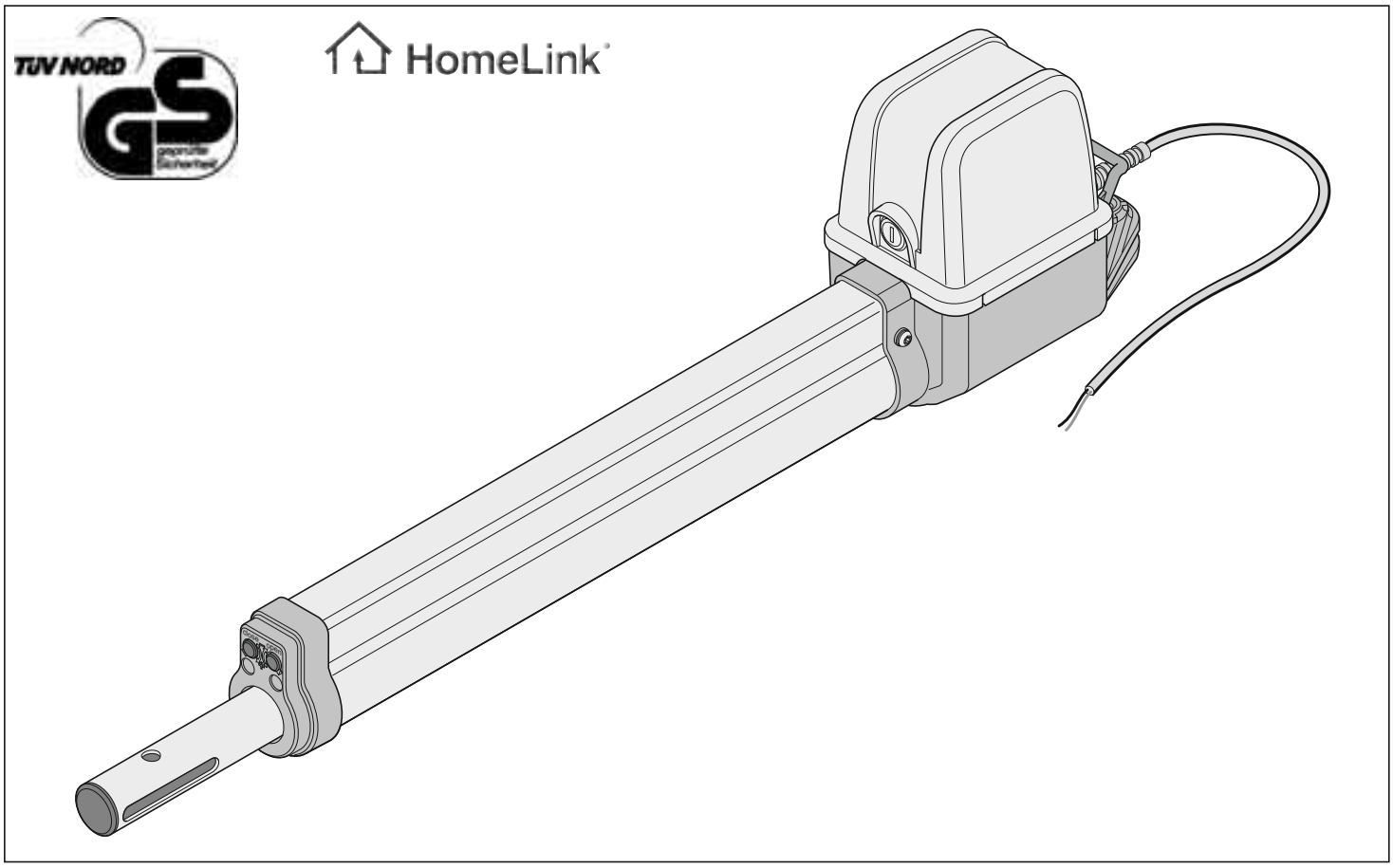


twist 200 E

(E) **Instrucciones originales de montaje y de operación** **1 - 25**

Índice

Indicaciones generales 2
Simbolos 2
Indicaciones de seguridad 2
Empleo conforme al uso destinado 2
Medidas admisibles de los batientes de puerta 3
Datos técnicos 3
Dimensiones 3
Descripción funcional 3
Declaración CE del fabricante 3

Preparaciones para el montaje 4
Indicaciones de seguridad 4
Herramientas necesarias 4

Montaje 5
Consejos para el montaje 5
Posición de montaje del accionamiento 5
Preparación del ajuste de las posiciones finales 6
Ajuste de los interruptores de fin de carrera 6
Tabla de medidas A / B 7
Ajustar posición final puerta “ABIERTA/open” 7
Ajustar posición final puerta “CERRADA/close” 7
Montaje de los herrajes 8
Abrir la puerta hacia fuera 8
Herraje para poste / pilar 9
Herraje para batiente de puerta 9
Herraje para poste de madera 9
Montar control 9
Conexión a la red (CA 230V) 9
Conectar el accionamiento al control 10
Controlar sentido de marcha 10

Puesta en servicio 11
Indicaciones en general 11
Preparaciones para operación continua 11
Activar operación continua 11
Ajustar tolerancia de fuerza 11
Comprobación de la tolerancia de fuerza 12
Efectuar aprendizaje de emisor mano 12

Operación / Manejo 13
Abrir y cerra puerta 13
Reinicio (reset) del control 13
Desenganche de emergencia por falta de energía eléctrica 14
Quitar cubierta 14
Radiorreceptor 14
Explicación de los indicadores y teclas 14
Efectuar aprendizaje de emisor mano 14

Funciones adicionales y conexiones 16
Diodos luminosos (LED) 16
Interruptor DIP 17
Cierre automático 17
Conexión a la red (CA 230V) 17
Fusibles 18
Conexión del transformador 18
Conectar accionamientos 18
Conectar dispositivo de seguridad 18
Conectar pulsador 18
Conectar luz de advertencia 19
Conectar consumidor externo 19
Contacto de relé sin potencial 19
Platina del motor 19

Accesorios. 20

Mantenimiento y conservación 22
Comprobación periódica 22
Garantía y servicio técnico 22

Desmontaje 22

Búsqueda de fallos 23
Consejos para la búsqueda de fallos 23

Plano de conexiones 25

Declaración de conformidad de la UE

La empresa

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

declara que el producto que se menciona a continuación cumple con las disposiciones pertinentes de acuerdo a lo expuesto en el artículo 3 de la normativa R&TTE 1999/5/CE, siempre y cuando el uso sea conforme a lo previsto, habiendo sido sometido a la aplicación de las siguientes normas:

Producto: RF Remote Control for doors & Gates

Tipo: RM04-868-2, RM03-868-4, RX01-868-2/4, RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2, RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA, RM08-868-2, RM01-868, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

Las directrices y normativas aplicadas son:
- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- DIN EN 60950-1:03-2003

Kirchheim/Teck a 04-08-2004
Frank Sommer
Gerente

Indicaciones generales

Simbolos

¡Avisa un peligro inminente!
¡En caso de no ser respetado pueden originarse lesiones graves o daños a objetos!

¡Información, indicación útil!

1 (1) Remite al principio o en el texto a una correspondiente figura.

Indicaciones de seguridad

general

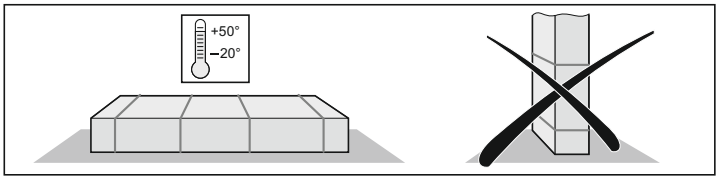
- Estas instrucciones de montaje y de uso deben ser leídas, entendidas y respetadas por la persona que monta, utiliza o mantiene el accionamiento.
- El fabricante no se responsabiliza por daños o fallos de servicio originados por la inobservancia de las instrucciones de montaje y de uso.
- Respetar y cumplir las prescripciones para la prevención de accidentes y normas válidas en los correspondientes países.
- Directivas válidas y normas deben ser observadas en el montaje y el uso p. ej. : EN 12453, EN 12604, EN 12605
- Antes de efectuar trabajos en la puerta o en el accionamiento, dejar siempre sin tensión el control y asegurarlo contra reconexión.
- En el mecanismo o en los bordes de cierre de la puerta puede existir peligro por zonas de aplastamiento y de corte.
- Jamás usar un accionamiento dañado.
- Después del montaje y de la puesta en servicio, deben ser instruidos todos los usuarios en la función y el manejo del accionamiento de la puerta.
- Sólo utilizar repuestos, accesorios y material de fijación originales del fabricante.

para la operación

- No dejar manejar el control de la puerta a niños o a personas no instruidas en el uso.
- Al abrir o cerrar la puerta, no deben encontrarse niños, personas, animales u objetos en la zona de movimiento.
- Active la puerta por radio solo cuando tenga vista libre sobre la puerta.
- Jamás introducir la mano en la puerta en movimiento o en piezas móviles.
- Controlar periódicamente las funciones de seguridad y de protección respecto a un funcionamiento seguro y de ser necesario corregir defectos. Ver mantenimiento y conservación.
- Pasar por la puerta recién cuando la misma esté completamente abierta.
- Seleccionar el ajuste de fuerza tan bajo como sea posible.
- En caso de cierre automático deben asegurarse los bordes de cierre principales y secundarios de acuerdo a las directivas y normas actualmente válidas.
- Extraiga siempre las llaves para que ningún extraño pueda desbloquear los accionamientos y abrir las puertas.

para el almacenamiento

- El almacenamiento del accionamiento sólo debe realizarse en recintos cerrados y secos a temperaturas ambiente entre -20 - +50 °C.
- Almacenar el accionamiento en posición acostada.



para el sistema de control remoto por radio

- El control remoto sólo es admisible para equipos e instalaciones en los que una falla en el emisor o en el receptor no represente peligro para personas, animales u objetos o que el riesgo esté cubierto por otras instalaciones de seguridad.
- Debe informarse al usuario de que las instalaciones que presenten riesgo de accidentes sólo deberan manejarse mediante control remoto, en todo caso, si existe contacto visual directo.
- El sistema de control remoto por radio sólo debe utilizarse si es posible observar el movimiento de la puerta y no existen personas ni objetos en la zona del movimiento.
- Guardar los emisores manuales de manera tal que quede excluida la posibilidad de accionamiento involuntario, p.ej. por niños o animales.
- El usuario del sistema de control remoto por radio no goza de ningún tipo de protección contra interferencias causadas por otras instalaciones y equipos de telecomunicaciones (p.ej.: instalaciones de telecomunicaciones que son operadas debidamente en el mismo rango de frecuencias). ¡En caso de originarse interferencias ostensibles diríjase por favor a la oficina de telecomunicaciones responsable para su zona con técnica de medición de radiointerferencias (radiolocalización)!
- No utilizar el emisor manual en lugares o instalaciones radiotecnicamente sensibles (p.ej.: aeropuerto, hospital).

Placa de características

Colocada en la parte interior de la tapa del mando.

Empleo conforme al uso destinado

Después de la instalación del accionamiento, la persona responsable de la misma, debe emitir una Declaración de Conformidad CE para la instalación de la puerta de acuerdo a la Directiva para Máquinas 98/37/CE y fijar un cartel con el símbolo CE así como una placa de características.
Esto también vale en el ámbito privado y también cuando el accionamiento es instalado a posteriori en una puerta accionada manualmente. Estos documentos así como las instrucciones de montaje y de uso del accionamiento quedan en poder del usuario.

- El accionamiento está exclusivamente destinado para la apertura y el cierre de puertas. Un uso distinto o más allá al que fue destinado es considerado como no conforme. El fabricante no es responsable por daños originados por un uso distinto al destinado. El riesgo corre sólo por cuenta del usuario. Por ello caduca la garantía.
- Puertas que son automatizadas con un accionamiento deben corresponderse con las normas y directivas válidas en la actualidad p.ej.: EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Respetar las distancias de seguridad según la norma EN 12604, entre hoja de puerta y entorno.
- Usar el accionamiento solamente en perfectas condiciones técnicas así como conforme al uso al cual está destinado, bajo consideración de la seguridad y de los riesgos y respetando las instrucciones de montaje y de uso.
- Eliminar inmediatamente los fallos que merman la seguridad.
- Los batientes de la puerta sólo deben tener un juego mínimo en las bisagras.
- Los batientes de la puerta deben ser robustos y a prueba de torsión, es decir al abrir o cerrar no deben doblarse ni torsionarse
- El control DSTA24 y el accionamiento twist 200 sólo deben ser utilizados conjuntamente.
- El control DSTA24 y los accionamientos twist 200 están previstos para el ámbito privado.
- Este accionamiento eléctrico sirve exclusivamente para abrir y cerrar instalaciones de puertas de 1 ó 2 batientes.

Indicaciones generales

Medidas admisibles de los batientes de puerta

- Longitud:	**min. 0,8 m a max. 2,5 m**
- Altura:	**max. 2,5 m**
- Peso:	**max. 200 kg**
- Superficie abierta:	**min. 50 %, independientemente del tamaño del batiente de puerta**
- Inclinación de la puerta:	**0 %**

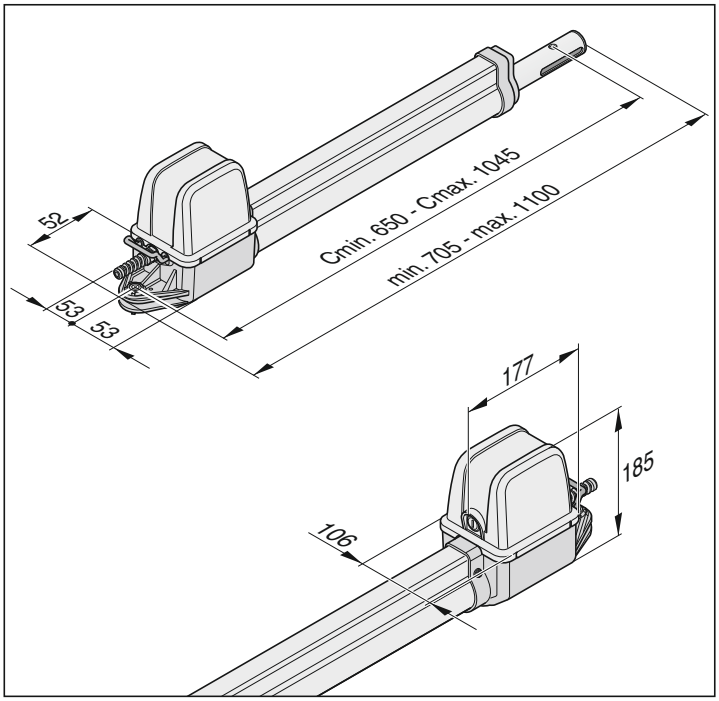
Datos técnicos

General	**1 batiente**	**2 batientes**	
Tiempo de movimiento según medida A/B	aprox. 10 a 22	aprox. 15 a 27	seg.
Tipo de protección Accionamiento Carcasa del control	 IP 44 IP 54	 IP 44 IP 54	
Tensión nominal	220 ... 240	220 ... 240	AC/V
Frecuencia nominal	50	50	Hz
Rango de temperaturas de operación Accionamiento	 -30 - +80	 -30 - +80	 °C
Carcasa del control	-20 - +70	-20 - +70	°C
Carrera (por accionamiento)	395	395	mm
Fuerza máx. de tracción y de empuje	2000	2000	N
Tiempo de conexión:	15	15	%
Stand-by			
Consumo nominal de corriente	20	20	mA
Potencia nominal requerida	2,2	2,2	W
Operación nominal			
Tensión del motor :	~ 22	~ 20	DC/V
Consumo nominal de corriente :	~ 3	~ 6	A
Potencia nominal requerida :	~ 118	~ 234	W

Valor de emisión referido al lugar de trabajo < 75 dBA - sólo accionamiento

Dimensiones

Todas las medidas en mm.



Descripción funcional

Las posiciones finales (puerta ABIERTA + CERRADA) son ajustadas mediante interruptores de fin de carrera internos del accionamiento y luego reconocidas en la operación.

La entrada y salida del tubo de empuje origina la apertura o el cierre del batiente de la puerta. Al ser alcanzadas las posiciones finales ajustadas se desconecta automáticamente el accionamiento a través del interruptor final.

Cierre de la puerta

En caso de batientes de puerta de longitud mayor de 2 m o en caso de instalaciones de puertas de dos batientes es aconsejable colocar un tope de puerta en la posición "Puerta CERRADA".
Como bloqueo adicional puede instalarse una cerradura eléctrica.

El batiente de puerta no necesita cerradura para el bloqueo, dado que el accionamiento es autobloqueante (conectado al mando). La puerta no puede ser abierta empujándola a mano sin que el accionamiento o los herrajes sufran daño.

Activación por radio

El accionamiento puede ser activado mediante el emisor manual suministrado, si previamente se ha efectuado el registro del emisor manual con respecto al receptor de radio.

Instalaciones de seguridad

El control tiene una supervisión automática de fuerza. Si para abrir o cerrar, el accionamiento necesita más fuerza que la que ha memorizado durante el movimiento de registro, se detiene y revierte (en sentido puerta "CERRADA/close") o bien queda detenido (en sentido puerta "ABIERTA/open").
Existe la posibilidad de conectar diferentes instalaciones de seguridad en el mando, ver funciones adicionales y conexiones.
p. ej.:

- Barrera de luz
- Regleta de contactos de seguridad con unidad adicional de evaluación

Declaración CE del fabricante

La empresa

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Bockler-Stra?e 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

declara, que el accionamiento:

- twist 200 E

responde a las siguientes directivas:

- Directiva de máquinas 98/37/CE
- Directiva de baja tensión 73/23/CEE
- Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE

en especial fueron aplicadas las siguientes normas/ proyectos de normas:

- DIN EN 55014-1:1997-09, DIN EN 55014-2:1997-10
- DIN EN 55022:1999-05, DIN EN 61000-3-2:1998-10
- DIN EN 61000-3-3:1998-11, EN 60335-1:2002 (+A11:2004, A1:2004)
- EN 12453:2000, EN 13849-1:2006

Indicación:
Queda prohibida la puesta en marcha de la instalación hasta que se haya probado que la instalación de puerta en la que debe ser montado este accionamiento responde a las prescripciones de todas las directivas CE pertinentes y aplicables.

Kirchheim, 01.12.2007

Frank Sommer
Director General

Preparaciones para el montaje

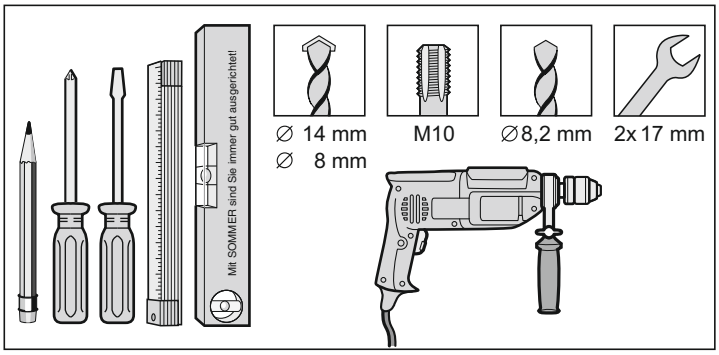
Indicaciones de seguridad

El mando es suministrado con un cable de red. Utilizar el mismo sólo para el montaje de los accionamientos. Una vez finalizado el montaje, desconectar el cable de red y reemplazarlo por una línea fija. El cable de red no está aprobado para el uso continuo o a la intemperie.

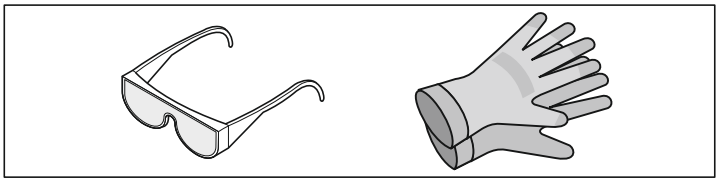
Atención: Peligro de destrucción por variaciones de tensión
Variaciones de tensión p. ej.: por aparatos de soldadura pueden destruir el control.
- Conectar el control a la red eléctrica recién después de finalizados todos los trabajos de montaje.

- Colocar todos los cables del accionamiento en tubos aprobados para la respectiva aplicación (p. ej. para colocación bajo tierra).
- La conexion del mando al suministro de energía eléctrica sólo debe ser efectuada por personal electricista especializado.
- El montaje debe ser efectuado de acuerdo a las instrucciones de montaje y de uso.
- Antes del montaje del accionamiento desmontar o hacer inoperables los enclavamientos (cerraduras eléctricas, cerrojos de seguridad, etc.).
- Prestar atención a una fijación robusta en el poste / pilar y en los batientes de puerta dado que se originan fuerzas al abrir y cerrar la misma.
- Al soldar los herrajes en el poste / pilar o en el batiente de puerta, cubrir o desmontar el accionamiento para evitar que el mismo sea dañado por chispas o salpicaduras de soldadura.
- Si se coloca un pulsador para abrir o cerrar, el mismo debe ser montado a una altura de por lo menos 1,6 m para que niños no lo puedan activar.
- Sólo utilizar material de fijación autorizado (p.ej. tarugos) en la zona pública.

Herramientas necesarias



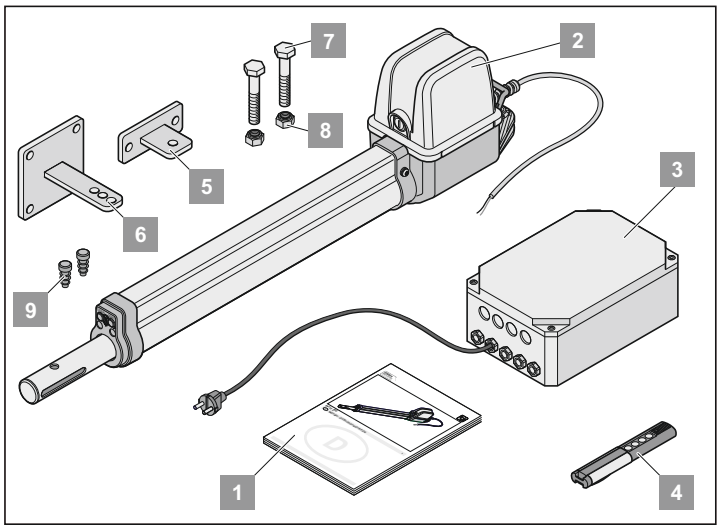
Equipo de protección personal



- gafas de protección (para taladrar)
- guantes de trabajo

Alcance del suministro

- Antes del montaje controlar el suministro, en caso de faltar una pieza Ud. evita de esta manera trabajos innecesarios y costos.
- El alcance del suministro puede variar de acuerdo a la ejecución del accionamiento.



Juego completo	1 batiente	2 batientes	
Peso	9,1	13,8	kg
Embalaje (long. x ancho x altura):	800 x 200 x 220		mm
1. Instrucciones de montaje y de uso	1 x	1 x	
2. Accionamiento con cable	1 x	2 x	
3. Control en la carcasa (incl. radiorreceptor, transformador y clavija para red)	1 x	1 x	
4. Emisor de mano incl. pila	1 x	1 x	
5. Herraje para batiente de puerta	1 x	2 x	
6. Herraje para poste / pilar	1 x	2 x	
7. Tornillo hexag. de acero inox. M10x45	2 x	4 x	
8. Tuerca de tope de acero inox. M10	2 x	4 x	
9. Tapón	2 x	4 x	

Montaje

Consejos para el montaje

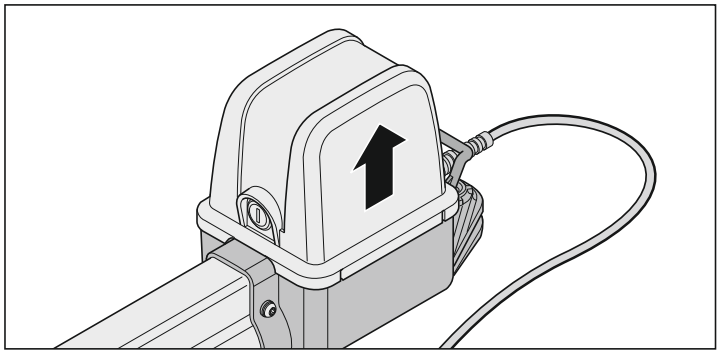
- Definir conjuntamente con el usuario el lugar de montaje del mando.
- No montar la carcasa en la zona de visión desde la calle dado que de lo contrario extraños podrían dañar la carcasa y el mando.
- En caso de instalaciones de puertas batientes mayores que 2 m o en caso de puertas de 2 batientes, colocar un tope en el medio.

Otros emisores de impulsos son: emisores de mano, Telecody, pulsadores interiores de radio y pulsadores con llave. En el emisor de mano, Telecody o pulsador interior de radio no hace falta instalar una línea de comunicación hacia el accionamiento, consulte a su distribuidor especializado.

1. Luz de advertencia CC 24 V
2. Pulsador con llave (1 o 2 contactos)
3. Barrera de luz
4. Juego de cables de conexión 7 m
5. Interruptor principal (con cerradura)
6. Antena de varilla (incl. cable)
7. Cerradura eléctrica CC 24 V
8. Telecody
9. Soporte de emisor de mano para auto y pared
10. Herraje para poste de madera

Posición de montaje del accionamiento

- Montar el accionamiento horizontalmente. Prestar atención a la posición de montaje del motor. El motor siempre debe mirar hacia arriba.



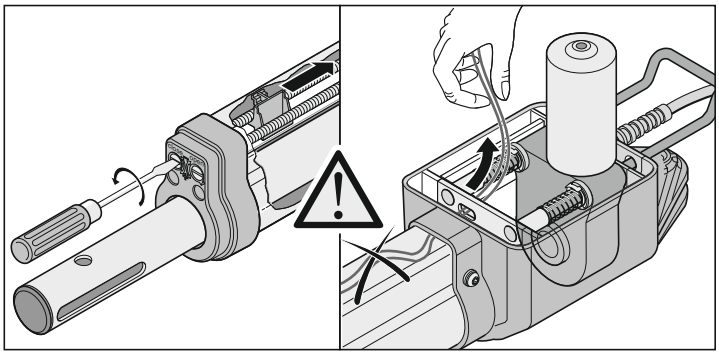
Preparación del ajuste de las posiciones finales

Jamás modificar la posición de los interruptores finales con una perforadora o elemento similar. Ello puede arrancar los interruptores finales de su soporte.

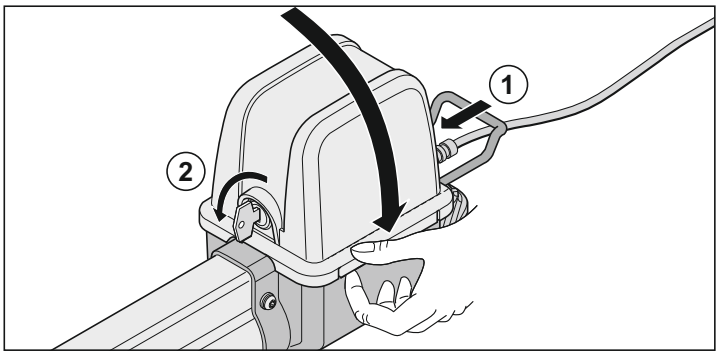
Jamás conectar el accionamiento a 230V. Ello destruye inmediatamente el motor.

Antes del montaje ajustar el interruptor final para "Puerta ABIERTA/open" y para "Puerta CERRADA/close". El batiente de puerta no debe moverse contra la carcasa dado que de lo contrario la misma puede ser dañada.

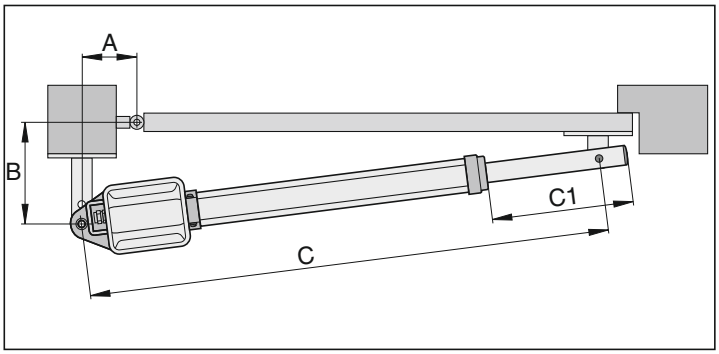
Siempre seguir el cable de conexión de los interruptores finales al modificar su posicion. De lo contrario pueden trabarse en el tubo de protección.



- Después de la primera orden el accionamiento debe moverse en sentido puerta "ABIERTA". Si el accionamiento se mueve en sentido puerta "CERRADA" intercambiar los cables de conexión del accionamiento en el mando.

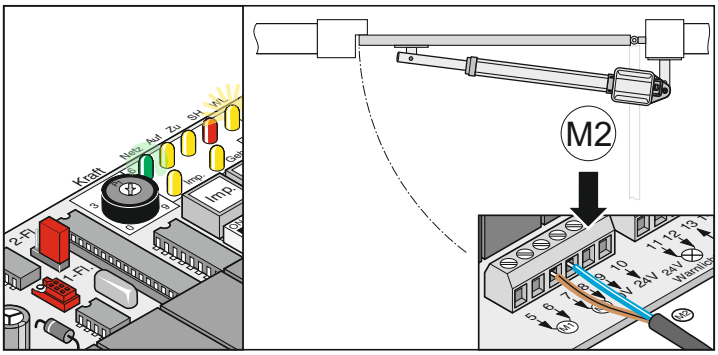


- Colocar cubierta.
- Bloquear el accionamiento (1) y cerrarlo (2).

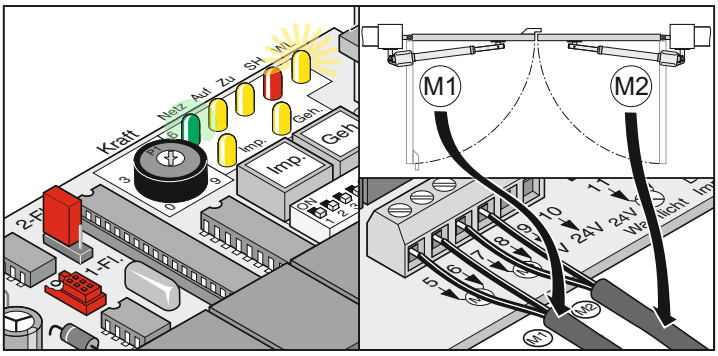


1. Desenroscar el tubo de empuje hasta la medida C1 = 270 mm.
2. Determinar la medida A / B,
   tomar las medidas C1 + C2 de la tabla de medidas A / B.
3. Conectar el accionamiento al mando
   - Primeramente conectar el accionamiento para la puerta con tope (M1) y ajustar, a continuación el accionamiento para la puerta de marcha (M2).

Puerta de 1 batiente



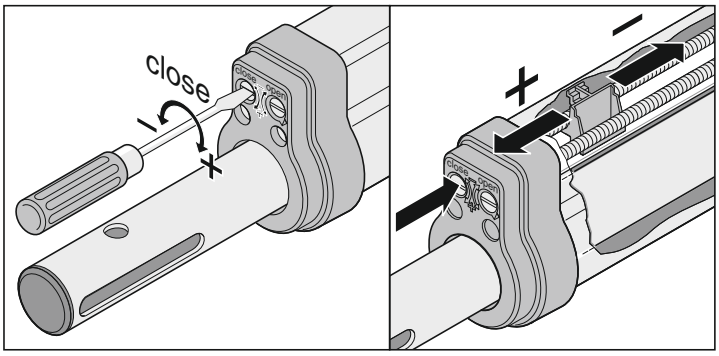
Puerta de 2 batientes



4. Colocar todos los interruptores DIP en OFF.
5. Colocar "jumper" (puentes): instalación de puerta de 1 ó 2 batientes
6. Conectar mando a la red eléctrica.

Ajuste de los interruptores de fin de carrera

Puerta CERRADA



Puerta ABIERTA

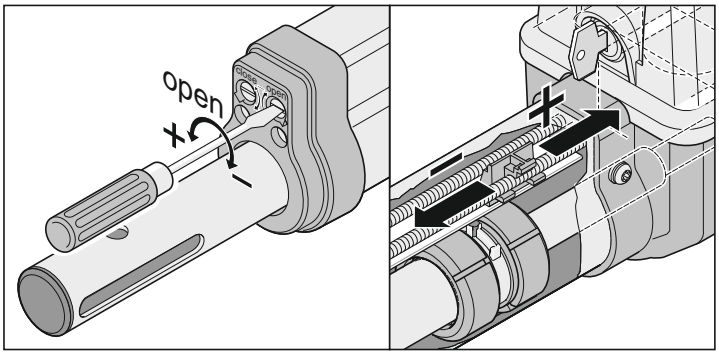


Tabla de medidas A / B

Antes del montaje definir las medidas A / B, sin estas medidas no es posible montar ni usar correctamente el accionamiento.

- Cuanto mayor es la medida B, tanto más sensible la desconexión de fuerza.
- Si es posible, elegir la medida A / B siempre igual (diferencia máx. 40 mm).
- Prestar atención a diferentes medidas de poste / pilar.

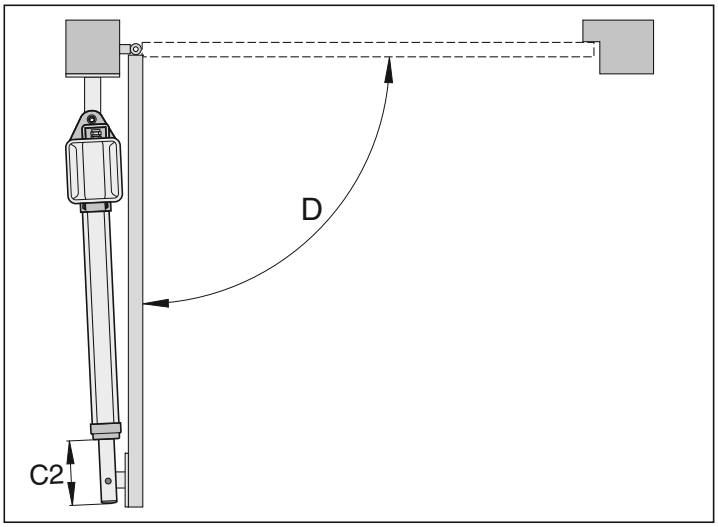
Indicación
Seleccionar las medidas de tal manera que se alcance el ángulo de apertura deseado. Esta tabla sólo puede dar valores referenciales. Longitudes de batientes de puerta más grandes que 1,5 m, la medida B debe ser como mínimo de 140 mm.

A / B	80		100		120		140		160		180		200		220		240		260	
	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1
B	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2	D	C2
100	854	272	889	308	925	344	963	382	1001	420	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454
	95°	84	105°	84	113°	84	120°	84	126°	84	129°	84	115°	84	107°	84	102°	84	98°	84
120	873	291	908	326	941	360	976	395	1014	433	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454
	94°	84	103°	84	110°	84	116°	84	122°	84	117°	84	108°	84	102°	84	97°	84	93°	84
140	893	312	924	343	959	377	992	411	1028	447	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454		
	93°	84	101°	84	108°	84	114°	84	119°	84	109°	84	101°	84	96°	84	92°	84		
160	915	334	946	365	976	396	1010	428	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454				
	93°	84	100°	84	106°	84	112°	84	110°	84	101°	84	95°	84	91°	84				
180	937	356	966	385	997	416	1029	447	1035	454	1035	454	1035	454						
	93°	84	99°	84	104°	84	109°	84	100°	84	94°	84	90°	84						
200	959	377	988	406	1017	436	1035	454	1035	454										
	92°	84	98°	84	103°	84	100°	84	93°	84										
220	982	400	1010	428	1035	454	1035	454												
	92°	84	97°	84	100°	84	90°	84												
240	1005	424	1031	449																
	92°	84	96°	84																
260	1028	447																		
	92°	84																		

Medidas preferenciales

Medidas A, B, C, C1, C2 en mm
D = ángulo de apertura más grande posible
1 giro = recorrido de ajuste 1,25 mm

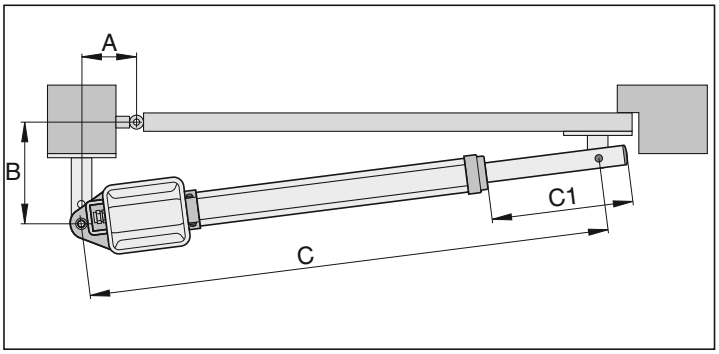
Ajustar posición final puerta “ABIERTA/open”



Posición final puerta “ABIERTA/open” preajustada, C2 aprox.= 84 mm.

1. Pulsar tecla (Imp), accionamiento se mueve a la posición final puerta “ABIERTA”. Sujetar al mismo tiempo el tubo de empuje, porque de lo contrario gira sobre su propio eje y no se introduce.
2. Alcanzada la posición final, determinar medida C2.
3. Ajustar interruptor final para puerta “ABIERTA/open” a la medida necesaria C2. Antes de cada cambio de posición del interruptor final, mover algo el accionamiento en sentido de puerta “CERRADA/close”.
4. Pulsar tecla (Imp), mover accionamiento a la posición final puerta “ABIERTA/open”.
5. Repetir los pasos 1 a 4 hasta que se haya alcanzado la medida deseada C2.

Ajustar posición final puerta “CERRADA/close”



Posicion final puerta “CERRADA/close” preajustada, C1 aprox. = 455 mm.

1. Pulsar tecla (Imp), mover accionamiento a posicion final puerta “CERRADA”.
   Sujetar al mismo tiempo el tubo de empuje, porque de lo contrario gira sobre su propio eje y no se introduce.
2. Alcanzada la posicion final, determinar medida C1.
3. Ajustar interruptor final para puerta “CERRADA/close” a la medida necesaria C1. Antes de cada cambio de posición del interruptor final, mover algo el accionamiento en sentido de puerta “ABIERTA”.
4. Pulsar tecla (Imp), mover accionamiento a la posición final puerta “CERRADA/close”.
5. Repetir los pasos 1 a 4 hasta que se haya alcanzado la medida deseada C1.

Posiciones finales puerta “ABIERTA/open + CERRADA/close” ajustadas, monte Ud. el herraje del poste / pilar.

Montaje de los herrajes

La resistencia de los herrajes suministrados está adaptada al accionamiento (twist 200). Si se utilizan otros herrajes, no se puede tomar a cargo la garantía.

Si la medida B es más pequeña que la menor de las medidas B en la tabla, monte debajo del herraje del poste una placa distanciadora de manera que la medida B sea por lo menos 100 mm.

- Al soldar los herrajes en el poste / pilar o en el batiente de puerta, cubrir o desmontar el accionamiento para evitar que el mismo sea dañado por chispas o salpicaduras de soldadura.
- En pilares gruesos de piedra u hormigón, fijar el herraje de tal manera que los tarugos no puedan aflojarse durante el uso. Más adecuados que tarugos de expansión de acero y de plástico son anclajes de unión pegados en los que se pega sin tensiones un tornillo prisionero dentro de la mampostería.
- Distancias entre batiente de puerta y poste o batiente de puerta y accionamiento deben ser respetados de acuerdo a las normas actualmente vigentes.

Postes de acero
¡Observar el espesor de la pared del poste!
El herraje puede ser directamente soldado o atornillado a los postes.

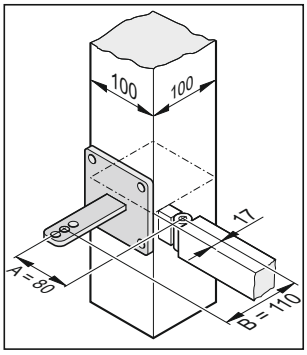
Pilares de piedra o de hormigón
Al colocar el herraje sobre el pilar de piedra, observar que los agujeros de fijación no estén demasiado cerca del borde del pilar. Dependiendo del tipo de tarugo puede variar la distancia necesaria. Recomendaciones dan los fabricantes de tarugos.

Postes de madera
Ud. puede utilizar el herraje suministrado dado que no aparecen fuerzas mayores.
En caso de que el herraje suministrado no pueda ser utilizado en su puerta, por favor pregunte por herrajes especiales (p.ej. herrajes para postes de madera) a su comerciante especializado.

Después del montaje de los herrajes, ya no efectuar ningún trabajo de soldadura o de rectificado. Los residuos de estos trabajos causan una rápida corrosión de los herrajes.

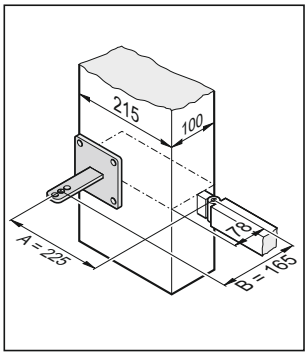
Ejemplos para medidas A/B

1. Poste pequeño



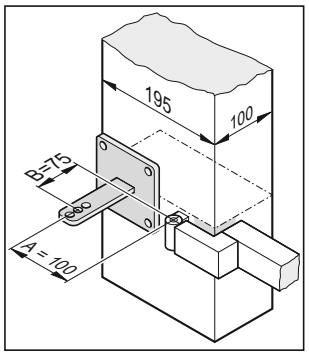
Dados:
Columna de acero 100 mm x 100 mm
ángulo de apertura deseado mín. 90°
longitud de batiente 1,5 m
Medidos:
A = 80 mm
B = 110 mm
De acuerdo a tabla
A = 80 mm
B = 120 mm
ángulo de apertura = máx. 94°

2. Poste largo

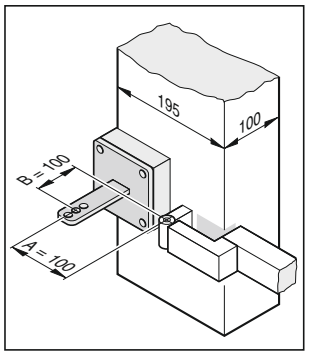


Dados:
Columna de hormigón 215 mm x 100 mm
ángulo de apertura deseado mín. 95°
longitud de batiente 2,5 m
Medidos:
A = 225 mm
B = 165 mm
De acuerdo a tabla
A = 220 mm
B = 160 mm
ángulo de apertura = máx. 91°

3. Espiga / Bisagra interior



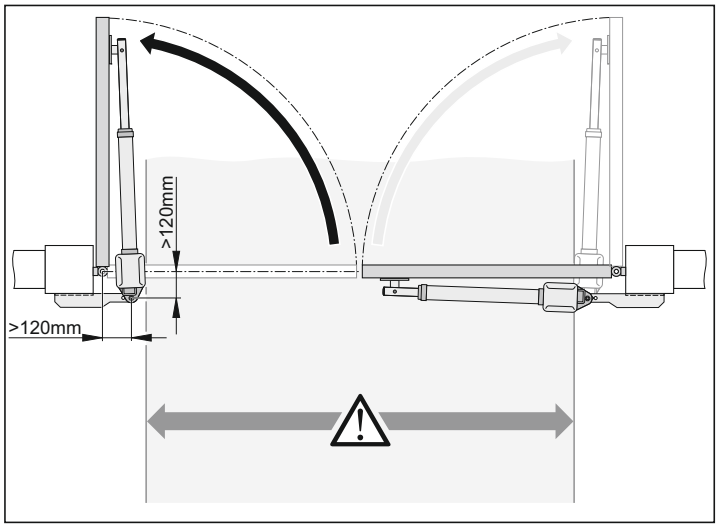
Dados:
Poste 195 mm x 100 mm
ángulo de apertura deseado mín. 100°
longitud de batiente 1 m
Medidos:
A = 100 mm
B = 75 mm



Dado que la medida B es 75 mm montar un distanciador debajo del herraje del poste. De esta manera se lleva la medida B a 100 mm.

De acuerdo a tabla
A = 100 mm
B = 100 mm
ángulo de apertura = máx. 105°

Abrir la puerta hacia fuera

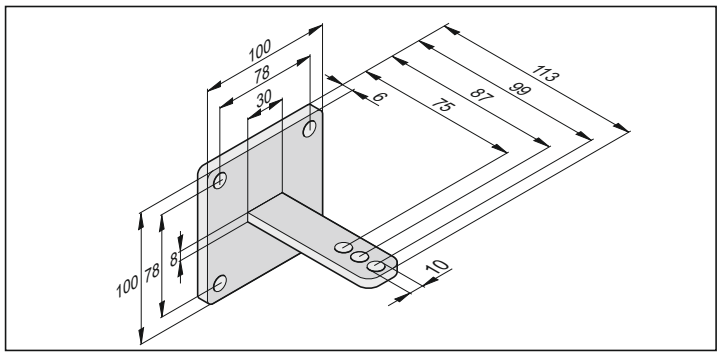


Atención
El ancho de paso se reduce según la situación de montaje en aprox. 150 mm por lado, dado que los accionamientos sobresalen en el paso.
Las medidas A / B deben ser por lo menos de 120 mm.

- Colocación del herraje de poste / pilar a cargo del propietario, el herraje siempre debe ser construido según las respectivas medidas del poste / pilar.

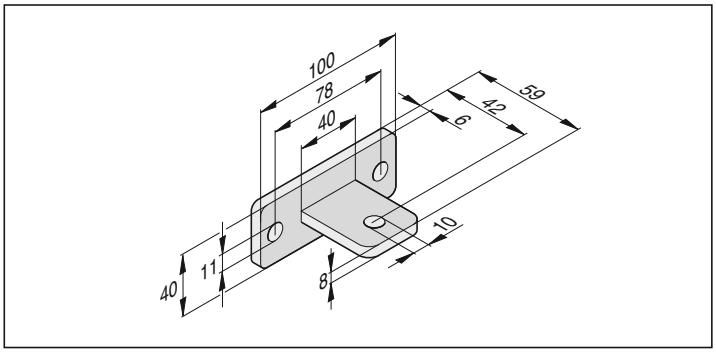
Montaje

Herraje para poste / pilar



1. Altura de sujeción desde el suelo hasta el borde inferior del herraje mín. 50 mm. Esto puede estar restringido por las posibilidades de fijación del accionamiento al batiente de puerta.
2. Ajustar la tuerca en el tornillo de manera que el accionamiento todavía se deje girar en forma liviana.

Herraje para batiente de puerta



1. Cerrar puerta
2. Montar el herraje al tubo de empuje del accionamiento, solamente pasar el tornillo desde arriba.
3. Apriete el herraje sobre el batiente y controle mediante un movimiento de prueba el ajuste de la posición final de los interruptores finales.
4. Verificar el alineamiento horizontal del accionamiento en 3 posiciones:

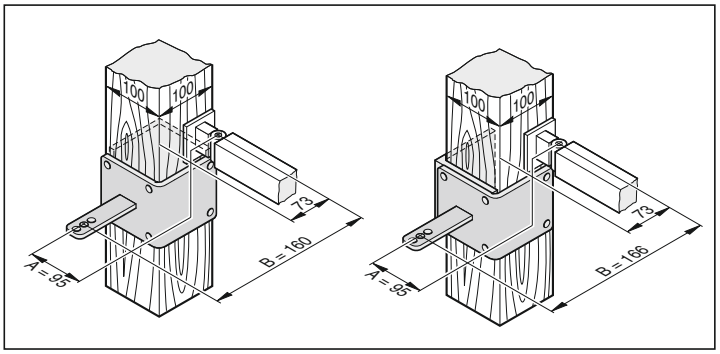
   A. Puerta “CERRADA”

   B. Puerta “ABIERTA”

   C. Puerta abierta 45°
5. Posicionamiento del herraje correcto, fijar herraje al batiente de puerta.
6. Ajustar la tuerca en el tornillo de manera que el accionamiento todavia se deje girar en forma liviana.

Herraje para poste de madera

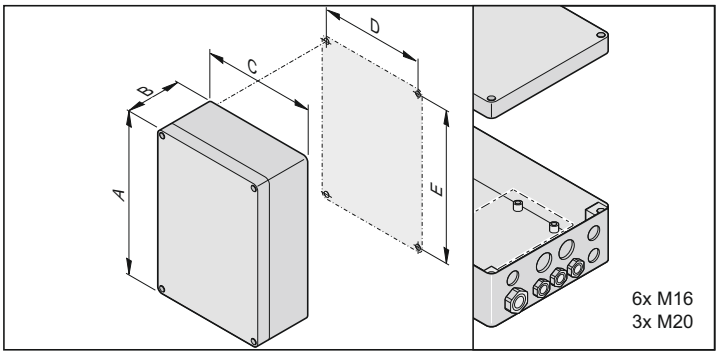
Accesorio de venta.



Montar control

El mando es suministrado con un cable de red. Utilizar el mismo sólo para el montaje de los accionamientos. Una vez finalizado el montaje, desconectar el cable de red y reemplazarlo por una línea fija. El cable de red no está aprobado para el uso continuo o a la intemperie.

Ejecutar la conexión a la red de acuerdo a EN 12453 (instalación de separación de red de todos los polos).



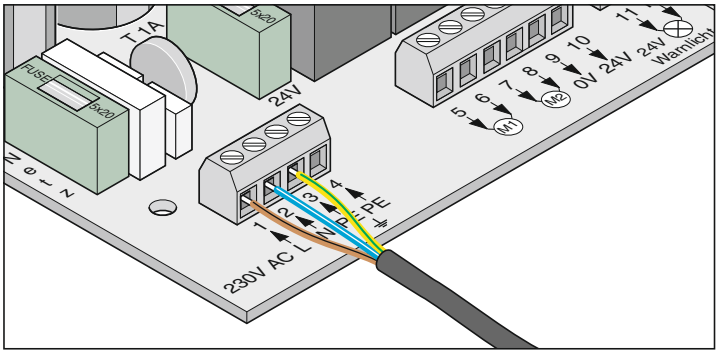
Medida	Carcasa 1	Carcasa 2
A	254 mm	250 mm
B	90 mm	75 mm
C	180 mm	175 mm
D	165 mm	160 mm
E	239 mm	235 mm

ATENCIÓN: Peligro de destrucción por agua
Penetración de agua puede destruir el control.
- Atornillar la carcasa sólo en los puntos de fijación previstos, no perforar a través de la pared posterior de la carcasa. La carcasa pierde estanqueidad, penetra agua y se destruye el control.

- Trabajos en el mando solo deben ser ejecutados sin tensión.
- Secar la humedad con un soplador.
- La conexión del mando al suministro de energía eléctrica sólo debe ser efectuada por personal electricista especializado.
- Montar siempre la carcasa del mando en forma vertical con las entradas de cables hacia abajo y libre de deformación para que no pueda entrar agua y para que la tapa pueda cerrar herméticamente.
- Las entradas de cables sólo están aprobadas para cables de 1,5 mm² hasta 2,5 mm².
- Atornillar la carcasa sólo en los puntos de fijación previstos, no perforar a través de la pared posterior de la carcasa. La carcasa pierde estanqueidad.

Conexión a la red (CA 230V)

Sección admisible de cables para todos los bornes: 1 mm -2,5 mm²



Borne	Denominación	Función
1	L	Alimentación de la red CA 230 V
2	N	Conductor neutro
3 + 4	PE	Conductor de protección

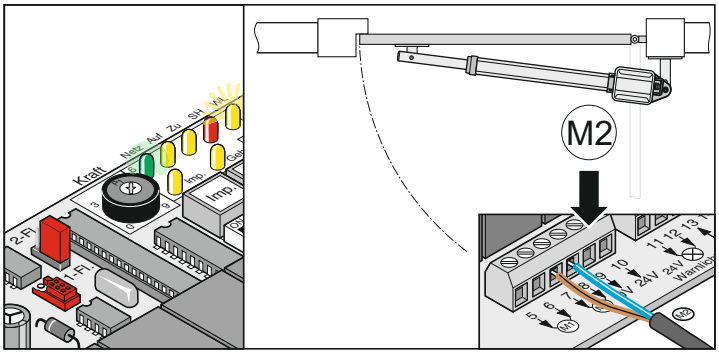
El control debe ser conectado a la red de energía eléctrica por personal electricista especializado.

Conectar el accionamiento al control

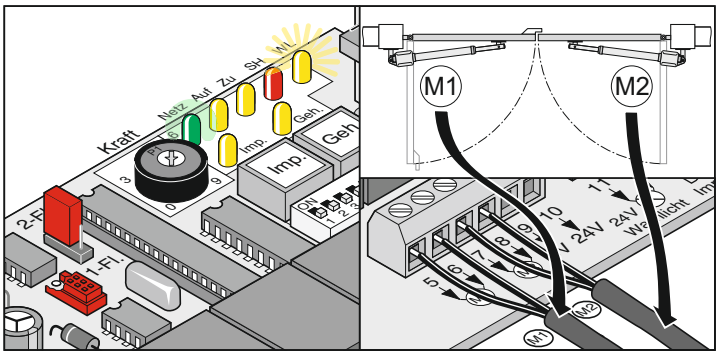
Jamás conectar el accionamiento directamente a CA 230V, ello destruye inmediatamente el motor.

Conectar el accionamiento sólo cuando el control esté sin tensión eléctrica y asegurado contra reconexión.

Puerta de 1 batiente



Puerta de 2 batientes

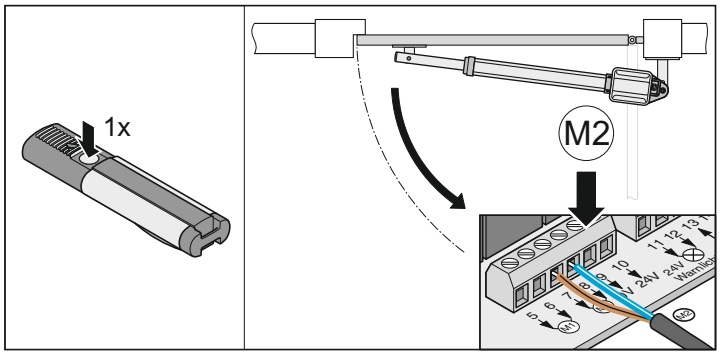


1. Conectar el accionamiento al control
   - Primeramente conectar el accionamiento para la puerta con tope (M1) y ajustar, a continuación el accionamiento para la puerta de marcha (M2).
2. Colocar todos los interruptores DIP en OFF.
3. Colocar puente o “jumper”: instalación de puerta de 1 ó 2 batientes
4. Conectar el control a la red eléctrica.
   Diodo luminoso (LED) “Netz” (“red”) luce y "WL" parpadea.

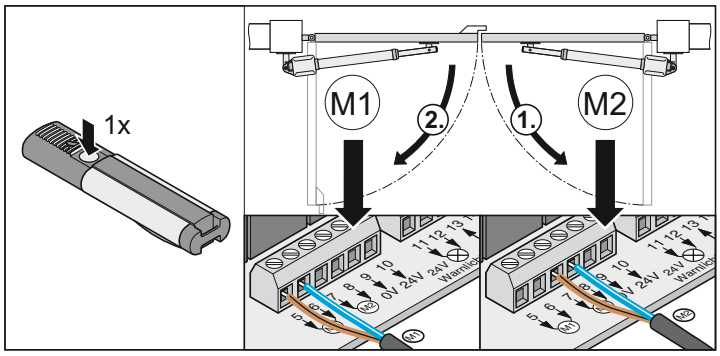
Controlar sentido de marcha

- Después de la primera orden el accionamiento debe moverse en sentido puerta “ABIERTA”. Si el accionamiento se mueve en sentido puerta “CERRADA” intercambiar los cables de conexión del accionamiento en el mando.

Puerta de 1 batiente



Puerta de 2 batientes



Borne	Denominación	Función
5 + 6	M1	1 batiente: sin función 2 batientes: Conexión para motor 1 El motor se debe encontrar en el batiente de puerta, que se abra como segundo, o bien en el que el liston de tope se encuentre afuera. Borne 5: Cable de motor marrón Borne 6: Cable de motor azul
7 + 8	M2	1 batiente: conexión para el motor 2 batientes: Conexión para motor 2 El motor se debe encontrar en el batiente de puerta, que se abra primero, o bien en el que no se encuentre ningún listón de tope afuera. Borne 7: Cable de motor marrón Borne 8: Cable de motor azul

Puesta en servicio

Indicaciones en general

Efectuar la marcha de registro siempre bajo supervisión, dado que los accionamientos se mueven a plena fuerza y con media velocidad. Esto representa un peligro para personas, animales u objetos en la zona de movimiento de las puertas.

- Durante el movimiento de registro el LED “WL” o una luz parpadean como advertencia óptica independientemente del ajuste en el interruptor DIP 4.
- Durante la puesta en servicio el mando realiza el proceso de registro y memorizado de la fuerza necesaria para la apertura y el cierre, del tiempo de movimiento y del retardo de cierre.
- Si el movimiento de registro es interrumpido por una parada antes de finalizar (LED “WL” está prendido al abrir o cerrar), se borran todos los valores hasta ahora memorizados.

Preparaciones para operación continua

¡ Peligro de cortocircuito !
Antes de conmutar los interruptores DIP, dejar el mando sin tensión.

1. Selección 1 ó 2 batientes, componentes deseados conectados y ajustes efectuados, ver funciones adicionales y conexiones.
2. Conexión a la red existe y tensión (CA 230 V) presente en el mando (LED “Netz” (“Red”) prendido).
3. Tornillos de fijación de los herrajes ajustados, los accionamientos se dejan mover fácilmente.
4. Colocar cubierta y encastrarla.
5. Encastrar desenganche de emergencia y cerrar con cerradura.
6. Cerrar puerta

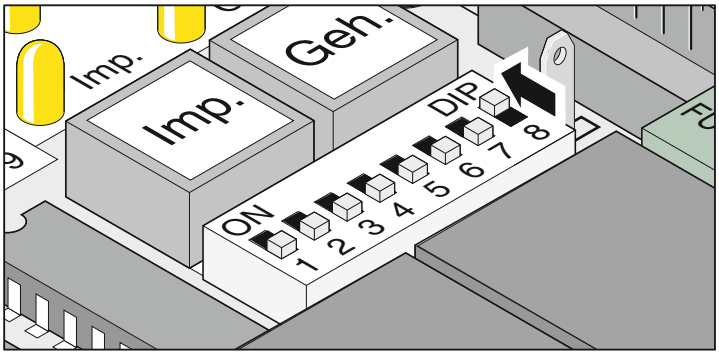
Activar operación continua

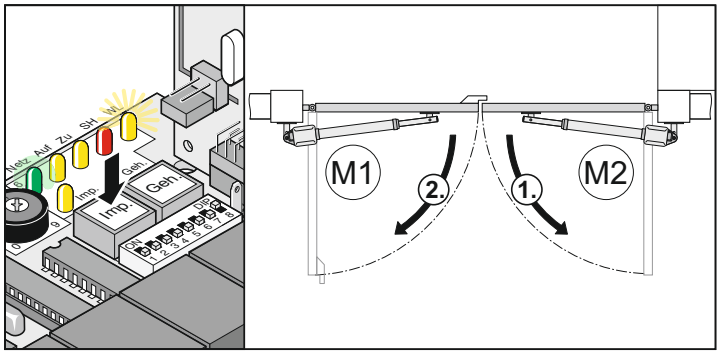
- Controlar el ajuste de los interruptores de fin de carrera. Abrir y cerrar puerta. Si el accionamiento desconecta correctamente en ambas posiciones finales, efectuar la marcha de aprendizaje.

Colocar el interruptor DIP 8 en ON y dejarlo en esa posición.

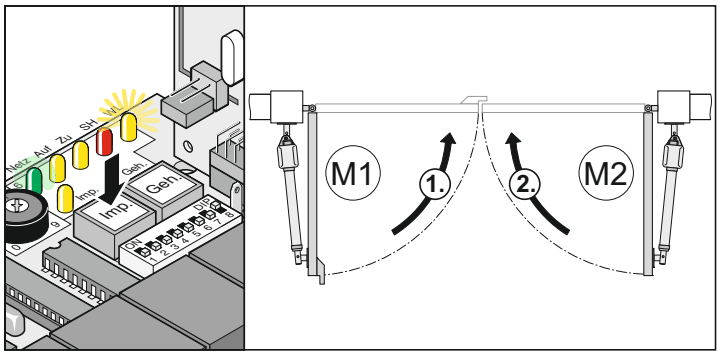
Diodo luminoso (LED) “WL” parpadea hasta que los valores de fuerza, tiempos de movimiento y retardo de cierre hayan sido registrados y memorizados.
¡Instalación de 2 batientes!
Batiente de puerta 1 (puerta M1 con tope) cierra primero, después batiente de puerta 2 (puerta de marcha M2), esto evita en puertas con diferentes tiempos de movimiento una secuencia de cierre equivocada.

Ejecutar por lo menos 2 veces el movimiento de registro:





1. Pulsar tecla (Imp), accionamiento se mueve a la posición final puerta “ABIERTA”.
   - LED “Netz” (“red”) está prendido y LED “WL” parpadea.



2. Pulsar tecla (Imp), accionamiento se mueve a la posición final puerta “CERRADA”.
   - LED “Netz” (“red”) está prendido y LED “WL” parpadea.
3. Repetir pos. 1 + 2

✓ LED “WL” no parpadea más, todos los valores aprendidos y memorizados.

Con la siguiente orden se arrancan y detienen las puertas con movimiento suave. El mando verifica en cada apertura y cierre la fuerza, el tiempo de movimiento y el retardo de cierre y adapta los mismos paso a paso al alcanzar la posición final.

Movimiento de registro no correctamente finalizado (accionamientos se mueven sin movimiento suave, LED "WL" parpadea), reinicio (reset) del mando (borrado de los valores memorizados, ver reposición (reset) del control) y ejecución de un nuevo movimiento de aprendizaje.

Ajustar tolerancia de fuerza

Después de la instalación del accionamiento, la persona responsable de la misma, debe emitir una Declaración de Conformidad CE para la instalación de la puerta de acuerdo a la Directiva para Máquinas 98/37/CE y fijar un cartel con el símbolo CE así como una placa de características.
Esto también vale en el ámbito privado y también cuando el accionamiento es instalado a posteriori en una puerta accionada manualmente. Estos documentos así como las instrucciones de montaje y de uso del accionamiento quedan en poder del usuario.

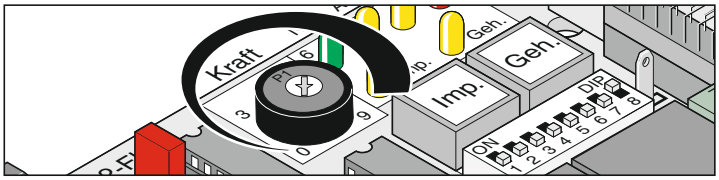
El ajuste de la tolerancia de fuerza tiene relevancia respecto a la seguridad y debe ser ejecutado por personal especializado con el mayor cuidado. En caso de valores inadmisblemente altos de tolerancia de fuerza pueden ser lesionadas personas o animales y ser dañados objetos.
Elegir la tolerancia de fuerza tan pequeña como sea posible, a fin de que obstáculos sean rápida y seguramente reconocidos.

- Fuerza máxima = fuerza registrada + tolerancia de fuerza (ajustable en el potenciómetro)
- En caso de que la fuerza sea insuficiente para la completa apertura o el completo cierre de la puerta, aumentar la tolerancia de fuerza girando el potenciómetro hacia la derecha.
- Modificaciones en el ajuste durante la apertura o el cierre de la puerta, son leídas por el mando en la próxima apertura de la puerta.
- Después de ajustar la tolerancia de fuerza puede ser necesario reajustar las posiciones finales.

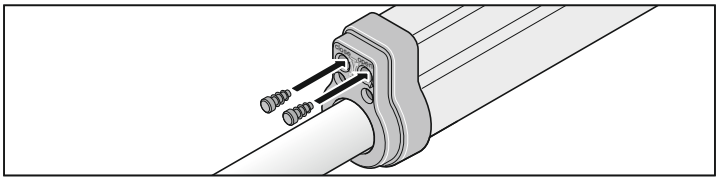
Comprobación de la tolerancia de fuerza

Ver Mantenimiento y Conservación / Comprobación periódica

Ajuste de la tolerancia de fuerza para la fuerza que ha sido aprendida automáticamente. El ajuste del potenciómetro es ingresado en cada nuevo arranque.

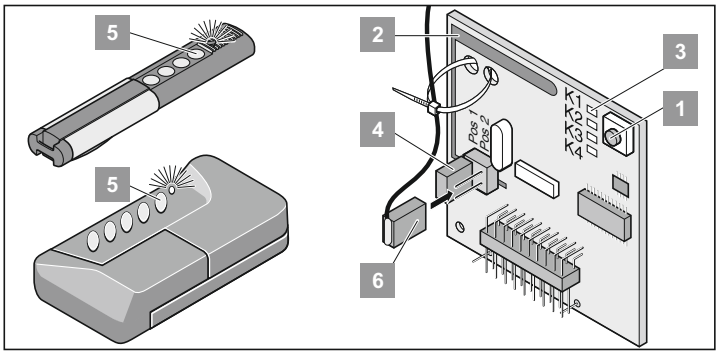


- Tope izquierdo del potenciómetro (0) es la menor tolerancia, tope derecho (9) la mayor tolerancia.



Efectuar aprendizaje de emisor mano

Antes de efectuar por primera vez el aprendizaje de emisores de mano, borrar siempre completamente el radiorreceptor.



Borrar memoria del radiorreceptor

1. Pulsar la tecla de aprendizaje (1) y mantenerla oprimida.
   - Después de 5 segundos parpadea el LED - después de otros 10 segundos se prende el LED.
   - Después de 25 segundos en total están prendidos todos los LEDs.
2. Soltar la tecla de aprendizaje (1).

✓ Se apagan todos los LEDs - Proceso de borrado finalizado.

Efectuar aprendizaje de emisor de mano

Puerta de 1 batiente:

- Tecla 1 sobre canal de radio 1

Puerta de 2 batientes:

- Tecla 1 sobre canal de radio 1 (ambos batientes de puerta se abren)
- Tecla 2 sobre canal de radio 2 (sólo se abre el batiente de puerta de marcha)

1. Pulsar la tecla de aprendizaje (1)
   1x para canal 1, LED (K1) está prendido
   2x para canal 2, LED (K2) está prendido
   - Si dentro de los 10 segundos no se emite ningún código de radio, el radiorreceptor conmuta a operación normal.
   - Interrumpir modo de aprendizaje: Pulsar tecla de aprendizaje (1) tantas veces hasta que no quede prendido ningún diodo luminoso (LED).
2. Oprimir la tecla deseada del emisor manual (5) hasta que se apague el LED.
   - según cuál canal ha sido elegido. El emisor de mano ha transmitido el código de radio al radiorreceptor.

✓ LED se apaga - Aprendizaje finalizado.

Ayuda
Pulsar tecla 2, se abre batiente puerta de marcha.
Pulsar tecla 1, se abren ambos batientes.

Registrar diversos emisores de radio. Repetir los pasos anteriores. El radiorreceptor puede memorizar como máximo 112 diferentes códigos de radio (teclas de emisor de mano).

Indicaciones de seguridad

- Jamás usar un accionamiento dañado.
- Al abrir o cerrar, no deben encontrarse niños, personas, animales u objetos en la zona de movimiento de la puerta.
- No utilizar el emisor manual en lugares o instalaciones radiotecnicamente sensibles (p.ej.: aeropuerto, hospitales, etc.).
- Active la puerta por radio sólo cuando tenga vista libre sobre la misma.
- Guardar los emisores manuales de manera tal que quede excluida la posibilidad de accionamiento involuntario, p.ej. por niños o animales.
- Sólo utilizar el sistema de control remoto por radio si se ha ajustado una tolerancia de fuerza no peligrosa. Ajustar la tolerancia de fuerza a un valor tan bajo, que la fuerza de cierre no represente peligro de lesiones.

Operación normal

En caso de modificaciones en la puerta por daños, absorción de humedad, hundimientos del suelo, temperatura exterior, etc. puede variar la fuerza necesaria para abrir o cerrar.

Si aumenta la fuerza requerida para la apertura o el cierre dentro de la tolerancia ajustada en el potenciómetro, este valor es automáticamente registrado por el mando. De la misma manera el mando registra un requerimiento de fuerza menor.

Operación en verano y en invierno

Diferencias climáticas entre verano e invierno originan que el accionamiento necesite distintas fuerzas para la apertura y el cierre de la puerta. En caso de que la puerta no abriera o cerrara, efectuar un reinicio del mando (reset) y un nuevo movimiento de registro.
Los batientes de puerta pueden tener otras posiciones finales por diferencias de temperatura del invierno al verano. Compensar reajustando los interruptores finales.

Parada intermedia

Instalación de puerta de 2 batientes
Abrir el batiente de puerta con la orden de impulso y después de un corto tiempo dar la orden de parada, si aún no se ha abierto el batiente de puerta 1, puede cerrarse el batiente abierto de la puerta de marcha sólo con la orden para la puerta de marcha.

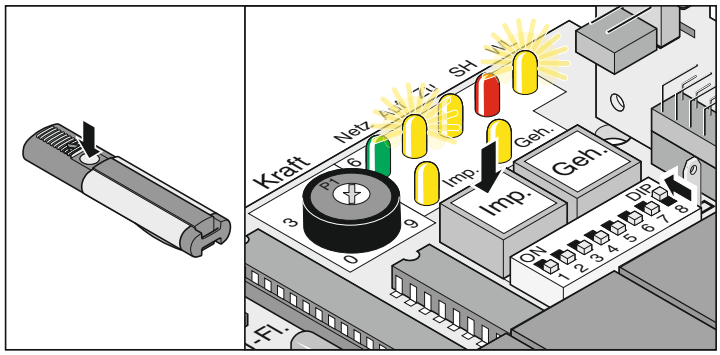
Reconocimiento de obstáculos:

Condición para el reconocimiento de obstáculos es un movimiento de registro correctamente ejecutado y una tolerancia de fuerza correctamente ajustada.

En caso de que al abrir o cerrar, el batiente de puerta choque contra un obstáculo ello es reconocido. El batiente de puerta reacciona en forma diferente dependiendo del sentido del movimiento y de los ajustes de los interruptores DIP. El siguiente sentido del movimiento después de que ha sido reconocido un obstáculo es siempre alejarse del mismo.

Abrir y cerra puerta

- **Interruptor DIP 8 en ON y movimiento de registro ejecutado.**
- **Emisor de mano registrado (tecla 1 sobre canal K1, tecla 2 sobre canal K2).**



Secuencia 1 batiente

1. Pulsar tecla (Imp) o tecla del emisor manual (tecla 1)
2. Puerta abre hasta posición final puerta “ABIERTA”
   - LED “AUF+ WL” están prendidos
   - Posición final puerta “ABIERTA” alcanzada - LED “AUF + WL” apagados.

Secuencia 2 batientes - ambos batientes

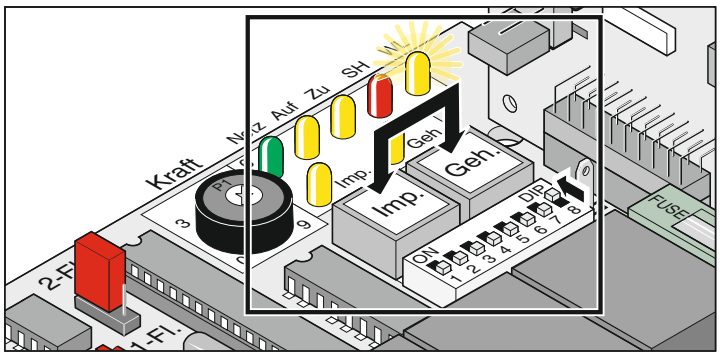
1. Pulsar tecla (Imp) o tecla del emisor de mano (tecla 1)
   - Primeramente abre batiente de puerta 2 (M2 / puerta de marcha) y con un retardo de 3 segundos el batiente de puerta 1 (M1) - LED “AUF + WL” están prendidos.
   - Posición final puerta “ABIERTA” alcanzada - LED “AUF + WL” apagados.
2. Pulsar tecla (Imp) o tecla del emisor de mano (tecla 1)
   - Primeramente cierra el batiente de puerta 1 (M1) y con un retardo de 5 segundos el batiente de puerta 2 (M2 / puerta de marcha) - LED “ZU + WL” están prendidos.
   - Posición final puerta “CERRADA” alcanzada - LED “ZU + WL” apagados.

Secuencia 2 batientes - batiente de puerta de marcha

1. Pulsar tecla (Geh) o tecla del emisor de mano (tecla 2)
   - Puerta abre hasta posición final puerta “ABIERTA” - LED “AUF + WL” están prendidos.
   - Posición final puerta “ABIERTA” alcanzada - LED “AUF + WL” apagados.
2. Pulsar tecla (Geh) o tecla del emisor de mano (tecla 2)
   - Puerta abre hasta posición final puerta “CERRADA” - LED “ZU + WL” están prendidos.
   - Posición final puerta “CERRADA” alcanzada - LED “ZU + WL” apagados.

Reinicio (reset) del control

El reinicio o reset borra todos los valores registrados (p.ej. valores de fuerza: Fuerza requerida del accionamiento para abrir o cerrar la puerta, retardo de cierre). Puede ser necesario, borrar los valores memorizados mediante un reset del mando y volver a registrar.

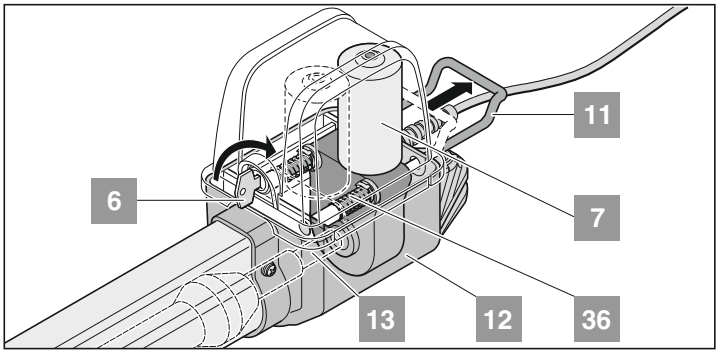


1. Pulsar simultáneamente las teclas (Imp. + Geh.) y mantenerlas oprimidas hasta que parpadee LED “WL”.
2. LED “WL” se apaga - todos los valores borrados. Soltar teclas.
3. LED “WL” parpadea
4. Efectuar nuevamente el movimiento de registro, ver activar operación continua.

Desenganche de emergencia por falta de energía eléctrica

Efectuar el desenganche de emergencia sólo cuando el mando esté sin tensión eléctrica y asegurado contra reconexión.

En caso de falta de corriente eléctrica puede abrirse o cerrarse manualmente la puerta, independientemente de la posición en la que se encuentre en ese momento.

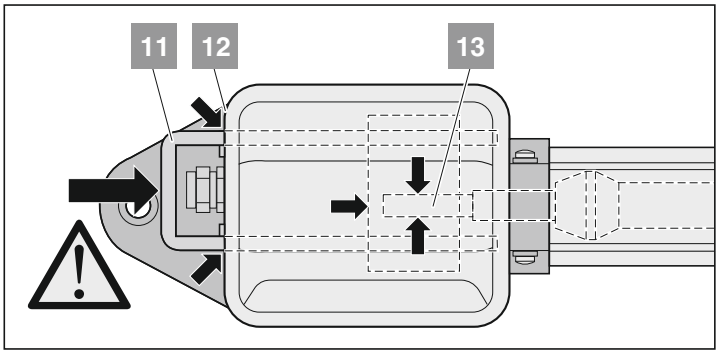


1. Girar 90° hacia la derecha la llave (6) - Se suelta el estribo del desenganche de emergencia(11).
2. Tirar el estribo del desenganche de emergencia (11) en sentido opuesto a la carcasa (12), el motor (7) es bajado del husillo roscado (13).
   Los resortes (36) bajan el motor (7) del husillo roscado (13).
   Facilitar el desenganche: mover manualmente el batiente de puerta.

Enganche del accionamiento

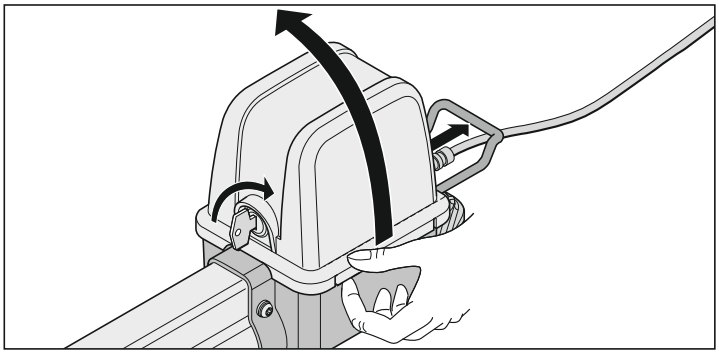
Secuencia inversa al desenganche de emergencia.

Estribo del desenganche de emergencia (11) debe estar casi adyacente a la carcasa (12).
Si el accionamiento no está completamente enganchado, ello daña al motor (7).



Quitar cubierta

Quitar la cubierta sólo cuando el mando esté sin tensión eléctrica y asegurado contra reconexión.



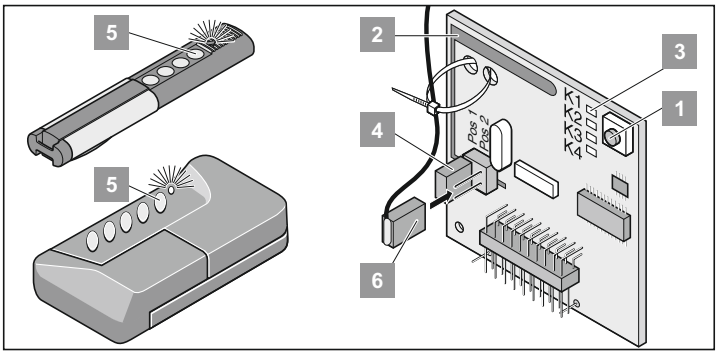
Radiorreceptor

¡Compatibilidad de homelink!
Si su vehículo está equipado con un sistema de homelink (versión 7), es compatible con el mismo nuestro receptor de radio de 868,6 MHz para el accionamiento. Para sistemas de homelink más antiguos, deberá emplearse otra frecuencia de radio (40,685 ó 434,42 MHz). Informaciones se encuentran bajo: "http://www.eurohomelink.com"

Indicaciones de seguridad

- El usuario no goza de ningún tipo de protección contra interferencias debidas a otras instalaciones o equipos de telecomunicación (p.ej. instalaciones de radio que operan debidamente en el mismo rango de frecuencias).
- En caso de problemas de recepción recambiar eventualmente la pila del emisor manual.

Explicación de los indicadores y teclas



1 Tecla de aprendizaje

2 Antena interna

3 LEDs: indican cuál canal está seleccionado.
K1 = Canal de radio 1 -> misma función que la tecla Imp.
K2 = Canal de radio 2 -> misma función que la tecla Geh
! K3 = Canal de radio 3 -> sin función
! K4 = Canal de radio 4 -> sin función

4 Conexión para antena exterior (6)
Alcance con la antena interna no suficiente, eventualmente utilizar antena exterior. Ver accesorios.

5 Tecla emisor manual

6 Antena exterior

Efectuar aprendizaje de emisor mano

Antes de efectuar por primera vez el aprendizaje de emisores de mano, borrar siempre completamente el radiorreceptor.

1. Pulsar la tecla de aprendizaje (1)
   1x para canal 1, LED (K1) luce
   2x para canal 2, LED (K2) luce
   - LED luce, dependiendo de cuál canal ha sido elegido. Después de 5 segundos parpadea el LED - después de otros 10 segundos luce el LED.
   - Soltar tecla de aprendizaje (1) - Proceso de borrado finalizado.
2. Oprimir la tecla deseada del emisor manual (5) hasta que se apague el LED
   - según cuál canal ha sido elegid. El emisor de mano ha transmitido el código de radio al radiorreceptor.

✓ LED se apaga - Aprendizaje finalizado.

Aprendizaje de otros emisores manuales. Repetir los pasos indicados arriba. Como máximo hay. 112 lugares de memoria a disposición.

Borrar tecla del emisor manual del receptor de radio

Si un usuario de un garaje colectivo se muda y desea llevarse consigo su emisor manual deben ser borrados del receptor de radio todos los códigos del emisor manual.

¡Por motivos de seguridad debieran ser borradas cada tecla y cada combinación de teclas del emisor manual!

- Pulsar tecla de aprendizaje (1) y mantenerla oprimida 5 segundos hasta que parpadee un LED (cualquiera).
- Soltar tecla de aprendizaje (1) - Receptor de radio esté en el modo de borrado.
- Pulsar tecla en el emisor manual cuyo código debe ser borrado en el receptor de radio - LED se apaga. Proceso de borrado finalizado.

✓ LED se apaga - Proceso de borrado finalizado.

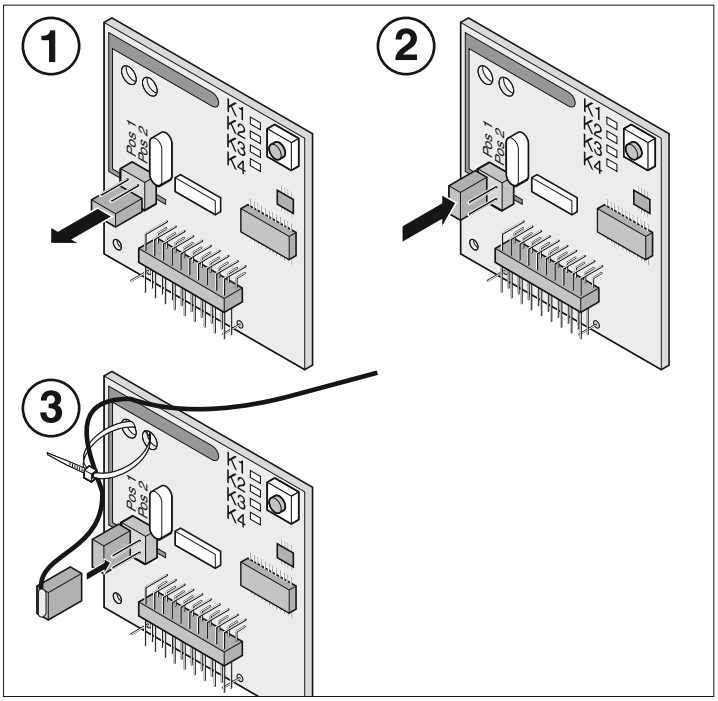
Borrar todos los códigos de radio de un canal

- Pulsar tecla de aprendizaje (1) y mantenerla oprimida.
  1x para canal 1, LED (K1) luce
  2x para canal 2, LED (K2) luce
  - LED luce, dependiendo de cuál canal ha sido elegido. Después de 5 segundos parpadea el LED - después de otros 10 segundos luce el LED.
- Soltar tecla de aprendizaje (1) - Proceso de borrado finalizado.

✓ Se apagan todos los LEDs - Proceso de borrado finalizado.

Conectar antena exterior

- El cable de antena no debe originar solicitaciones mecánicas sobre el receptor de radio, colocar descarga de tracción.



Ayuda en caso de fallos

Todos los LEDs parpadean:
Se trató de ocupar más de 112 lugares de memoria en el receptor de radio. Si debe realizarse el aprendizaje de emisores manuales adicionales, deben borrarse previamente otros emisores manuales del receptor de radio.

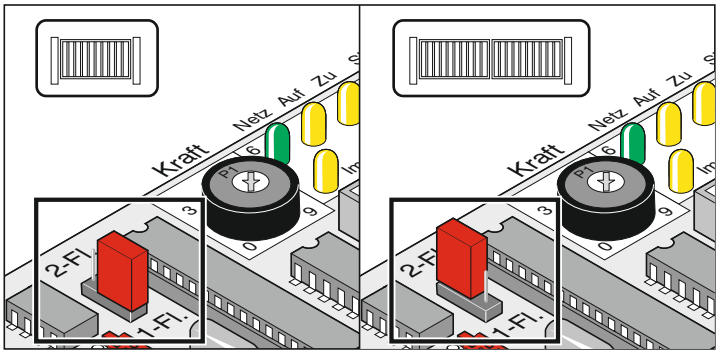
LED luce:
- Modo de aprendizaje: receptor de radio espera un código de radio de un emisor manual.
- Receptor de radio recibe un código de un emisor manual.

Funciones adicionales y conexiones

Puentes (“jumper”)

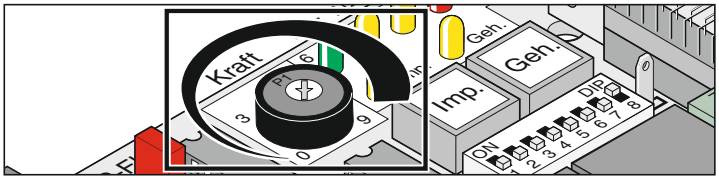
Selección de la instalación de puerta, 1 ó 2 batientes

Después de transponer el puente o “jumper” efectuar un reinicio (reset) del mando y un nuevo movimiento de registro.



Leyenda	Función
2 bat./ 1 bat.	“jumper” sobre los pines superiores = 2 batientes
	“Jumper” sobre los pines inferiores = 1 batiente
	Jumper no enchufado = 1 batiente

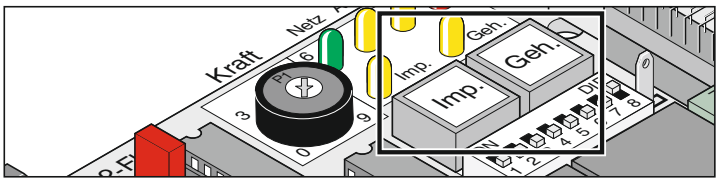
Potenciómetro para tolerancia de fuerza



Ajuste de la tolerancia de fuerza para la fuerza registrada automáticamente. El ajuste del potenciómetro es leído en cada nuevo arranque.

- Tope izquierdo del potenciómetro (0) es la menor tolerancia, tope derecho (9) la mayor tolerancia.

Pulsador sobre el mando



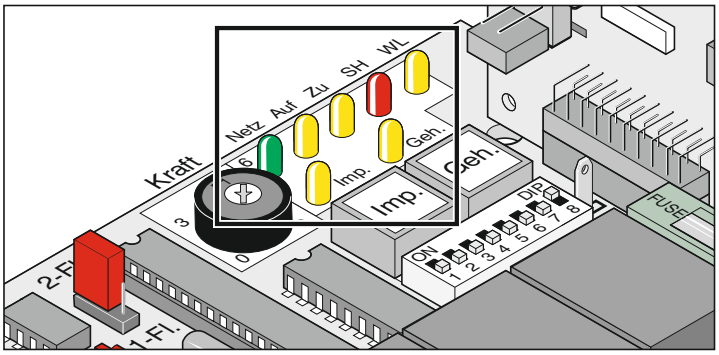
Leyenda	Función
Imp.	Tecla de impulso: abre ambos batientes de puerta Activación de la tecla Imp. mientras se mueve el batiente de la puerta de marcha, detiene el mismo. Si el batiente de puerta de marcha está abierto, entonces la tecla Imp. también abre el batiente de puerta 1 Secuencia funcional: Abrir - Detener - Cerrar - Detener - Abrir ...
Geh.	Tecla de puerta de marcha: abre solo el batiente de puerta de marcha La tecla Geh abre sólo el batiente de puerta 2 en caso de una puerta con 2 batientes. El batiente de puerta 2 es en instalaciones con listón de tope afuera, siempre el batiente que se abre primero. Secuencia funcional: Abrir - Detener - Cerrar - Detener - Abrir ...

Tecla (Geh) sólo funciona cuando batiente 1 está completamente cerrado.

Reinicio (reset) del mando:
Reposición del mando al estado básico (RESET), pulsar ambas teclas simultáneamente durante 5 segundos hasta que LED (WL) se apague.

Diodos luminosos (LED)

Muestran el estado del mando.



Leyenda	Color	Descripción de los estados
Red	verde	apagado = no hay tensión de red prendido = Aplicadas tensiones en el rango de baja tensión, p. ej.: CC 24V.

En caso de que se haya quemado el fusible de red, no luce este LED, pero sin embargo puede haber tensión de red (CA 230V CA) en los bornes 1, 2, 19 o 21.

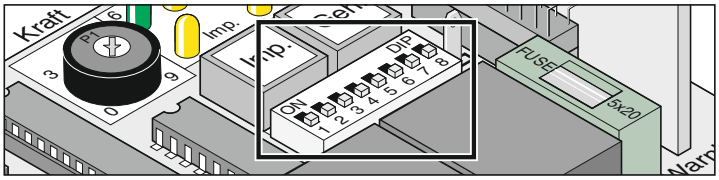
ABRIR	amarillo	apagado = Estado de reposo prendido = Puerta abre
CERRAR	amarillo	apagado = Estado de reposo prendido = Puerta cierra
SH	rojo	apagado = Estado de reposo prendido = Entrada de seguridad fue interrumpida (Barrera de luz disparada)
WL	amarillo	apagado = Estado de reposo con valores de fuerza registrados parpadeante = en operación de prueba, estando el interruptor DIP 8 en OFF - En el movimiento de registro, estando el interruptor DIP 8 en ON. - Puerta abre o cierra con valores de fuerza registrados e interruptor DIP 4 en ON prendido = Puerta abre o cierra con valores de fuerza registrados e interruptor DIP 4 en OFF.
Imp.	amarillo	apagado = Estado de reposo prendido = Tecla de impulso o canal de radio 1 es activado.
Geh	amarillo	apagado = Estado de reposo prendido = Tecla de puerta de marcha o canal de radio 2 es activado.

Funciones adicionales y conexiones

Interruptor DIP

Ajuste de fabrica: OFF

Antes de conmutar los interruptores DIP dejar el mando sin tensión, después volver a conectar.



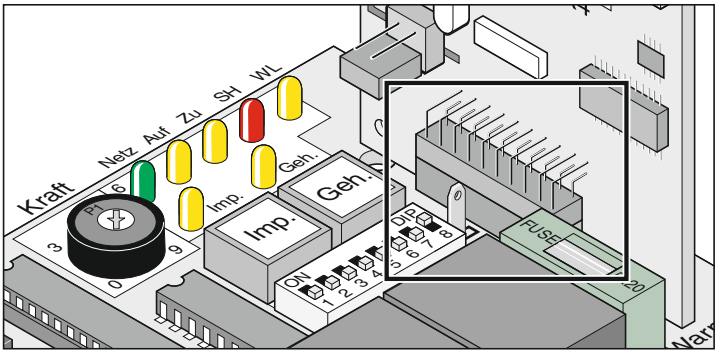
Interrupt.	Función en posición OFF	Función en posición ON
1	No hay reacción al disparo de la entrada de seguridad al abrir la puerta.	Puerta se detiene, al disparar-se la entrada de seguridad al abrir la puerta.
2	Puerta invierte la marcha, al dispararse la entrada de segu-ridad al cerrar la puerta.	Puerta se detiene al dispararse la entrada de seguridad al cerrar la puerta.
3	Interruptor 2 OFF: Inversión	Interruptor 2 OFF: Puerta se abre completamente
4	Luz de advertencia prendida	Luz de advertencia parpadea
5	Tiempo de advertencia previa DESCONECTADO	Tiempo de advertencia previa aprox.3 segundos. Luz está prendida o parpadea, antes de que la puerta arranque, depen-diendo de la posición del interruptor 4.
6 *	Operación manual	Cierre automático: Puerta cierra independiente-mente después de 60 minutos
7 *	Sin función	Puerta cierra de manera autó-noma, 5 segundos después de activar la barrera de luz.
8	Operación de prueba: Accionamiento abre o cierra la puerta sin aprendizaje de valo-res de fuerza.	Operación continua: - Accionamiento registra los valores de fuerza, tiempo de movimiento y retardo de cie-rre para abrir y cerrar des-pues de conmutar de OFF a ON . - Puerta se abre o se cierra.

* Ver instrucciones de uso TorMinal
Siempre debe haber contacto visual hacia la puerta y su correpondiente área de movimiento.

Interruptor DIP 8
Para operación continua siempre dejarlo en posición ON. Posición OFF borra inmediatamente todos los valores memorizados.

Lugar enchufable para radio

Aquí se enchufa el receptor de radio. Montado al momento de la entrega.



Cierre automático

En operación con cierre automático respetar la norma EN 12453 (p.ej. montar barrera de luz 1).

Puerta cierra automáticamente luego de un tiempo ajustado de permanen-cia abierto. La puerta sólo se deja abrir mediante una orden a través de un pulsador o emisor de mano, pero no se deja cerrar. Al abrir, la puerta no se deja cerrar mediante de una orden.
Si durante el cierre automático de la puerta, se da nuevamente una orden, la puerta abre completamente. Una orden dada durante el tiempo de per-manencia abierto, reinicia este nuevamente.
Conectar y desconectar el tiempo de permanencia abierto con inte-rruptor DIP 6:
- Tiempo ajustable con TorMinal: 5 - 255 segundos

Comportamiento del accionamiento al activar la entrada de seguridad
Al cerrar la puerta:
Comportamiento del accionamiento según posición del interruptor DIP 2.
Al abrir la puerta:
Comportamiento del accionamiento según posición del interruptor DIP 1.

Cierre automático, variante 1

El cierre automático se activa al alcanzarse la posición final puerta ABIER-TA, a partir de este momento corre el tiempo ajustado con el TorMinal.
Si dentro de este tiempo se da una orden, el mismo comienza a correr nuevamente.

Ajustes:

- ajustar el tiempo deseado (5 - 255 segundos)
- Interruptor 7 OFF
- Interruptor 8 ON
- otros interruptores DIP a voluntad

Cierre automático + barrera de luz, Variante 2

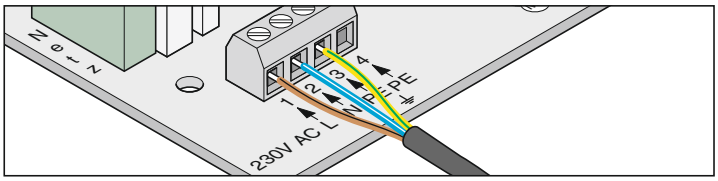
Consejo
Interrumpir el cierre automático manualmente, instalar interruptor en la línea de alimentación de la barrera de luz.

Como se describe arriba, pero el accionamiento cierra la puerta 5 segun-dos después de traspasarse la barrera de luz.

Ajustes:

- ajustar el tiempo deseado (5 - 255 segundos)
- Interruptor 7 ON
- Interruptor 8 ON
- otros interruptores DIP a voluntad

Conexión a la red (CA 230V)

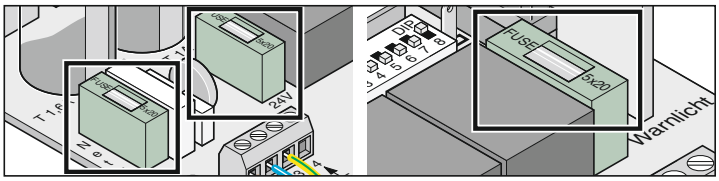


Borne	Denominación	Función
1	L	Línea de alimentación de red CA 230 V
2	N	Conductor neutro
3 + 4	PE	Conductor de protecci´´on

El mando debe ser conectado a la red de energía eléctrica por perso-nal electricista especializado.

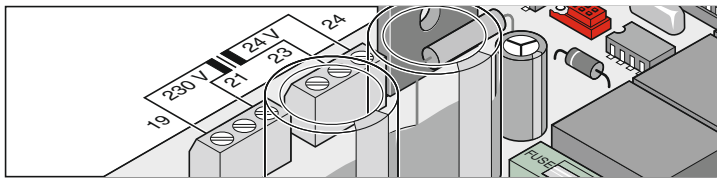
Funciones adicionales y conexiones

Fusibles



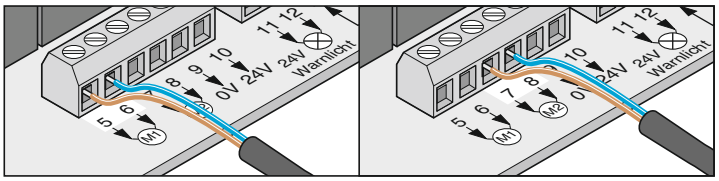
Leyenda	Capacidad	Descripción
Red	1,6 A, de accion lenta	Línea de alimentación de red AC 230 V
24 V	1 A, de accion lenta	Salida de alimentación CC 24 V Borne 9+10
Luz de advert.	1 A, de accion lenta	Salida luz de advertencia CC 24 V Borne 11 + 12

Conexión del transformador



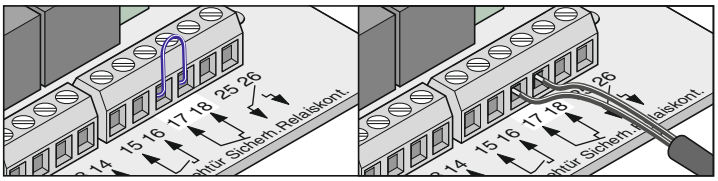
Borne	Denominación	Función
19 + 21	230V	Línea de alimentación (primario), marrón
23 + 24	24V	Salida de 24V (secundario), alimentación al mando, lila

Conectar accionamientos



Borne	Denominación	Función
5 + 6	M1	1 batiente: sin función 2 batientes: Conexión para motor 1 El motor se debe encontrar en el batiente de puerta, que se abra como segundo, o bien en el que el listón de tope se encuentre afuera. Borne 5: Cable de motor marrón Borne 6: Cable de motor azul
7 + 8	M2	1 batiente: conexión para el motor 2 batientes: Conexión para motor 2 El motor se debe encontrar en el batiente de puerta, que se abra primero, o bien en el que no se encuentre ningun listón de tope afuera. Borne 7: Cable de motor marrón Borne 8: Cable de motor azul

Conectar dispositivo de seguridad



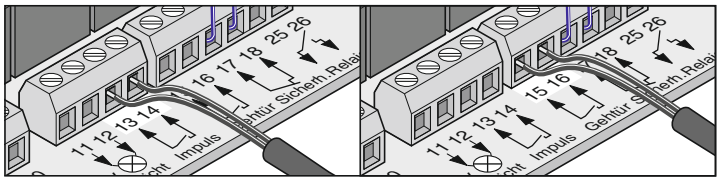
En operación con cierre automático respetar la norma EN 12453 (montar barrera de luz).

Estado a la entrega: Puente entre bornes 17 + 18.

Borne	Denominación	Función
17 + 18	Segurid.	Conexión para dispositivo de seguridad, p. ej. - Barrera de luz - Regleta de contactos de seguridad sólo posible con unidad adicional de evaluación. El contacto debe estar cerrado en estado desactivado del dispositivo de seguridad. Si la conexión no es utilizada, instalar un puente entre los bornes (estado a la entrega).

Utilizar la conexión sólo para contactos normalmente cerrados sin potencial. Tensión externa puede dañar o destruir el mando.

Conectar pulsador



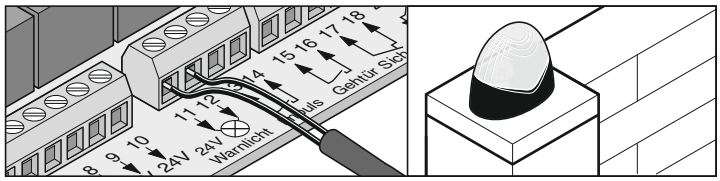
Borne	Denominación	Función
13 + 14	Impulso	Conexión para el emisor de impulsos para activar uno o ambos batientes de puerta.
15 + 16	Puerta de marcha	Conexión para el emisor de impulsos para activar un batiente de puerta.

Utilizar la conexión solo para contactos normalmente cerrados sin potencial. Tensión extraña puede dañar o destruir el mando.

Funciones adicionales y conexiones

Conectar luz de advertencia

Accesorio de venta.

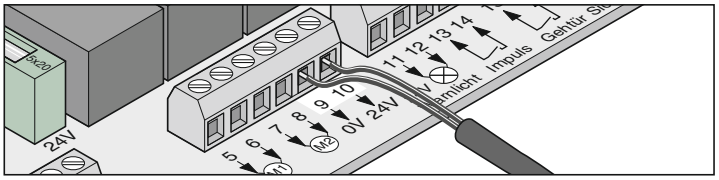


Ajuste de la función, ver interruptor DIP 4 + 5

Borne	Denominación	Función
11 + 12	Luz de advertencia 24 V	Conexión para luz de advertencia CC 24 V, protegida con 1 A para máx. 20 W de potencia.

⚠ **Se trata de una tensión de transformador rectificada no estabilizada. La misma puede variar entre CC 22 V y CC 27 V bajo carga maxima.**

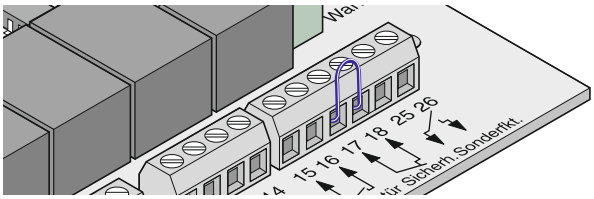
Conectar consumidor externo



Borne	Denominación	Función
9	0 V	
10	24 V	Salida de CC 24 V, protegida con 1 A potencia máx. 20 W

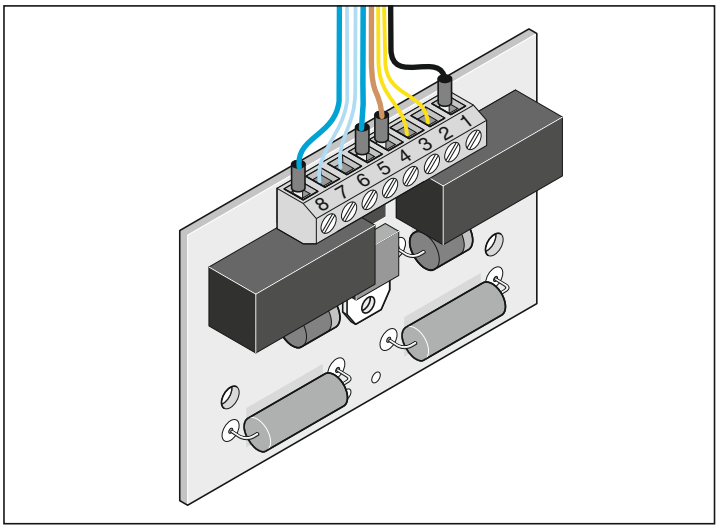
⚠ **Se trata de una tensión de transformador rectificada no estabilizada. La misma puede variar entre CC 22 V y CC 27 V bajo carga máxima.**

Contacto de relé sin potencial



Borne	Denominación	Función
25 + 26	Función especial	Conexión p.ej. para cerradura eléctrica máx. 8 A, CC 24 V con carga resistiva

Platina del motor

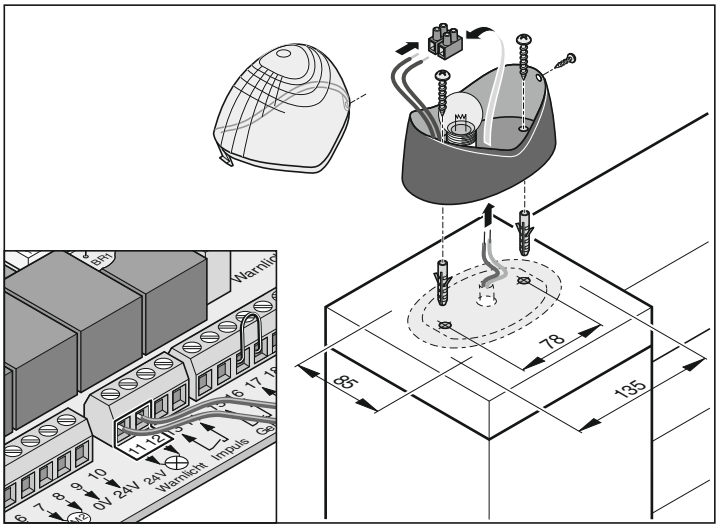


Borne	Función / Color de cable
1	Alimentación de 24 V del mando, azul
2	Interruptor final puerta “CERRADA/close”, azul
3	Interruptor final puerta “CERRADA/close”, azul
4	Motor, azul
5	Alimentación de 24 V del mando, marrón
6	Interruptor final puerta “ABIERTA/open”, amarillo
7	Interruptor final puerta “ABIERTA/open”, amarillo
8	Motor, negro

Indicaciones de seguridad

¡Atención!
Antes de efectuar trabajos en la puerta o en el accionamiento, dejar siempre el control sin tensión eléctrica y asegurarlo contra reconexión.

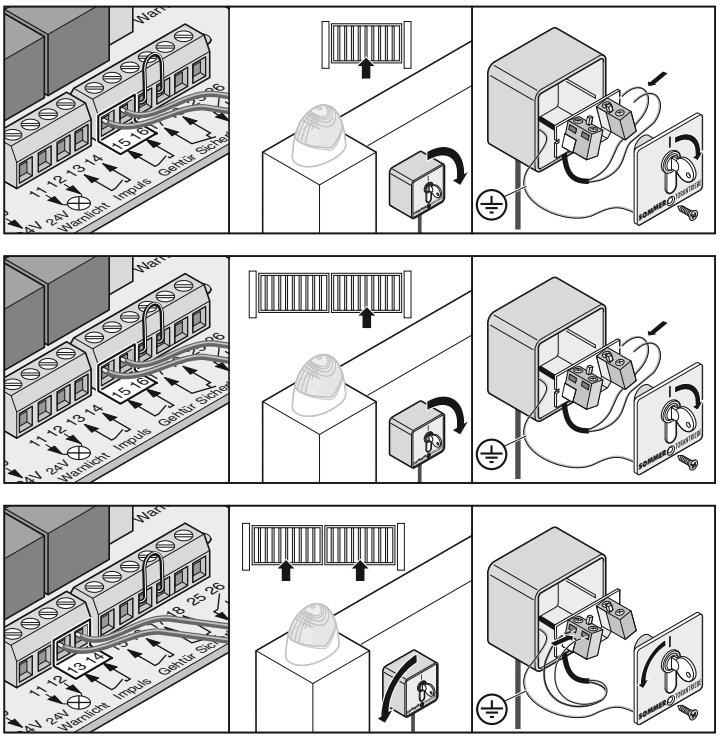
1. Luz de advertencia



2. Pulsador de llave

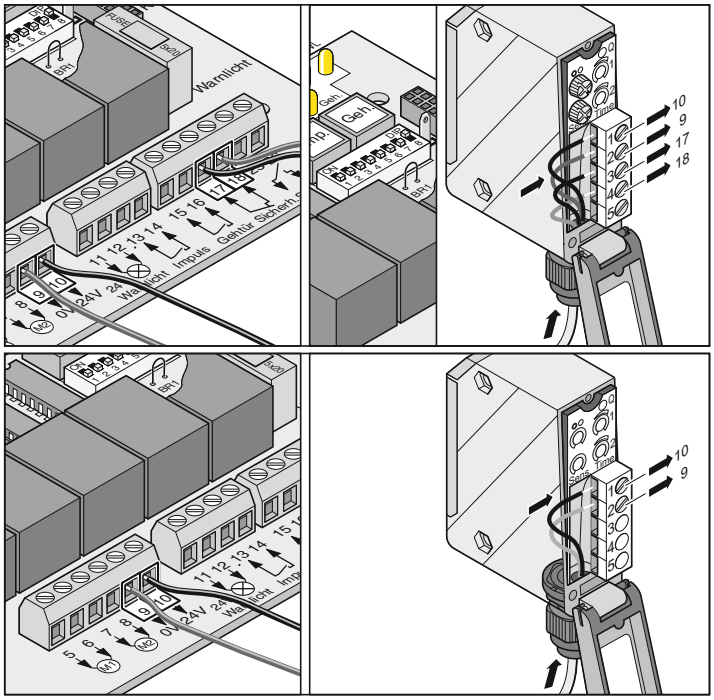
Al activar el pulsador de llave, el operador no debe encontrarse en la zona de movimiento de la puerta y debe tener contacto visual directo con la misma.

- Jamás colocar el cable del pulsador a lo largo de una línea de corriente, dado que ello puede causar interferencias en el mando.
- Colocar fijamente el cable del pulsador.



- Montar el pulsador de llave en un sitio adecuado, bien accesible.

3. Barrera de luz



4. Juego de cables de conexión

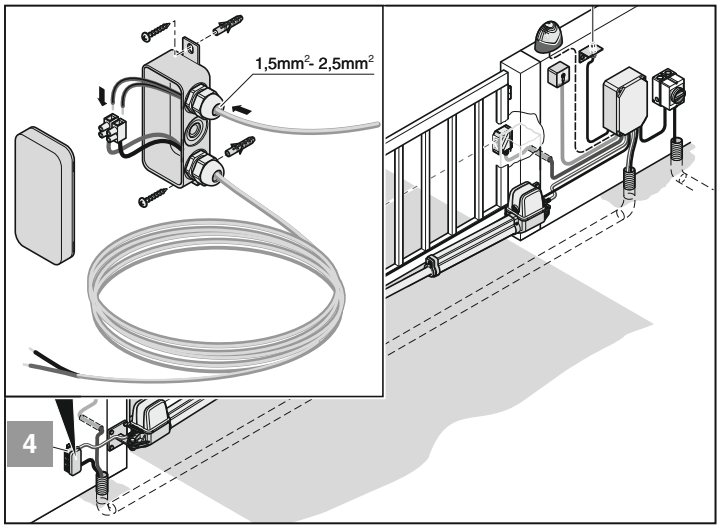
- La caja de derivación debe ser ajustada con tornillos a los ojales previstos para tal fin.

Montaje
Conectar siempre entre si los cables del mismo color:

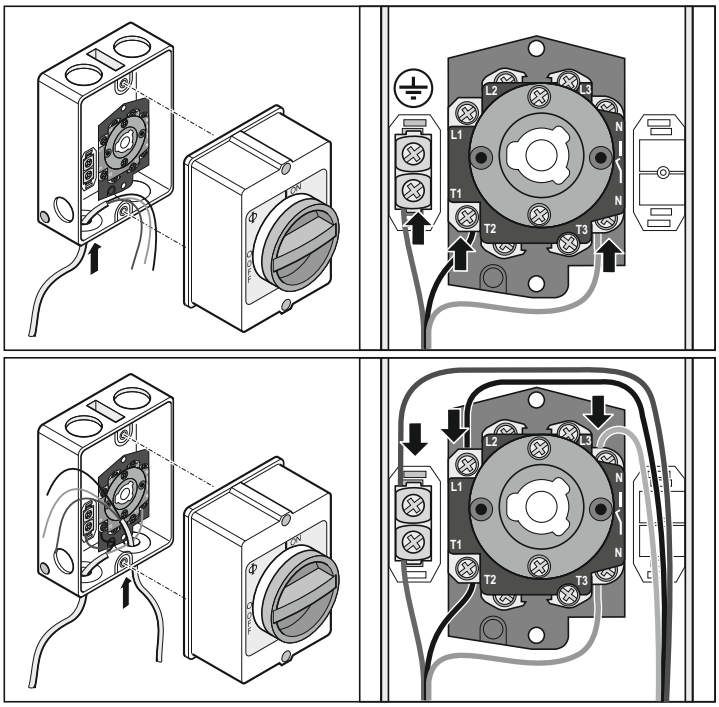
- azul con azul
- marrón con marrón

Ajustar fuertemente las atornilladuras o racores PG, dado que de lo contrario, puede entrar humedad en la caja de derivación. Después del montaje cerrar la caja de derivación.

Plano de conexiones:

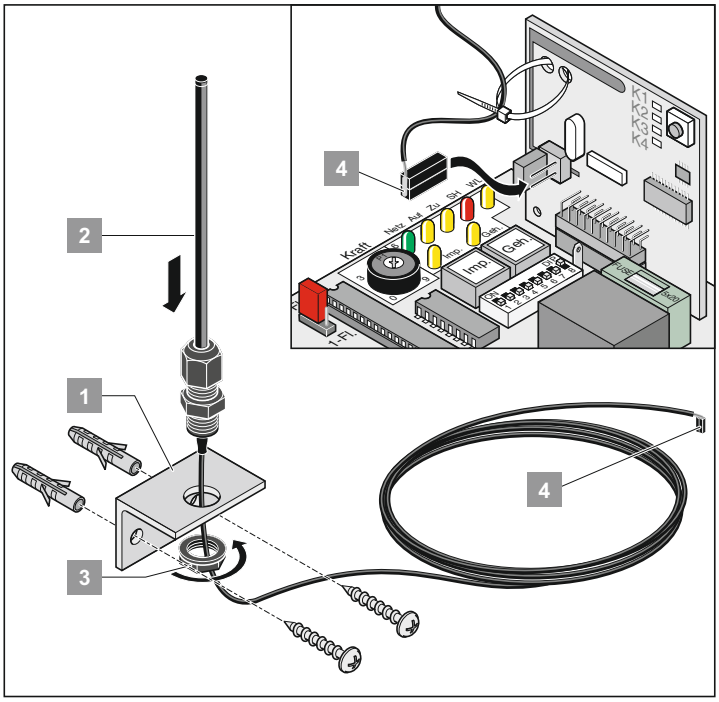


5. Interruptor principal



6. Antena externa

- Si la antena interna del receptor de radio no estableciese una recepción suficiente, puede conectarse una antena externa.
- El cable de antena no debe originar solicitaciones mecánicas sobre el receptor de radio, colocar descarga de tracción.
- Coordinar con el usuario el lugar de montaje de la antena.



- Conectar antena exterior

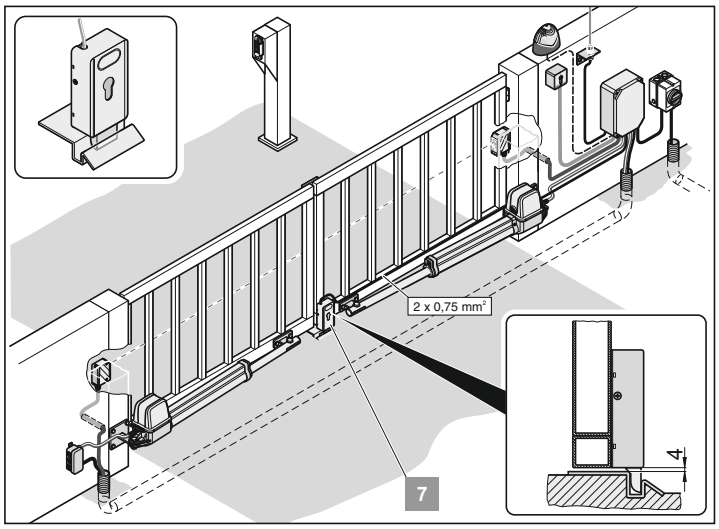
7. Cerradura eléctrica CC 24 V

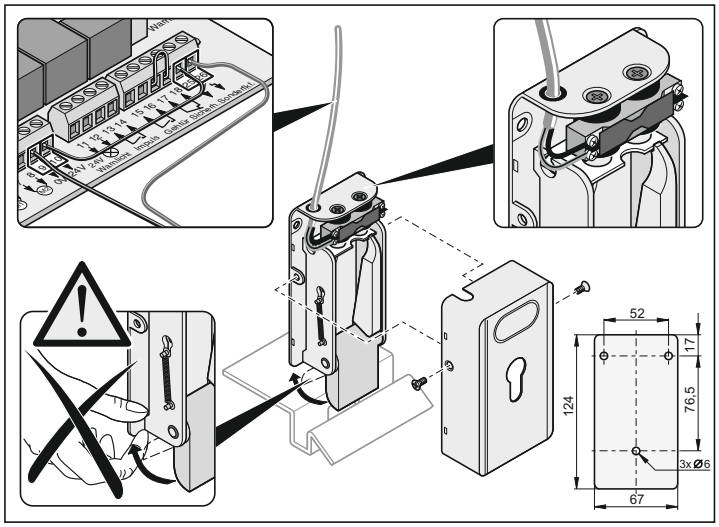
Montaje:

- Borrar los valores memorizados mediante un reinicio (reset) del mando antes del montaje.
- Reajustar la posición final puerta “CERRADA/close” al finalizar el montaje.
- Montar la cerradura horizontalmente, de lo contrario puede atascarse durante el proceso de cierre o de apertura.
- La distancia entre cerradura y placa de cierre puede ser de 4 mm como mínimo y 6 mm como máximo.

Plano de conexionado para cerradura eléctrica de CC 24 V

Este plano de conexiones sólo está destinado para una cerradura eléctrica CC 24 V, cerraduras eléctricas CC 12 V sólo pueden ser conectadas después de consultar al fabricante.





Mantenimiento y conservación

Indicaciones de seguridad

⚠ **El accionamiento o la carcasa del mando jamás deben ser rociados con una manguera o con un limpiador de alta presión.**

- No utilizar lejías o ácidos para la limpieza.
- Eliminar ensuciamientos en el accionamiento y frotar de vez en cuando el tubo de empuje con un trapo seco.
- Controlar regularmente las carcasas de mando y de motor a parasitación por insectos y a humedad, en caso necesario secar o limpiar.
- Controlar el correcto ajuste de todos los tornillos de sujeción de los herrajes, en caso necesario reajustar.
- Controlar el correcto asiento de la tapa de la carcasa del mando.

Comprobación periódica

- Comprobar periódicamente, como mínimo sin embargo 1 vez por año (p.ej. BGR 232, estado 2003; sólo válido en Alemania), el correcto funcionamiento de los equipos de seguridad.
- Controlar cada 4 semanas el correcto funcionamiento de equipos de seguridad sensibles a presión (p. ej. regleta de contactos de seguridad con unidad adicional de evaluación), ver EN 60335-2-95.

Garantía y servicio técnico

La garantía responde a las disposiciones legales. El contacto para un eventual caso de garantía es el comerciante especializado. El derecho a garantía sólo vale para el país en el que ha sido adquirido el accionamiento.

Pilas, fusibles y lámparas incandescentes están excluidas de la garantía.

Si Ud. necesita servicio técnico, repuestos o accesorios, diríjase por favor a su comerciante especializado.

Hemos tratado de elaborar las instrucciones de montaje y de uso tan claramente como posible. Si Ud. tiene sugerencias para una mejor concepción o si le faltan informaciones en las instrucciones de montaje y de uso, envíenos sus propuestas:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-403

email: doku@sommer.eu

Desmontaje

¡Observar las indicaciones de seguridad!
La secuencia de trabajo es la misma que en el apartado “Montaje”, pero a la inversa. Quedan suprimidos los trabajos de ajuste descritos.

Prueba	Comportamiento	sí/no	Posible causa	Ayuda
Desconexión de fuerza				
Durante el cierre, tratar de detener con la mano el batiente de puerta. No tratar de retener el batiente.	¿Se detiene la puerta e invierte al empujar ligeramente en contra?	sí	• Desconexión de fuerza funciona sin limitaciones	• Dejar todos los ajustes como están
		no	• Potenciómetro en el tope derecho. Tolerancia de fuerza ajustada demasiado alta. • Mando defectuoso.	• Reducir tolerancia de fuerza, girar el potenciómetro hacia la izquierda hasta que la prueba sea satisfactoria. Previamente y bajo supervisión, abrir y cerrar la puerta completamente dos veces. • Sacar la instalación fuera de servicio y asegurarla contra reconexión. ¡Llamar al servicio técnico !
Desenganche de emergencia				
Procedimiento como descrito en “Desenganche de emergencia”.	La puerta se debe dejar abrir/cerrar fácilmente con la mano. ¿Se deja deslizar el motor sobre el eje?	sí	• ¡Todo en orden!	
		no	• Bisagra de la puerta oxidada	• Lubricar la bisagra de la puerta
Regleta de contactos de seguridad, si existe				
Abrir / cerrar puerta y simultáneamente tocar la regleta	Comportamiento de la puerta de acuerdo al ajuste de los interruptores DIP 1, 2 ó 3.	sí	• ¡Todo en orden!	
		no	• Corte de cable, borne suelto • Interruptor DIP desajustado • Regleta defectuosa	• Controlar cableado, reajustar bornes • Ajustar interruptor DIP • Sacar la instalación fuera de servicio y asegurarla contra reconexión. ¡Llamar al servicio técnico!
Barrera de luz, en caso de existir				
Abrir / cerrar puerta y simultáneamente interrumpir la barrera de luz	Comportamiento de la puerta de acuerdo al ajuste de los interruptores DIP 1, 2 ó 3. LED “SH” está prendido	sí	• ¡Todo en orden!	
		no	• Corte de cable, borne suelto • Interruptor DIP desajustado • Barrera de luz sucia • Barrera de luz defectuosa	• Controlar cableado, reajustar bornes • Ajustar interruptor DIP • Limpiar barrera de luz • Sacar la instalación fuera de servicio y asegurarla contra reconexión. ¡Llamar al servicio técnico!

Búsqueda de fallos

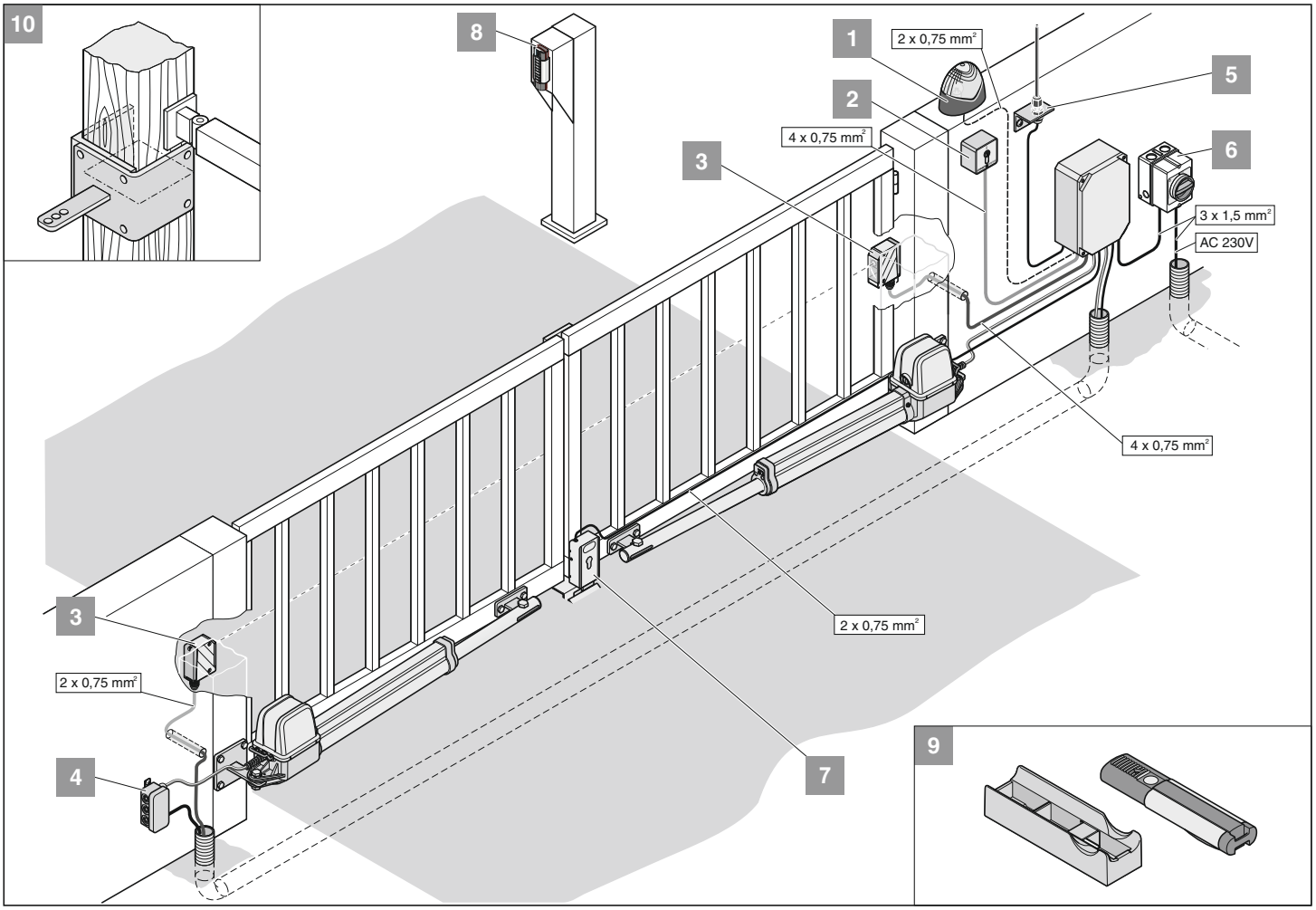
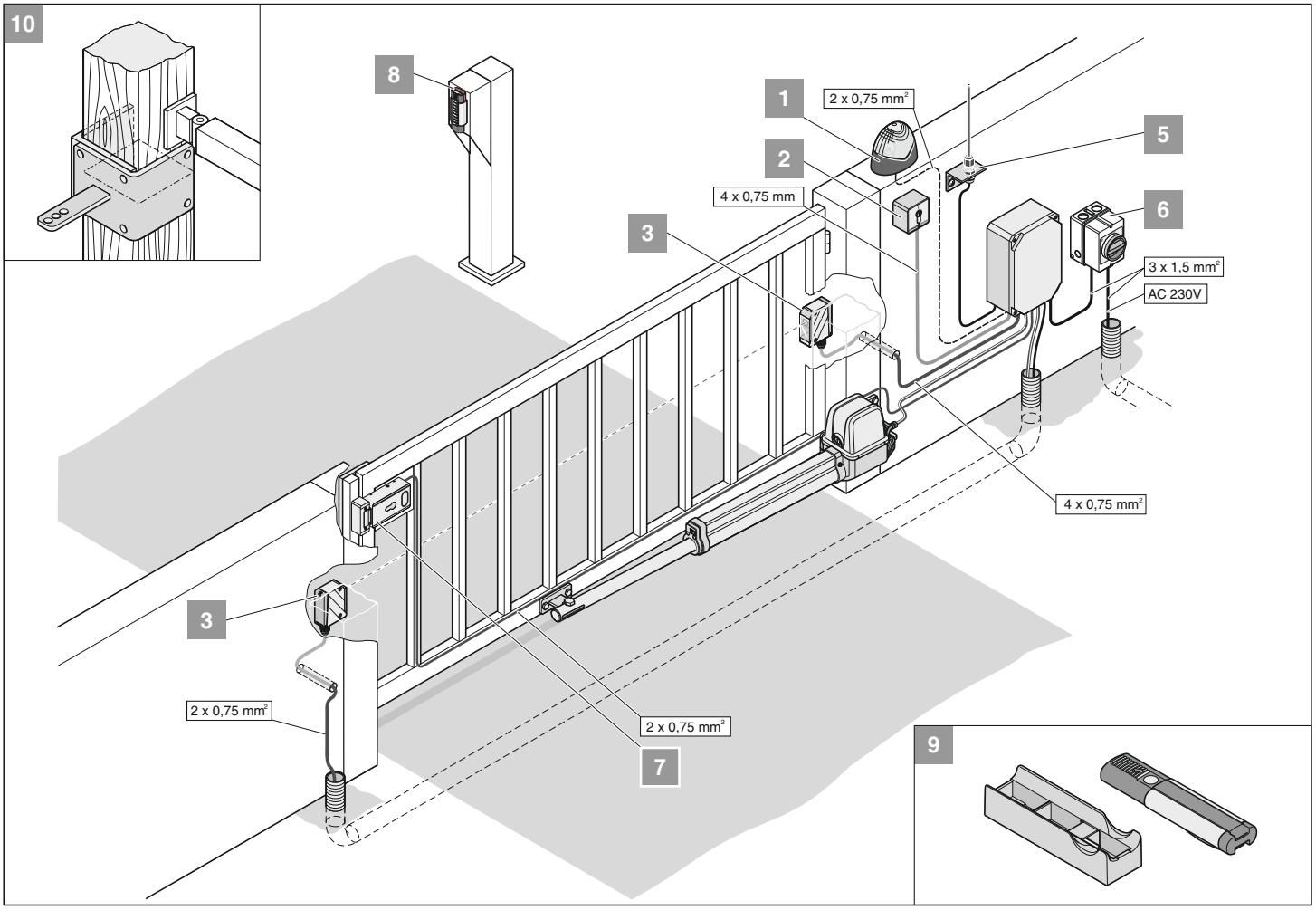
Consejos para la búsqueda de fallos

Si con la ayuda de la tabla no fuese posible encontrar y eliminar el fallo, lleve a cabo las siguientes medidas.

- Efectuar una reposición (reset) del mando (borrar valores de fuerza).
- Desconectar accesorios (p.ej. barrera de luz).
- Colocar todos los interruptores DIP en la posición de fábrica.
- Colocar el potenciómetro en el ajuste de fábrica.
- Si han sido efectuados ajustes con el TorMinal, ejecutar una reposición (reset) del mando con el TorMinal.

Tipo de perturbación	Control	sí/no	Posible causa	Ayuda
Puerta no se deja abrir ni cerrar con el pulsador ni con el emisor de mano.	¿Está prendido el LED “Netz” (“Red”)?	no	• Falta tensión de red • Fusible de red defectuoso.	• Controlar conexión y en caso necesario establecerla. • Controlar fusible y en caso necesario reemplazarlo
		sí	• Puerta trabada • Motor zumba pero no se mueve • Accionamiento desenganchado • Muy largo el aislamiento del cable, por ello no hay contacto • Puerta escarchada • Demasiada nieve en la zona de movimiento de la puerta • Se ha soltado el cableado de la platina del motor	• El batiente de puerta se ha asentado o deformado debido a grandes diferencias de temperatura. • Desconectar inmediatamente. Posiblemente motor o mando defectuoso. Llamar al servicio técnico. • Enganchar el accionamiento • Desconectar el cable, acortar el aislamiento y volver a conectar • Liberar la puerta de hielo y de nieve, tambien las bisagras de la puerta. • Desalojar la nieve • Conectar cableado
	¿Está prendido el LED en el emisor de mano?	no	• Pila gastada • Pila mal colocada • Emisor de mano defectuoso	• Cambiar pila • Colocar pila correctamente • Reemplazar emisor de mano
		sí	• Pila del emisor manual demasiado débil, por ello alcance malo • Receptor de radio defectuoso • Emisor de mano no registrado • mala recepción • Frecuencia equivocada	• Cambiar pila • Reemplazar receptor de radio • Registrar emisor de mano • Montar antena externa, ver accesorios • Comprobar frecuencia; emisor de mano y receptor de radio deben tener la misma frecuencia
	¿Luce un LED en el receptor de radio al activar una tecla del emisor manual?	no	• Receptor de radio incorrectamente enchufado • No hay alimentación de energía al receptor de radio, eventualmente defectuoso. • Emisor de mano no registrado • Pila del emisor manual vacía • Pila mal colocada • Emisor de mano defectuoso	• Enchufar correctamente el receptor de radio • Reemplazar el receptor de radio • Registrar emisor de mano • Cambiar pila • Colocar pila correctamente • Reemplazar emisor de mano
	¿Luce LED “Netz (Red) + ABRIR/CERRAR”?	sí	• Hay señal continua	• Emisor de impulsos defectuoso - desconectar todos los emisores de impulsos conectados
	¿Luce LED “Netz (Red) + SH”?	sí	• Barrera de luz interrumpida	• Eliminar interrupción
	Interferencia aparece esporádica o temporalmente	sí	• Instalaciones muy potentes de llamada en hospitales o en industrias pueden interferir la comunicación por radio.	• Cambiar frecuencia de radio • Llamar al servicio de averías
	LED "SH" parpadea rápidamente.	sí	• El control ha memorizado valores erróneos debido p. ej. a una breve falta de corriente.	• Efectuar un reset del control y ejecutar de nuevo el aprendizaje del accionamiento. Si no es posible, desinstalar el control y enviarlo al fabricante, llamar un especialista.

Búsqueda de fallos

Tipo de perturbación	Control	sí/no	Posible causa	Ayuda
Puerta no se deja abrir o cerrar mediante un pulsador con llave conectado	LED “Netz (Red) + Imp./Geh” están prendidos	no	• Conexiones de cables flojas • Pulsador con llave defectuoso • Cable cortado	• Reajustar tornillo de apriete • Reemplazar pulsador con llave • Reemplazar cable
		sí	• Emisor de impulsos (pulsador con llave, emisor manual) defectuoso.	• Controlar emisor de impulsos y en caso de defecto, reemplazarlo.
Puerta queda detenida e invierte al abrir o cerrar	Obstáculo en la zona de movimiento	no	• Bisagra dura • Poste / pilar se ha modificado • Interruptor final se ha movido	• Lubricar bisagra • Llamar especialista • Reajustar interruptor final
		sí	• Se ha disparado la desconexión de fuerza	• Eliminar obstaculo
	El batiente de puerta oscila al arrancar	sí	• Batiente de puerta inestable	• Reforzar batiente de puerta
	Hubo fuerte viento	sí	• Presión del viento demasiado grande	• Sencillamente volver a abrir y cerrar la puerta
Puerta no se abre o no se cierra completamente	Puerta se detiene antes de la posición final deseada	no	• Herraje de puerta mal montado	• Modificar herraje de puerta
		sí	• Interruptor final mal ajustado	• Reajustar interruptor final
Secuencia de cierre incorrecta			• Accionamientos conectados erroneamente	• Conectar los accionamientos al mando de acuerdo a las instrucciones
Accionamiento no registra los valores de fuerza			• **Interruptor DIP 8 en posición OFF** • Interruptor de fin de carrera mal ajustado, accionamiento se detiene e invierte - desconexión de fuerza.	• **Colocar interruptor DIP 8 en ON** • Ajustar interruptor de fin de carrera
Puerta no se detiene ante un obstáculo			• Puerta en movimiento de registro • Ajuste de tolerancia de fuerza muy alto	• Después del movimiento de registro reacciona la desconexión de fuerza • Reducir tolerancia de fuerza, ver “Ajustar tolerancia de fuerza”
Accionamiento toca el pilar	Medir nuevamente las medidas A / B	no	• Medida A o B no es correcta	• Adaptar la fijación del accionamiento al poste / pilar.
		sí	• Interruptor final se ha movido	• Reajustar interruptor final
Puerta se mueve irregularmente			• Medidas A / B desiguales	• Modificar medida si es posible
Puerta de marcha no se abre con el emisor manual			• Tecla del emisor manual sin registro	• Registrar la tecla, ver “Aprendizaje del emisor manual”
Accionamientos no arrancan	LED “SH” parpadea rápidamente	sí	• Puente o “jumper” ha sido transpuesto con valores de fuerza registrados	• 1. Enchufar nuevamente el puente (“jumper”) en la posición anterior 2. Efectuar un reinicio (reset) de mando 3. Enchufar el puente (“jumper”) en la posición deseada 4. Ejecutar los movimientos de registro

Plano de conexiones