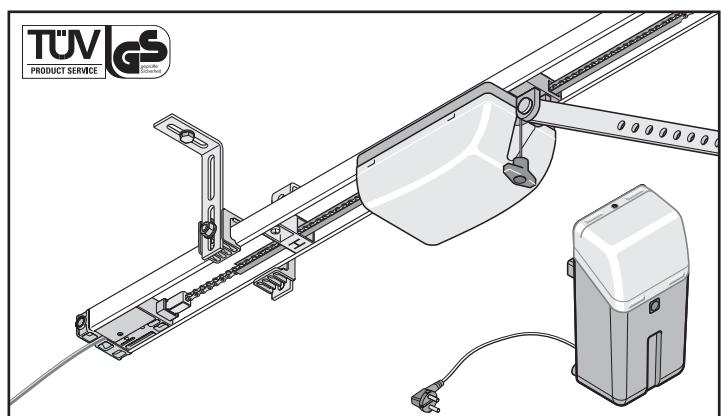
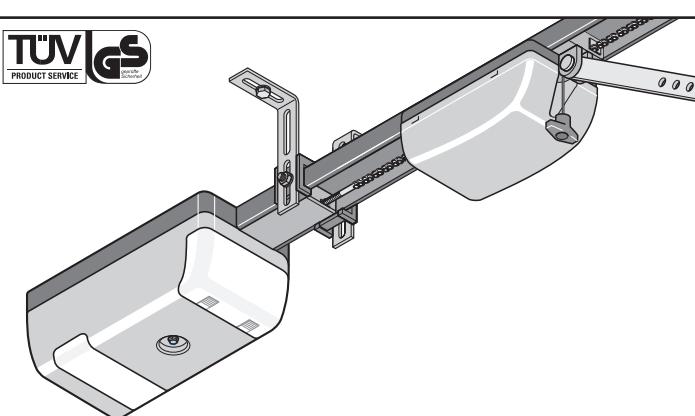


**sprint 550 S, 550 SL**



**duo 500 S, 500 SL, 650 SL**



**marathon 550-, 800-, 1100 SL**

E

Instrucciones de montaje y manejo

1 - 35

E

# Índice

<b>Indicaciones generales</b> .....	<b>2</b>	<b>Funciones y conexiones de marathon</b> .....	<b>21</b>
Símbolos	2	Detección de obstáculos (DIP 1, 2 +3)	21
Indicaciones de seguridad	2	Periodo de preaviso (DIP 5)	21
Uso conforme a la finalidad	2	Golpe de retroceso (DIP 6)	21
Dimensiones máx. admisibles de la puerta *	3	Apertura y cierre definidos (DIP 7)	21
Características técnicas	4	Apertura parcial (DIP 8)	21
Declaración del fabricante de CE	4	Cierre automático	22
<b>Preparaciones para el montaje</b> .....	<b>5</b>	Regleta de enchufe directo de 24-polos	22
Indicaciones de seguridad	5	Platina de carro	23
Suministro sprint/marathon	5	Conectar el pulsador 1	23
Suministro duo	5	Conectar el pulsador 2	23
<b>Aspectos generales del montaje</b> .....	<b>6</b>	Conectar la barrera de luz -1	23
Indicaciones de seguridad	6	Conectar la regleta de contactos de seguridad	23
Tipos de puerta y accesorios especiales*	6	Conexión de 24 voltios	24
Consejos para el montaje	6	Conectar la luz de advertencia -1	24
<b>Montaje sprint / marathon</b> .....	<b>7</b>	Conectar la luz advertencia -2	24
Montaje previo	7	Conexión de 12 voltios	24
Montaje	7	Salida de relé sin potencial	25
Montaje y conexión del pulsador	9	Conectar antena externa	25
Montaje de la caja enchufe	9	Conectar sistema Fraba	25
<b>Montaje duo</b> .....	<b>10</b>	<b>Funciones y conexiones de sprint / duo</b> .....	<b>26</b>
Selección de variante de instalación	10	Regleta insertable directa	26
Montaje previo variante de instalación A/C	10	Conectar la barrera de luz	26
Montaje previo variante de instalación B	11	Conectar la luz de advertencia (DIP 4)	26
Montaje	12	Detección de obstáculos (DIP 1, 2 + 3)	26
Montaje y conexión carcasa de control	13	Periodo de preaviso (DIP 5)	26
Montaje de la caja enchufe	15	Golpe de retroceso (DIP 6)	26
Montaje y conexión del pulsador adicional	15	Platina de carro	27
<b>Puesta en servicio</b> .....	<b>16</b>	Conectar antena externa	27
Indicaciones de seguridad	16	Funciones sólo con accionamientos SL	27
Posiciones finales Puerta CERRADA + ABIERTA	16	Conectar el pulsador 2 (DIP 2)	27
Registrar el accionamiento	16	Apertura y cierre definidos (DIP 7)	27
Comprobar desbloqueo de emergencia	17	Apertura parcial (DIP 8)	28
Comprobación del ajuste de fuerzas	17	<b>Accesorios</b> .....	<b>29</b>
Registrar el emisor manual	17	<b>Mantenimiento y cuidado</b> .....	<b>30</b>
<b>Radiorreceptor</b> .....	<b>18</b>	Indicaciones básicas	30
Indicaciones de seguridad	18	Comprobación periódica	32
Aclaración de indicadores y teclas	18	<b>Otros</b> .....	<b>33</b>
Registrar el emisor de radio	18	Desmontaje	33
<b>Operación / Manejo</b> .....	<b>19</b>	Eliminación de residuos	33
Indicaciones de seguridad	19	Garantía y servicio posventa	33
Abrir la puerta	19	<b>Ayuda en caso de averías</b> .....	<b>34</b>
Cerrar la puerta	19	Otros consejos para la detección de averías	34
Secuencia de impulsos del movimiento de la puerta	19		
Desbloqueo de emergencia	19		
Reset de central sprint/duo S	19		
Reset de central sprint/duo SL	19		
Reset de central marathon	19		
¿Para qué sirve el pulsador 2, sólo en accionamientos SL?	20		

# Indicaciones generales

## Símbolos



Símbolo de atención:  
¡Advierte de un peligro inminente! ¡Si no se respeta, la consecuencia pueden ser lesiones graves!



Símbolo de indicación:  
Información, indicaciones de utilidad

1 (1) Remite a la correspondiente ilustración al comienzo o en el texto.

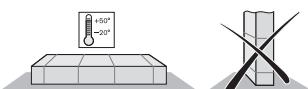
## Indicaciones de seguridad

### Aspectos generales

- La persona que monte, opere o realice el mantenimiento del accionamiento debe haber leído, entendido y debe seguir las instrucciones del presente manual de montaje y manejo (MBA).
- El montaje, la conexión y la primera puesta en servicio del accionamiento para puertas de garaje deberán ser llevados a cabo solamente por personal competente en la materia.
- Montar los accionamientos sólo en puertas de garaje correctamente alineadas y equilibradas. Una puerta mal alineada podría ocasionar lesiones serias o deteriorar el accionamiento.
- El fabricante no se responsabiliza por daños y averías de servicio derivados del incumplimiento de lo expuesto en el presente manual de montaje y manejo.
- Asegúrese de que se tenga acceso al presente manual de montaje y manejo depositándolo en el garaje.
- Respetar y cumplir las prescripciones de prevención de accidentes y normas de la CE vigentes en los países correspondientes.
- Respete y cumpla la directiva ZH 1/494 en relación "ventanas, puertas y portones accionados por fuerza" de la Mutua de Accidentes Profesionales. (Vigente para la compañía explotadora en Alemania).
- Antes de efectuar cualquier tarea en el accionamiento, desenchufe siempre el cable de alimentación a la red.
- Emplee exclusivamente piezas de repuesto, accesorios y material de fijación originales del fabricante.

### En relación al almacenaje

- El accionamiento sólo se puede almacenar en espacios cerrados y secos con una temperatura ambiental que oscile entre -20 y + 50°C.
- Almacene el accionamiento en posición horizontal.



### En relación al funcionamiento

- El accionamiento sólo puede operarse si se ha ajustado una tolerancia de fuerza inofensiva. La tolerancia de fuerza debe estar ajustada lo suficientemente reducida como para que la fuerza de cierre no genere un riesgo de lesión, véase el capítulo "Ajuste de fuerzas", ver capítulo ajustar fuerza máxima (sólo accionamientos S).
- No tocar nunca una puerta en marcha o sus partes móviles.
- Mantenga a niños, personas discapacitadas y animales alejados de la puerta.
- Entrar con el vehículo al garaje siempre después de que la puerta se haya abierto completamente.
- Existe peligro de magulladuras y de cortes en los bordes de cierre y en el equipo mecánico de la puerta.
- Si en la puerta no existe una salida de escape o el garaje no tiene una entrada separada, montar un desbloqueo de emergencia (cerradura de desbloqueo o cable de Bowden) que puedan ser activados desde afuera.

### En relación al control remoto

- El uso del control remoto por radio sólo está permitido para aparatos e instalaciones en los que el control remoto (emisor o receptor) no suponga peligro alguno para personas, animales u objetos, o si este riesgo queda cubierto por otros dispositivos de seguridad.
- El usuario deberá ser informado de que el control remoto de instalaciones con riesgo de accidentes, es factible sólo y exclusivamente cuando existe contacto visual directo.
- El control remoto por radio sólo debe utilizarse si puede verse el movimiento de la puerta y si no se encuentra ninguna persona u objeto en la zona de movimiento.
- Guarde el emisor manual de forma que no pueda accionarse accidentalmente, por ejemplo, por niños o animales.
- El usuario de la instalación por radio no cuenta con protección alguna ante perturbaciones provocadas por otras instalaciones de transmisión a distancia y equipos (p. ej. instalaciones por radio que sean operadas correctamente en la misma gama de frecuencias). En caso de surgir importantes perturbaciones, ¡consulte a la oficina de telecomunicaciones correspondiente con servicio para mediación de perturbaciones de radiodifusión (radiolocalización)!
- No utilizar el emisor en lugares o instalaciones sensibles a las emisiones de radio (aeropuertos, hospitales).

### Placa indicadora de tipo

La placa indicadora de tipo deberá ser incorporada en la cubierta de la carcasa del mando.

En la placa indicadora de tipo aparecen detallados la denominación de tipo y la fecha de fabricación (mes/año) del accionamiento.

### Uso conforme a la finalidad

⚠ ¡Atención, destrucción del accionamiento!  
No abrir o cerrar las puertas con el accionamiento sin ajuste de la compensación de peso (Resortes tensados). En ese caso se daña o destruye el motor (reductor).

- El accionamiento se ha diseñado exclusivamente para la apertura y cierre de puertas. Cualquier otro uso, o uso adicional no corresponde a la finalidad. El fabricante no se responsabilizará por los daños resultantes y el riesgo será asumido exclusivamente por la compañía explotadora. En consecuencia, la garantía quedaría extinguida.
- Las puertas que sean automatizadas con un accionamiento deberán cumplir las normas que en ese momento sean vigentes, p. ej. EN 12604, EN 12605.
- El accionamiento se puede utilizar sólo si se encuentra en perfecto estado técnico, el uso sea conforme a la finalidad, de forma segura y sin que suponga peligro alguno, respetando lo indicado en el manual de montaje y de manejo (MBA).
- Las averías que puedan afectar a la seguridad, serán eliminadas inmediatamente.
- Las hojas de la puerta tienen que ser estables y resistentes al alabeo, es decir, no se pueden doblar o torcer al abrirse o cerrarse.
- El accionamiento no puede compensar ningún defecto de la puerta o un montaje deficiente de la misma.
- El accionamiento deberá utilizarse únicamente en ambientes secos y en zonas donde no existe peligro de explosión.
- No opere el accionamiento en estancias con una atmósfera agresiva (p. ej. aire con concentración salina).

# Indicaciones generales

## Dimensiones máx. admisibles de la puerta \*

**sprint**                    **550 S**                    **550 SL**

Anchura máx.:

- Puerta basculante: 3500                    4000                    mm

- Puerta seccional: 3500                    4000                    mm

- Puerta batiente \*\*: -                    2800                    mm

- Puerta seccional lateral o perimetral 2350                    2350                    mm

- Puerta basculante contrapesos: -                    3500                    mm

**altura aprox.**

- Puerta basculante: 2600                    2600                    mm

- Puerta seccional: 2350                    2350                    mm

- Puerta batiente: 2800                    2800                    mm

- Puerta seccional lateral o perimetral 2300                    2300                    mm

- Puerta basculante contrapesos: -                    1900                    mm

Duración de conexión: 15                    15                    %

**duo:**                    **500 S**                    **500 SL**                    **650 SL**

Anchura máx.:

- Puerta basculante: 3500                    3500                    5000                    mm

- Puerta seccional: 3500                    3500                    5000                    mm

- Puerta batiente \*\*: -                    -                    2800                    mm

- Puerta seccional lateral o perimetral Guía 2600                    2350                    2350                    mm

Guía 3000                    2750                    2750                    mm

Guía 3400                    3150                    3150                    mm

- Puerta basculante contrapesos: -                    -                    4000                    mm

**altura aprox.**

- Puerta basculante:

Guía 2600                    2600                    2600                    mm

Guía 3000                    3000                    3000                    mm

Guía 3400                    3400                    3400                    mm

- Puerta seccional:

Guía 2600                    2350                    2350                    mm

Guía 3000                    2750                    2750                    mm

Guía 3400                    3150                    3150                    mm

- Puerta batiente \*\*:

Guía 2600                    -                    -                    2800                    mm

- Puerta seccional lateral o perimetral Guía 2600                    2300                    2300                    mm

- Puerta basculante contrapesos:

Guía 2600                    -                    -                    1900                    mm

Guía 3000                    -                    -                    2300                    mm

Guía 3400                    -                    -                    2700                    mm

Duración de conexión: 15                    15                    %

**marathon:**                    **550 SL**                    **800 SL**                    **1100 SL**

**ancho max.:**

- Puerta basculante                    5000                    6000                    8000                    mm

- Puerta seccional:                    5000                    6000                    8000                    mm

- Puerta batiente \*\*:                    2800                    2800                    2800                    mm

- Puerta seccional lateral o perimetral Guía 2600                    2350                    2350                    mm

Guía 3400                    3150                    3150                    mm

- Puerta basculante contrapesos: 4000                    5500                    7500                    mm

**altura aprox.**

- Puerta basculante: Guía 2600                    2600                    2600                    mm

Guía 3400                    3400                    3400                    mm

- Puerta seccional: Guía 2600                    2350                    2350                    mm

Guía 3400                    3150                    3150                    mm

- Puerta batiente \*\*:                    2800                    3000                    3500                    mm

- Puerta seccional lateral o perimetral 2500                    3000                    3500                    mm

- Puerta basculante contrapesos: Guía 2600                    1900                    1900                    mm

Guía 3400                    2700                    2700                    mm

Duración de conexión: 40                    40                    40                    %

\* Puerta según EN 12604, EN 12605

\*\* con herrajes estándar para puertas batientes número de artículo 1501. Puertas más grandes sólo bajo consulta.

En caso de puertas de mayor altura, deberán pedirse las correspondientes longitudes de guías o incorporarse prolongaciones de guías, ver Accesorios.

# Indicaciones generales

## Características técnicas

### Aspectos generales

Tensión nominal:	220 ...240	V/AC
Frecuencia nominal:	50/60	Hz
Iluminación:	máx. 32,5 V, máx. 34 W, BA 15s	
	alternativamente 24 V, 21 W, BA 15s	
Gama de temperatura operable:	-20 - +50	°C
Clase de protección:	IP 20	

Valores de emisión en el puesto de trabajo< 75 dBA - sólo el accionamiento

### sprint

	<b>550 S</b>	<b>550 SL</b>	
Fuerza de tracción y de compresión máximas:	550	550	N
Fuerza de tracción nominal:	165	165	N
Absorción de corriente nominal:	0,6	0,7	A
Absorción de potencia nominal:	120	140	W
Velocidad máxima:	140	160	mm/s
Absorción de potencia en standby: ~ 7	~ 7		W
Peso con:	17,0	17,0	kg
Embalaje (L x A x Alt.)	1980 x 240 x 180		mm

### duo

	<b>500 S</b>	<b>500 SL</b>	<b>650 SL</b>	
Fuerza de tracción y de compresión máximas:	500	500	650	N
Fuerza de tracción nominal:	150	150	195	N
Absorción de corriente nominal:	0,5	0,5	0,7	A
Absorción de potencia nominal:	110	110	150	W
Velocidad máxima:	150	150	180	mm/s
Absorción de potencia en standby: ~ 7	~ 7	~ 2		W
Peso con:	guía 2600: 16,0	16,0	16,0	kg
	guía 3000: 17,4	17,4	17,4	kg
	guía 3400: 18,4	18,4	18,4	kg

### Embalaje (L x A x Alt.):

- Accionamiento	790 x 160 x 160	mm
- Guía 2600	1665 x 160 x 50	mm
- Guía 3000	1860 x 160 x 50	mm
- Guía 3400	2060 x 160 x 50	mm

### marathon

	<b>550 SL</b>	<b>800 SL</b>	<b>1100 SL</b>	
Fuerza de tracción y de compresión máximas:	550	800	1100	N
Fuerza de tracción nominal:	165	240	330	N
Absorción de corriente nominal:	0,7	0,8	0,9	A
Absorción de potencia nominal:	150	160	190	W
Velocidad máxima:	180	130	130	mm/s
Absorción de potencia en standby: ~ 2	~ 2	~ 2		W
Peso con:	guía 2600: 18,0	18,5	19,0	kg
	guía 3400: 20,4	20,9	21,4	kg

### Embalaje (L x A x Alt.):

- Guía 2600	1980 x 240 x 180	mm
- Guía 3400	2365 x 240 x 180	mm

## Declaración del fabricante de CE

### La empresa

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

declara que el accionamiento:

- sprint 550 S, 550 SL
- duo 500 S, 500 SL, 650 SL
- marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL

cumple con todas las siguientes normativas:

- Normativa sobre maquinaria 98/37/CE
- Normativa de baja tensión 73/23/CEE
- Normativa de UE relativa a la compatibilidad electromagnética 89/336/EEC

Y en particular, se han aplicado las normativas/ proyectos de normas:

- EN 12 453:2000, EN 12 445:2000, EN 60204-1:1997, EN 954-1:1996
- DIN V VDE 0801, EN 60335-1:1994

### Nota:

La puesta en servicio de la instalación con puerta no está permitida hasta que no haya determinado que dicha instalación, en la que se quiera incorporar el accionamiento, cumple con todas las disposiciones oportunas y corresponde con lo expuesto en las normativas de la CE

Kirchheim, a 29/01/2002

Uwe Sommer  
Gerente

## 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

# Preparaciones para el montaje

## Indicaciones de seguridad

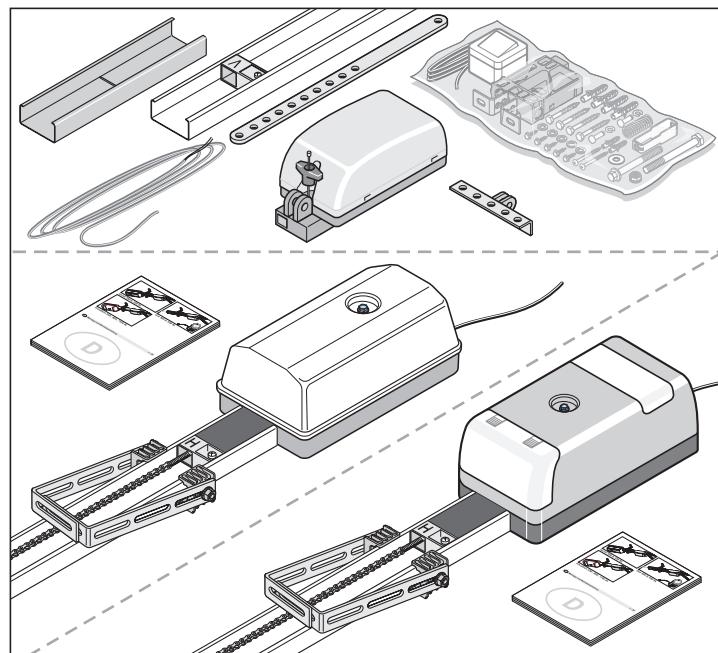
- No se puede cortar ni prolongar el cable de alimentación a la red suministrado.
- La tensión de la fuente de alimentación deberá coincidir con la que aparece en la placa indicadora de tipo.
- Todos los equipos que se conecten externamente, deberán estar dotados de una separación segura de los contactos contra su abastecimiento de tensión de red conforme a IEC 364-4-41.
- Las piezas activas del accionamiento (piezas conductoras de tensión, p. ej. guía C) no pueden ser conectadas a tierra o a otras piezas activas o conductores de puesta a tierra de otros circuitos eléctricos.
- En caso de trasladar el conductor de los equipos externos, cerciórese de hacerlo respetando lo expuesto en IEC 364-4-41.

## Montar el seguro de la portezuela de acceso o la cerradura de desbloqueo

- Si en la puerta hay una portezuela de acceso pero ningún seguro para la misma: Montar un seguro de portezuela (véase el capítulo "Instrucciones de accesorios").
- Si en la puerta no hay ninguna portezuela de acceso alguna y el garage no dispone de una segunda entrada: Montar un dispositivo de desbloqueo de emergencia o un cable Bowden para desbloquear desde el exterior (véase el capítulo "Instrucciones de accesorios").

## Suministro sprint/marathon

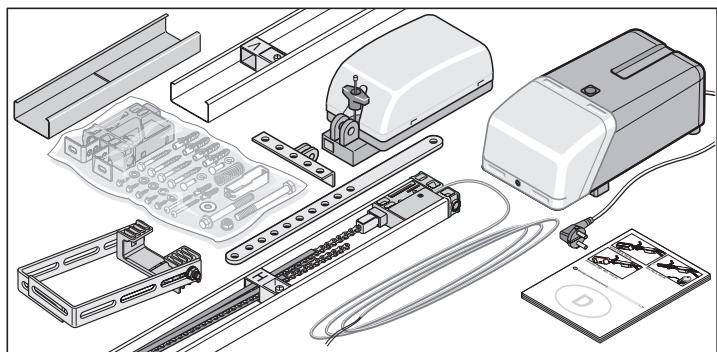
- El volumen de suministro puede variar dependiendo del modelo de accionamiento.



2 guías C, 1 corredera de conmutación "H", 1 corredera de conmutación "V", 1 cadena (marathon), 1 cadena en el canal de cadena (sprint), 1 pieza de superposición, 1 caja de control (con línea de pulsador, cable de alimentación e iluminación), 1 carro, 1 barra de empuje, 1 ángulo de herraje de puerta, 1 soporte de techo, 1 Instrucciones de montaje y de servicio, 1 bolsa de montaje

## Suministro duo

- El volumen de suministro puede variar dependiendo del modelo de accionamiento.



### Paquete de guías:

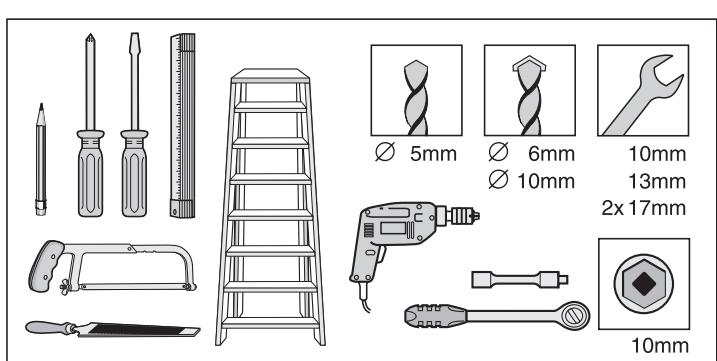
Carrera 2600 mm:  
2 guías C, 1 corredera de conmutación "H", 1 corredera de conmutación "V", 1 pieza de inserción con línea de control (5000 mm), 1 cadena en el canal de cadena, 1 pieza de superposición

Carrera 3000 y 3400 mm:  
ver carrera 2600 mm pero adicionalmente soporte de techo

### Paquete de accionamiento:

1 caja de control (con línea de pulsador, cable de alimentación e iluminación), 1 carro, 1 barra de empuje, 1 ángulo de herraje de puerta, 1 soporte de techo, 1 Instrucciones de montaje y de servicio, 1 bolsa de montaje

## Herramientas requeridas



# Aspectos generales del montaje

## Indicaciones de seguridad

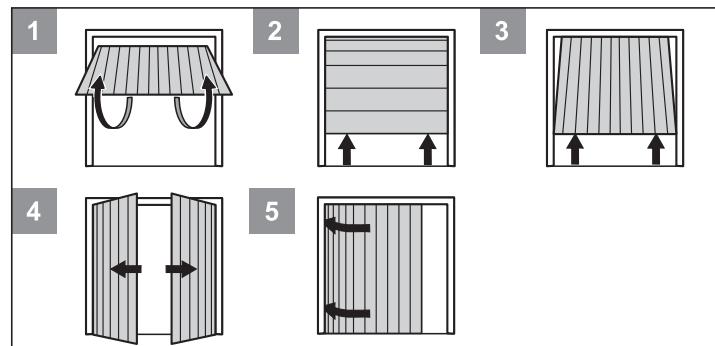
- El montaje, la conexión y la primera puesta en servicio del accionamiento de la puerta de garaje deberán ser llevados a cabo solamente por personal competente en la materia.
- Desplace la puerta sólo cuando ninguna persona, animal u objeto se encuentre en la zona de movimiento de la misma.
- Mantenga a niños, personas discapacitadas y animales alejados de la puerta.
- Al taladrar los orificios de fijación, se deberán llevar puestas gafas de protección!
- Cubrir el accionamiento al taladrar para que no pueda penetrar suciedad en el mismo.

**! Las paredes y los techos deben ser fijos y estables. El accionamiento sólo se puede montar en una puerta que esté correctamente alineada. Una puerta mal alineada podría causar lesiones serias.**

- Las puertas deben ser firmes, ya que están sometidas a fuertes fuerzas de tracción y compresión. En caso necesario, reforzar las puertas ligeras de plástico o aluminio antes del montaje. Consultar al distribuidor especializado.
- Retire los mecanismos de enclavamiento y asegúrese de la inoperancia de los mismos.
- Emplee sólo material de fijación autorizado (p. ej. tacos, tornillos). Adapte el material de fijación al de los techos y paredes.
- Verificar que la puerta se mueva fácilmente.
- La puerta debe estar equilibrada.  
**Test :** Abra la puerta manualmente hasta la mitad. En esta posición deberá quedarse parada. Si la puerta se desplaza hacia arriba o hacia abajo, reajustar la puerta mecánicamente. Consultar al distribuidor especializado.
- Comprobar la distancia entre el punto de altura máxima del recorrido de la puerta (THP, véase la ilustración 11) y el techo del garaje. Deberá oscilar entre un mínimo de 35 mm y un máximo de 100 mm, debiendo hallarse la barra de empuje en un ángulo máximo de 30°. Si la distancia es menor, se deberá desplazar el accionamiento hacia atrás y montar una barra de empuje prolongada. Consulte a su distribuidor especializado.

## Tipos de puerta y accesorios especiales\*

\* Los accesorios no se incluyen en el volumen de suministro.



Tipo de puerta	Accesorios
1 Puerta basculante	No se requiere accesorio alguno
2 Puerta seccional con riel de rodadura simple	Herraje de puerta seccional con bumerang *
2 Puerta seccional con riel de rodadura doble	Herraje de puerta seccional sin bumerang *
2 Puerta corredera	No se requiere accesorio alguno
3 Puerta basculante contrapesos	Leva *
4 Puerta de dos hojas	Herraje de la puerta de dos hojas *
5 Puerta corredera flexible	Consultar al distribuidor especializado

## Consejos para el montaje

- Antes de comenzar con el montaje, proceda a controlar el volumen de suministro para evitar tareas y costes innecesarios en caso de que falte alguna pieza.

- El montaje se llevará a cabo por dos personas de forma rápida y segura.
- Si el accionamiento no se puede montar en la mitad de la puerta, puede optar también por desplazar su posición. Asegúrese entonces de que no existe alabeo en la puerta y se quede enganchada en las guías de rodadura.

**Verificación:** Abrir y cerrar manualmente la puerta varias veces en el lugar en el que se quiera montar el accionamiento. Si la puerta se puede accionar suavemente en ese punto (respetando las fuerzas prescritas), se puede proceder al montaje del accionamiento.

### • Dispositivo de desbloqueo de emergencia:

Si el garaje no dispone de una entrada separada (p. ej. portezuela de acceso), el dispositivo de desbloqueo de emergencia existente del accionamiento deberá poder ser activado desde afuera. Por eso, se deberá derivar el dispositivo de desbloqueo de emergencia al exterior, incorporando un cable Bowden o una cerradura de desbloqueo. Para ello siempre debiera estar conectado el "salto atrás" (backjump) (Interruptor DIP 6 ON). Véase al respecto el capítulo Accesorios.

### • Puertas oscilante

Debido a que en una puerta con accionamiento el bloqueo mecánico se tiene que desmontar o anular, puede que la puerta se abra manualmente unos 50mm dependiendo del tipo de construcción de la misma.

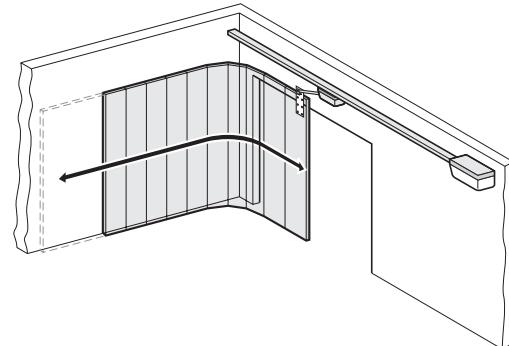
Para contrarrestarlo, se pueden montar pestillos de resortes que cierran las puertas adicionalmente al accionamiento. Estos pestillos se conectan a través de un set de bloqueo al accionamiento para que, al abrir la puerta, se desenclaven en primer lugar los pestillos antes de que el accionamiento abra la puerta.

### • Puerta de dos hojas, giratoria o seccional lateral:

En aquellos accionamientos que desplacen una de las puertas anteriormente mencionadas (véase gráfico), la polaridad de:

- Conductores 12 + 13 en marathon
- Conductores 3 + 4 en sprint o duo.

se deberá intercambiar en la regleta insertable directa.



**i** Otros generadores de impulsos: emisor de mano, codificador de bolsillo por radio, pulsador interno por radio e interruptor por llave. Ni para el emisor de mano, el codificador de bolsillo por radio ni para el pulsador interno por radio se precisa instalar un cable conectado al accionamiento. Consulte a su distribuidor especializado.

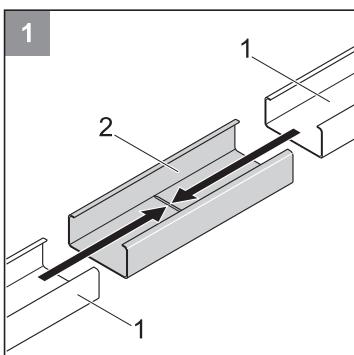
# Montaje sprint / marathon

## Montaje previo

- Extraer el accionamiento del embalaje.

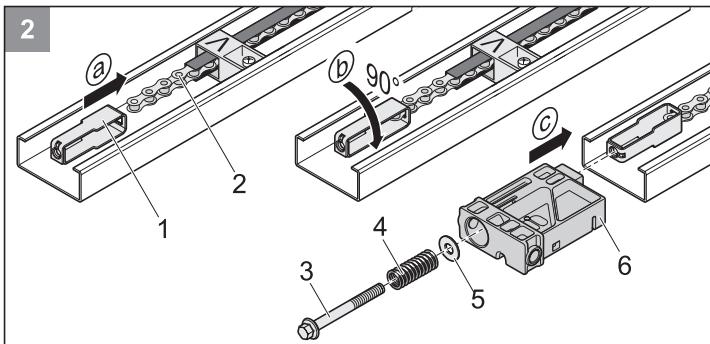


Deseche el embalaje según las disposiciones locales.

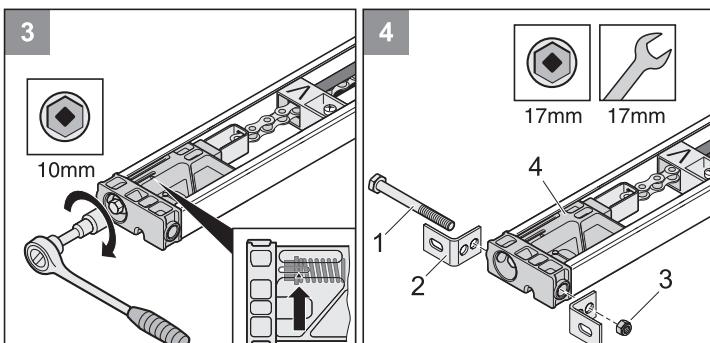


**1** • Encavar dos rieles en C (1) en la parte superior (2) de empuje hasta el tope.

**i** Compruebe los laterales sin revestimiento en el modelo marathon.

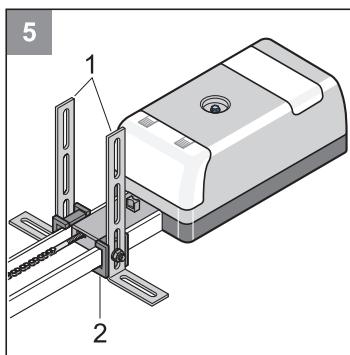


**2** • Enganchar elemento tensor (1) en cadena (2) y girar 90°. Insertar pieza de inserción (6) y atravesar elemento tensor (1). deslizar arandela (5) y resorte (4) sobre perno tensor (3) y enroscar perno tensor (3) en el elemento tensor (1).



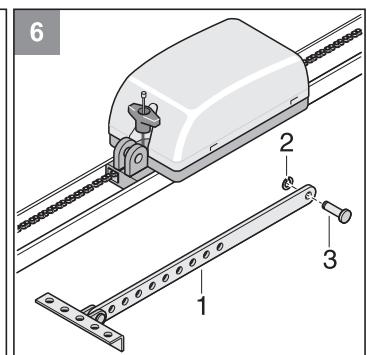
**3** • Tensar la cadena hasta la marca (flecha).

**4** • Ajustar ángulo de dintel (2) con tornillo (1) y tuerca (3) a la pieza de inserción (4).

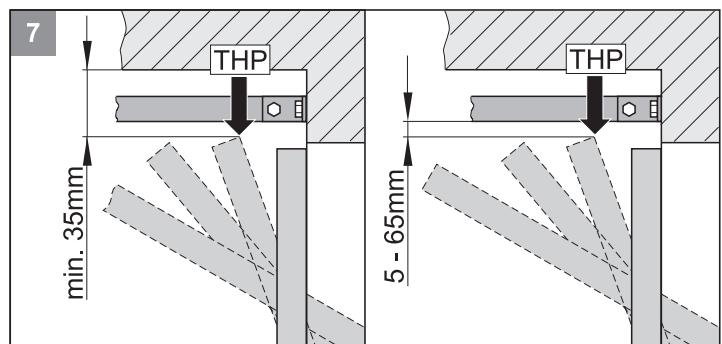


**5** • Destornillar dos escuadras de acero con agujeros prolongados (1) y atornillarlas a la sujeción del techo (2) como se muestra en la figura.

**6** • Desmontar la barra de empuje (1): Extraer el seguro de apriete (2) y retirar el bulón (3).

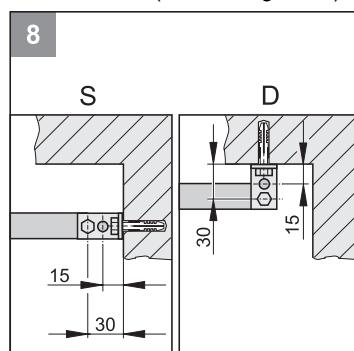


## Montaje



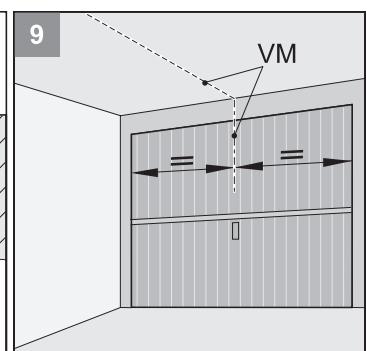
**i** Si la distancia entre techo y borde inferior de la guía C es mayor que 245 mm, prolongar el soporte de techo (con cinta perforada de acero).

**7** • Determinar el punto de altura máximo del recorrido de la puerta: Abrir la puerta y medir la distancia (mínima de 35 mm) entre el borde superior de la puerta y el techo. Dicha distancia entre el punto de altura máxima del recorrido de la puerta y el borde inferior del riel en C debe ser de 5 mm como mínimo y de 65 mm como máximo, debiendo encontrarse la barra de empuje en un ángulo de 30° como máximo. (observar figura 21)

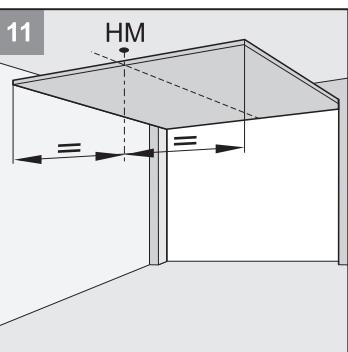
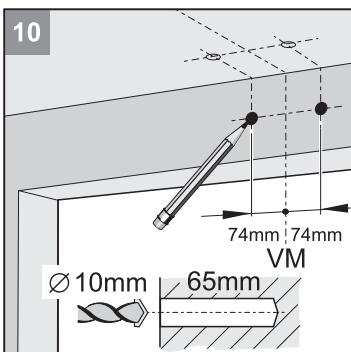


**8** • El accionamiento se puede montar en el dintel (S) o en el techo (D).

**9** • Medir la mitad de la puerta (VM) frontalmente y marcarlo en la puerta y el dintel o en el techo.



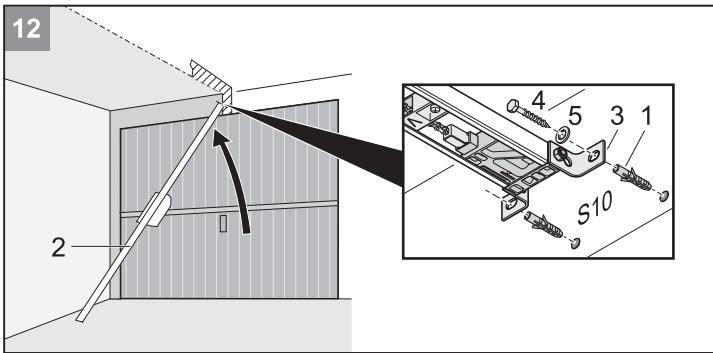
# Montaje sprint / marathon



**10** • Colocar marcas 74 mm a la derecha y a la izquierda de la mitad de la puerta (VM), a la misma altura en el dintel o en el techo (observar figura 8).  
• Taladrar dos agujeros (10 mm de diámetro x 65 mm de profundidad).

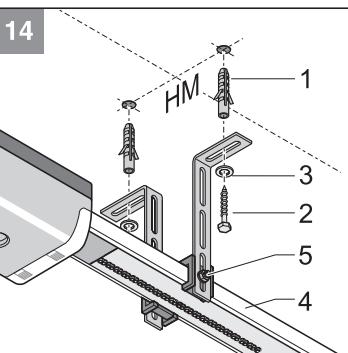
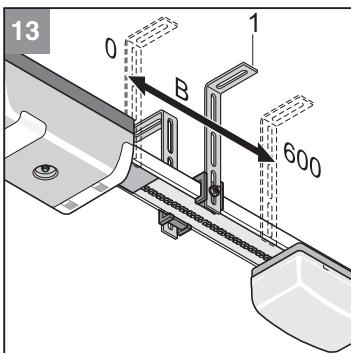
**i** ¡Al taladrar, se deberán llevar puestas gafas de protección!  
¡Verifique el grosor de la pared, en especial cuando se trate de garajes prefabricados!

**11** • Abrir la puerta. Trasladar la marca de la mitad al techo (HM). Cerrar puerta.



**12** • Colocar el taco (1). Levantar el accionamiento (2) por delante. Fijar el herraje del dintel (3) delante con dos tornillos (4) y arandelas (5).

**i** ¡Proteja la carcasa del mando (6) ante deterioros!



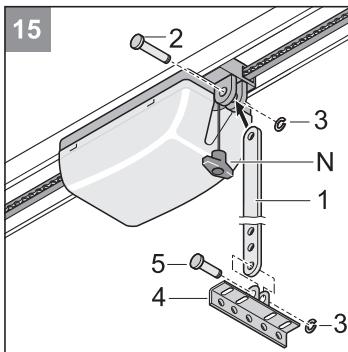
**13** • Levantar el accionamiento hacia afuera.  
• Alinear el soporte del techo (1). La posición debería hallarse dentro del área (B = 0 a 600 mm).

**⚠ Utilizar escaleras seguras y estables!**

**14** • Alinear el accionamiento en horizontal según la mitad de la puerta hacia atrás (HM). Señalar los taladros. Taladrar dos agujeros (10 mm de diámetro x 65 mm de profundidad).

**i** ¡Al taladrar, se deberán llevar puestas gafas de protección!  
¡Verifique el grosor de la pared, en especial cuando se trate de garajes prefabricados!

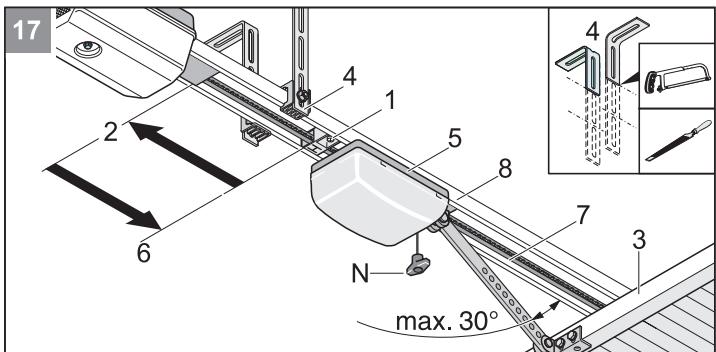
- Colocar el taco (1). Colocar dos tornillos (2) con arandelas (3). Apretar los tornillos (2) firmemente.
- Alinear el riel en C (4) en la altura. Para ello desplazar los tornillos (5) si fuera necesario. Apretar los tornillos (5) firmemente.



**15** • Montar la barra de empuje (1): Introducir los bulones (2) e insertar el seguro de apriete (3).  
**16** • Tirar una vez de la cuerda de desbloqueo de emergencia (N). El carro (1) está desbloqueado. Apretar el tornillo (8) en el herraje del dintel.  
• Desplazar completamente hacia adelante (3) el carro (1) con la barra de empuje (2). Soltar la corredera de conmutación (4) si es necesario.  
• Alinear la escuadra de herraje de la puerta (5) con el centro de la misma (VM) y marcar 5 perforaciones. Taladrar cinco agujeros (Ø 5 mm).

**i** Utilice los tornillos apropiados dependiendo del material de la puerta. ¡Al taladrar, se deberán llevar puestas gafas de protección!

- Colocar y apretar firmemente los 5 tornillos hexagonales (6).
- Aflojar la corredera de conmutación (4) y desplazarla (7) completamente a lo largo del carro.
- Apretar firmemente el tornillo de la corredera de conmutación (4).



**i** Recortar los soportes del techo (4) que sobresalgan (p. ej. con una sierra o quitando rebabas).

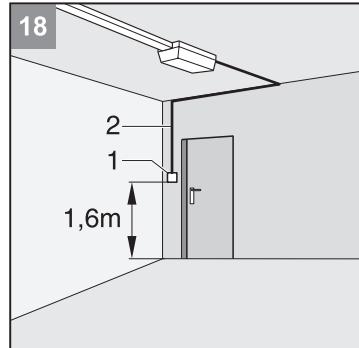
**17** • Aflojar la corredera de conmutación posterior (1) y desplazarla completamente hacia atrás, hasta el tope (2). Abrir la puerta (3) manualmente.  
• Desplazar la corredera de conmutación (1) completamente a lo largo del carro (5). Apretar firmemente el tornillo de la corredera (1).

# Montaje sprint / marathon

## Montaje y conexión del pulsador

**!** El operario no debe encontrarse en la zona de movimiento de la puerta al accionar el pulsador, tiene que visualizar siempre la puerta directamente.

- No tender en ningún caso el cable del pulsador (longitud 7 m) a lo largo del cable de alimentación ya que se podrían provocar averías en la placa. A la entrega, el cable del pulsador viene conectado a la placa.
- Tender el cable del pulsador de forma fija.



**18** • Montar el pulsador (1) en el lugar más adecuado y fácilmente accesible del garaje. Altura mínima desde el suelo: 1,6 metros.

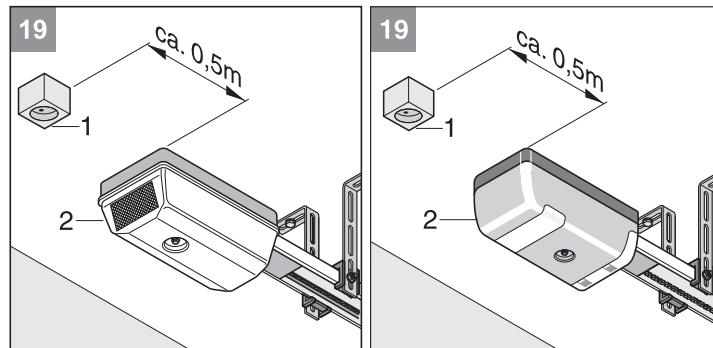
**i** No monte el pulsador (1) en la zona de movimiento de la puerta.

- Instalar el cable del pulsador (2) en el garaje. Conectar el extremo del cable al pulsador (1).

## Montaje de la caja enchufe

**i** El enchufe sólo puede ser montado por un electricista autorizado. Dotar al enchufe de un fusible (16 A inerte).

**!** ¡Se deben cumplir las prescripciones de VDE! (asociación de electricistas alemanes)



**19** • Monte el enchufe (1) en el techo, a una distancia de 0,5 metros de la carcasa del mando (2).

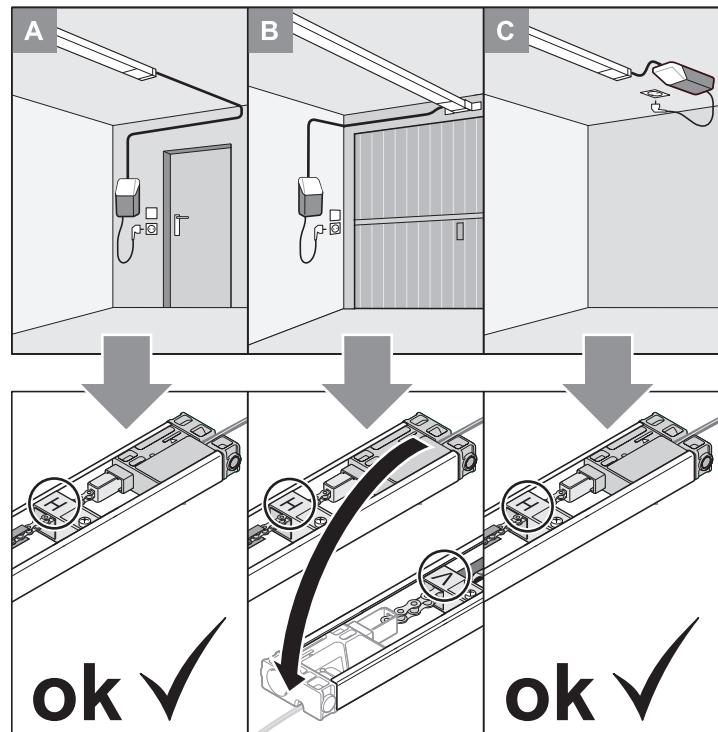
- Instalar y conectar la línea de conexión desde la caja de enchufe a la red eléctrica. ¡No enchufar todavía el enchufe en la caja!

# Montaje duo

## Selección de variante de instalación

**i** Elija la variante de instalación deseada.

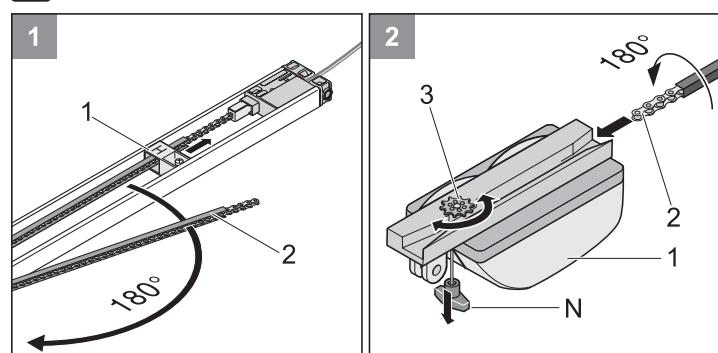
**i** Variante de instalación (B) Modificar alimentación de corriente.



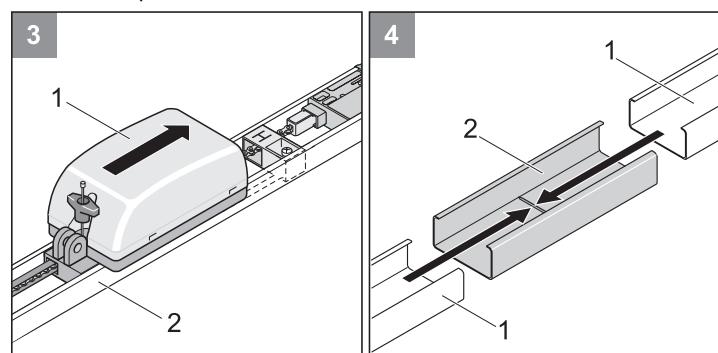
## Montaje previo variante de instalación A/C

• Sacar el accionamiento del embalaje.

**i** Deseche el embalaje según las disposiciones locales.

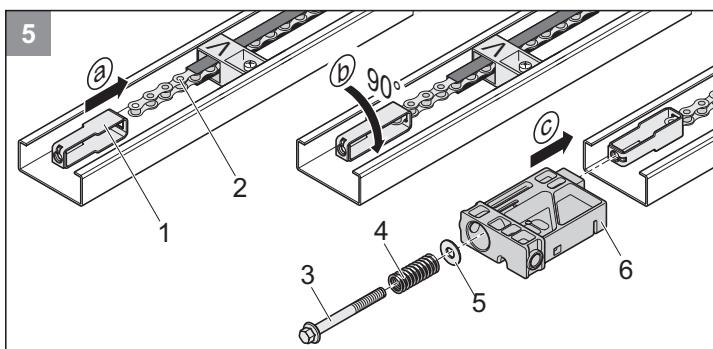


- 1:** Soltar la corredera de conmutación (1), desplazar en sentido de las flechas y abatir la canaleta de cadena (2).
- 2:** Colocar el carro de desplazamiento (1) sobre la canaleta. La cadena (2) se encaja en la rueda de cadena (3). En caso de que la rueda de cadena (3) no se gire, tirar una vez del dispositivo de desbloqueo de emergencia (N). La rueda de cadena (3) queda entonces desbloqueada.

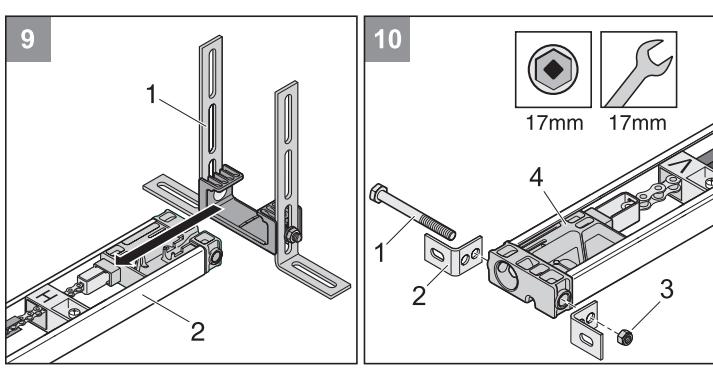
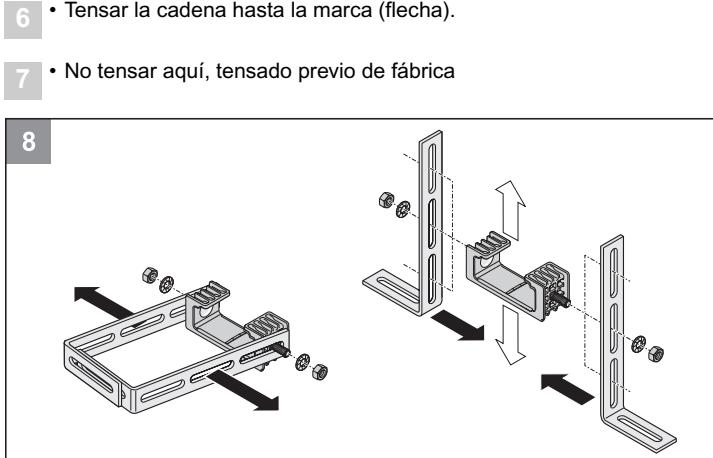
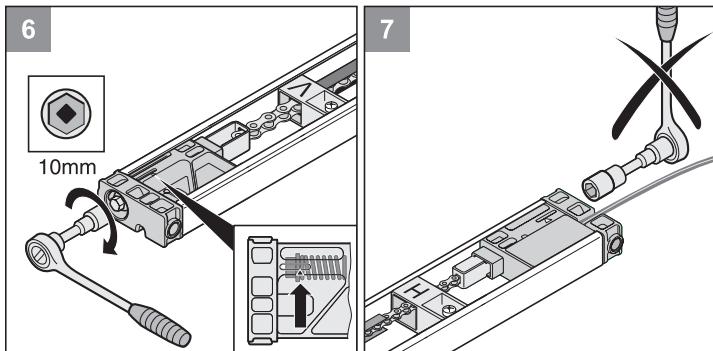


- 3:** Insertar el carro de desplazamiento (1) en el riel en C (2).

- 4:** Encajar las dos guías C (1) en la parte superior de empuje (2) hasta el tope.



- 5:**
  - Enganchar elemento tensor (1) en la cadena (2) y girar 90°.
  - Insertar pieza de inserción (6) y atravesar elemento tensor (1).
  - Deslizar arandela (5) y resorte (4) sobre perno tensor (3) y enroscar perno tensor (3) en elemento tensor (1).



- 9:** Empujar la suspensión de techo (1) en el riel en C (2).

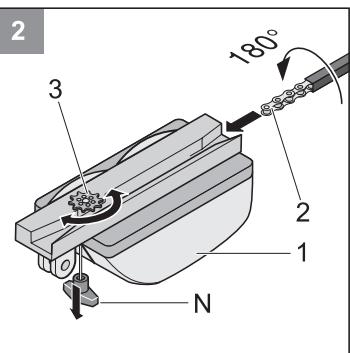
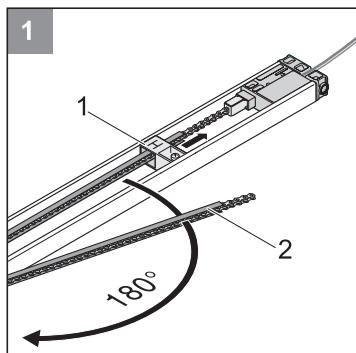
- 10:** Ajustar ángulo de dintel (2) con tornillo (1) y tuerca (3) a la pieza de inserción (4).

# Montaje duo

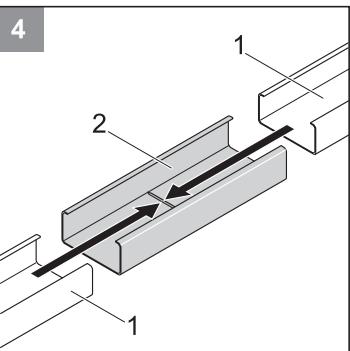
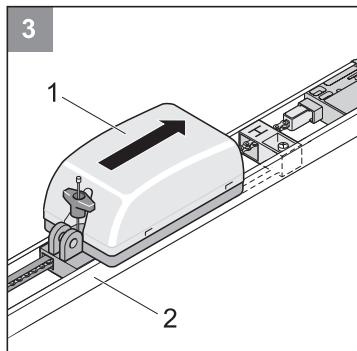
## Montaje previo variante de instalación B

- Extraer el accionamiento del embalaje.

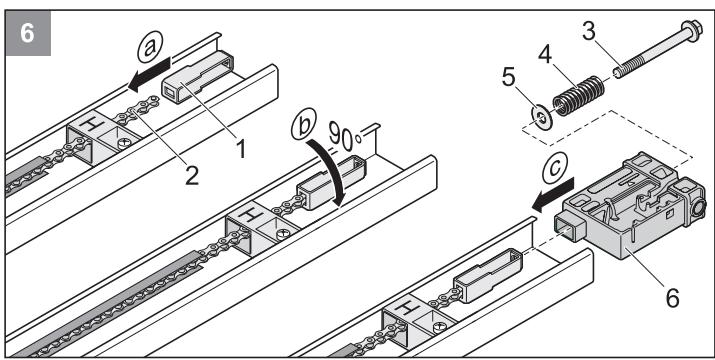
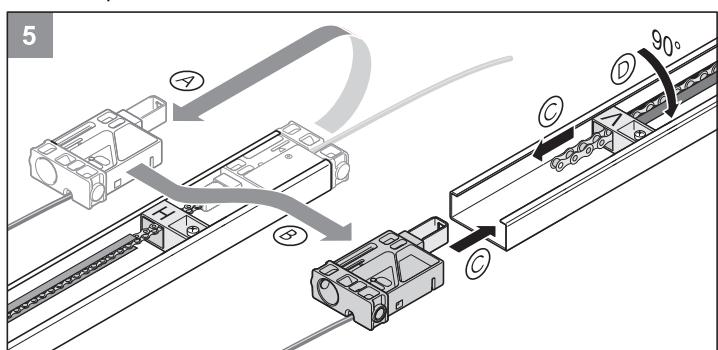
**i** Deseche el embalaje según las disposiciones locales.



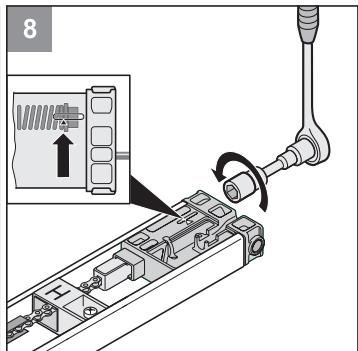
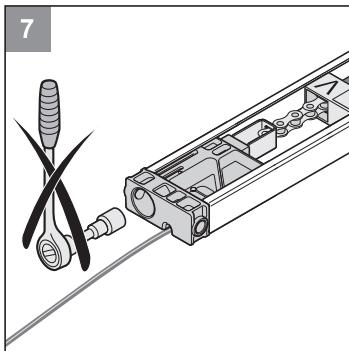
- 1 • Soltar la corredera de conmutación (1), desplazar en sentido de las flechas y abatir la canaleta de cadena (2).
- 2 • Colocar el carro de desplazamiento (1) sobre la canaleta de cadena. La cadena (2) se encaja en la rueda de cadena (3). En caso de que la rueda de cadena (3) no se gire, tirar una vez del dispositivo de desbloqueo de emergencia (N). La rueda de cadena (3) queda entonces desbloqueada.



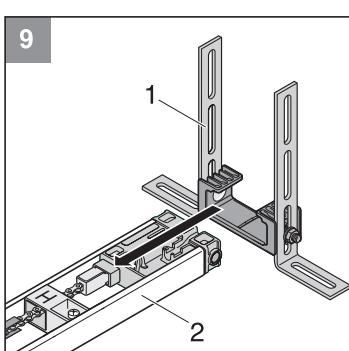
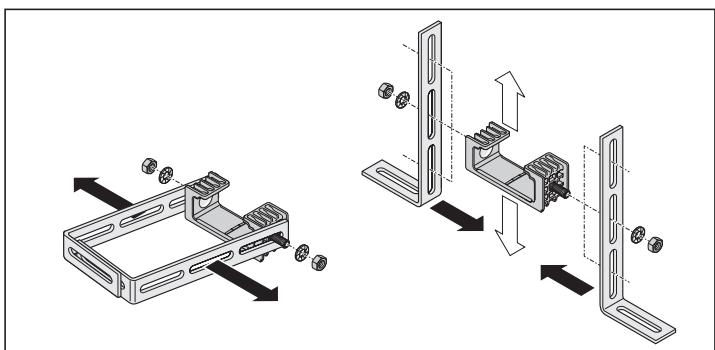
- 3 • Insertar el carro de desplazamiento (1) en el riel en C (2).
- 4 • Encajar las dos guías C (1) en la parte superior de empuje (2) hasta el tope.



- 6 • Enganchar elemento tensor (1) en cadena (2) y girar 90°. Insertar pieza de inserción (6) y atravesar elemento tensor (1). Deslizar arandela (5) y resorte (4) sobre perno tensor (3) y enroscar perno tensor (3) en elemento tensor (1).



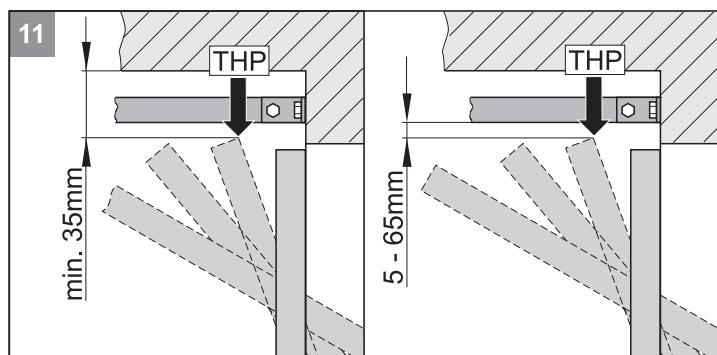
- 7 • No tensar aquí, tensado previo de fábrica.
- 8 • Tensar cadena hasta la marca (flecha).



- 9 • Empujar la suspensión de techo (1) en el riel en C (2).
- 10 • Ajustar ángulo de dintel (2) con tornillo (1) y tuerca (3) a la pieza de inserción (4).

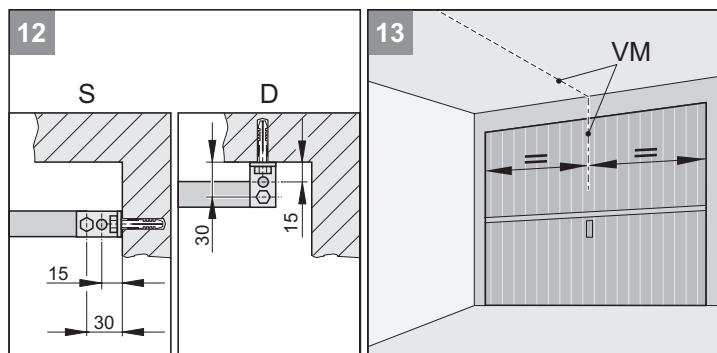
# Montaje duo

## Montaje

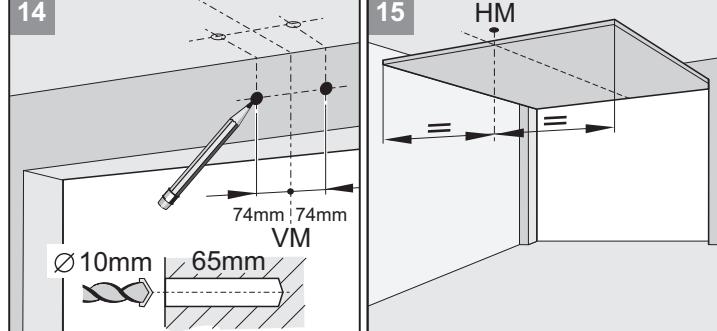


**i** Si la distancia entre techo y borde inferior de la guía C es mayor que 245 mm, prolongar el soporte de techo (con cinta perforada de acero).

11 • Determinar el punto más alto del recorrido de la puerta:  
Abrir la puerta y medir la distancia más corta (mínima de 35 mm) entre el borde superior de la puerta y el techo. La dicha distancia entre el punto de altura máxima del recorrido de la puerta y el borde inferior del riel en C debe ser de 5 mm como mínimo y de 65 mm como máximo, debiendo encontrarse la barra de empuje en un ángulo de 30° como máximo. (observar figura 21)



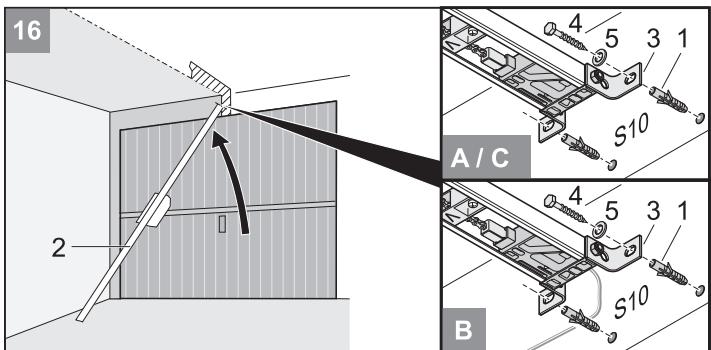
12 • El accionamiento de la puerta puede montarse en el dintel (S) o en el techo (D).  
13 • Medir la mitad de la puerta (VM) frontalmente y marcarlo en la puerta y dintel o en el techo.



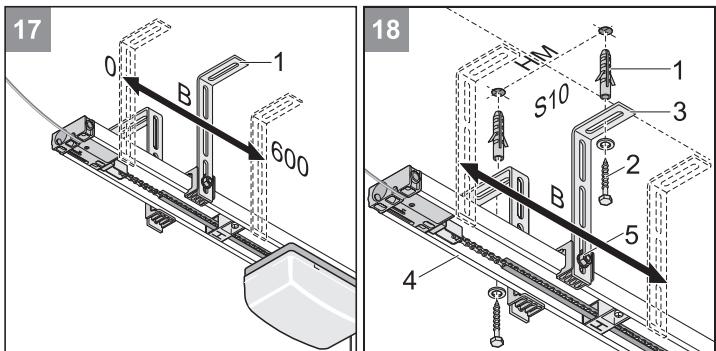
14 • Colocar marcas a 74 mm a la derecha y a la izquierda de la mitad de la puerta (VM), a la misma altura en el dintel o en el techo (observar figura 11).  
• Taladrar dos agujeros (10 mm de diámetro x 65 mm de profundidad).

**i** ¡Al taladrar, se deberán llevar puestas gafas de protección!  
¡Verifique el grosor de la pared, en especial cuando se trate de garajes prefabricados!

15 • Abrir la puerta. Trasladar la marca de la mitad al techo (HM). Cerrar la puerta.



16 • Colocar el taco (1). Levantar el accionamiento (2) hacia delante. Fijar el herraje del dintel (3) delante con dos tornillos (4) y arandeladas (5).  
• Levantar el accionamiento (2) hacia afuera.



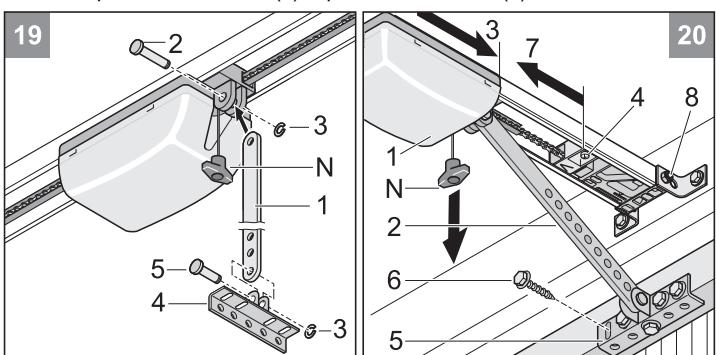
17 • Alinear el soporte del techo (1). La posición debería hallarse dentro del área (B = 0 a 600 mm).

**!** ¡Utilizar escaleras seguras y estables!

• Alinear el accionamiento en horizontal según la mitad de la puerta hacia atrás (HM). Señalar los taladros. Taladrar dos agujeros (10 mm de diámetro x 65 mm de profundidad).

**i** ¡Al taladrar, se deberán llevar puestas gafas de protección!  
¡Verifique el grosor de la pared, en especial cuando se trate de garajes prefabricados!

18 • Colocar el taco (1). Colocar dos tornillos (2) con arandeladas (3). Apretar los tornillos firmemente.  
• Alinear la guía C (4) en su altura. Para ello, si es necesario, desplazar los tornillos (5). Apretar los tornillos (5) firmemente.

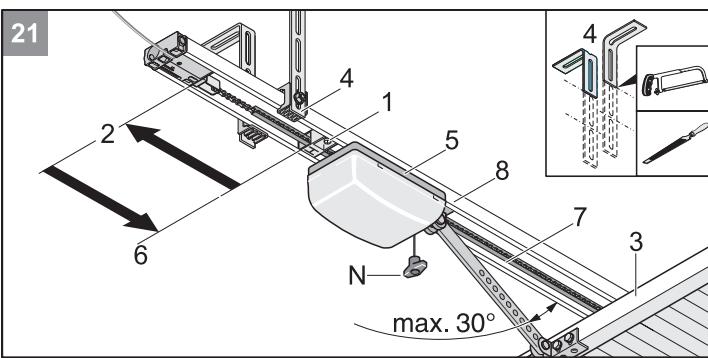


19 • Montar la barra de empuje (1): Introducir los pernos (2) y deslizar el seguro de apriete (3).  
• Fijar ligeramente (5) la escuadra de herraje de la puerta (4) a la barra de empuje (1) con los pernos. Deslizar el seguro de apriete (3).  
20 • Tirar una vez de la cuerda de desbloqueo de emergencia (N). El carro de desplazamiento (1) está desbloqueado. Apretar el tornillo (8) en el herraje del dintel.  
• Desplazar completamente hacia delante (3) el carro de desplazamiento (1) con la barra de empuje (2). Si es necesario, soltar la corredera de conmutación (4).  
• Alinear la escuadra de herraje de la puerta (5) a la mitad de la puerta y marcar cinco agujeros. Taladrar cinco agujeros (Ø 5 mm).

**i** Utilizar los tornillos apropiados de acuerdo al material de la puerta. ¡Al taladrar, llevar puestas gafas de protección!

• Colocar y apretar firmemente los 5 tornillos hexagonales (6).  
• Aflojar la corredera de conmutación (4) y desplazarla (7) completamente a lo largo del carro.  
• Apretar firmemente el tornillo de la corredera de conmutación (4).

# Montaje duo

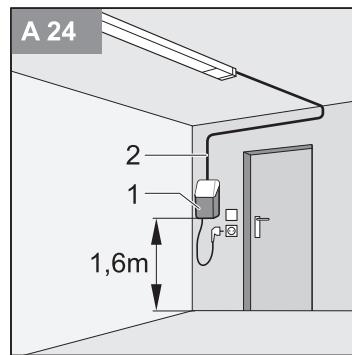


21 • Aflojar la corredera de conmutación trasera (1) y desplazarla completamente hacia atrás hasta el tope (2). Abrir la puerta (3) manualmente.

**i Recortar los soportes del techo (4) que sobresalgan (p. ej. con una sierra o quitando rebabas).**

- Desplazar la corredera de conmutación (1) completamente a lo largo del carro (5) hasta el tope (6). Apretar firmemente el tornillo en la corredera de conmutación (1).

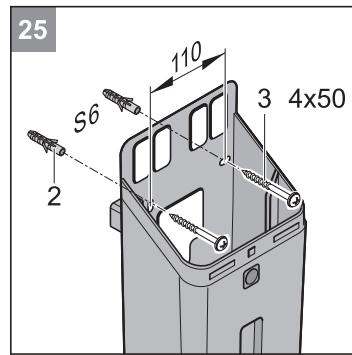
## Variante de instalación A/B



24 • Elegir lugar apropiado para la caja de control (1) en las cercanías de un enchufe existente.  
Altura mínima desde el suelo: 1,6 metros.

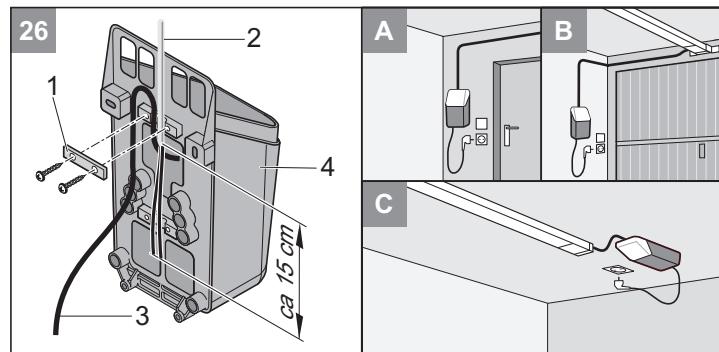
**⚠ Compruebe la ubicación donde se incorpora la carcasa de mando. (1) ¡Respete la longitud máxima del cable de control (2) de 6900 mm, no prolongar en ningún caso!**

- Instalar el cable (2) (24V) en la carcasa de mando en el garaje.  
¡No enchufar todavía el enchufe a la red!



25 • Marcar los puntos de fijación horizontalmente con una distancia de 110 mm en la pared. Taladrar dos agujeros (6 mm de diámetro x 40 mm de profundidad). Colocar los tacos (10) en el taladro de la pared.

**⚠ ¡No taladrar en el cable que va al enchufe!  
¡No enchufar todavía el enchufe a la red!**

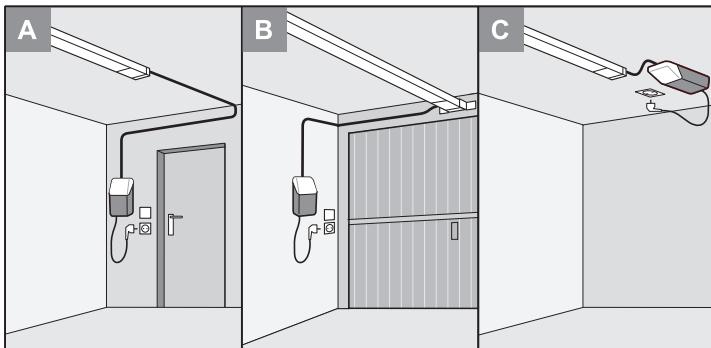


26 • Debilitar la descarga de tracción (1) en el reverso de la carcasa. Introducir el extremo del cable de control (2) en el reverso en la carcasa (4). Asegurar el cable de alimentación a la red (3) y el cable de control (2) con la descarga de tracción (1).

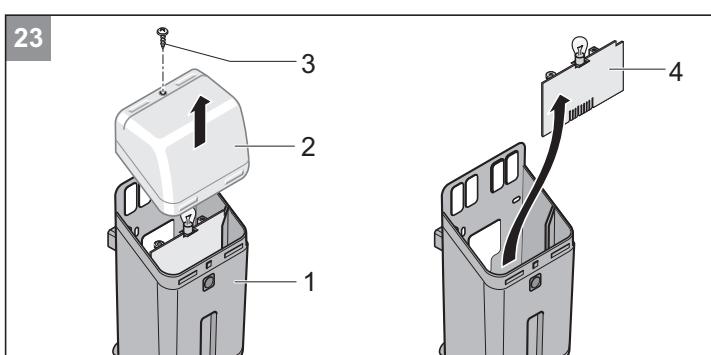
## Montaje y conexión carcasa de control

### Selección de la variante de instalación A/C

**⚠ El operario no debe encontrarse en la zona de movimiento de la puerta al accionar el pulsador, tiene que visualizar siempre la puerta directamente.**



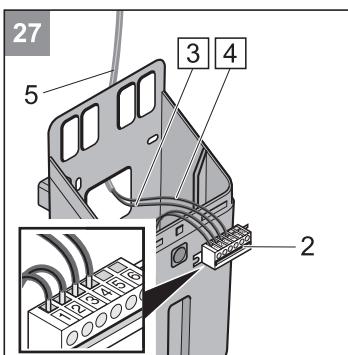
**i** Colocar el cable de tal manera que sea posible un desmontaje de la alimentación de corriente para la variante A (colocar con bucle, si el cable es colocado en ángulo recto a la guía C).



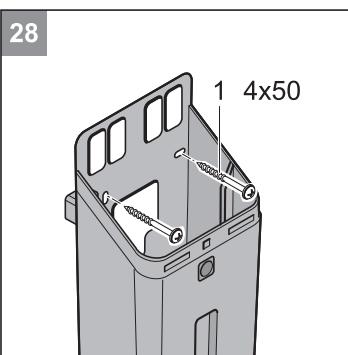
23 • Aflojar el tornillo (3) de la carcasa de mando (1), retirar la cubierta de la luz (2). Desmontar control (4).

**⚠ ¡Coger la control (4) sólo por el borde exterior!  
No toque los componentes electrónicos!**

# Montaje duo

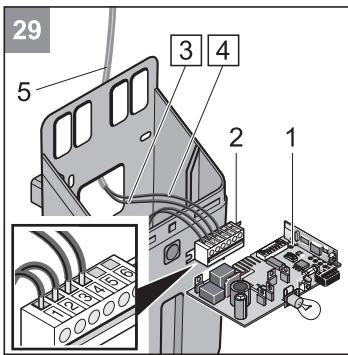


27 • Conectar cable de control (5): el conductor con la marca 3 (verde) en el borne 3 y con la marca 4 (rojo) en el borne 4 del enchufe (2). En caso necesario acortar el cable de control. (1)



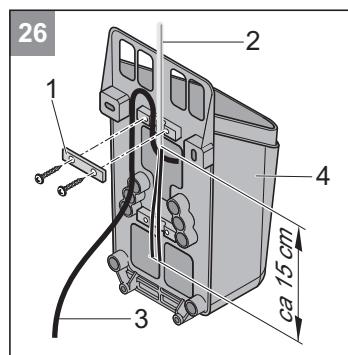
**i** En las puertas de dos hojas, conectar el conductor con la marca 3 (verde) en el borne 4 y con la marca 4 (rojo) en el borne 3 de la regleta insertable directa (2).

28 • Fijar la carcasa de mando con dos tornillos (1) a la pared. Alinear la carcasa y fijar con tornillos.

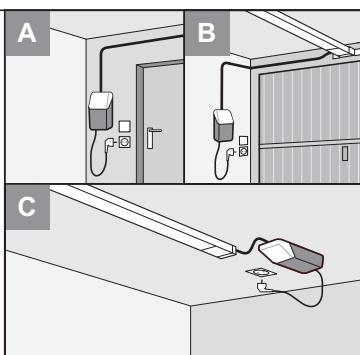


29 • Encajar la placa de mando (1) en la regleta insertable directa (2) y deslizar en la carcasa hacia abajo.

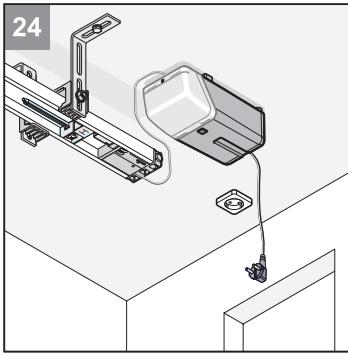
30 • Encajar la cubierta (2), apretar tornillo (3).



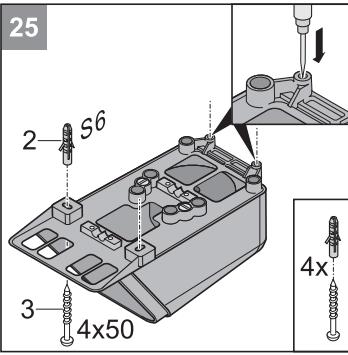
26 • Debilitar la descarga de tracción (1) en el reverso de la carcasa. Introducir el extremo del cable de control (2) en el reverso en la carcasa (4). Asegurar el cable de alimentación a la red (3) y el cable de control (2) con la descarga de tracción (1).



## Montaje previo variante de instalación C



24 • Elegir lugar apropiado para la caja de control (1) en las cercanías de un enchufe existente.

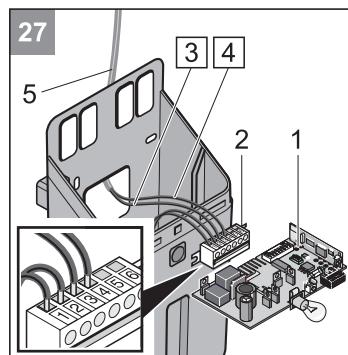


**!** Compruebe la ubicación donde se incorpora la carcasa de mando. (1) ¡Observar longitud máxima de 6.900 mm de la línea de control (2)!

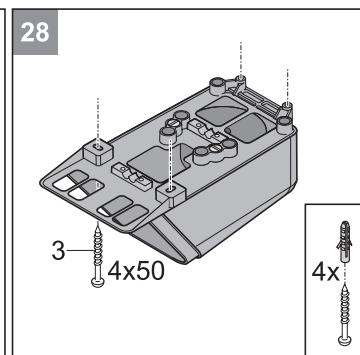
• Instalar el cable (2) (24V) en la carcasa de mando en el garaje.  
¡No enchufar todavía el enchufe a la red!

25 • Perforar 4 agujeros ( $\varnothing 6 \times 40$  mm de profundidad). Insertar tarugos (2) en los agujeros. Alcance de suministro 2x tarugos, 2x tornillos.

**!** ¡No taladrar en el cable que va al enchufe!  
¡No enchufar todavía el enchufe a la red!

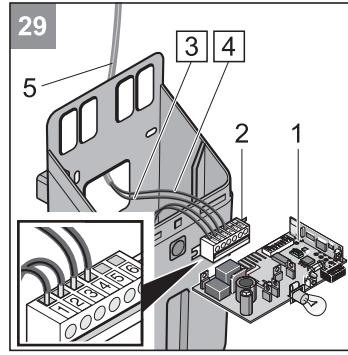


27 • Conectar cable de control (5): el conductor con la marca 3 (verde) en el borne 3 y con la marca 4 (rojo) en el borne 4 del enchufe (2). En caso necesario acortar el cable de control (5).



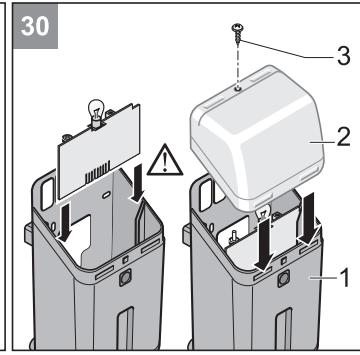
**i** En las puertas de dos hojas, conectar el conductor con la marca 3 (verde) en el borne 4 y con la marca 4 (rojo) en el borne 3 de la regleta insertable directa (2).

28 • Fijar la caja de control con 4 tornillos (1), alinear y ajustar. Alcance de suministro 2x tarugos, 2x tornillos.



29 • Insertar la placa de control (1) sobre la regleta de enchufe directo (2) e introducir dentro de la caja.

30 • Encajar la cubierta (2), apretar tornillo (3).

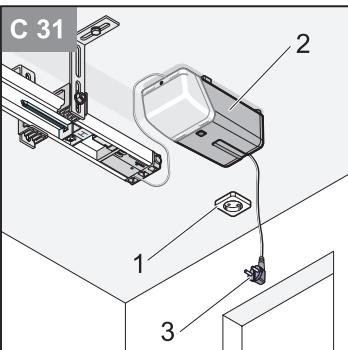
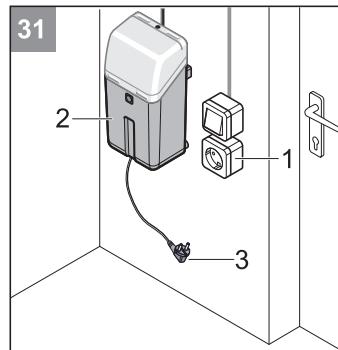


# Montaje duo

## Montaje de la caja enchufe

**i** El enchufe sólo puede ser montado por un electricista autorizado. Dotar al enchufe de un fusible (16 A inerte).

**!** Se deben cumplir las prescripciones de VDE (asociación de electricistas alemanes)



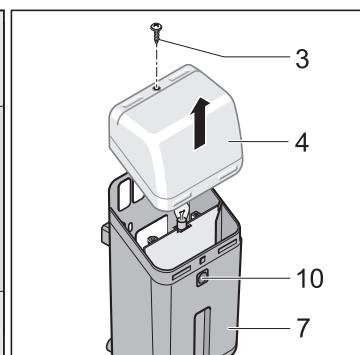
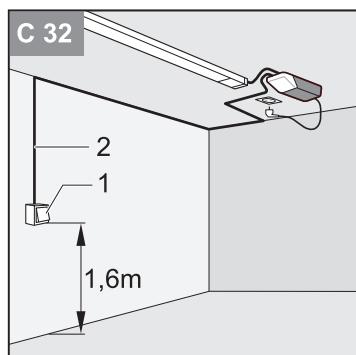
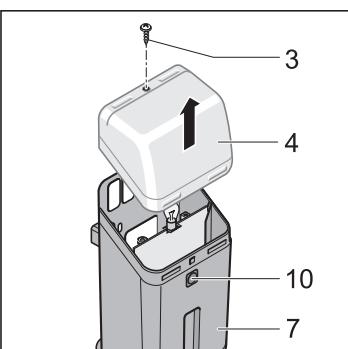
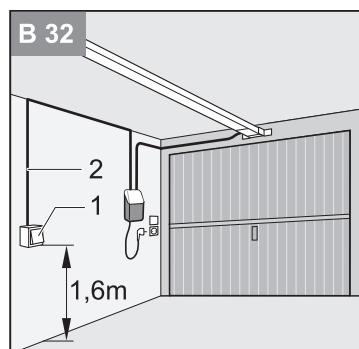
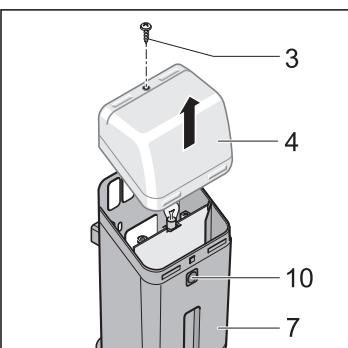
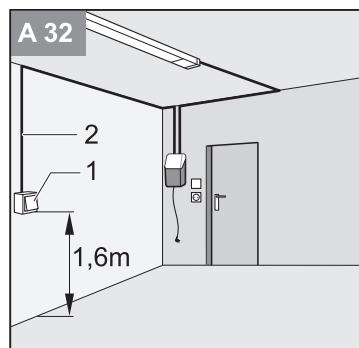
**31** • Monte el enchufe (1) en el techo, a una distancia de 500 mm de la carcasa del mando (2).  
 • Instalar y conectar la línea de conexión desde la caja de enchufe (1) a la red eléctrica. ¡No enchufar todavía el enchufe en la caja (3)!

## Montaje y conexión del pulsador adicional

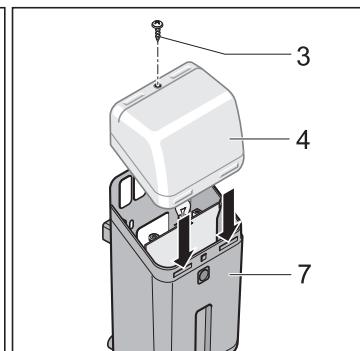
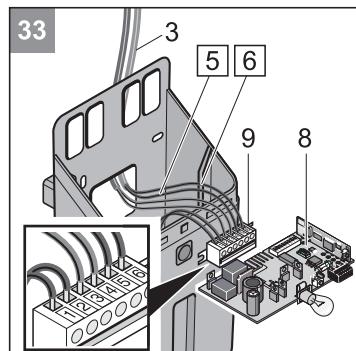
**i** Sólo se requiere si se necesita un pulsador adicional al que ha sido incorporado (10).

**!** El operario no debe encontrarse en la zona de movimiento de la puerta al accionar el pulsador, tiene que visualizar siempre la puerta directamente.

- No tender en ningún caso el cable del pulsador a lo largo del cable de alimentación ya que se podrían provocar averías en el mando.



**32** • Montar el pulsador (1) en el lugar más adecuado y fácilmente accesible del garaje. Altura mínima desde el suelo: 1,6 metros.  
 • Instalar el cable del pulsador (2) en el garaje. Conectar el extremo del cable en el pulsador.  
 • Aflojar el tornillo (3) en la carcasa de mando (7), retirar la cubierta (4).



**33** • Extraer la placa de mando (8) de la carcasa por arriba y retirar de la regleta insertable directa (9).  
**!** ¡Sujetar la placa (8) sólo por el borde externo!  
**!** ¡No toque los componentes electrónicos!

- Conectar el cable del pulsador (2) en el borne 5+6 de la regleta insertable directa.
- Encajar la placa de mando (8) en la regleta insertable directa (9) y deslizar en la carcasa hacia abajo.
- Encajar la cubierta (4), apretar tornillo (3).

# Puesta en servicio

## Indicaciones de seguridad

**i** Despues de montar el accionamiento, la persona responsable del accionamiento debera extender una declaracion de conformidad CE de acuerdo a la normativa sobre maquinaria 98/37/CE para la instalacion de la puerta, asi como colocar el simbolo CE y una placa indicadora de tipo en la misma.

Tambien en el sector privado resulta necesario, incluso si el accionamiento se ha incorporado a una puerta accionada manualmente. Esta documentacion, junto con el manual de montaje y manejo del accionamiento quedaran a cargo del explotador.

**!** El ajuste de fuerzas afecta en gran medida a la seguridad y debe ser llevado a cabo con la maxima meticulosidad. En caso de que el ajuste de fuerzas sea superior al permitido, se puede llegar a lesionar a personas o animales e incluso deteriorar objetos.

Elija el ajuste de fuerzas tan reducido como sea posible para que cualquier obstaculo sea detectado de forma rapida y segura.

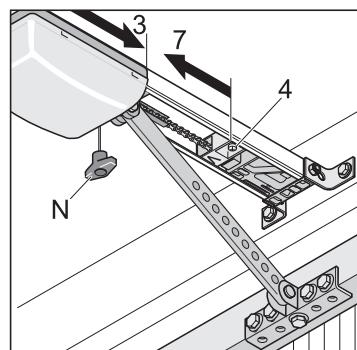
## Posiciones finales Puerta CERRADA + ABIERTA

**i** Abrir o cerrar la puerta con la mano durante los trabajos de ajuste, no con el accionamiento enganchado.

El recorrido del accionamiento puede acortarse o alargarse con ayuda de la corredera de conmutacion.

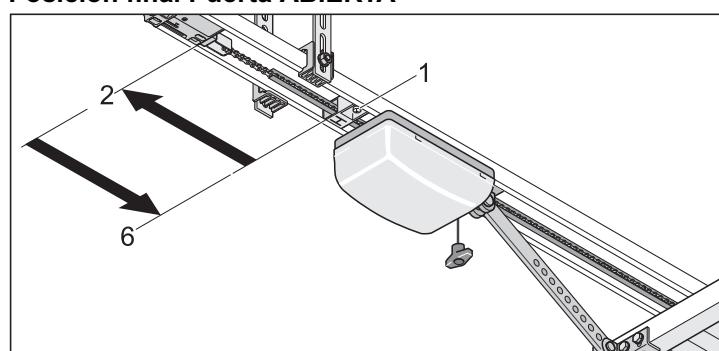
Verificar si la puerta se abre y cierra totalmente. Si no ocurre asi, debera ajustarse el recorrido.

### Posición final Puerta CERRADA



- Soltar la corredera de conmutacion (4), desplazarla y fijarla hasta que la puerta se cierre. Verificar las posiciones finales abriendo y cerrando. Si es necesario, repetir la operacion hasta que la puerta se cierre completamente.

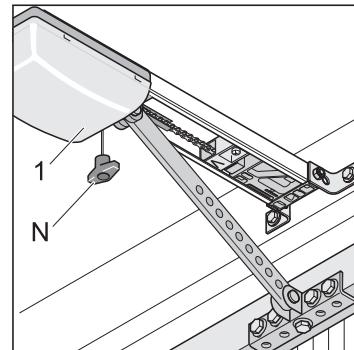
### Posición final Puerta ABIERTA



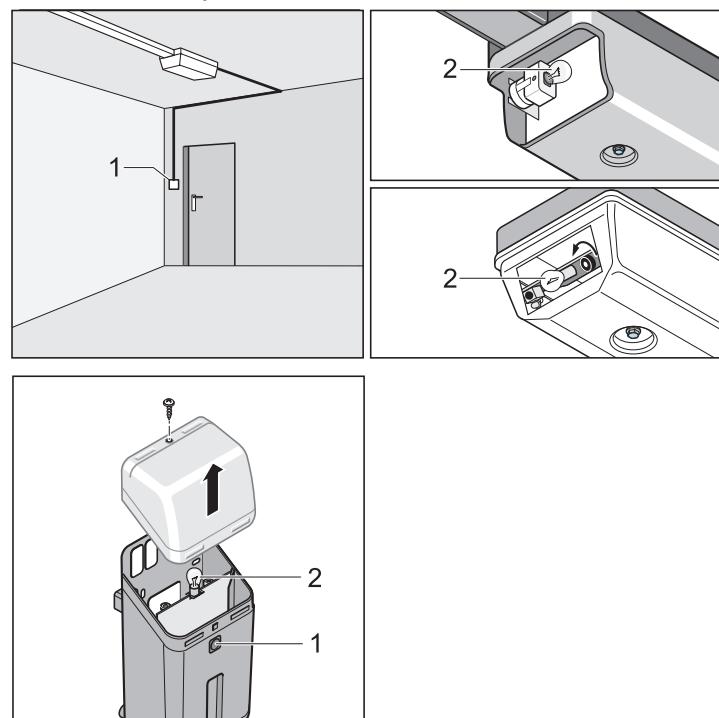
- Soltar la corredera (1), desplazarla y fijarla hasta que la puerta se abra. Verificar las posiciones finales cerrando y abriendo. Si es necesario, repetir la operacion hasta que la puerta se abra completamente.

## Registrar el accionamiento

El mando cuenta con un ajuste automatico de fuerzas. En los desplazamientos de puerta "Abierta" y "Cerrada", el mando registra la fuerza requerida automaticamente y la memoriza al alcanzar las posiciones finales.



- Enganchar el carro de marcha (1): Tirar una vez de la cuerda del desenganche de emergencia (N), en caso de que el carro de marcha (1) esté desenganchado.
- Enchufar clavija a la red.



- Cerrar puerta, oprimir pulsador (1).

### Ejecutar reset del control

- Reset del control segun tipo de accionamiento:  
Ver operacion / manejo

### Repetir el siguiente proceso 2 veces:

- Pulsar una vez el pulsador (1)  
La puerta se abre hasta la corredera de conmutacion (H, puerta ABIERTA)
- El piloto (2) parpadea
- Presionar el pulsador (1) 1 vez  
La puerta se cierra hasta la corredera de conmutacion (V, puerta CERRADA).
- El piloto (2) parpadea

Si la lampara incandescente (2) ya no parpadea, estan registrados y memorizados los valores de fuerza.

¡Accionamiento exitosamente registrado!

# Puesta en servicio

## Ajustar fuerza máxima.

**i** ¡Sólo “sprint 550 S / duo 500 S”!

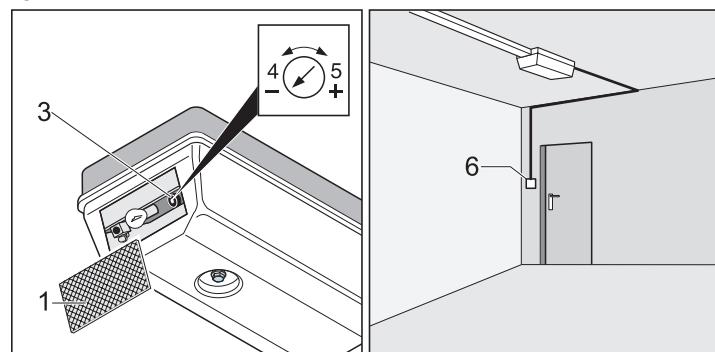
**i** Verificar el correcto funcionamiento del ajuste de fuerzas con regularidad, y como mínimo, una vez al año, véase Mantenimiento y cuidados.

Si la fuerza no resultara suficiente para abrir o cerrar la puerta completamente, el personal especializado puede aumentar la fuerza girando el potenciómetro hacia la derecha. A continuación, se efectúa una medición de fuerza conforme a EN 12453.

El valor de fuerza máxima permitido se deriva automáticamente de la fuerza registrada y de una fuerza adicional, que se ajusta con el potenciómetro. El tope izquierdo del potenciómetro (-) implica la mínima fuerza adicional, el tope derecho (+) la máxima fuerza adicional. Si el ajuste se modifica durante la apertura o el cierre, el mando registrará dicho ajuste en el siguiente arranque desde la posición final Puerta CERRADA.

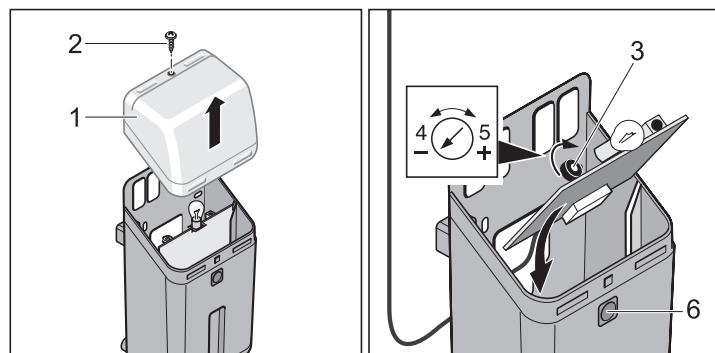
Después de ajustar la fuerza máxima, puede resultar necesario el reajuste de las posiciones finales Puerta ABIERTA o CERRADA si la posición requerida no se alcanzara.

### sprint 550 S



- Retirar la rejilla (1).
- Girar el potenciómetro (3) completamente hacia la izquierda (4).

### duo 500 S



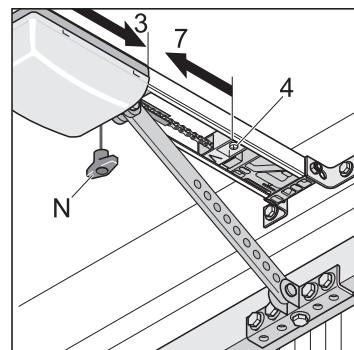
- Aflojar tornillo (2). Quitar ventana de luz (1).
- Girar el potenciómetro (3) completamente hacia la izquierda (4).

## Prueba de funcionamiento:

- Cerrar la puerta.
- Pulsar una vez el pulsador (6)  
La puerta se abre hasta la corredera de conmutación
- Pulsar una vez el pulsador (6)  
La puerta se cierra hasta la corredera de conmutación
- En caso de que no se alcance una posición final de la puerta, se deberá aumentar el valor de fuerza. El requisito para ello será que el tramo esté ajustado correctamente.
- Girar el potenciómetro (Force) unos 10°.
- Repetir la prueba de funcionamiento tantas veces como sean necesarias hasta que la puerta alcance las posiciones finales superior e inferior.
- Colocar ventana de luz (1). Ajustar tornillo (2).

## Comprobar desbloqueo de emergencia

**i** En puertas seccionales o de recorrido en techo puede Ud. con el interruptor DIP 6 activar el “salto atrás” (backjump), esto descarga la mecánica del accionamiento y de la puerta. Activación más sencilla del desbloqueo de emergencia.



- Cerrar puerta.
- Tirar 1 vez el desenganche de emergencia (N). Si no se deja activar el desbloqueo, aflojar el interruptor final (4) y moverlo un tramo en dirección (7).
- Abrir y volver a cerrar la puerta con los accionamientos. Controlar nuevamente desenganche de emergencia.

## Comprobación del ajuste de fuerzas

Con cada desplazamiento de la puerta, el mando controla los valores de fuerza memorizados con los valores requeridos realmente y adapta los memorizados automáticamente al alcanzar las posiciones finales.

Verificación: véase “Mantenimiento y cuidado”

## Registrar el emisor de radio

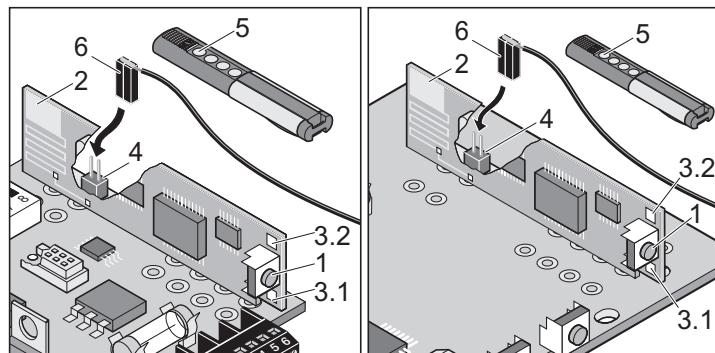
Véase receptor

# Radioreceptor

## Indicaciones de seguridad

- Para un funcionamiento seguro, ¡se tienen que cumplir las disposiciones de seguridad vigentes locales para dicha instalación! Para más información, consulte en talleres eléctricos, VDE (asociación de electricistas alemanes) o las mutuas de accidentes de trabajo.
- El usuario no cuenta con protección alguna ante perturbaciones provocadas por otras instalaciones de transmisión a distancia y equipos (p. ej. instalaciones por radio que sean operadas correctamente en la misma gama de frecuencias).
- En caso de presentarse una mala recepción, cambie la batería del emisor manual si fuera necesario.

## Aclaración de indicadores y teclas



1 Tecla de registro

Con ella el receptor se conmuta a los diversos regímenes de servicio: servicio de registro, de borrado, normal

2 Antena interna

3 LED

Indican qué canal se ha seleccionado.

3.1 LED canal 1

3.2 LED canal 2

4 Conexión para antena externa (6), sólo en marathon.

Si el alcance no fuera suficiente, se puede utilizar una antena externa. Véase accesorios.

5 Tecla de emisor manual

6 Antena externa

## Registrar el emisor de radio

- Pulsar la tecla de registro (1) en el receptor
  - 1 vez para canal 1, LED (3.1) se ilumina
  - 2 veces para canal 2, LED (3.2) se ilumina
- En caso de que en los próximos 10 segundos no se envíe ningún código, el receptor pasa a servicio normal.
- Interrupción de la modalidad de registro: pulsar la tecla de registro (1) tantas veces como sea necesario hasta que ningún LED esté iluminado.
- Oprimir la tecla elegida del emisor de mano hasta que se apague el LED - según cuál haya sido el canal seleccionado.  
El emisor de radio ha transmitido el código de radio al receptor.
- El LED se apaga - Se finaliza el registro.

Registrar diversos emisores de radio. Repetir los pasos anteriores. Se puede disponer de 112 memorias para cada receptor

## Borrar una tecla del emisor de radio del receptor

En caso de que un usuario se traslade de un garaje comunitario y quisiera llevarse el emisor manual, se deberán borrar todos los códigos del emisor en el receptor.

**⚠ ¡Por motivos de seguridad, se deberían borrar cada tecla y cada combinación de teclas del emisor manual!**

- Pulsar la tecla de registro (1) y mantenerla pulsada durante 5 seg. hasta que un LED parpadee (no importa cual).
- Soltar la tecla de registro (1): el receptor se halla en modalidad de borrado.
- Pulsar la tecla en el emisor manual cuyo código tenga que ser borrado en el receptor: el LED se apaga. El proceso de borrado se finaliza.

Repetir el proceso para todas las teclas y combinaciones de teclas.

## Borrar un canal del receptor

- Pulsar la tecla de registro (1) en el receptor y mantenerla así.
  - 1 vez para canal 1, LED (3.1) se ilumina
  - 2 veces para canal 2, LED (3.2) se ilumina
- El LED se ilumina dependiendo del canal que se haya seleccionado. Despues de 5 segundos, parpadea el LED, y despues de otros 10 segundos, se ilumina el LED.
- Soltar la tecla de registro (1); el proceso de borrado se finaliza.

## Borrar la memoria del receptor

En caso de que se pierda un emisor manual, por motivos de seguridad, se deberían borrar todos los canales en el receptor. A continuación, se deberán registrar todos los emisores manuales en el receptor.

- Pulsar la tecla de registro (1) en el receptor y mantenerla así.
- Despues de 5 segundos, parpadea el LED, y despues de otros 10 segundos, se ilumina el LED.
- Despues de un total de 25 segundos, se iluminan todos los LEDs.
- Soltar la tecla de registro (1), el proceso de borrado queda finalizado.

## Conectar la antena externa

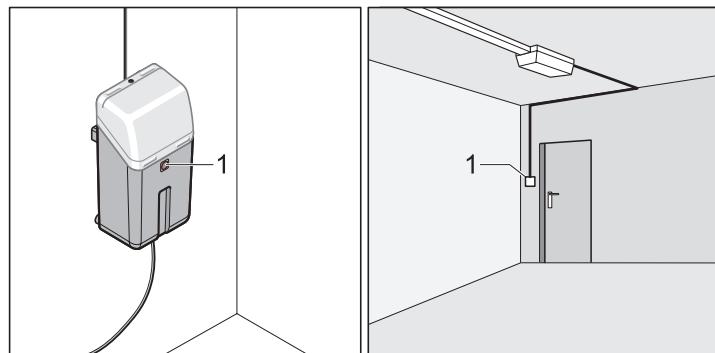
- En caso de que el alcance con la antena interna del receptor no fuera suficiente, se puede conectar una antena externa.
- El cable de la antena no puede ejercer ningún tipo de carga mecánica en el receptor, colocar descarga de tracción.
  - Conectar la antena externa (6) a la conexión (4).

# Operación / Manejo

## Indicaciones de seguridad

- Mantenga a niños, personas discapacitadas y animales alejados de la puerta.
- No tocar nunca una puerta en marcha o sus partes móviles.
- Entrar con el vehículo al garaje siempre después de que la puerta se haya abierto completamente.
- Existe peligro de magulladuras y de cortes en los bordes de cierre y en el equipo mecánico de la puerta.

## Abrir la puerta



- Presionar una vez el pulsador (1) o el botón del emisor.
- En caso de presionar después el pulsador, al subir la puerta, ésta se detendrá. Dependiendo del interruptor DIP-7.
- Si se pulsa de nuevo, se cerrará.

## Cerrar la puerta

- Presionar una vez el pulsador (1) o el botón del emisor.
- En caso de presionar después el pulsador, al bajar la puerta, ésta se detendrá. Dependiendo del interruptor DIP-7.
- Si se pulsa de nuevo, se abre.

## Secuencia de impulsos del movimiento de la puerta

La secuencia de impulsos se ajusta con el interruptor DIP 7.

### Ajuste estándar en todos los accionamientos

Abierta - Parada - Cerrada - Parada - Abierta - etcétera

### Sólo en accionamientos SL

La secuencia de impulsos se ajusta con el interruptor DIP 7.

DIP 7 OFF:

- Abierta - Parada - Cerrada - Parada - Abierta - etcétera

DIP 7 ON:

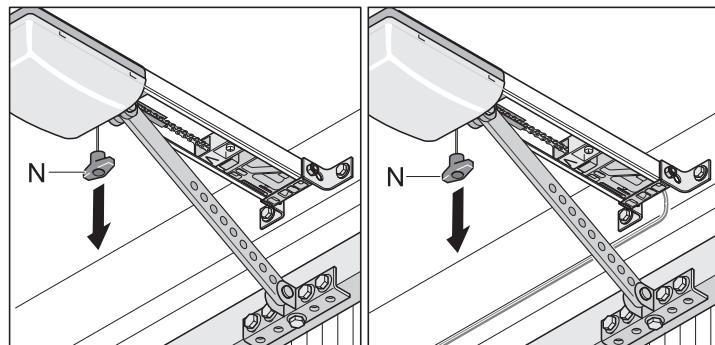
- Pulsador 1 = Abierta- Parada - Abierta - Parada - etcétera

- Pulsador 1 = Cerrada - Parada - Cerrada - Parada - etcétera

## Desbloqueo de emergencia

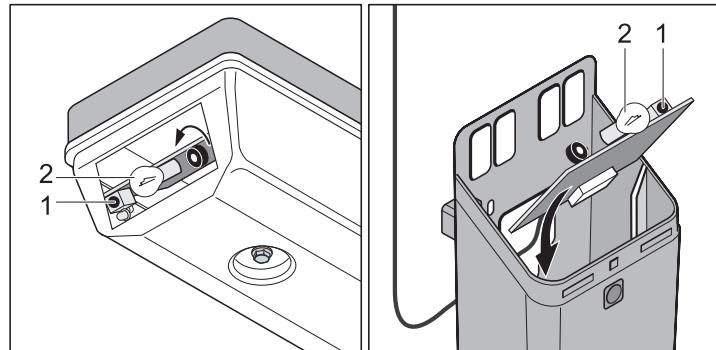
**¡Riesgo de caída!** Al efectuar un desbloqueo de emergencia, la puerta se puede abrir o cerrar autónomamente debido a una rotura del muelle o una ajuste incorrecto de la compensación de peso. El accionamiento puede resultar deteriorado o incluso destruirse.

**i** El bloqueo y desbloqueo se puede efectuar en cada posición de la puerta.



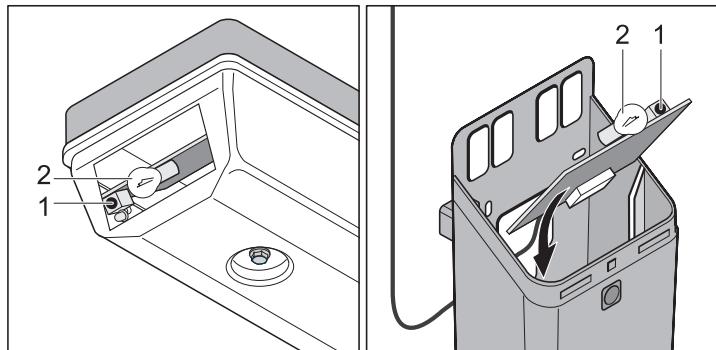
- Tirar una vez de la cuerda de desbloqueo de seguridad (N): el accionamiento se desplaza libremente y la puerta se puede mover manualmente.
- Tirar una vez más de la cuerda de desbloqueo de emergencia (N): el accionamiento se enclava y la puerta sólo se puede desplazar por motor.
- Si en la puerta hay una portezuela de acceso pero ningún seguro para la misma: Montar un seguro de portezuela (veáse el capítulo "Instrucciones de accesorios").
- Si en la puerta no hay una portezuela de acceso alguna y el garage no dispone de una segunda entrada: Montar un dispositivo de desbloqueo de emergencia o un cable Bowden para desbloquear desde el exterior (veáse el capítulo "Instrucciones de accesorios").

## Reset de central sprint/duo S



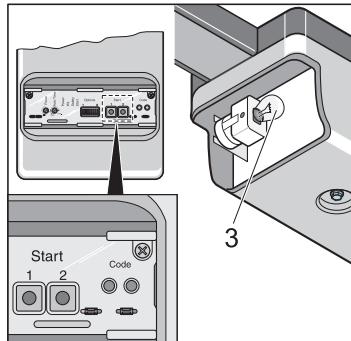
- Pulsar la tecla (1). Se apaga la bombilla (2).
- Pulsar la tecla (1) lo necesario hasta que la bombilla (2) parpadea.
- Soltar la tecla (1), los valores de fuerza quedan borrados.

## Reset de central sprint/duo SL



- Pulsar la tecla (1) lo necesario hasta que la bombilla (2) se apague.
- Se apaga la bombilla, los valores de fuerza quedan borrados. Soltar la tecla (1).

## Reset de central marathon



- Pulsar la tecla (1 + 2) lo necesario hasta que la bombilla (3) se apague.
- Se apaga la bombilla o LED WL, los valores de fuerza quedan borrados. Soltar las teclas (1 + 2).

## Parada intermedia

En caso de una parada intermedia por haber activado un pulsador o el emisor manual, el accionamiento se detiene inmediatamente. Con la siguiente orden, el accionamiento se desplaza en el sentido contrario, véase el capítulo "Secuencia de impulsos de desplazamiento de la puerta".

## Parada de seguridad 1 (desconexión por obstáculo)

**i** ¡Sólo con accionamientos sprint SL, duo SL y marathon SL!

En caso de una desconexión por obstáculo, el accionamiento se detiene e invierte la marcha. Con la siguiente instrucción, el accionamiento se desplaza en el sentido contrario, véase secuencia de impulsos del desplazamiento de puerta.

- Parada de seguridad al cerrar la puerta: se invierte la marcha de la puerta
- Parada de seguridad al abrir la puerta: se detiene la puerta

## Parada de seguridad 2 (desconexión por obstáculo)

**i** ¡Sólo con accionamientos sprint S y duo S!

En caso de una desconexión por obstáculo, el accionamiento se detiene e invierte la marcha. Con la siguiente instrucción, el accionamiento se desplaza en el sentido contrario, véase secuencia de impulsos del desplazamiento de puerta.

- Parada de seguridad al cerrar la puerta: se invierte la marcha de la puerta
- Parada de seguridad al abrir la puerta: se detiene la puerta

Si el accionamiento choca dos veces con un obstáculo (la primera en el sentido Puerta ABIERTA y luego en el sentido Puerta CERRADA), sólo se puede desplazar el accionamiento con el pulsador oprimido hasta la posición final. La bombilla aparece parpadeando.

Reposicionar el accionamiento:

Separar de la red y volver a conectar. La bombilla se ilumina.

## Parada de seguridad 3 (entrada de seguridad)

Al activar la entrada de seguridad (p. ej. alguien pasa por la barrera de luz), el accionamiento se detiene, invierte la marcha o se abre, dependiendo del ajuste del interruptor DIP.

- Interruptor DIP 1 + 3
- Interruptor DIP 2 (sólo en accionamiento S)

Véase el capítulo "Detección de obstáculos" de cada tipo de accionamiento.

Con la siguiente instrucción, el accionamiento se desplaza en el sentido contrario, véase secuencia de impulsos del desplazamiento de puerta.

Ajustes de fábrica:

- Activación de la entrada de seguridad al cerrar la puerta, se invierte la marcha de la puerta
- Activación de la entrada de seguridad al abrir la puerta, no se produce ninguna reacción (se abre la puerta).

## Protección contra sobrecarga

En caso de que el accionamiento se sobrecargue durante la apertura o el cierre, la central lo detectará y detendrá el accionamiento. Transcurridos 20 segundos o al efectuar un reset de la central, la central vuelve a liberar el dispositivo protector de sobrecarga.

El accionamiento puede volver a ponerse en servicio.

## Funcionamiento tras un corte de corriente

Tras un corte de corriente los ajustes de fuerza configurados quedan registrados. El primer movimiento del accionamiento tras un corte de corriente es siempre puerta ABIERTA.

## ¿Para qué sirve el pulsador 2, sólo en accionamientos SL?

### Apertura y cierre definidos (Servicio de 2 canales)

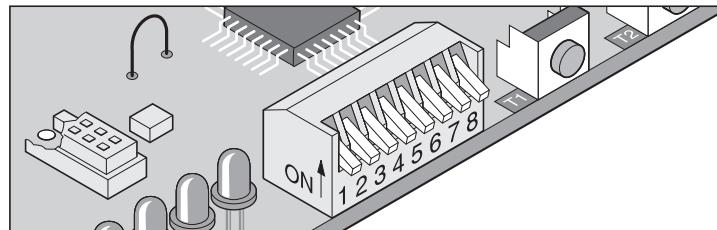
En caso de que se emplee esta función, se puede conectar un segundo pulsador. En lo referente a ajustes, véanse las funciones adicionales. De esta forma se puede abrir la puerta con un pulsador y cerrarla con el otro.

# Funciones y conexiones de marathon

## Indicaciones generales

- Al suministro, interruptores DIP en posición OFF, todas las funciones adicionales desconectadas.

## Detección de obstáculos (DIP 1, 2 +3)



### Obstáculo al abrir la puerta

Si la puerta choca con un obstáculo o se interrumpe la entrada de seguridad (p. ej. alguien pasa por la barrera de la luz), el accionamiento lo detectará y reaccionará dependiendo del ajuste del interruptor DIP 1.

#### Interruptor DIP 1: Comportamiento del accionamiento al abrirse la puerta

OFF Sin reacción (con desconexión por obstáculo, se detiene la puerta)

ON El accionamiento detiene la puerta  
(sin reacción con 8,2 kOhmios o evaluación sistema Fraba)

### Obstáculo al cerrar la puerta

Si la puerta choca con un obstáculo o se interrumpe la entrada de seguridad (p. ej. alguien pasa por la barrera de la luz), el accionamiento lo detectará y reaccionará dependiendo del ajuste del interruptor DIP 2 ó 3.

#### Interruptor DIP 2: funcionamiento de la conexión de seguridad 1, borne 6 + 7

OFF Contacto de apertura para barrera de luz

ON 8,2 kOhmios  
(regleta de contactos de seguridad, no funciona al abrir puerta)

#### Interruptor DIP 3: Comportamiento del accionamiento al cerrar puerta

OFF Se detiene el accionamiento y se abre la puerta un poco, inversión de marcha

ON Se detiene el accionamiento y se abre la puerta por completo

## Periodo de preaviso (DIP 5)

Después de activar el pulsador o el emisor manual, el piloto parpadea 3 seg. antes de que se ponga en marcha el accionamiento. Si durante este plazo, se volviera a activar el pulsador o el emisor manual, se interrumpirá el periodo de preaviso.

El periodo de preaviso actúa tanto en la iluminación interna como en un piloto de advertencia conectado.

#### Interruptor DIP 5

OFF desactivado

ON activado, iluminación interna y piloto de advertencia parpadean 3 seg.

## Golpe de retroceso (DIP 6)

**i** En puertas seccionales o de recorrido en techo puede Ud. activar con este interruptor DIP 6 el "backjump" (salto atrás), esto descarga la mecánica del accionamiento y de la puerta. Activación más sencilla del desbloqueo de emergencia.

Destinado a equilibrar el sistema mecánico de la puerta y del accionamiento. Después de alcanzar la posición final Puerta CERRADA, el accionamiento se desplaza brevemente en dirección Puerta ABIERTA y equilibra de esta forma el sistema mecánico.

#### Interruptor DIP 6

OFF desactivado

ON activado

## Apertura y cierre definidos (DIP 7)

La puerta se abre con pulsador/ canal 1 y se cierra con pulsador/ canal 2. El servicio de 2 canales también se puede utilizar sólo con 2 pulsadores o con emisores manuales.

Requisito: interruptor DIP 8 OFF, 2 pulsadores conectados o 2 teclas del emisor registradas.

#### Interruptor DIP 7

OFF desactivado

ON activado

## Apertura parcial (DIP 8)

Con esta función la puerta se abre parcial o completamente, dependiendo del ajuste.

Para usar por ejemplo: al ventilar el garaje, para abrir una puerta seccional lateral para facilitar la entrada de personas, etc. Para la apertura parcial se requiere dos pulsadores o un emisor de mano.

#### Interruptor DIP 8

OFF desactivado

ON activado, interruptor DIP 7 sin funcionamiento

### Apertura parcial con 2 pulsadores

Montar los pulsadores adicionales y conectar como pulsador 2 en los bornes 4+5

**Pulsador 1** abre la puerta siempre completamente.

Si la puerta se abre parcialmente con el pulsador 2, al activar el pulsador 1 la puerta se abre completamente.

**Pulsador 2** ejecuta una apertura parcial sólo si la puerta está cerrada.

En caso de que la puerta se abra por completo con el pulsador 1, o parcialmente con el pulsador 2, al accionar el pulsador 2 de nuevo, cerrará la puerta.

#### Proceso:

1. Cerrar la puerta
2. Interruptor DIP 8: activa la apertura parcial
  - Dejar el interruptor DIP 8 siempre en posición ON, la posición OFF borra inmediatamente la apertura parcial ajustada.
3. Presionar el pulsador 2 (abrir puerta desde la posición final "CERRADA")
  - La puerta se abre hasta que el pulsador 2 se presione una segunda vez o la puerta alcance la posición final "Puerta ABIERTA".
4. Presionar el pulsador 2 al alcanzar la posición deseada.
5. La puerta se cierra con el pulsador 2

Se memoriza la apertura parcial y al accionar el pulsador 2, se abre la puerta hasta el ajuste memorizado.

Borrar el ajuste de apertura parcial: Colocar el interruptor DIP 8 en posición OFF.

### Apertura parcial con emisor manual (Servicio de 2 canales)

Registrar 2 teclas del emisor manual:

P. ej. la tecla 1 en el canal 1 y la tecla 2 en el canal 2

El canal 1 tiene la misma función que el pulsador 1, borne 2+3

El canal 2 tiene la misma función que el pulsador 2, borne 4+5

El proceso se efectúa como se describe anteriormente.

# Funciones y conexiones de marathon

## Cierre automático

**i** Al operar con el cierre automático, se deberá respetar lo expuesto en la norma EN 12453 (p. ej. montar la barrera de luz -1). Se puede conectar una barrera de luz adicional en la conexión de seguridad 2, que hará las funciones de seguro superior de conductor.

La puerta se cierra automáticamente según el tiempo de detención de apertura ajustado en el potenciómetro. La puerta sólo se puede abrir, pero no cerrar, mediante una instrucción en el pulsador o con el emisor manual. Al abrirse, la puerta no se puede detener mediante una instrucción.

En caso de que se vuelva a introducir una instrucción durante el cierre automático, la puerta se abre por completo. Una instrucción emitida durante el tiempo de detención de apertura, provocará que éste inicie de nuevo.

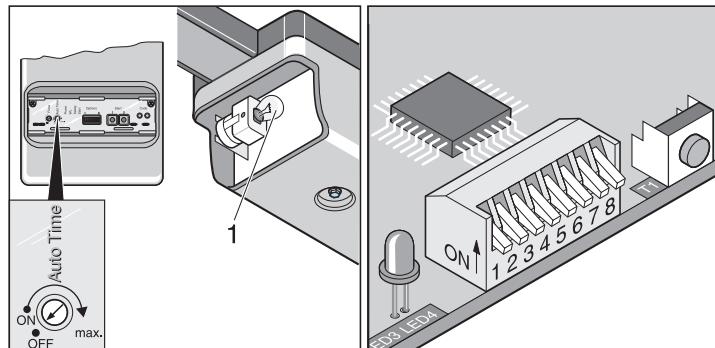
**i** La función de apertura parcial está desactivada con el cierre automático.

La iluminación interna se puede utilizar a modo de piloto de advertencia -2, debiéndose desembornar la iluminación interna e incorporarse un piloto de advertencia -1 adicional.

La iluminación interna y un piloto de advertencia externo conectado actúan de la misma manera en el cierre automático, es decir, parpadean.

**Ejemplo:**

- Conectado piloto de advertencia -1 a bornes 16 + 17.  
Lugar de montaje: lateral exterior del garaje.
- Conectado piloto de advertencia -2 a bornes 18 + 19  
Lugar de montaje: lateral interior del garaje.



**Conexión y desconexión del tiempo de detención de apertura con el potenciómetro:**

- Tiempo ajustable 1- 120 segundos
- Desconexión -> tope izquierdo

**Comportamiento del accionamiento al activarse las entradas de seguridad 1 + 2**

Al cerrarse puerta:

El accionamiento siempre abre la puerta por completo, independientemente del ajuste del interruptor DIP 3

Al abrirse puerta:

El comportamiento depende del ajuste del interruptor DIP 1.

## Variante 1: movimiento automático de cierre

El cierre automático se activa cuando se alcanza la posición final Puerta ABIERTA. A partir de ese momento, empezará a transcurrir el tiempo ajustado en el potenciómetro. Si durante este tiempo se introduce una orden, el tiempo se inicia de nuevo desde el principio.

**Ajustes:**

- Ajuste del potenciómetro en el tiempo deseado (1 - 120 segundos)
- Interruptor DIP 7 + 8 OFF
- Otros interruptores DIP como se deseé

## Variante 2: movimiento automático de cierre + barrera de luz

**i** Consejo  
Interrumpir el cierre automático de forma manual, montar el interruptor en la línea de la barrera de luz.

Tal y como se describe anteriormente, con la diferencia de que el accionamiento cierra la puerta 5 segundos después de pasar la barrera de luz.

**Ajustes:**

- Ajuste del potenciómetro en el tiempo deseado (1 - 120 segundos)
- Interruptor DIP 1, 7 + 8 OFF
- Interruptor DIP 4 ON
- Otros interruptores DIP como se deseé

## Variante 3: movimiento automático de cierre + listón de contactos de seguridad + barrera de luz

Tal y como se describe anteriormente, con la diferencia de que el accionamiento cierra la puerta 5 segundos después de pasar la barrera de luz.

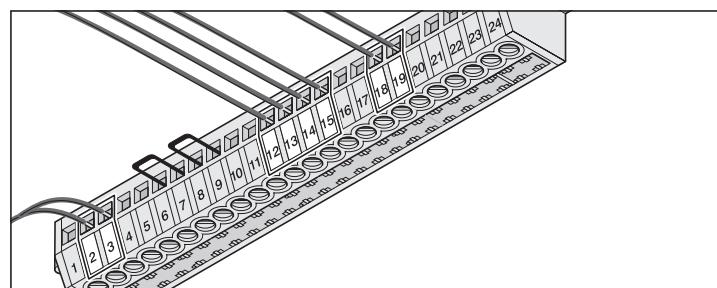
Conectar la barrera de luz en serie con el listón de contactos de seguridad sobre los bornes 6 + 7.

**Ajustes:**

- Ajustar el potenciómetro al tiempo deseado (1 - 120 segundos)
- Interruptores DIP 1, 7 + 8 OFF
- Interruptores DIP 2, 4 ON
- otros interruptores DIP a requerimiento

## Regleta de enchufe directo de 24-polos

- Sección admisible de cable: máx. 1,5 mm<sup>2</sup>.

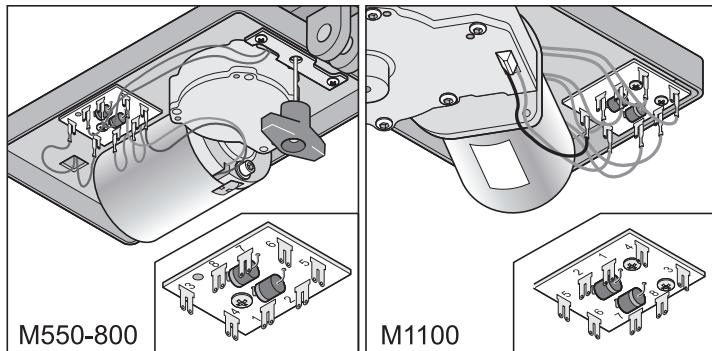


Borne	1	Conexión antena 40 MHz
	2 + 3	Pulsador 1 *
	4 + 5	Pulsador 2
	6 + 7	Entrada de seguridad 1 (puente) *
	8 + 9	Entrada de seguridad 2 (puente) *
	10 + 11	24 V/CC estabilizada, máx. 0,1 A
	12 + 13	Cadena (12) + guía (13) *
	14 + 15	Transformador 24 V/CA, secundario *
	16 + 17	Luz de advertencia 1, 24 V/CC no estabilizada
	18 + 19	iluminación interna / luz de advertencia 2, 24 V/CC no estabilizada *
	20 + 21	12 V/CC estabilizada
	22	libre
	23 + 24	Salida de relé sin potencial 230 V/CA, máx. 5 A

\* conexión de fábrica

# Funciones y conexiones de marathon

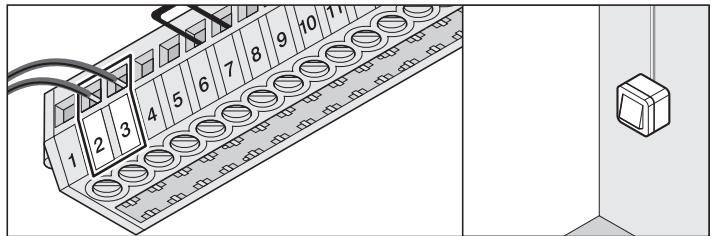
## Placa de carro



Borne	1	Toma de corriente cadena
	2	Toma de corriente guía
	3 + 4	Interruptor final puerta ABIERTA
	5	Cable de motor
	6	Cable de motor
	7 + 8	Interruptor final puerta CERRADA

## Coneectar el pulsador 1

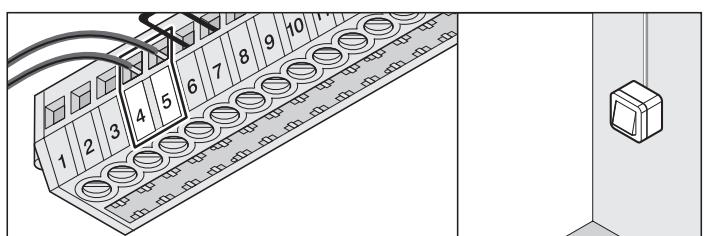
A la entrega: el cable del pulsador viene conectado al pulsador 1.



Borne 2 + 3 conexión pulsador 1

## Coneectar el pulsador 2

El pulsador 2 se utiliza según se necesite con las funciones que a continuación se describen.

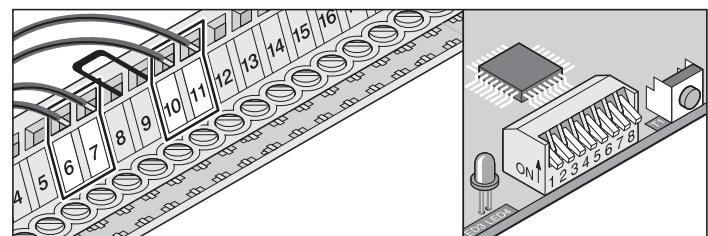


Borne 4 + 5 conexión pulsador 2

El pulsador 2 se requiere para las funciones "Apertura y cierre definidos" o "Apertura parcial".

## Coneectar la barrera de luz -1

A la entrega: puente.



Borne 6 + 7 conexión probada para contactos sin potencial  
**Sólo si interruptor DIP 2 OFF**

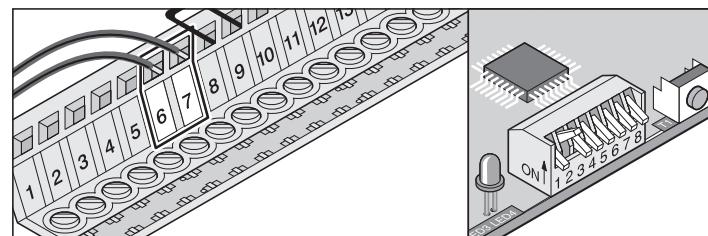
Borne 10 + 11 24 V/CC estabilizada, máx. 0,1 A  
Borne 10: 24 V/DC  
Borne 11: masa

Ajustes: Ver reconocimiento de obstáculos (DIP 1, 2 +3)

## Coneectar la regleta de contactos de seguridad

A la entrega: puente.

Selección 8,2 kOhmios. Conexión sin un equipo especial de selección.

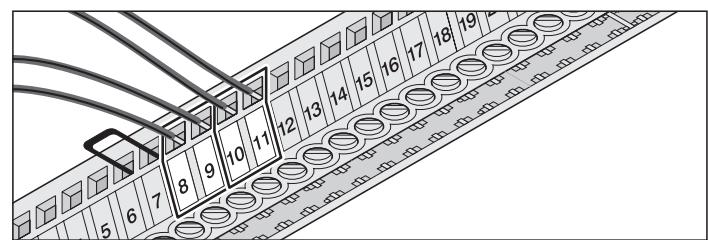


Borne 6 + 7 conexión probada para una resistencia 8,2 kOhmios, **interruptor DIP 2 ON**

Ajustes: Ver reconocimiento de obstáculos (DIP 1, 2 +3)

## Coneectar la barrera de luz -2

A la entrega: puente.



Borne 8 + 9 conexión probada para contactos sin potencial  
**Reacciona sólo con abrir puerta**

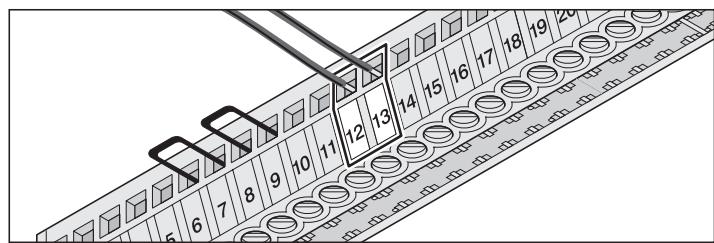
Borne 10 + 11 24 V/CC estabilizada, máx. 0,1 A  
Borne 10: 24 V/DC  
Borne 11: masa

Ajustes: Ver reconocimiento de obstáculos (DIP 1, 2 +3)

# Funciones y conexiones de marathon

## Cadena y guía C

A la entrega: conectado.



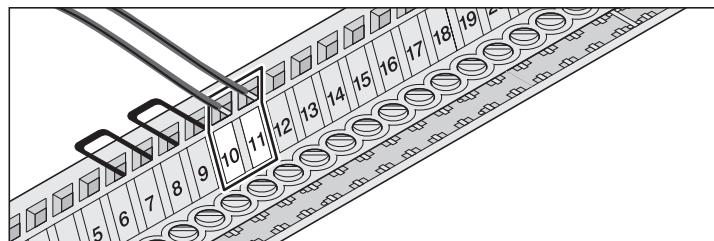
Borne 12 cadena

Borne 13 guía C

Cambiar las conexiones al emplear el accionamiento para una puerta de dos hojas.

## Conexión de 24 voltios

A la entrega: sin asignar.



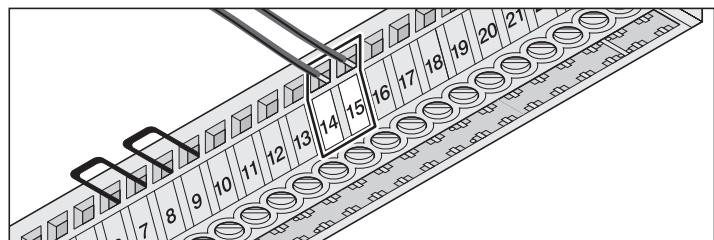
Borne 10 + 11 24 V/CC estabilizada, máx. 0,1 A

Borne 10: 24 V/DC

Borne 11: masa

## Transformador

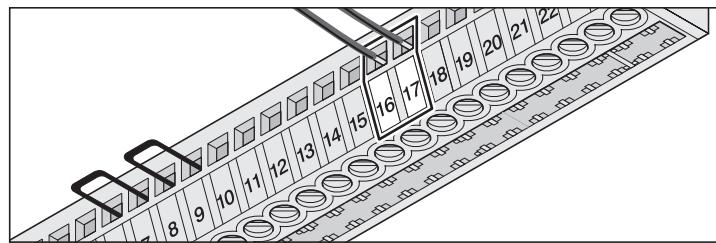
A la entrega: conectado.



Borne 14 + 15 transformador, secundario 24 V/AC

## Conectar la luz de advertencia -1

A la entrega: sin asignar.



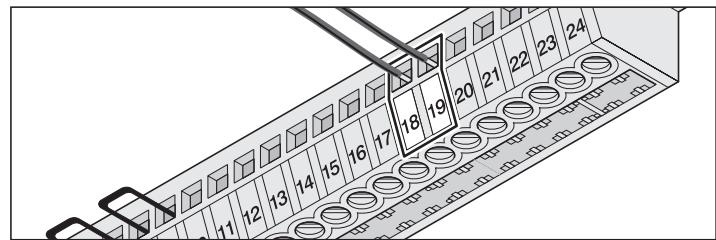
Borne 16 + 17 conexión sin regular 24 V/DC (máx. 34V), 21 vatios, máx. 1A

Protegido con fusible 1A inerte

## Conectar la luz advertencia -2

A la entrega: iluminación interna conectada.

Con el cierre automático, se puede montar aquí un piloto de advertencia externo, debiéndose desembornar la iluminación interna.

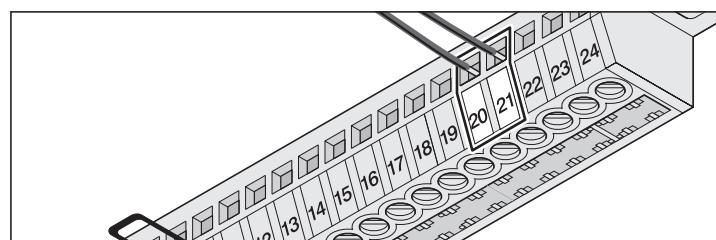


Borne 18 + 19 conexión sin regular 24 V/DC (máx. 34V), 21 vatios, máx. 1A

Protegido con fusible 1A inerte

## Conexión de 12 voltios

A la entrega: sin asignar.



Borne 20 + 21 12 V/CC estabilizada, máx. 0,1 A

Borne 20: 12 V/DC

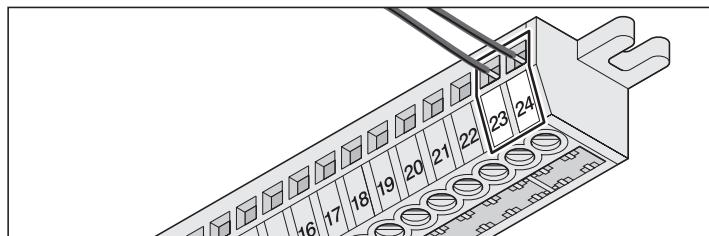
Borne 21: masa

# Funciones y conexiones de marathon

## Salida de relé sin potencial

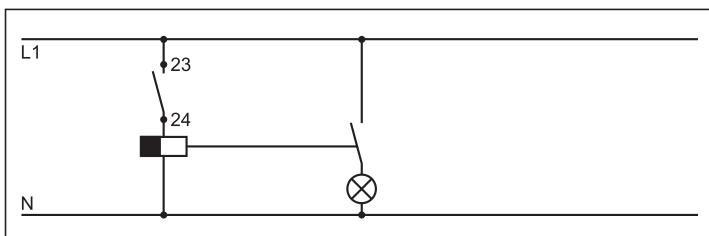
A la entrega: sin asignar.

Con cada arranque del accionamiento, se genera un impulso a la salida del relé. De esta forma, se puede, p. ej. conectar una iluminación a través de un automático de escalera.



Borne 23 + 24 230 V/AC, máx. 5A

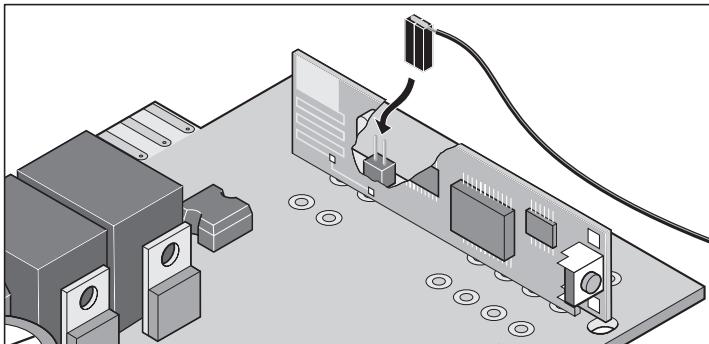
Modificación de ajustes sólo a través de TorMinal.



Ejemplo: Iluminación a través de un automático de escalera.

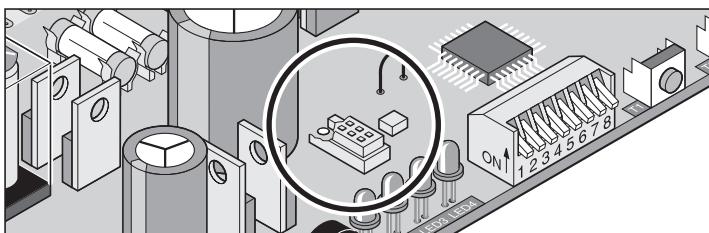
## Conección antena externa

A la entrega: sin asignar.



## Interfaz TorMinal

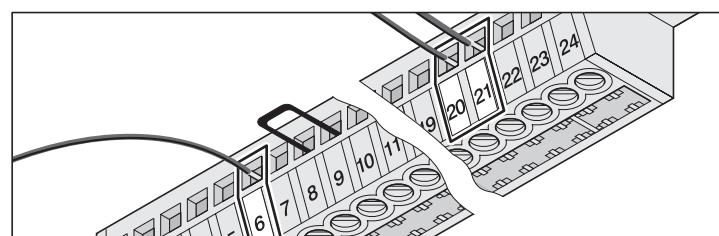
Véase Manual de manejo del TorMinal



## Coneectar sistema Fraba



La conexión del sistema Fraba sólo es factible con TorMinal.



Borne 6 cable verde del sistema Fraba

Borne 20 cable marrón del sistema Fraba

Borne 21 cable blanco del sistema Fraba

## Funciones especiales

Servicio con dispositivo de hombre presente

Control del mantenimiento

Esta y otras funciones o ajustes sólo se puede efectuar con TorMinal.

# Funciones y conexiones de sprint / duo

## Indicaciones generales

**i** Interruptores DIP 7 + 8 en los accionamientos "duo 500 S" y "sprint 550 S" sin función.

- Al suministro, interruptores DIP en posición OFF, todas las funciones adicionales desconectadas.

## Detección de obstáculos (DIP 1, 2 + 3)

### Obstáculo al abrir la puerta

Si la puerta choca con un obstáculo o se interrumpe la entrada de seguridad (p. ej. alguien pasa por la barrera de la luz), el accionamiento lo detectará y reaccionará dependiendo del ajuste del interruptor DIP 1.

#### Interruptor DIP 1:

##### Comportamiento del accionamiento al abrirse la puerta

OFF Sin reacción  
(con detección de obstáculo, se detiene la puerta)

ON El accionamiento detiene la puerta

### Obstáculo al cerrar la puerta

Si la puerta choca con un obstáculo o se interrumpe la entrada de seguridad (p. ej. alguien pasa por la barrera de la luz), el accionamiento lo detectará y reaccionará dependiendo del ajuste del interruptor DIP 2 ó 3.

#### Interruptor DIP 2: Comportamiento del accionamiento al cerrar

##### puerta → accionamientos S

OFF Se detiene el accionamiento al cerrarse la puerta y se abre la puerta un poco.

ON Se detiene el accionamiento al cerrarse la puerta

#### Interruptor 2: funcionamiento de la conexión de seguridad → accionamientos SL

OFF Contacto de apertura para barrera de luz

ON Conexión de pulsador para el número 2  
(apertura parcial, apertura y cierre definidos)

#### Interruptor 3: : Comportamiento del accionamiento al cerrar puerta

OFF Se detiene el accionamiento y se abre la puerta un poco, inversión de marcha

ON Se detiene el accionamiento y se abre la puerta por completo

## Periodo de preaviso (DIP 5)

Al activar el pulsador o el emisor manual, el piloto parpadea 3 seg. antes de que se ponga en marcha el accionamiento. Si durante este plazo, se volviera a activar el pulsador o el emisor manual, se interrumpiría el periodo de preaviso.

El periodo de preaviso actúa tanto en la iluminación interna como en un piloto de advertencia conectado.

#### Interruptor DIP 5

OFF desactivado

ON activado, iluminación interna y piloto de advertencia parpadean 3 segundos.

## Golpe de retroceso (DIP 6)

**i** En puertas seccionales o de recorrido en techo puede Ud. colocar el interruptor DIP 6 en ON, esto descarga la mecánica del accionamiento y de la puerta.

Activación más sencilla del desbloqueo de emergencia.

Destinado a equilibrar el sistema mecánico de la puerta y del accionamiento. Después de alcanzar la posición final Puerta CERRADA, el accionamiento se desplaza brevemente en dirección Puerta ABIERTA y equilibra de esta forma el sistema mecánico.

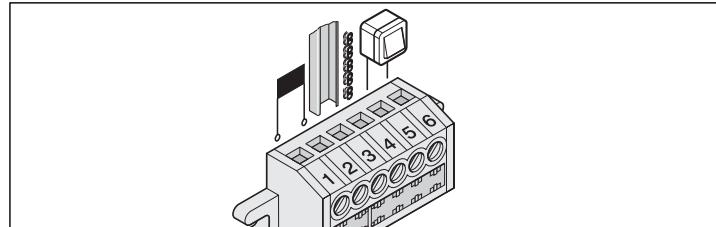
#### Interruptor DIP 6

OFF desactivado

ON activado

## Regleta insertable directa

• Sección admisible de cable: máx. 1,5 mm<sup>2</sup>.



Borne 1 + 2 transformador

Borne 3 guía C

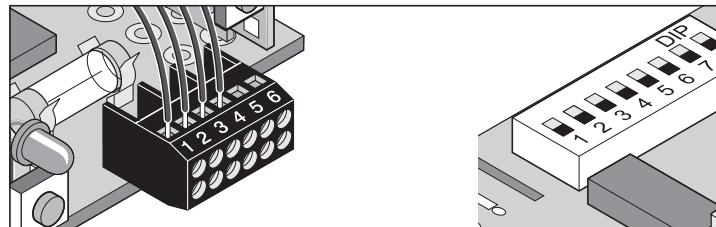
Borne 4 cadena

Cambiar las conexiones (borne 3+4) al emplear el accionamiento para una puerta de dos hojas.

Borne 5 + 6 conexión de pulsador (pulsador 1) con duo sin asignar.

## Conejar la barrera de luz

• Sección admisible de cable: máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



### sprint 550 S, duo 500 SL

Borne 1 + 2 conexión de seguridad

Borne 3 + 4 conexión sin regular 24 voltios (máx. 34V), máx. 1A

Borne 3: 24 V/DC

Borne 4: masa

### sprint 550 SL, duo 500 SL, duo 650 SL

Borne 1 + 2 conexión de seguridad, sólo si interruptor DIP 2 OFF

Borne 3 + 4 24 V/CC estabilizada, máx. 0,1 A

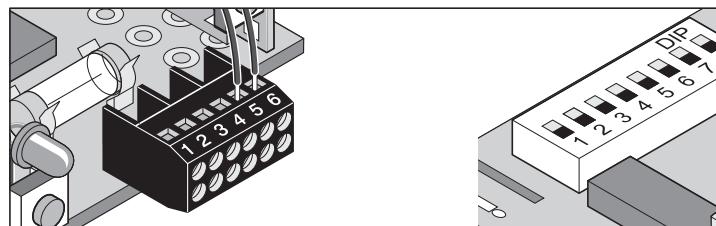
Borne 3: 24 V/DC

Borne 4: masa

Ajustes: Ver reconocimiento de obstáculos (DIP 1, 2 +3)

## Conejar la luz de advertencia (DIP 4)

• Sección admisible de cable: máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



Borne 5 + 6 conexión sin regular 24 V/DC (máx. 34 voltios), máx. 1A

### Ajustes:

#### Interruptor 4: -> accionamientos S sprint + duo

OFF Piloto de advertencia conectado está parpadeando  
(el mando genera el parpadeo)

ON Piloto de advertencia conectado está iluminado  
piloto de advertencia genera el parpadeo

#### Interruptor 4: -> accionamientos SL sprint + duo

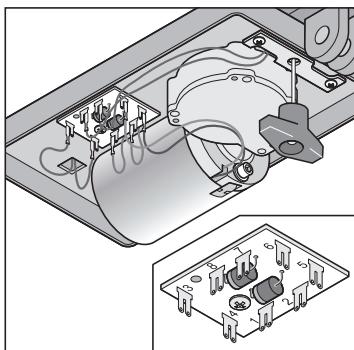
OFF Piloto de advertencia conectado está parpadeando  
(el mando genera el parpadeo)

ON Indicación de estado de puerta

- está prendida cuando la puerta no está cerrada
- apagada cuando la puerta está cerrada

# Funciones y conexiones de sprint / duo

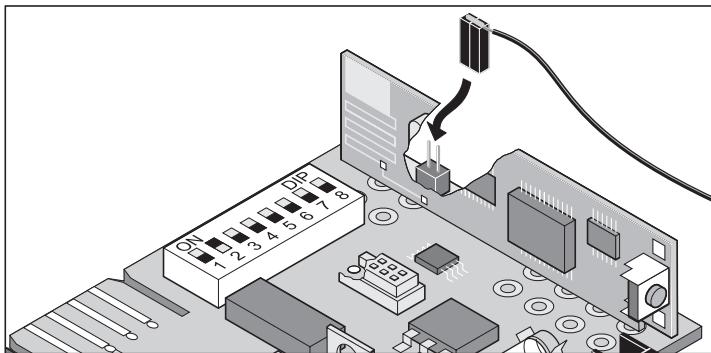
## Placa de carro



Borne	1	Toma de corriente cadena
	2	Toma de corriente guía
	3 + 4	Interruptor final puerta ABIERTA
	5	Cable de motor
	6	Cable de motor
	7 + 8	Interruptor final puerta CERRADA

## Conectar antena externa

A la entrega: sin asignar.



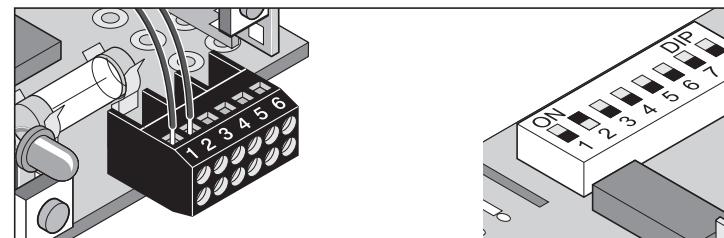
## Funciones sólo con accionamientos SL

### Conectar el pulsador 2 (DIP 2)

**i** Ya no queda conexión de seguridad a disposición.

El pulsador 2 se puede utilizar según se necesite con las funciones que a continuación se describen.

- Sección admisible de cable: máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.

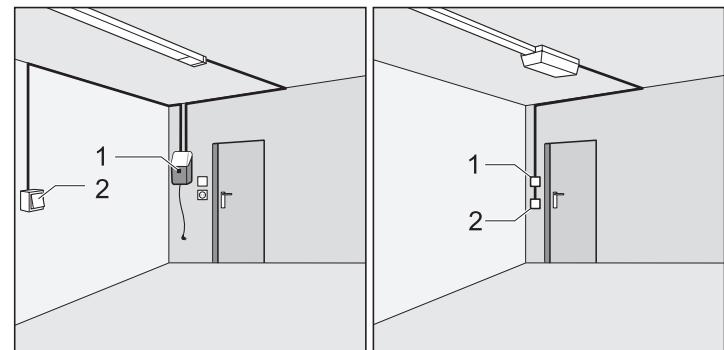


Borne 1 + 2 conexión para pulsador 2,  
sólo si el interruptor DIP 2 ON.

**i** No se dispone de ninguna conexión de seguridad más.

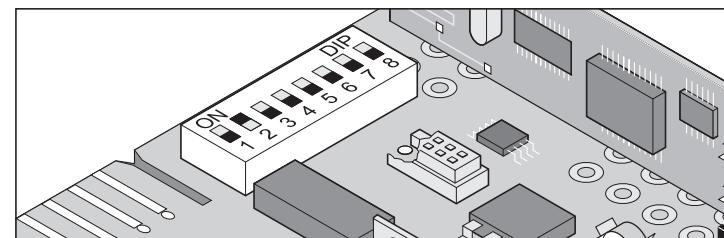
### Apertura y cierre definidos (DIP 7)

**i** Con esta función la puerta se abre sólo con pulsador/ canal 1 y se cierra sólo con pulsador/ canal 2.



El pulsador/ canal 1 abre la puerta y el pulsador/ canal 2 la cierra. Esta función también se puede utilizar sólo con 2 pulsadores o con emisores manuales.

Requisito: interruptor DIP 8 OFF, 2 pulsadores conectados o 2 teclas del emisor registradas.



#### Interruptor DIP 7

OFF desactivado

ON activado

# Funciones y conexiones de sprint / duo

## Apertura parcial (DIP 8)

Con esta función la puerta se abre parcial o completamente, dependiendo del ajuste.

Para usar por ejemplo: al ventilar el garaje, para abrir una puerta seccional lateral para facilitar la entrada de personas, etc. La apertura parcial se puede utilizar con dos pulsadores, pero también con emisores manuales.

### Interruptor DIP 8

OFF desactivado

ON activado, interruptor DIP 7 sin funcionamiento

### Apertura parcial con 2 pulsadores

Montar los pulsadores adicionales y conectar como pulsador 2 en los bornes 1+2

**El pulsador 1** abre la puerta siempre por completo.

La puerta se ha abierto parcialmente con el pulsador 2, al accionar el pulsador 1, la puerta se abre por completo.

**El pulsador 2** ejecuta una apertura parcial sólo si la puerta está cerrada.

Si la puerta estuviera abierta por completo con el pulsador 1, o parcialmente con el pulsador 2, al accionar de nuevo el pulsador 2, se cierra la puerta.

#### Proceso:

1. Cerrar la puerta

2. Interruptor DIP 8: activa la apertura parcial

- Dejar el interruptor DIP 8 siempre en posición ON, la posición OFF borra inmediatamente la apertura parcial ajustada.

3. Presionar el pulsador 2 (abrir puerta desde la posición final "CERRADA")

- La puerta se abre hasta que el pulsador 2 se presione una segunda vez o la puerta alcance la posición final "Puerta ABIERTA".

4. Presionar el pulsador 2 al alcanzar la posición deseada.

5. La puerta se cierra con el pulsador 2

Se memoriza la apertura parcial y al accionar el pulsador 2 la puerta se abre hasta el ajuste.

Borrar el ajuste de apertura parcial: Colocar el interruptor DIP 8 en posición OFF.

### Apertura parcial con emisor (Servicio de 2 canales)

Registrar 2 teclas del emisor manual:

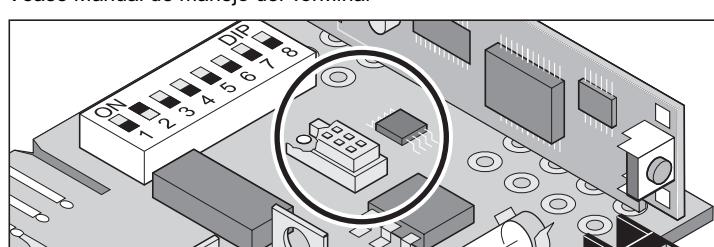
P. ej. la tecla 1 en el canal 1 y la tecla 2 en el canal 2

Canal por radio 1 siempre tiene la misma función que el pulsador 1

Canal por radio 2 siempre tiene la misma función que el pulsador 2

## Interfaz TorMinal

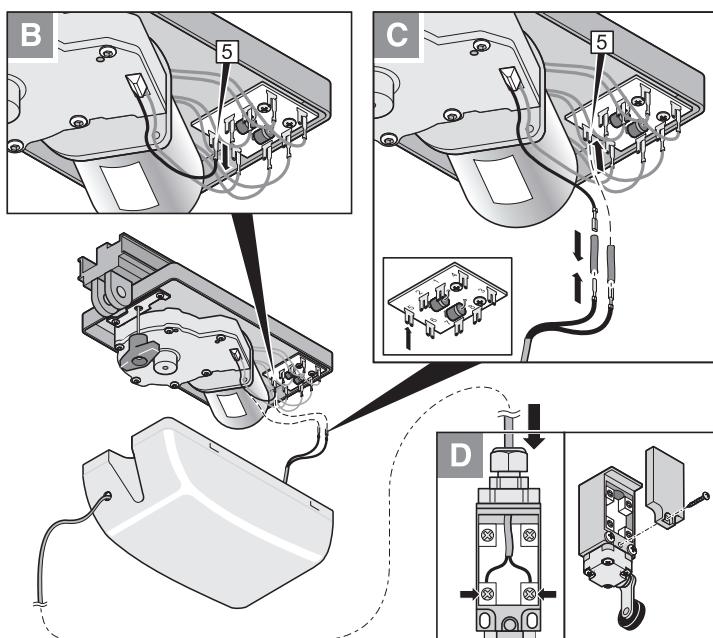
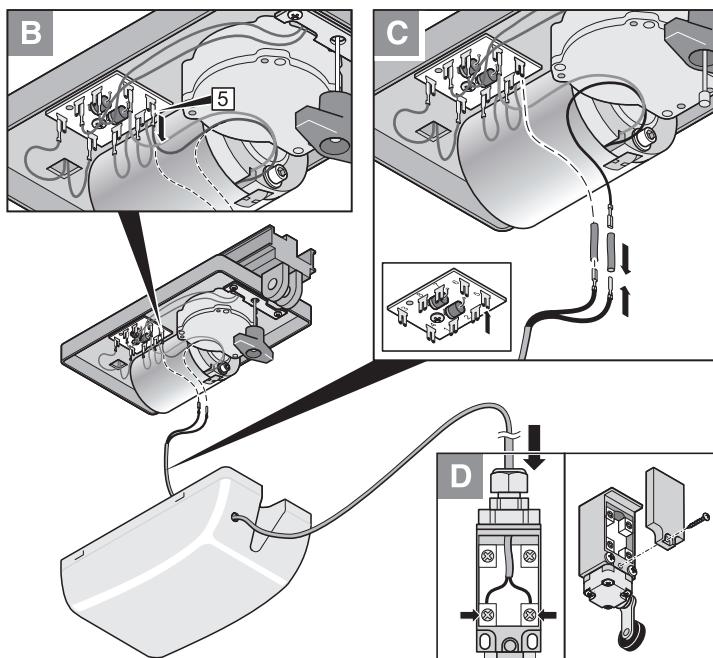
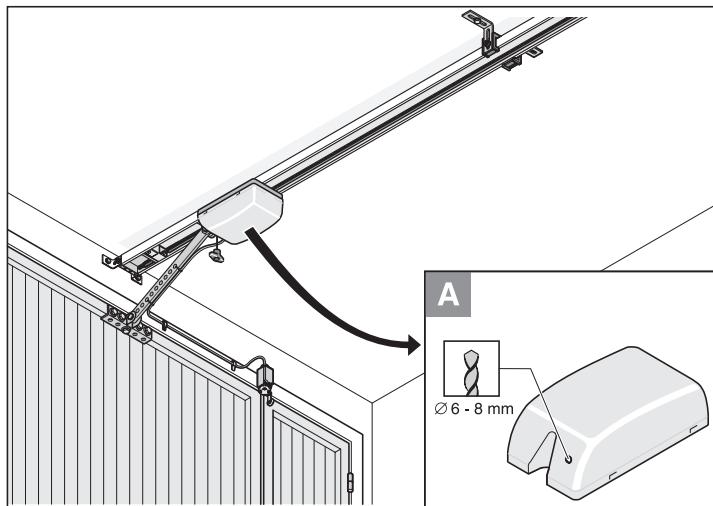
Véase Manual de manejo del TorMinal



# Accesorios

## Seguro de puerta de escape

**i** Conectar siempre como ruptor el interruptor de la puerta de escape.



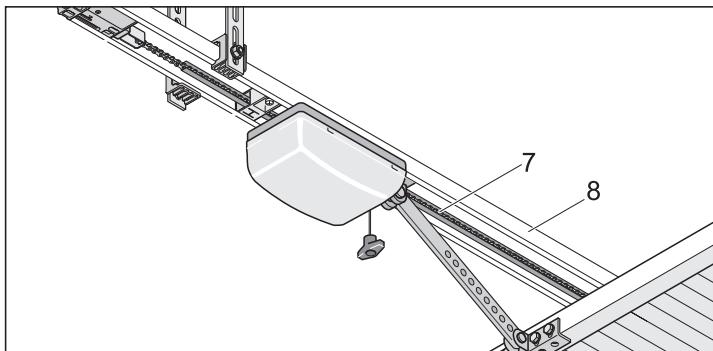
# Mantenimiento y cuidado

## Indicaciones básicas

**⚠ Asegúrese de que el accionamiento o la carcasa del mando nunca se salpica con una manguera de agua o un limpiador a alta presión.**

- Antes de efectuar cualquier tarea en el accionamiento, desenchufe siempre el cable de alimentación a la red.
- No utilice lejías ni ácidos para la limpieza
- En caso necesario, pase un paño seco por el accionamiento.
- No tocar nunca una puerta en marcha o sus partes móviles.
- Existe peligro de magulladuras y de cortes en los bordes de cierre y en el equipo mecánico de la puerta.
- Verifique que los tornillos de fijación de los herrajes están montados fijamente y apriételos si es necesario.
- Compruebe la puerta de acuerdo con las indicaciones del fabricante por lo menos una vez al año.

## Limpieza de cadenas y guías

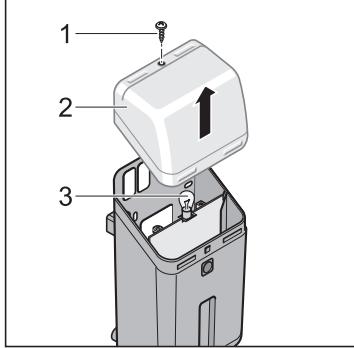


- Si la cadena (7) o la guía (8) están muy sucias: Limpiarlas con un trapo limpio.
- En caso necesario aceitar ligeramente la cadena con aceite "conductor".  
¡No utilizar grasas!

**i** **Tipo de aceite aconsejable: Ballistol, Aerosol (spray) de contacto WD40**

## Reemplazar bombilla incandescente duo

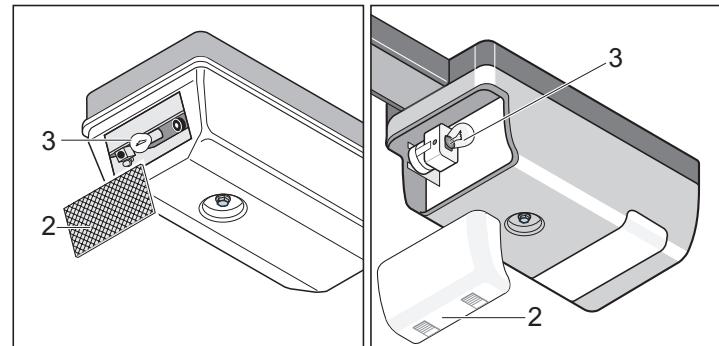
- Extraer el enchufe de la clavija



- Soltar el tornillo (1).
- Extraer la cubierta (2).
- Girar la bombilla (3) hacia la izquierda y extraerla.
- Insertar una bombilla nueva (24 voltios, 21 vatios, denominación BA 15 S) y girarla a la derecha hasta el tope.

## Cambiar bombilla sprint / marathon

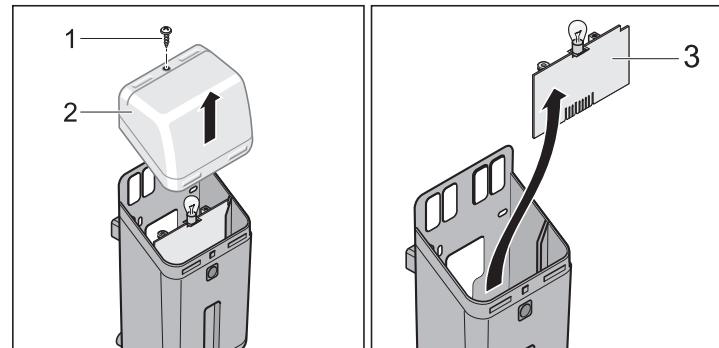
- Extraer el enchufe de la clavija.



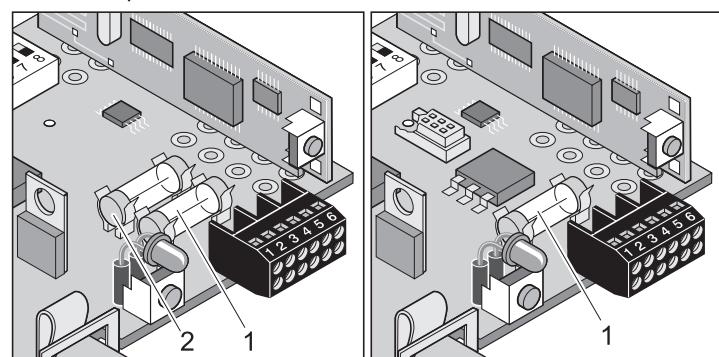
- Extraer la cubierta (2).
- Girar la bombilla (3) hacia la izquierda y extraerla.
- Insertar una bombilla nueva (24 voltios, 21 vatios, denominación BA 15 S) y girarla a la derecha hasta el tope.

## Cambiar fusibles duo

- Extraer el enchufe de la clavija.



- Soltar el tornillo (1).
- Extraer la cubierta (2).
- Extraer mando (3)
- Reemplazar fusible defectuoso.



1. Fusible para conexión luz de advertencia, borne 5 + 6 Fusible  
1 A de acción lenta

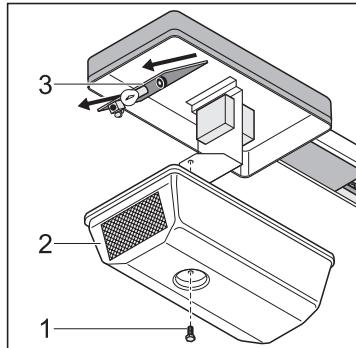
¡Atención sólo duo 500 S!

2. Fusible para conexión 24 V/CC, borne 3 + 4 Fusible  
1 A de acción lenta

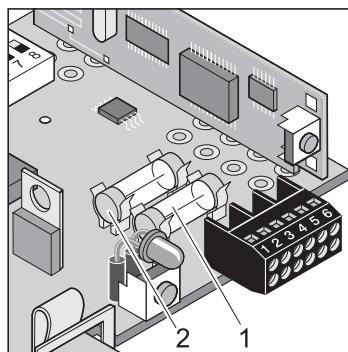
# Mantenimiento y cuidado

## Reemplazar fusibles sprint

- Extraer el enchufe de la clavija.



- Retirar el tornillo (1). Extraer la cubierta del mando (2).
- Extraer mando (3)
- Reemplazar fusible defectuoso



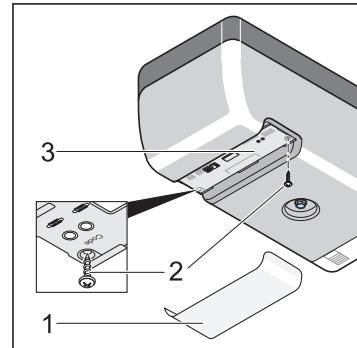
1. Fusible para conexión luz de advertencia, borne 5 + 6Fusible  
1 A de acción lenta

¡Atención sólo duo 500 S!

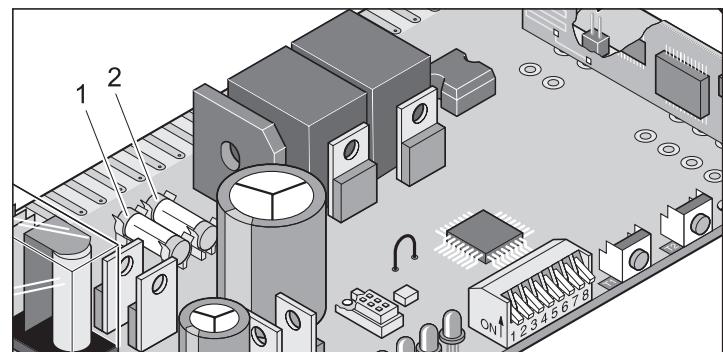
2. Fusible para conexión 24 V/CC, borne 3 + 4Fusible  
1 A de acción lenta

## Reemplazar fusibles marathon

- Extraer el enchufe de la clavija.



- Extraer la cubierta del mando (1). Retirar los tornillos (2).
- Extraer mando (3)
- Cambiar el fusible defectuoso, todos los fusibles 1A inertes.



1. Fusible para conexión piloto de advertencia -1, borne 16 + 17

2. Fusible para conexión piloto de advertencia -2, borne 18 + 19

# Mantenimiento y cuidado

## Comprobación periódica

Verifique el correcto funcionamiento del dispositivo de seguridad regularmente, y como mínimo una vez al año (ZH 1/494).

Verifique cada cuatro semanas el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad sensibles a la presión (p. ej. regleta de contacto de seguridad), véase EN 60335-2-95.

Verificación	Comportamiento	Sí/No	Causa posible	Ayuda
<b>Paro por obstáculo</b> Detener la hoja de la puerta con un objeto de 50 mm de altura durante el cierre.	El accionamiento invierte la marcha al chocar con el obstáculo.	Sí	• Desconexión de fuerzas funciona sin limitaciones	• Dejar todos los ajustes como están.
		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sólo accionamientos S</b> Potenciómetro en el tope derecho. Tolerancia de fuerza ajustada demasiado elevada.</li> <li>• Mando defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir la tolerancia de fuerza. Girar el potenciómetro a la izquierda hasta que la verificación sea satisfactoria. Anteriormente, abrir y cerrar la puerta completamente dos veces bajo vigilancia. Véase el capítulo "Ajuste de fuerza máxima"</li> <li>• Ajustar puerta, ¡acudir a un técnico especialista!</li> </ul>
<b>Desbloqueo de emergencia</b> Proceder como se ha descrito en el capítulo "Desbloqueo de emergencia"	Desbloqueo de emergencia se deja activar sencillamente (tirar 1 vez, accionamiento desbloqueado)	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionamiento presiona la puerta al cerrar. Puerta y mecánica de accionamiento deformados.</li> <li>• Desbloqueo de emergencia defectuoso</li> <li>• Se ha atascado la puerta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazar interruptor final puerta CERRADA o conectar "salto atrás" (backjump) (Interruptor DIP 6 ON).</li> <li>• Reparar el desbloqueo de emergencia</li> <li>• Comprobar la puerta, véase el capítulo "Instrucciones de mantenimiento".</li> </ul>
<b>Regleta de contactos de seguridad, si existe</b> Abrir/cerrar puerta y activar la regleta.	Comportamiento de puerta como se haya ajustado en el interruptor DIP 1, 2 ó 3. LED Safety iluminado (sólo en marathon)	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotura de cable, borne suelto</li> <li>• Interruptor DIP desajustado</li> <li>• Regleta defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el cableado, apretar los bornes</li> <li>• Ajustar el interruptor DIP</li> <li>• Poner la instalación fuera de servicio y asegurarla contra un reconexión. ¡Avisar al servicio postventa!</li> </ul>
<b>Barrera de luz, si existe</b> Abrir/cerrar puerta e interrumpir la barrera de luz.	Comportamiento de puerta como se haya ajustado en el interruptor DIP 1, 2 ó 3. LED Safety iluminado (sólo en marathon)	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotura de cable, borne suelto</li> <li>• Interruptor DIP desajustado</li> <li>• Barrera de luz sucia</li> <li>• Barrera de luz desajustada (soporte doblado)</li> <li>• Barrera de luz defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el cableado, apretar los bornes</li> <li>• Ajustar el interruptor DIP</li> <li>• Limpiar la barrera de luz</li> <li>• Ajustar la barrera de luz</li> <li>• Poner la instalación fuera de servicio y asegurarla contra un reconexión. ¡Avisar al servicio postventa!</li> </ul>

## Desmontaje

 ¡Respete las indicaciones de seguridad!

El desarrollo del trabajo es el mismo que en el capítulo "Montaje", procediendo en orden inverso. Los trabajos de ajuste descritos no son necesarios.

## Eliminación de residuos

¡Se deberán respetar las correspondientes normativas de cada país!

## Garantía y servicio posventa

La garantía concuerda con las correspondientes disposiciones legales. Para cualquier tipo de reclamación relativa a la garantía, consulte con su distribuidor especializado.

Los derechos derivados de la garantía sólo se pueden aplicar para el país en el que se haya adquirido el accionamiento.

Quedan excluidas de la garantía baterías, fusibles y lámparas incandescentes.

En caso de necesitar asistencia técnica, repuestos o accesorios, diríjase a su distribuidor especializado.

Hemos intentado elaborar el presente manual de montaje y manejo (MBA) lo más comprensible posible. Le agradeceríamos que nos enviara cualquier propuesta que nos permita mejorarlo, o aquellos datos que considere insuficientemente expuestos:

Fax: 0049 / 7021 / 8001-53

Correo electrónico: [doku@sommer-torantriebe.de](mailto:doku@sommer-torantriebe.de)

# Ayuda en caso de averías

## Otros consejos para la detección de averías

**i** Muchas fallas se dejan eliminar mediante una reposición o reset del control (borrar valores de fuerza), ja continuación volver a registrar el accionamiento!

En caso de que no se pudiera detectar y eliminar la avería con ayuda de la tabla, lleve a cabo las siguientes medidas.

- Ejecutar en el control reposición (reset) de mando (borrar valores de fuerza).
- Desconectar accesorios conectados (p.ej. barrera de luz) y volver a conectar el puente en una conexión de seguridad.
- Colocar todos los interruptores DIP en el ajuste de fábrica.
- Colocar potenciómetro en el ajuste de fábrica.
- Si se han modificado ajustes con el TorMinal, efectuar una reposición (reset) de mando con el TorMinal.

Comprobar todas las conexiones en los listones de enchufado directo y en el listón de bornes (sprint/duo), reapretando en caso necesario.

Las averías en el accionamiento, se pueden eliminar prestando atención a lo expuesto en la siguiente tabla. Si no encuentra la solución adecuada, consulte a su distribuidor especializado o solicite ayuda por Internet en "<http://www.sommer.torantriebe.de>", haciendo clic en "Forum".

Avería	Possible causa	Solución
Iluminación parpadea	Accionamiento no registrado, no hay valores de fuerza memorizados.	Registrar el accionamiento. Ver capítulo Puesta en servicio
Accionamiento sin función y sin iluminación	No hay tensión de red Mando sin incorporar Se ha disparado el fusible del circuito del garaje	Insertar el enchufe a la red Incorporar mando Sustituir el fusible Comprobar la caja de enchufe con otro aparato, por ejemplo, una máquina de taladrar
No hay iluminación al cerrar y abrir la puerta	Bombilla incandescente fundida Protección de lámpara incandescente defectuosa	Sustituir la bombilla incandescente. Veáse Capítulo "Mantenimiento y cuidado" Reemplazar protección
Accionamiento sin función	No se ha incorporado el mando correctamente Barrera de luz interrumpida, LED Safety se ilumina (sólo en marathon ) Regleta de contactos de seguridad (8,2kOhmios) defectuosa o interruptor DIP 2 OFF, LED Safety se ilumina (sólo en marathon ) Sistema Fraba encendido pero barrera de luz o regleta de contactos de seguridad (8,2kOhmios) conectados, LED Safety se ilumina (sólo en marathon ).	Puerta se cierra automáticamente, una vez transcurrido el tiempo, se desactiva el cierre automático. Eliminar la interrupción Cambiar la regleta de contactos de seguridad, colocar el interruptor DIP 2 en ON Desconectar el sistema Fraba, véase manual de TorMinal
Accionamiento sin función al operar con el emisor manual	Batería del emisor manual vacía Emisor manual no se ha registrado en receptor Frecuencia de radio errónea Instrucción activada permanentemente porque la tecla está atascada. LED Start se ilumina (sólo en marathon ).	Sustituir la pila por una nueva Registrar el emisor manual Verificar la frecuencia (40 MHz con antena de hilo, 868 MHz sin antena externa) Soltar la tecla o cambiar el emisor
Accionamiento sin función al operar con el pulsador	Pulsador no está conectado o defectuoso.	Conectar o cambiar el pulsador
Puerta se detiene al cerrar, se desplaza unos 10cm. en el sentido contrario y se detiene.	La desconexión de fuerza se ha activado debido a un obstáculo Se han registrado valores de fuerza erróneos o la tolerancia de fuerzas es demasiado reducida. Corredera de conmutación ajustada erróneamente Puerta ajusta erróneamente o defectuosa (p. ej. eje de muelle)	Retirar el obstáculo. Con el pulsador de la puerta en "Cerrar", cerrar la puerta completamente Borrar los valores de fuerza y volverlos a registrar. Sólo si con esta medida no se consigue nada, aumentar la tolerancia de fuerza (sólo accionamientos S). Véase el capítulo "Ajuste de fuerza máxima" Reajustar la corredera de conmutación, véase el capítulo "Ajustar finales de carrera". Acudir al técnico especialista para que ajuste la puerta o la repare.
Puerta se detiene al abrir, se desplaza unos 10cm. en el sentido contrario y se detiene.	La desconexión de fuerza se ha activado debido a un obstáculo Se han registrado valores de fuerza erróneos o la tolerancia de fuerzas es demasiado reducida. Corredera de conmutación ajustada erróneamente	Retirar el obstáculo. Con el pulsador de la puerta en "Cerrar", cerrar la puerta completamente Borrar los valores de fuerza y volverlos a registrar. Sólo si con esta medida no se consigue nada, aumentar la tolerancia de fuerza (sólo accionamientos S). Véase el capítulo "Ajuste de fuerza máxima" Reajustar la corredera de conmutación, véase el capítulo "Ajustar finales de carrera".
Puerta se detiene al abrir	Barrera de luz conectada interrumpida e interruptor DIP 1 en ON	Eliminar la interrupción o el interruptor DIP 2 en OFF

# Ayuda en caso de averías

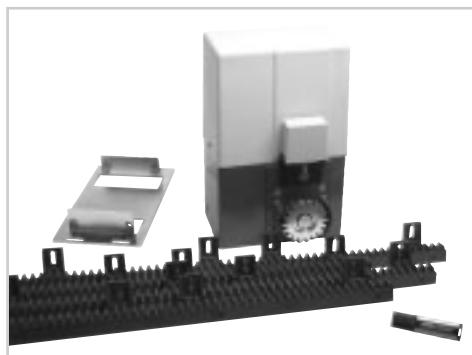
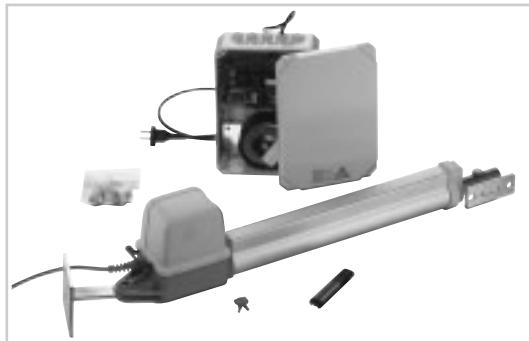
Avería	Possible causa	Solución
El accionamiento no cierra la puerta	Alimentación de corriente barrera de luz interrumpida Se ha desconectado el accionamiento de la red	Controlar la conexión Cambiar el fusible Cuando se restablezca la alimentación de corriente, el accionamiento siempre abrirá la puerta completamente con la primera orden
El accionamiento abre la puerta, a continuación no se presenta ninguna reacción ante una orden del pulsador o emisor manual.	Se ha activado la entrada de seguridad (p. ej. barrera de luz defectuosa) LED Safety se ilumina (sólo en marathon) Cierre automático activado, sólo en marathon	- Retirar el obstáculo de barrera de luz - Reparar la barrera de luz - Regleta de enchufe directo no está bien insertada (sólo sprint y duo) Puerta cierra automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado Desactivar movimiento automático de cierre
El piloto de advertencia conectado no se ilumina	Fusible defectuoso Bombilla defectuosa	Cambiar el fusible. Véase el capítulo "Mantenimiento y cuidado" Cambiar bombilla. Véase el capítulo "Mantenimiento y cuidado"
Varía la velocidad al abrir y cerrar	Accionamiento arranca lentamente y luego se acelera Guía de cadena defectuosa Guía de cadena lubricada con un aceite incorrecto Cadena tensada erróneamente	Marcha suave, completamente normal. Limpiar la guía y volver a lubricar, véase capítulo "Mantenimiento y cuidado" Limpiar la guía y volver a lubricar, véase capítulo "Mantenimiento y cuidado" Tensar la cadena, véase el capítulo "Montaje sprint/ marathon o duo".
Accionamiento no finaliza marcha de registro	Posiciones finales mal ajustadas	Ajustar posiciones finales, ver capítulo "Puesta en servicio, generalidades"
<b>¡Sólo con marathon!</b> La puerta sólo se puede operar mientras que se está oprimiendo el pulsador externo, p. ej. pulsador interno, interruptor por llave. La iluminación interno está parpadeando (servicio con dispositivo de hombre muerto).	Servicio con dispositivo de hombre muerto conectado	Desactivar el servicio con dispositivo de hombre muerto, véase manual de TorMinal
LED "Start" está permanentemente prendido	Señal permanente en la conexión del pulsador 1 ó 2. Señal permanente del radiorreceptor, LED 3.1 ó 3.2 en el receptor están prendidos. Se recibe señal de radio, eventualmente una tecla del emisor de mano defectuosa o señal extraña.	Comprobar pulsador conectado (pulsador con llave, si está conectado). - Extraer pila del emisor de mano. - Esperar hasta que decaiga la señal extraña.
<b>¡¡Sólo sprint 550 S ó duo 500 S!!</b> El accionamiento sólo se desplaza mientras se está oprimiendo el pulsador, la bombilla parpadea.	Desconexión de fuerzas, primero en Puerta ABIERTA y luego en Puerta CERRADA. Accionamiento en servicio con dispositivo de hombre muerto	Separar el accionamiento de la red y volver a conectar. La bombilla tiene que iluminarse después.
<b>¡¡Sólo radiorreceptor!!</b> Todos los LEDs parpadean	Todos los lugares de memoria ocupados, máx. 112.	- Borrar emisores manuales ya no necesarios. - Instalar radiorreceptor adicional.
LED 3.1 ó 3.2 está permanentemente prendido	Se recibe señal de radio, eventualmente una tecla de un emisor de mano esté defectuosa o exista una señal extraña.	- Extraer pila del emisor de mano. - Esperar hasta que decaiga la señal extraña.
LED 3.1 ó 3.2 está prendido	Radiorreceptor en modo de registro, espera un código de radio de un emisor manual.	Oprimir la tecla deseada del emisor manual





## Accionamientos de puertas

Accionamiento para puerta giratoria twist 200 ...



... accionamiento para puerta deslizante starglider 300 ...

## Técnica de radio



... Funkcody ...



... pulsador interior de radio ...

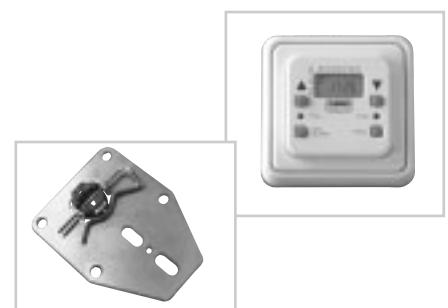
... pulsador para enchufe controlado por radio ...



## Accionamientos para persianas arrollables y marquesinas



... motores tubulares (electrónicos y mecánicos) ...



... anclajes de pared desencastrables ...

## Accesorios

... barreras de luz ...



... Herraje de la puerta seccional ...

... luz de advertencia 24 V ...



... y mucho más...

