

marathon tiga 800 SL, marathon tiga 1100 SL

E Instrucciones de montaje y de servicio.

1 - 34

E

Índice

Indicaciones generales	2	Funciones	19
Símbolos	2	Obstáculo en el recorrido de la puerta:	
Prólogo	2	Reconocimiento y reacción (DIP 1)	19
Indicaciones de seguridad	2	Funcionalidad Conexión de seguridad 1 (DIP 2)	19
Aplicación recomendada	3	Función de prioridad (DIP 3)	19
Conceptos	3	Cierre anticipado (DIP4)	19
Descripción de funciones	3	Alargar tiempo de detención de apertura (DIP5)	19
Dimensiones máx. admisibles de la puerta *	4	Golpe de retroceso (DIP 6)	19
Características técnicas	4	Modo de indicación luz roja (DIP 7)	19
Declaración del fabricante para la CE	4	Operación de prueba (DIP8)	19
Preparaciones para el montaje	5	Regleta de enchufe directo de 24-polos	20
Indicaciones de seguridad	5	Placa de carro	20
Suministro	5	Cerrar pulsador 1 (interior)	20
Indicaciones de seguridad	6	Cerrar pulsador 2 (exterior)	20
Tipos de puerta y accesorios especiales*	6	Conectar la fotocélula -1	20
Consejos para el montaje	6	Conectar banda de 8,2 kOhmios	20
Montaje	6	Conexiones	20
Accesorios	7	Conectar fotocélula-2	21
Pre-montaje del automatismo	8	Conexión de 24 voltios	21
Montaje del automatismo	8	Conexión de 12 voltios	21
Montaje del control de semáforo	10	Conectar antena externa	21
Semáforo: Montaje + Conexión	11	Conectar sistema Fraba	21
Pulsador interior: Montaje + Conexión	11	Conexiones placa semáforo 1	22
Montaje de un enchufe	12	Conexiones placa semáforo 2	22
Puesta en servicio	13	Accesorios	24
Indicaciones de seguridad	13	Mantenimiento y cuidado	28
Posiciones finales Puerta CERRADA + ABIERTA	13	Indicaciones básicas	28
Registrar el automatismo	13	Comprobación periódica	29
Posiciones finales Puerta ABIERTA + CERRADA	14	Otros	30
Verificar desbloqueo de emergencia	14	Desmontaje	30
Comprobación del ajuste de fuerzas	14	Eliminación	30
Ajustar fuerza máxima	14	Garantía y servicio	30
Registrar el emiso	14	Ayuda en caso de averías	31
Operación / Manejo	16	Consejos para la detección de averías	31
Indicaciones de seguridad	16	Diagrama de alambrado	33
Abrir y cerrar la puerta	16		
Desbloqueo de emergencia	16		
Reset de la placa	16		
Ajustar período de preaviso ABIERTA	16		
Ajustar período de preaviso CERRADA	16		
Ajustar tiempo de desalojo	16		
Ajustar tiempo de detención de apertura	17		
Conmutación prioritaria con rele de tiempo	17		
Receptor	17		
Aclaración de indicadores y teclas	17		
Registrar emisor	17		

Indicaciones generales

Símbolos



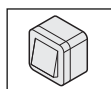
Símbolo de atención:
¡Advierte de un peligro inminente! ¡Si no se respeta, la consecuencia pueden ser lesiones graves!



Símbolo de indicación:
Información, indicaciones de utilidad!



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



Esta ilustración de un pulsador sirve para todas las clases de pulsadores: p. ej. pulsador de llave, pulsador de tracción,

Prólogo

- Para este accionamiento siempre está activo el cierre automático en operación normal.
- Este accionamiento no tiene iluminación interna.
- Este accionamiento tiene incorporado uno de los otros emisores de radio, así como los accionamientos de puertas de garaje del tipo marathon 800 SL + 1100 SL.
- El ajuste (por ejemplo: tiempo de pre-aviso, de desalajo y de detención de apertura) del accionamiento solamente puede ser realizado con un TorMinal.

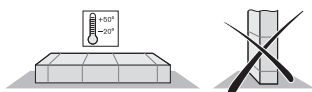
Indicaciones de seguridad

Aspectos generales

- La persona que monta, opera o realiza el mantenimiento del automatismo 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 automatismo para puertas de garaje deben ser llevados a cabo solamente por personal competente en la materia.
- Montar los automatismos sólo en puertas de garaje correctamente alineadas y equilibradas. Una puerta mal alineada podría ocasionar lesiones serias o deteriorar el automatismo.
- 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 tenga acceso al presente manual de montaje y manejo dejándolo en el garaje.
- Respetar y cumplir las prescripciones de prevención de accidentes y las normas vigentes en los países correspondientes.
- Respete y cumpla la directiva BGR 232 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 automatismo, 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 automatismo sólo se puede almacenar en espacios cerrados y secos con una temperatura ambiental que oscile entre -20 y + 50°C.
- Almacene el automatismo en posición horizontal.



En relación al funcionamiento

- El automatismo sólo puede operar si se ha ajustado una tolerancia de fuerza inofensiva si la seguridad se puede garantizar en todo momento mediante otros dispositivos de seguridad. La tolerancia de fuerza debe estar ajustada lo suficiente reducida como para que la fuerza de cierre no genere un riesgo de lesión, ver el Capítulo "ajustar fuerza máxima".
- No toque 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 y que la luz esté en verde.
- 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 debe 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 se debe utilizar si puede ver el movimiento de la puerta y si no se encuentra ninguna persona u objeto en la zona de movimiento.
- Guarde el emisor de forma que no pueda accionarse accidentalmente, por ejemplo, por niños o animales.
- El usuario de la instalación no tiene protección alguna ante perturbaciones provocadas por otras instalaciones de transmisión a distancia y equipos. (Pej.: instalaciones 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 utilice el emisor en lugares o instalaciones sensibles a las emisiones de radio (p.ej.: aeropuerto, hospital).

Placa indicadora de tipo

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

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

Indicaciones generales

Aplicación recomendada



¡Atención, peligro de lesiones o daños!

Conectar siempre el seguro de puerta de escape a la entrada de seguridad 2 (Bornes 8 + 9). Si el mecanismo de seguridad de puerta de escape está conectado a la carretilla, el automatismo no reconoce la posición de la puerta.



¡Atención, peligro mortal!

No abrir o cerrar las puertas con el automatismo sin ajuste de la compensación de peso de la puerta.



¡Atención, destrucción del automatismo!

No abrir o cerrar las puertas con el automatismo sin ajuste de la compensación de peso (Resortes tensados). En ese caso se daña o destruye el motor (reductor).

- El automatismo 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 de utilizaciones diferentes. El riesgo será asumido solamente por el operador. En consecuencia, la garantía quedaría extinguida.
- Las puertas que sean automatizadas con un automatismo deberán cumplir las normas y directivas que en ese momento estén vigentes: por ejemplo EN 12604, EN 12605.
- El automatismo se puede utilizar sólo si se encuentra en perfecto estado técnico, el uso sea conforme a lo recomendado, de forma segura y sin que suponga peligro alguno, respetando lo indicado en el manual de montaje y de manejo.
- Las averías que puedan afectar a la seguridad, deben ser 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 automatismo no puede compensar ningún defecto de la puerta o un montaje deficiente de la misma.
- El automatismo se debe utilizar únicamente en ambientes secos y en zonas donde no exista peligro de explosión.
- No opere el automatismo en estancias con una atmósfera agresiva (p. ej. aire con concentración salina).

Conceptos

Abreviaturas

- GI Luz verde interior
- RI Luz roja interior
- GA Luz verde exterior
- RA Luz roja exterior

TorMinal

Dispositivo de programación. Con este se puede configurar el automatismo con la puerta o funciones especiales. Vea los accesorios.

Registrar

El automatismo aprende el tiempo necesario y la fuerza que necesita para abrir y cerrar la puerta. El automatismo guarda estos valores y estos permanecen aún en caso de fallo del suministro de energía.

Puerta ABIERTA

La puerta se abre o está abierta.

Puerta CERRADA

La puerta se cierra o está cerrada.

Tiempo de pre-aviso

Período antes de la apertura o el cierre, durante el cual parpadea la luz roja y anuncia así un movimiento del automatismo:

Puerta ABIERTA:

El tiempo de pre-aviso es ajustable con el TorMinal entre 0 y 63,75 segundos en pasos de 0,25 segundos, posición de almacenamiento (Mem) 027 Valor de fábrica Puerta ABIERTA: 4 segundos

Puerta CERRADA:

El tiempo de pre-aviso es ajustable con el TorMinal entre 0 y 63,75 segundos en pasos de 0,25 segundos, posición de almacenamiento (Mem) 028 Valor de fábrica Puerta CERRADA: 5 segundos

Tiempo de detención de apertura

Período durante el que la puerta queda abierta. El lado (interior / exterior) que dió la orden de abrir la puerta se pone en verde. La puerta sólo se deja abrir, pero no cerrar, mediante una orden con un pulsador o con el telemando. Al abrirse, la puerta no se deja detener mediante una orden.

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

El tiempo de detención de apertura es ajustable con el TorMinal entre 2 y 255 segundos en pasos de 1 segundo, posición de almacenamiento (Mem) 021 Valor de fábrica: 30 segundos

Tiempo de desalojo

Período en que la luz roja se enciende a la terminación del tiempo de detención de apertura y así las personas o vehículos han tenido luz verde para poder desalojar las vías de acceso.

El tiempo de desalojo es ajustable con el TorMinal entre 0 y 63,75 segundos en pasos de 0,25 segundos, posición de almacenamiento (Mem) 032. Valor de fábrica: 10 segundos

Interior

El lado que queda en la parte de adentro del garaje o del sitio de estacionamiento.

Exterior

El lado que queda en la parte de afuera del garaje o del sitio de estacionamiento.

Orden interior

Canal de radio 1 ó conexión de pulsador 1 a los bornes 2 + 3 (Línea de pulsador conectada al controlador)

Pulsador o señal de radio para la apertura de la puerta desde el interior y por lo tanto autorización de avanzar para el interior, luz (GI) en verde.

Orden exterior

Canal de radio 2 ó conexión de pulsador 1 a los bornes 4 +5

Pulsador o señal de radio para la apertura de la puerta desde el exterior y por lo tanto autorización de avanzar para el exterior, luz (GA) en verde.

Lado de la orden

El lado (interior o exterior) desde donde se dió una orden.

Descripción de funciones

La orden interior/ exterior que llega primero al control tiene prioridad, sin importar si es por conexión por radio o por pulsador.



Con el interruptor DIP 3 se fija la prioridad para "Orden exterior". Tan pronto como llega la "Orden exterior", el periodo de detención de apertura para el interior es interrumpido y luego del periodo de desalojo es habilitada la autorización de avance para el exterior.

Comportamiento del automatismo según configuración de fábrica

Comportamiento luego de la conexión de energía

Puerta cerrada y automatismo entrenado. Todas las luces apagadas. El automatismo espera una orden del interior / exterior. La primera dirección del movimiento es Puerta ABIERTA; si la puerta estuviera abierta el automatismo así lo reconoce y conmuta el lado que dió la orden a verde. Después de esto el automatismo cierra la puerta luego de la expiración del período en particular: Tiempo de pre-aviso, de desalojo y de detención de apertura.

Indicaciones generales

Comportamiento luego de orden interior/exterior, puerta CERRADA

Proceso y comportamiento de indicación:

1. Orden del interior / exterior.
2. Se inicia el tiempo de pre-aviso Puerta ABIERTA. La luz roja parpadea. Luz verde apagada.
3. El automatismo abre la puerta. La luz roja brilla. Luz verde apagada.
4. Abrir la puerta. Luz verde del lado de la orden encendida. Luz roja del lado contrario al de la orden encendida.
5. Se termina el tiempo de detención de apertura configurado.
6. Se inicia el tiempo de pre-aviso Puerta CERRADA. La luz roja del lado de la orden parpadea. Luz roja del lado contrario al de la orden encendida. Luz verde apagada.
7. Se inicia el tiempo de desalojo. Luz roja encendida. Luz verde apagada.
8. El automatismo cierra la puerta. Luz roja encendida. Luz verde apagada.
9. Puerta CERRADA. Todas las luces apagadas.

Comportamiento luego de orden interior y con posterioridad a orden exterior, puerta CERRADA

Proceso y comportamiento de indicación:

1. Orden del interior.
2. Se inicia el tiempo de pre-aviso Puerta ABIERTA. La luz roja parpadea. Luz verde apagada.
3. El automatismo abre la puerta. La luz roja brilla. Luz verde apagada.
4. Abrir la puerta. Luz verde del lado de la orden encendida. Luz roja del lado contrario al de la orden encendida.
5. Orden del exterior. Se termina el tiempo de detención de apertura para la orden previa.
6. Se inicia el tiempo de desalojo. Luz roja encendida. Luz verde apagada.
7. El lado exterior recibe la autorización para avanzar. Luz verde del lado de la orden encendida. Luz roja del lado contrario al de la orden encendida.
8. Se termina el tiempo de detención de apertura configurado.
9. Se inicia el tiempo de pre-aviso Puerta CERRADA. Luz roja del lado exterior parpadea. Luz roja del lado interior se enciende. Luz verde apagada.
10. Se inicia el tiempo de desalojo. Luz roja encendida. Luz verde apagada.
11. El automatismo cierra la puerta. Luz roja encendida. Luz verde apagada.
12. Puerta CERRADA. Todas las luces apagadas.

Dimensiones máx. admisibles de la puerta *

marathon tiga	800 SL	1100 SL	
Anchura max.:			
– Puerta basculante:	6000	8000	mm
– Puerta seccional:	6000	8000	mm
Altura aprox.			
– Puerta basculante:			
Guía 2600	2600	2600	mm
– Puerta seccional:			
Guía 2600	2350	2350	mm
Duración de conexión:	40	40	%

* Puerta según EN 12604, EN 12605

** con chapa estándar de puerta batiente No. de artículo 1501.

En caso de puertas de mayor altura, deberán pedirse las correspondientes longitudes de guías o incorporarse prolongaciones de guías, ver Accesorios. Por favor consulte a su distribuidor especializado.

Características técnicas

Aspectos generales

Tensión nominal:	220 ...240	AC V
Frecuencia nominal:	50/60	Hz
Gama de temperatura operable:	-20 ...+50	°C
Clase de protección:	IP 20	
Valores de emisión en el sitio de trabajo < 75 dBA - sólo el automatismo		

marathon tiga	800 SL	1100 SL	
Fuerza de tracción y de compresión máximas:	800	1100	N
Fuerza de tracción nominal:	240	330	N
Consumo de corriente nominal:	0,8	0,9	A
Consumo de potencia nominal:	160	190	W
Velocidad máxima:	130	130	mm/s
Consumo de potencia en standby:	~ 5	~ 5	W
Peso con: guía 2600:	18,5	19,0	kg
Embalaje (L x A x Alt.):			
– Guía 2600	1980 x 240 x 180		mm

Declaración del fabricante para la CE

La empresa

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

declara que el automatismo:

- marathon tiga 800 SL
- marathon tiga 1100 SL

cumple con todas las siguientes normativas:

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

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 automatismo, cumple con todas las disposiciones oportunas y corresponde con lo expuesto en las normativas de la CE.

Kirchheim, 16.03.2004

Frank Sommer
Gerente



Declaración de Conformidad UE

La empresa

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

declara, que el producto denominado a continuación responde, en caso de uso conforme, a los requerimientos básicos según Artículo 3 de la Directiva R&TTE 1999/5/CE y que han sido aplicadas las siguientes Normas:

Producto: Control Remote por RF para puertas y compuertas

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

Directivas y normas 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, 04.08.2004

Frank Sommer
Gerente



Preparaciones para el montaje

Indicaciones de seguridad

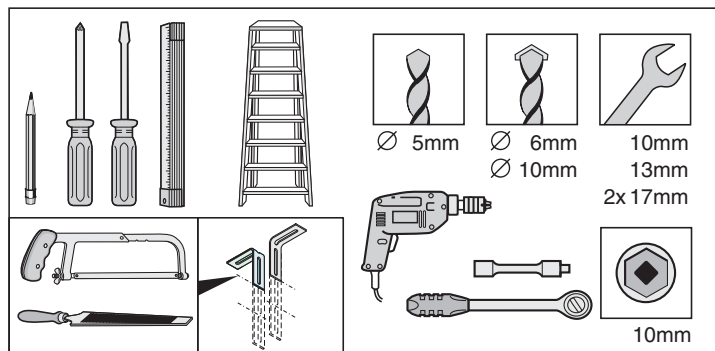
- El montaje, la conexión y la primera puesta en servicio del automatismo de la puerta de garaje deben ser llevados a cabo sólo por personal competente en la materia.
- Desplace la puerta sólo cuando ninguna persona, animal u objeto se encuentre en la zona de movimiento de la misma.
- Mantenga a niños,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

¡Atención, peligro mortal!
Desmontar todas las cuerdas o bucles necesarios para un accionamiento manual de la puerta.

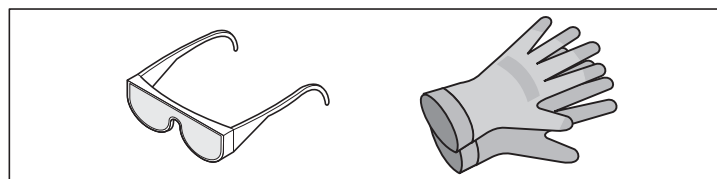
Montar el seguro de la portezuela de acceso o la cerradura de desbloqueo

- Si en la puerta hay una portezuela de acceso pero ningún seguro para la misma: Montar un seguro de portezuela (véase el capítulo "Accesorios").
- Si en la puerta no hay ninguna portezuela de acceso 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 "Instrucciones de accesorios").

Herramientas requeridas



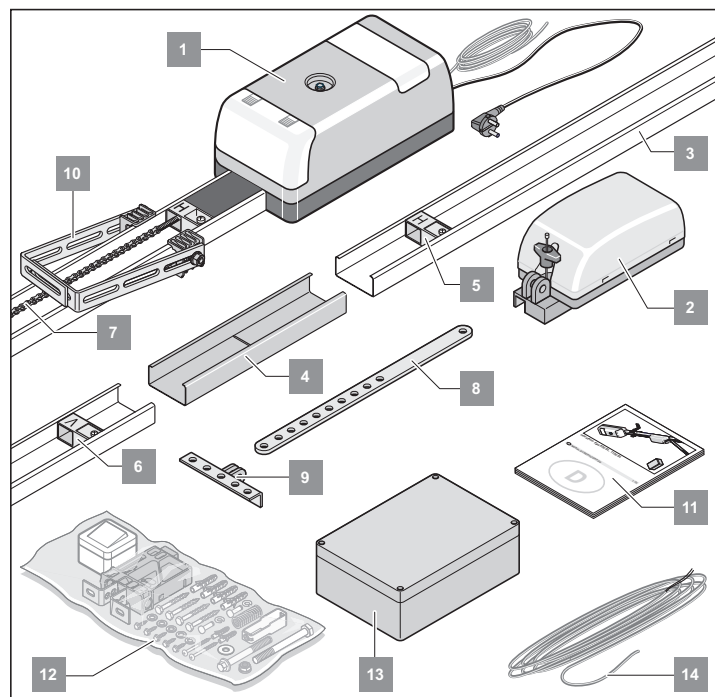
Equipamiento personal de protección



- Gafas protectoras (para perforar)
- Guantes de trabajo (por ejemplo para el manejo de cinta de chapa perforada aserrada)

Suministro

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



1. 1x Caja de control (con línea de pulsador y cable de alimentación)
2. 1x Carro
3. 2x Guía C
4. 1x Pieza de superposición
5. 1x Corredera de transferencia "H"
6. 1x Corredera de transferencia "V"
7. 1x Cadena
8. 1x Barra de empuje
9. 1x Herraje angular para puerta
10. 1x Soporte de techo
(en caso de pieza marathon tiga 1100 SL 2)
11. 1x Instrucciones de montaje y operación
12. 1x Bolsa para montaje
13. 1x Control de semáforo
14. 1x Cable de señales (7 m)

Montaje

Indicaciones de seguridad

- El montaje, la conexión y la primera puesta en servicio del automatismo de la puerta de garaje deben ser llevados a cabo sólo 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 deben llevar puestas gafas de protección.
- Cubrir el automatismo al taladrar para que no pueda penetrar suciedad en el mismo.

⚠ Las paredes y los techos deben ser fijos y estables. El automatismo 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 grandes fuerzas de tracción y compresión. En caso necesario, reforzar las puertas ligeras de plástico o aluminio antes del montaje.
- 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.

Prueba : Abra la puerta manual hasta la mitad. En esta posición la puerta debe quedarse detenida. 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 máximo del recorrido de la puerta (THP, véase la ilustración 7) y el techo del garaje. Debe 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 debe desplazar el automatismo hacia atrás y montar una barra e empuje prolongada. Consulte a su distribuidor especializado.

Tipos de puerta y accesorios especiales*

* Los accesorios no se incluyen en el suministro.



Tipo di puerta	Accesorios
1 Puerta basculante	No se requiere accesorio alguno
2 Puerta seccional con riel	Herraje de la puerta seccional con riel de guía Bumerang*
2 Puerta seccional con doble riel	Herraje de la puerta seccional sin riel de guía Bumerang*

Consejos para el montaje

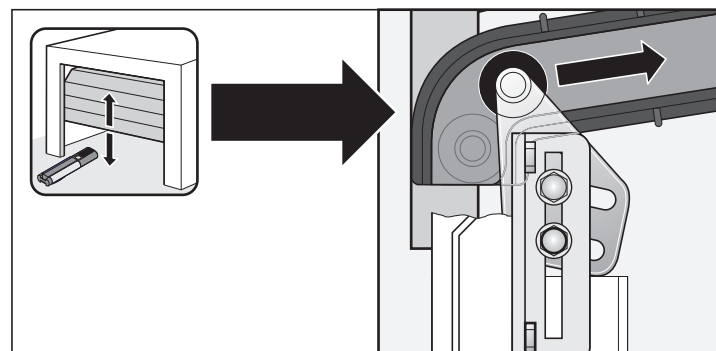
- Antes de comenzar con el montaje, proceda a controlar el suministro para evitar tareas y costes innecesarios en caso de que falte alguna pieza.
- El montaje se lleva a cabo por dos personas de forma rápida y segura.
- Si el automatismo no se puede montar en la mitad de la puerta, puede optar también 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 manual la puerta varias veces en el lugar en el que se quiera montar el automatismo. Si la puerta se puede accionar suavemente en ese punto (respetando las fuerzas prescritas), se puede proceder al montaje del automatismo.

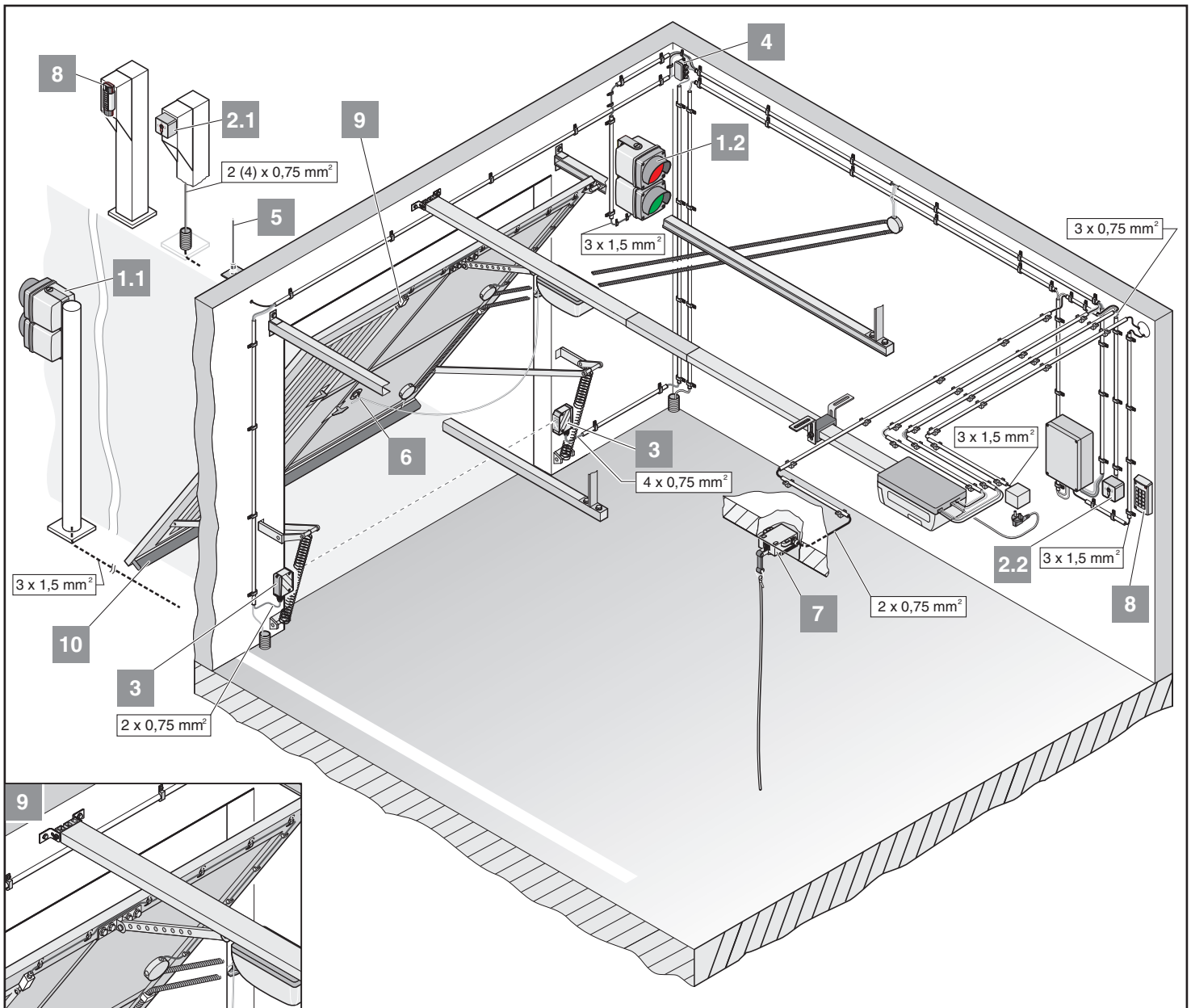
- **Dispositivo de desbloqueo de emergencia:** Si el garaje no dispone de una entrada separada (p. ej. portezuela de acceso), el dispositivo de desbloqueo de emergencia existente del automatismo debe poder ser activado desde afuera. Esto se logra incorporando un cable Bowden o una cerradura de desbloqueo. Para ello siempre debe estar conectado el "salto atrás" (backjump) (Interruptor DIP 6 ON).
- **Puertas oscilante** Debido a que en una puerta con automatismo el bloqueo mecánico se tiene que desmontar o anular, puede que la puerta se abra manual unos 50mm dependiendo del tipo de construcción de la misma. Para contrarrestarlo, se pueden montar pestillos de resortes que cierran las puertas adicionalmente al automatismo. Estos pestillos se conectan a través de un set de bloqueo al automatismo para que, al abrir la puerta, se desenclaven en primer lugar los pestillos antes de que el automatismo abra la puerta. Consultar al distribuidor especializado.

i Otros generadores de impulsos: Emisor, Telecody, pulsador interno por radio e interruptor por llave. Ni para el emisor, el Telecody ni para el pulsador interno por radio se precisa instalar un cable conectado al.

Ajuste del rodillo superior para una puerta seccional



Montaje



Consejos para el montaje

- Acordar en conjunto con el operador la ubicación de montaje del automatismo y del control de luces.
- Acordar en conjunto con el operador la ubicación de montaje de las luces y demás accesorios.
- No montar la caja dentro de la vista de la calle, ya que cualquier saliente podría dañar la placa.

Accesorios

i Otros generadores de impulsos: Emisor, Telecodys, pulsador interno por radio e interruptor por llave. Ni para el emisor, el Telecody ni para el pulsador interno por radio se precisa instalar un cable conectado al.

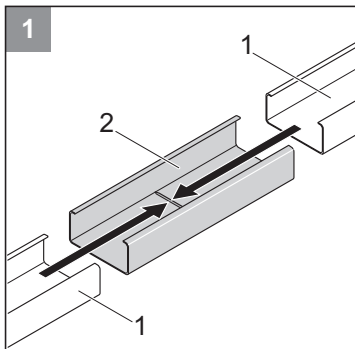
- 1.1 Semáforo roj / verde: Exterior
 - 1.2 Semáforo roj / verde: Interior
 - 2.1 Pulsador de llave, exterior
 - 2.2 Pulsador de llave, interior
 3. Fotocélula
 4. Caja de derivación
 5. Antena de varilla (incl. 6 m, 10 m o 16 m cable) cable de 6 m, 10 m ó 16 m)
 6. Cerradura de desbloqueo
 7. Pulsador de tracción
 8. Telecody
 9. Seguro de puerta de escape
 10. Banda de seguridad 8,2 kOhmios ó Fraba
- Otros accesorios por solicitud.

Montaje

Pre-montaje del automatismo

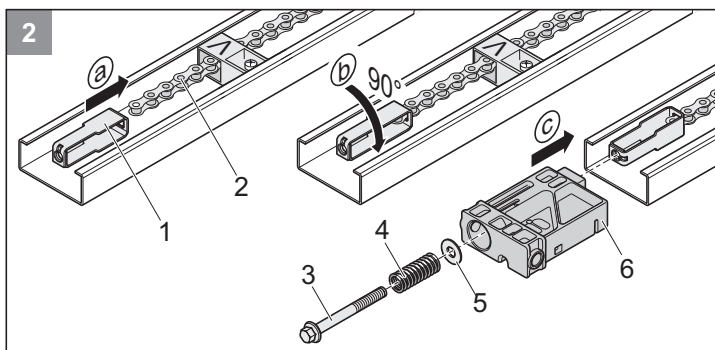
- Sacar el automatismo del embalaje.

i Deseche el embalaje según las disposiciones locales.

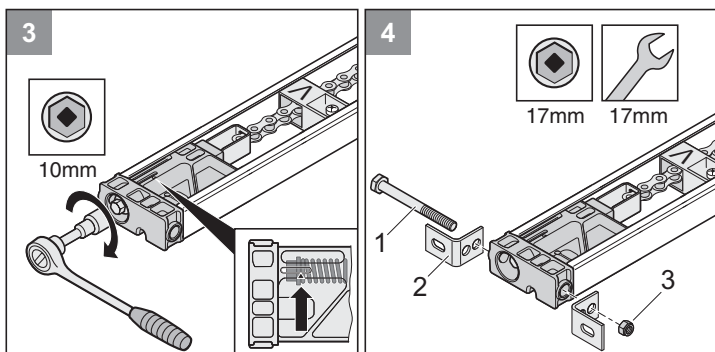


i Tener en cuenta con las guías C sobre el lado interior no recubierto que estas deben estar siempre contra la cadena.

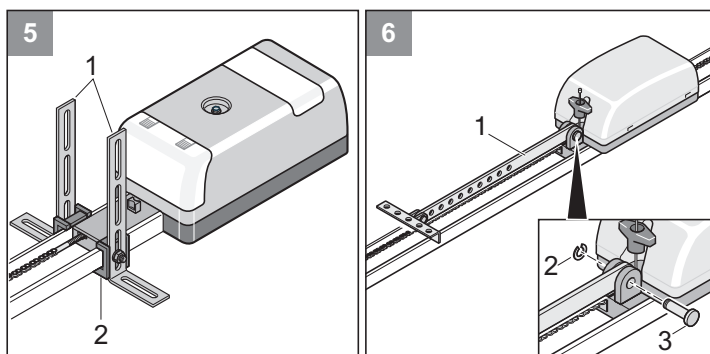
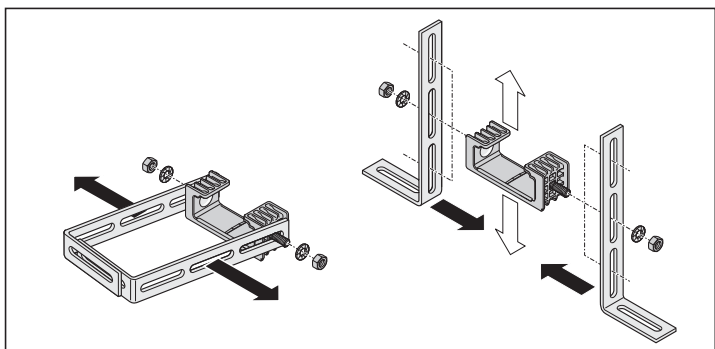
- 1 • Encajar dos rieles en C (1) en la parte superior (2) de empuje hasta el tope.



- 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 elemento tensor (1).

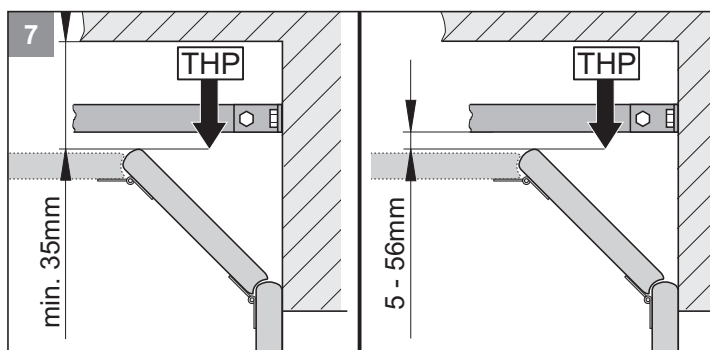
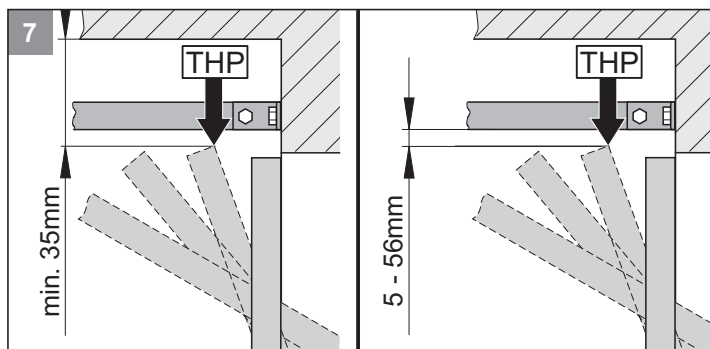


- 3 • Tensar cadena hasta la marca (flecha).
- 4 • Ajustar ángulo de dintel (2) con tornillo (1) y tuerca (3) a la pieza de inserción (4).



- 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 del automatismo

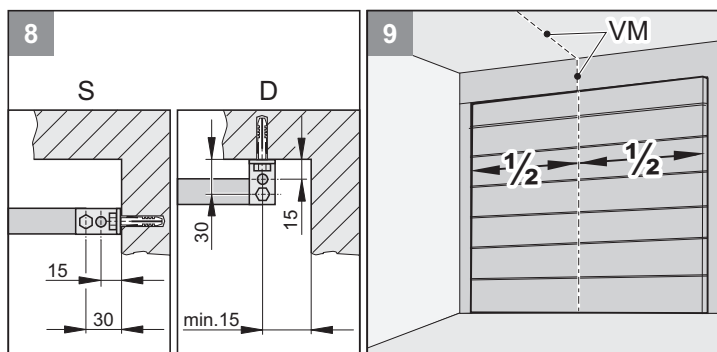


i Si la distancia entre techo y borde inferior de la guía C es mayor que 245 mm, prolongar el soporte de techo (con cinta perforada de acero).

- 7 • Determinar el punto más alto del recorrido de la puerta (THP): Abrir la puerta y medir la distancia más corta (mínima de 35 mm) entre el borde superior de la puerta y el techo. Dicha distancia entre el punto de altura máximo 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° (en caso de puertas oscilantes) como máximo (observar figura 17).

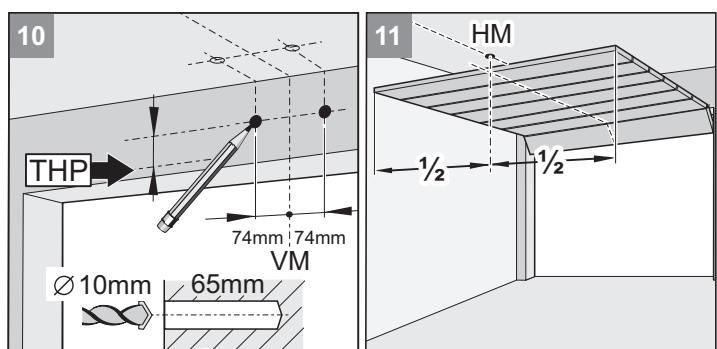
i Observe que eventualmente se reduce la distancia si hay aplicada una empuñadura de puerta en el medio de la misma. La puerta debe poder marchar libremente.

Montaje



i En caso de montaje de techo (D), si es posible, emplear los taladros con distancia de 15 mm. Menor inclinación de basculado de los ángulos de fijación.

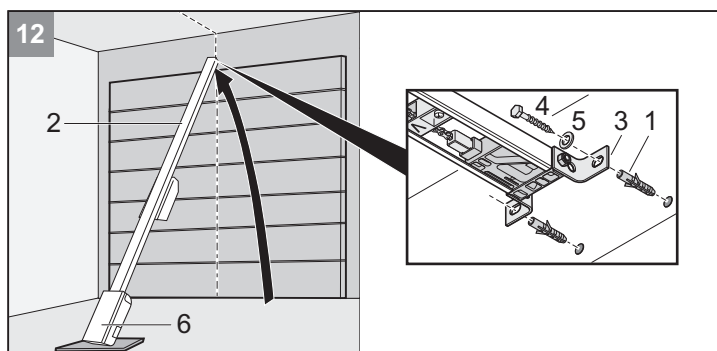
- 8** • Montar el automatismo en el dintel (S) o en el techo (D).
- 9** • Medir la mitad de la puerta (VM) frontal y marcarlo en la puerta y dintel o en el techo.



10 • 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 8).

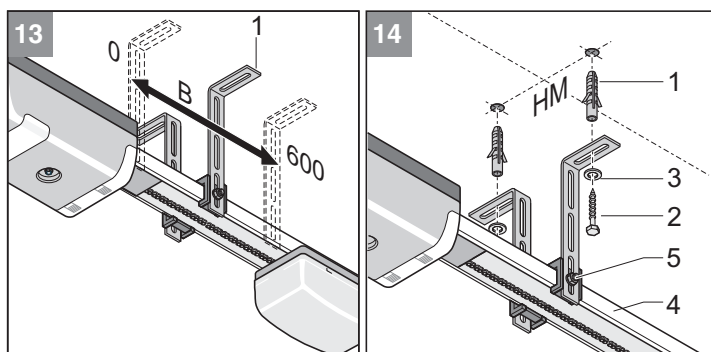
i ¡Al taladrar, se deben llevar puestas gafas de protección!
¡Verifique el grueso de la pared, en especial cuando se trate de garajes prefabricados!

- Taladrar dos agujeros (10 mm de diámetro x 65 mm de profundidad).
- 11** • Abrir la puerta. Trasladar la marca de la mitad al techo (HM). Cerrar puerta.

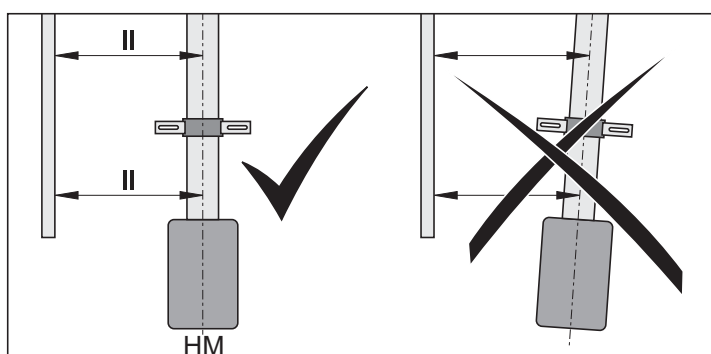


12 • Colocar el taco (1). Levantar el automatismo (2) hacia delante. Fijar el herraje del dintel (3) delante con dos tornillos (4) y arandelas (5).

i ¡Proteja la caja de mando (6) ante deterioros!



! ¡Atención!
Inserte el automatismo siempre paralelo a las guías de rodadura de la puerta.



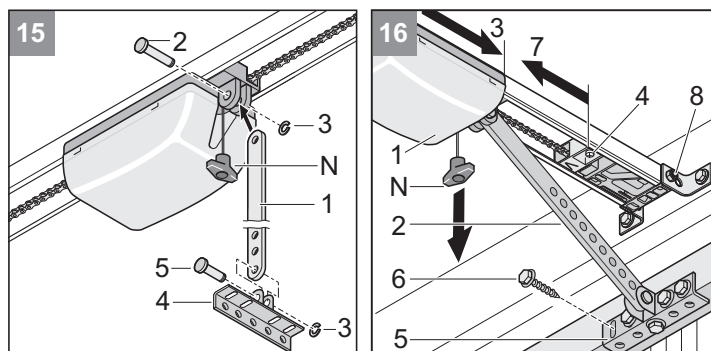
- 13** • Levantar el automatismo hacia afuera.
- Alinear el soporte del techo (1). La posición debería hallarse dentro del área (B = 0 a 600 mm).

! ¡Utilizar escaleras seguras y estables!

- 14** • Alinear el automatismo en horizontal según la mitad de la puerta hacia atrás (HM). Señalar los taladros.

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

- Taladrar dos agujeros (10 mm de diámetro x 65 mm de profundidad).
- Colocar el taco (1). Colocar dos tornillos (2) con arandelas (3). Apretar los tornillos (2) firmemente.
- Alinear la guía C (4) en su altura. Para ello, si es necesario, desplazar los tornillos (5). Apretar los tornillos (5) firmemente.

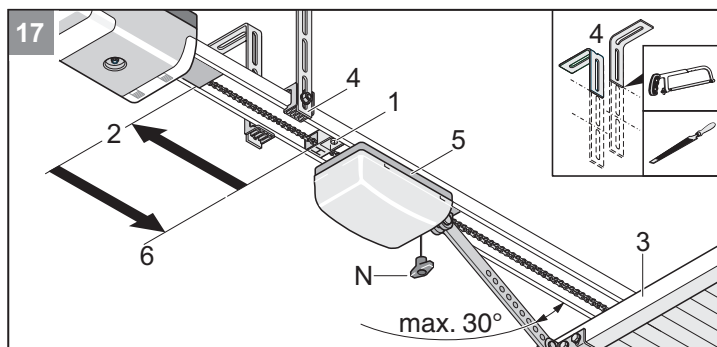


- 15** • Montar la barra de empuje (1):
Introducir los bulones (2) e insertar el seguro de apriete (3).
- Montar el ángulo para herraje de la puerta (4):
Introducir los bulones (5) e insertar el seguro de apriete (3).
- 16** • Tirar una vez de la cuerda de desbloqueo de emergencia (N). El carro (1) está 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).

Montaje

i Portar gafas de seguridad para taladrar!
Utilizar los tornillos apropiados de acuerdo con el material de la puerta.

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

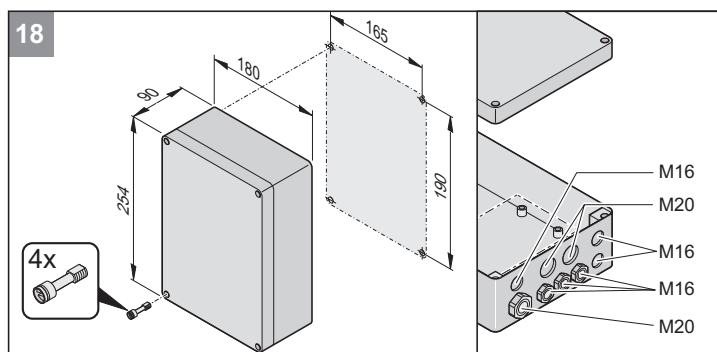
- 17**
- Aflojar la corredera de conmutación trasera (1) y desplazarla completamente hacia atrás hasta el tope (2). Abrir la puerta (3) manual.
 - Desplazar la corredera de conmutación (1) completamente a lo largo del carro (5). Apretar firme el tornillo en la corredera de conmutación (1).

⚠ ¡Atención!
Inspeccionar si quedan impurezas en el riel de accionamiento después del montaje (por ejemplo: polvo de perforación), limpiar de ser necesario y aceitar ligeramente con aceite "conductivo". Ver "mantenimiento y conservación".

Montaje del control de semáforo

i Efectuar la conexión a la red según EN 12453 (facilidad de desconexión de red multipolar).

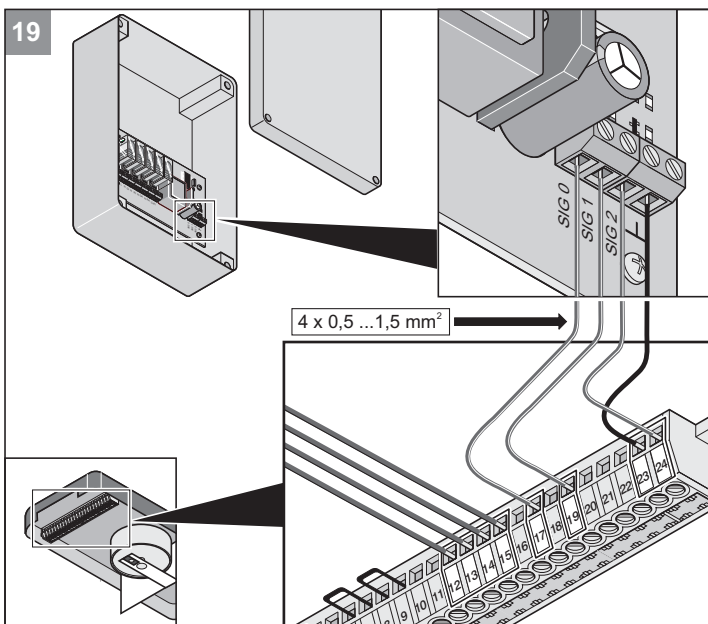
- Las labores sobre el control sólo se pueden realizar en condición sin voltaje.
- Secar la humedad que haya penetrado con un soplador.
- La conexión del control a la fuente de tensión sólo la puede realizar un especialista en electricidad.
- Instalar la caja de mando siempre en forma vertical, con las entradas de cable hacia abajo y libres de retardo, de tal modo que el agua no pueda penetrar y la cubierta cierre en forma hermética.
- Atornillar la carcasa sólo en los puntos de fijación previstos, no perforar a través de la pared posterior de la carcasa. La carcasa presenta fugas.



Conectar el control de semáforo al automatismo

⚠ ¡Atención!
Tender el cable de control siempre separado de la instalación doméstica. De otro modo es posible que la instalación doméstica afecte el funcionamiento del control de semáforo.

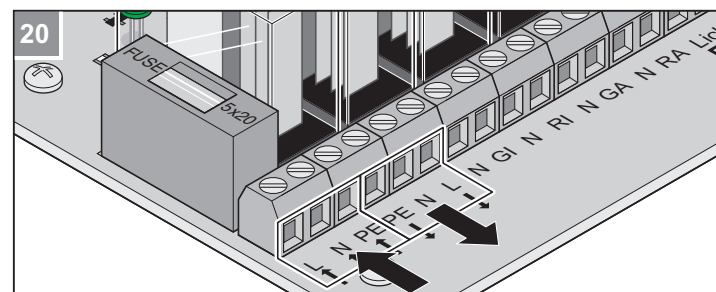
i Diámetros de cable permisibles para todos los terminales:
0,5 mm² ... 1,5 mm².



Controlador de luces	Controlador Automatismo	Color de cable
Borne	Borne	
SIG 0	-> 17	verde
SIG 1	-> 19	amarillo
SIG 2	-> 24	blanco
	-> 23	marrón

Conectar la placa semáforo a la red de energía

i Diámetros de cable permisibles para todos los terminales:
1 mm² ... 2,5 mm².



Descripción de izquierda a derecha

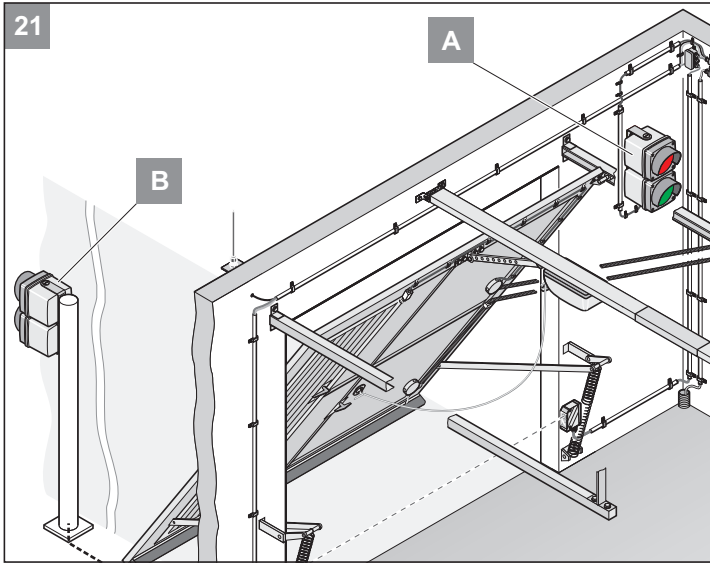
Placa semáforo	Red de energía: Entrada
Borne	
L	-> AC 220 ... 240 V
N	-> Conductor neutral
PE	-> Conductor de protección

Placa semáforo	Red de energía: Toma
Borne	
PE	-> Conductor de protección
N	-> Conductor neutral
L	-> AC 220 ... 240 V

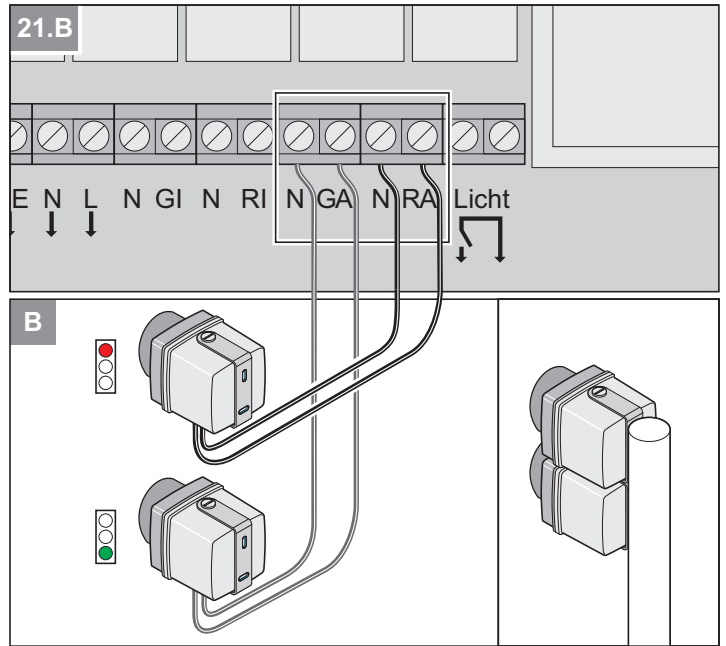
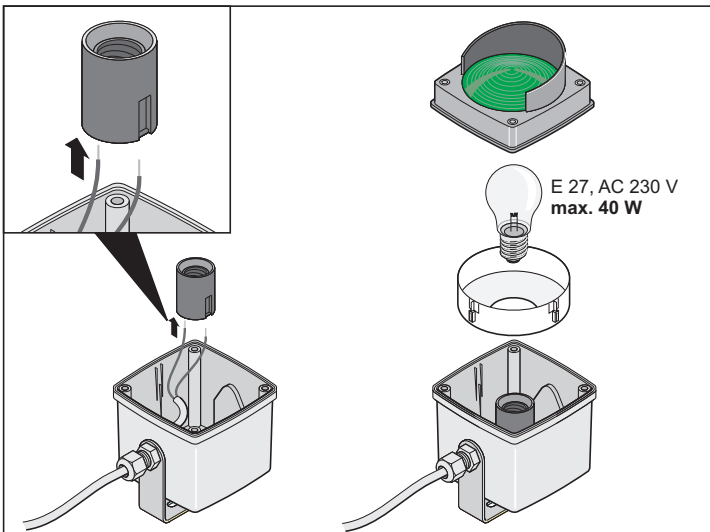
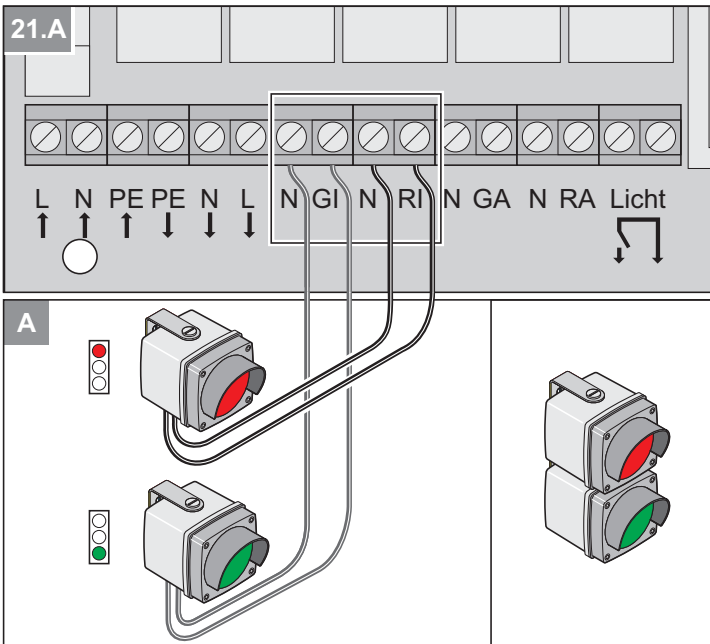
Montaje

Semáforo: Montaje + Conexión

⚠ ¡Nota!
Conectar todos los semáforo al control semáforo.



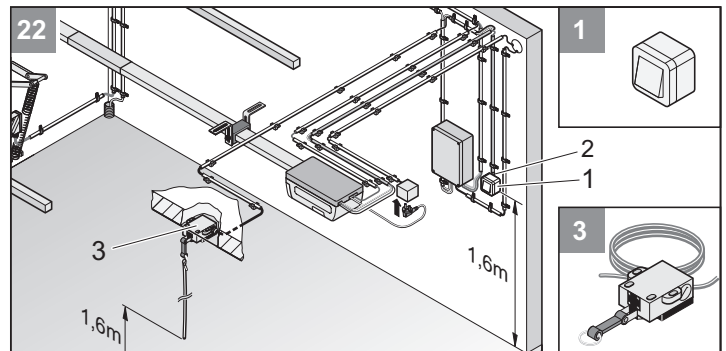
i Diámetros de cable permisibles para todos los terminales:
1 mm² ... 2,5 mm²



Pulsador interior: Montaje + Conexión

⚠ 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 el control. A la entrega, el cable del pulsador viene conectado al controlador.
- Tender el cable del pulsador de forma fija.



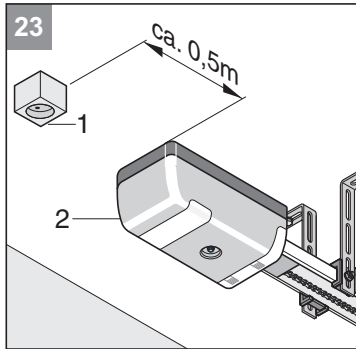
- 22**
- Montar el pulsador (1) en el lugar más adecuado y fácilmente accesible del garaje. Altura mínima desde el suelo: 1,6 m
 - Instalar el cable del pulsador (2) en el garaje. Conectar el extremo del cable en el pulsador.

i En forma alternativa también se puede montar un pulsador de tracción (3). Altura mínima del extremo de la cuerda desde el suelo: 1,6 m

Montaje de un enchufe

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

! ¡Se deben cumplir las prescripciones de VDE!



- 23**
- Monte el enchufe (1) en el techo, a una distancia de 0,5 metros de la caja de mando (2).
 - Instalar y conectar la línea de conexión desde la caja de conexión a la red eléctrica.
- ¡Aún no insertar el enchufe de red en la caja de enchufe!**

Puesta en servicio

Indicaciones de seguridad

i Después de montar el automatismo, la persona responsable del automatismo debe extender una declaración de conformidad CE de acuerdo a la normativa sobre maquinaria 98/37/CE para la instalación de la puerta, así como colocar el símbolo CE y una placa indicadora de tipo en la misma.

También en el sector privado resulta necesario, incluso si el automatismo se ha incorporado a una puerta accionada manualmente. Esta documentación, junto con el manual de montaje y manejo del automatismo quedan a cargo del operador.

! El ajuste de fuerzas afecta en gran medida a la seguridad y debe ser llevado a cabo con la máxima 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 obstáculo sea detectado de forma rápida y segura.

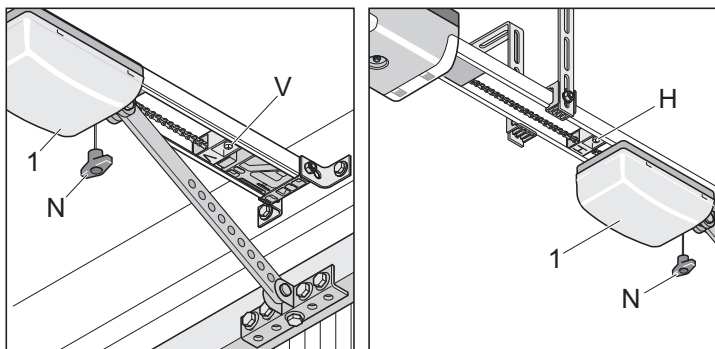
! ¡Peligro de compresión!
Al efectuar un desbloqueo de emergencia, la puerta se puede abrir o cerrar autónomamente debido a una rotura del muelle o una ajuste incorrecto de la compensación de peso. El automatismo puede resultar deteriorado o incluso destruirse.

Posiciones finales Puerta CERRADA + ABIERTA

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

El recorrido del automatismo puede acortarse o alargarse con ayuda de la corredera de conmutación (1 + 4).

Verificar si la puerta se abre y cierra totalmente. Si no ocurre así se, debe ajustar el recorrido.



Posición final Puerta CERRADA

- Desbloquear el carro si no está desbloqueado. Tirar una vez la cuerda de desbloqueo de emergencia (N). Le carro se debe poder empujar con la mano hacia adelante y hacia atrás.
- Cerrar la puerta manual.
- Aflojar la corredera de conmutación (V) y desplazar a lo largo del carro hasta que haya un clic (Conmutador de extremo conmutado), apretar firmemente la corredera de conmutación (V).

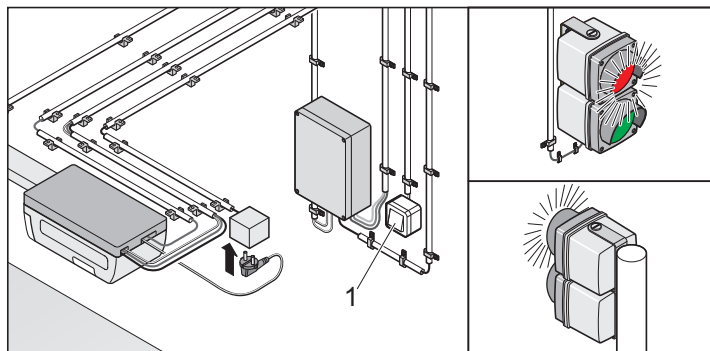
Posición final Puerta ABIERTA

- Abrir la puerta manual.
- Aflojar la corredera de conmutación (H) y desplazar a lo largo del carro hasta que haya un clic (Conmutador de extremo conmutado), apretar firmemente la corredera de conmutación (H).
- Cerrar la puerta manual.
- Enganchar el carro (1):
Tirar una vez de la cuerda de desenganche de emergencia (N). Mover manualmente el carro de marcha (1) un tramo, hasta que la rueda dentada enganche audiblemente (clic sonoro).

Registrar el automatismo

La placa cuenta con un ajuste automático de fuerzas. En los desplazamientos de puerta "Abierta" y "Cerrada", la placa registra la fuerza requerida automáticamente y la memoriza al alcanzar las posiciones finales.

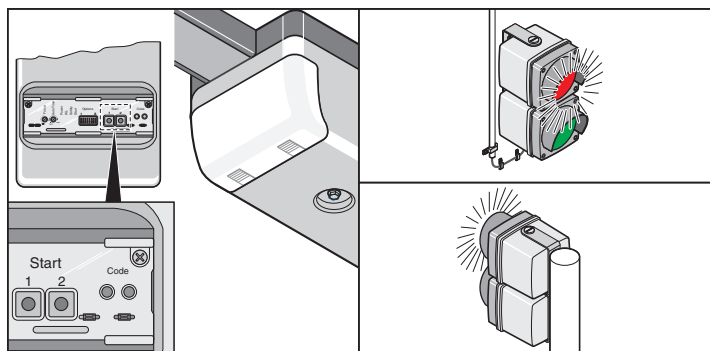
- Activar tensión de red: Automatismo y control de semáforo.
La luz roja parpadea cuando no se ha registrado ninguna fuerza.



i El primer movimiento del automatismo al conectar la red de energía debe ser siempre puerta ABIERTA. Si no ocurre así, se debe intercambiar el cable en los bornes 12 + 13.

- Pulsar una vez el pulsador (1), la puerta se abre hasta la posición final puerta ABIERTA o está abierta.
- Cerrar puerta, oprimir pulsador (1).

Ejecutar reset de la placa



- Pulsar las teclas (1+2) lo necesario hasta que la luz roja parpadea.
- Se apaga la luz roja - los valores de fuerza quedan borrados.
Soltar las teclas (1 + 2).

Repetir el siguiente proceso 2 veces:

La luz roja parpadea seguido hasta que el automatismo ha ejecutado dos ciclos completos (Ciclo = 1 apertura + 1 cierre) sin interrupción:

- Presionar el pulsador (1) 1 vez
La puerta se abre hasta la corredera de conmutación (H, puerta ABIERTA)
- La luz roja parpadea
- Presionar el pulsador (1) 1 vez
La puerta se cierra hasta la corredera de conmutación (V, puerta CERRADA)
- La luz roja parpadea

Si la luz roja ya no parpadea, están registrados y memorizados los valores de fuerza.

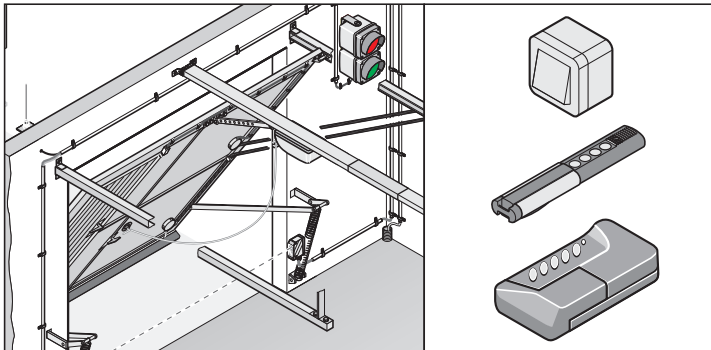
¡Automatismo exitosamente entrenado!

Puesta en servicio

Posiciones finales Puerta ABIERTA + CERRADA

El recorrido del automatismo puede acortarse o alargarse con ayuda de la corredera de conmutación.

Verificar si la puerta se abre y cierra totalmente. Si no ocurre así se, debe ajustar el recorrido.

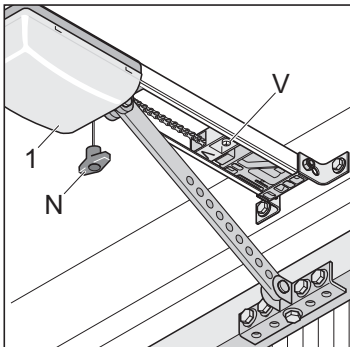


- Emisor de órdenes (p. ej. Pulsador, emisor, etc.) 1x accionar. La puerta abre.
 - Interior: Conexión de pulsador 1 (bornes 2 + 3) / canal de radio 1
 - Exterior: Conexión de pulsador 2 (bornes 4 +5) / canal de radio 2
- La puerta cierra automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado (tiempo de pre-aviso, desalojo y de detención de apertura)

Si la puerta no alcanzase las posiciones finales deseadas puerta ABIERTA + CERRADA, reajustar las posiciones finales. Ver capítulo "Ajustar posiciones finales puerta ABIERTA + CERRADA".

Verificar desbloqueo de emergencia

- i** En puertas seccionales o de recorrido en techo puede activar con el interruptor DIP 6 el "salto atrás" (backjump), esto descarga la mecánica del automatismo 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 el automatismo. Controlar nuevamente desenganche de emergencia.

Comprobación del ajuste de fuerzas

Con cada desplazamiento de la puerta, la placa 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"

Ajustar fuerza máxima

- i** El ajuste sólo puede realizarse con el TorMinal. Ejecutar un reset del operador antes de realizar el ajuste, de otro modo no se pueden modificar los valores.
- 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 resulta suficiente para abrir o cerrar la puerta completamente, personal especializado puede aumentar la fuerza con el TorMinal. A continuación, se efectúa una medición de fuerza conforme a EN 12453.

El valor de fuerza máximo permitido se deriva automáticamente de la fuerza registrada y de una fuerza adicional, que se ajusta con el TorMinal. El valor configurable más alto implica la máxima fuerza adicional, el más bajo la mínima fuerza adicional.

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

Configuración con TorMinal

Ubicación de almacenamiento	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
037	16-60	48

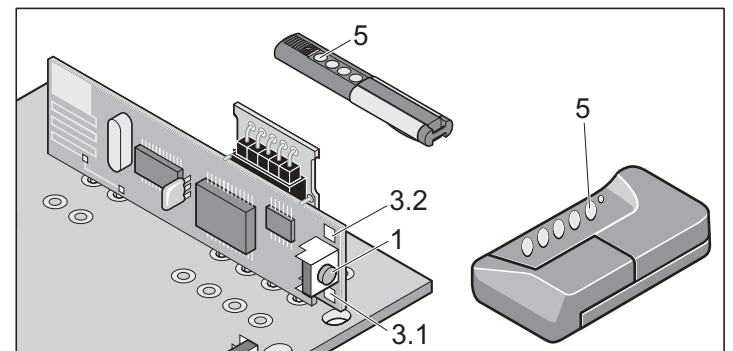
Rango de ajuste:

16 fuerzas adicionales mínimas

60 fuerzas adicionales máximas

Registrar el emiso

- i** Siempre borre completamente el receptor antes del primer registro del emisor.



Borrar la memoria del receptor

- Pulsar la tecla de registro (1) en el receptor y mantenerla así.
 - Después de 5 segundos, el LED (3.1 ó 3.2) parpadea – después de otros 10 segundos, se ilumina el LED (3.1 ó 3.2).
 - Después de un total de 25 segundos, se iluminan todos los LEDs (3.1 + 3.2)
- Soltar la tecla de registro (1), el proceso de borrado queda finalizado.

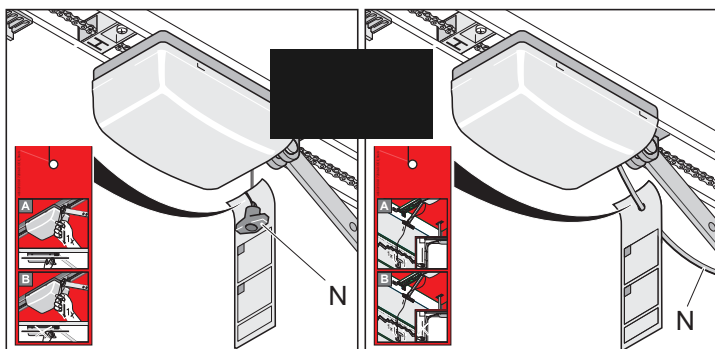
Puesta en servicio

Registrar el emisor

- Oprimir tecla de registro (1)
 - 1x para Canal 1 (Interior), el LED (3.1) se enciende
 - 2x para Canal 2 (exterior), el LED (3.2) se enciende
- 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 deseada del emisor (5) hasta que se apague el LED
 - según cuál haya sido el canal seleccionado.El emisor ha transmitido el código al receptor.
- El LED se apaga – se finaliza el registro.

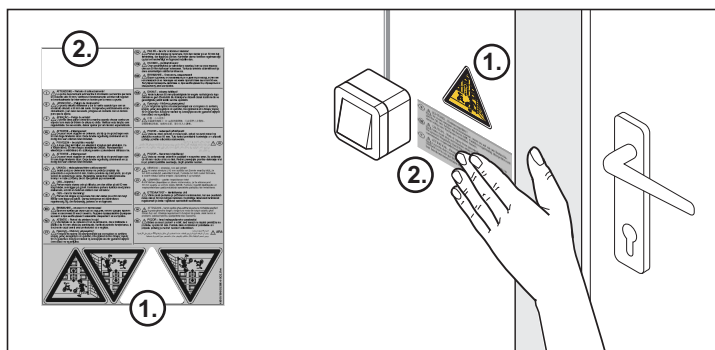
Repetir los pasos anteriores. Se puede disponer de un máximo de 448 posiciones de memoria para cada receptor.

Montar letrero indicador



- Por favor, colgar el letrero indicador de la función del desenganche de emergencia de la cuerda del mismo.

Colocar letrero de advertencia



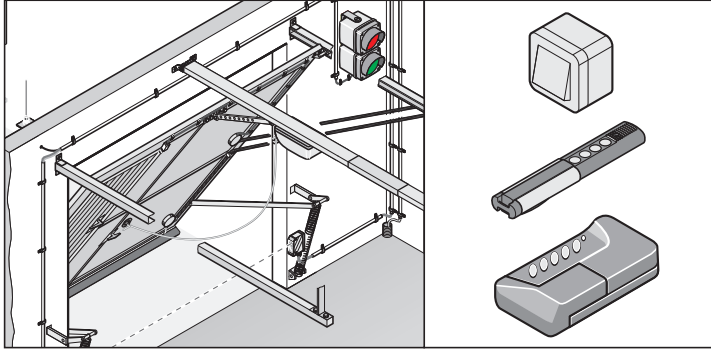
- Por favor, colocar los letreros de advertencia (texto + triángulo), en un sitio en dónde llamen la atención, p. ej.: junto al pulsador (triángulo) y sobre el batiente de puerta (texto + triángulo).

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 y cerrar la puerta



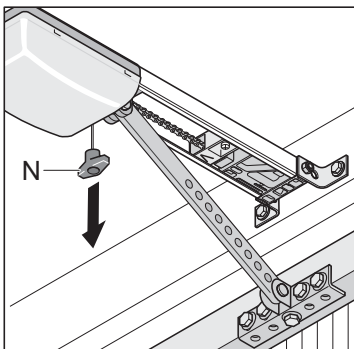
- Emisor de órdenes (p. ej. Pulsador, telemando, etc.) 1x operación. La puerta abre.
 - Interior: Conexión de pulsador 1 (bornes 2 + 3) / canal de radio 1
 - Exterior: Conexión de pulsador 2 (bornes 4 +5) / canal de radio 2
- La puerta cierra automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado (tiempo de pre-aviso, desalojo y de detención de apertura).

Desbloqueo de emergencia

⚠ ¡Atención!
El desenganche de emergencia es adecuado exclusivamente para abrir o cerrar la puerta en un caso de emergencia. Por ejemplo: Falta de energía eléctrica o defecto en el accionamiento. No es adecuado para abrir o cerrar frecuentemente la puerta. Ello puede dañar el accionamiento o la puerta.

⚠ ¡Peligro de compresión!
Al efectuar un desbloqueo de emergencia, la puerta se puede abrir o cerrar automáticamente debido a una rotura del muelle o un ajuste incorrecto de la compensación de peso. El automatismo puede resultar deteriorado o incluso destruido.

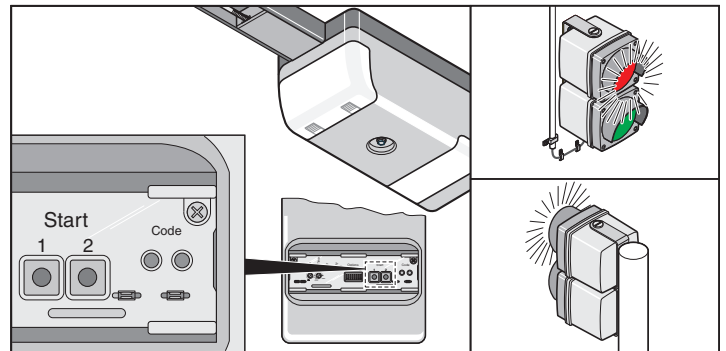
i El bloqueo y desbloqueo se puede efectuar en cada posición de la puerta.



- Tirar una vez la cuerda de desbloqueo de seguridad (N): el automatismo se desplaza libremente y la puerta se puede mover manualmente.
- Tirar una vez más la cuerda de desbloqueo de emergencia (N): el automatismo se enclava y la puerta sólo se puede desplazar por medio del motor.
- Si en la puerta hay una portezuela de acceso pero ningún seguro para la misma
 - montar un seguro de portezuela (véase "Accesorios").

- Si en la puerta no hay una portezuela de acceso 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").

Reset de la placa



i Después de una reposición o reset del control, deberá efectuarse un nuevo aprendizaje del accionamiento.

- Pulsar las teclas (1 + 2) lo necesario hasta que la luz roja parpadea.
- Se apaga la luz roja – los valores de fuerza quedan borrados. Soltar las teclas (1 + 2).

Protección contra sobrecarga

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

El automatismo se puede volver a poner en servicio.

Funcionamiento después de un apagón

Después de un apagón los ajustes de fuerza configurados quedan almacenados. El primer movimiento del automatismo después de un apagón es siempre puerta ABIERTA.

Ajustar período de preaviso ABIERTA

Configuración con TorMinal *

Ubicación de almacenamiento	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
027	0–255 (0 ...63,75 segundos)	16 (4 segundos)

Ajustar período de preaviso CERRADA

Configuración con TorMinal *

Ubicación de almacenamiento	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
028	0–255 (0 ...63,75 segundos)	20 (5 segundos)

Ajustar tiempo de desalojo

Configuración con TorMinal *

Ubicación de almacenamiento	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
032	0–255 (0 ...63,75 segundos)	40 (10 segundos)

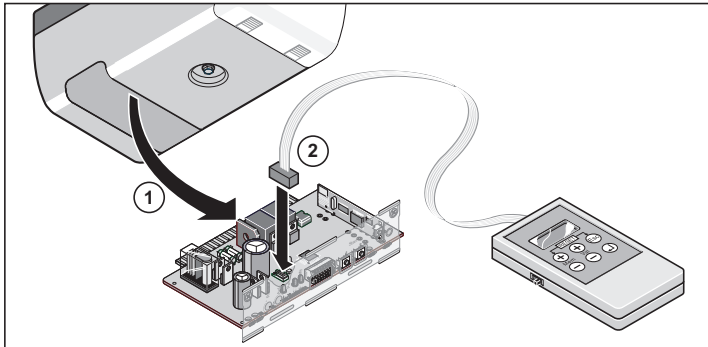
Operación / Manejo

Ajustar tiempo de detención de apertura

Configuración con TorMinal *

Ubicación de almacenamiento	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
031	2-255 (2 ...255 segundos)	30 (30 segundos)

* TorMinal



Conmutación prioritaria con rele de tiempo

El automatismo reconoce si se impone una función de prioridad a una entrada de pulsador para un lado de órdenes (interior o exterior) con un rele de tiempo.

Ejemplo: Función de prioridad para interior (salida).

La fase verde para el interior es interrumpido luego de una orden del exterior y el exterior recibe la autorización de avance. Al terminar el tiempo para el lado exterior el lado interior recibe automáticamente de nuevo la autorización de avance.

Vea Capítulo "Conmutación prioritaria (DIP3)"

Receptor

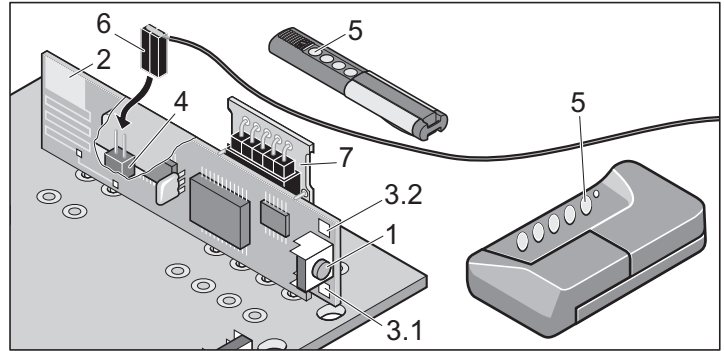
i En caso de un defecto en la placa/receptor, se pueden utilizar de nuevo los códigos almacenados extrayendo el módulo de memoria (7) e insertándolo en la placa de repuesto.

i ¡Compatible con Homelink!
Si su vehículo está equipado con un sistema Homelink (versión 7), es compatible con el mismo nuestro accionamiento/receptor de radio de 868,6 MHz. Para sistemas de Homelink más antiguos, deberá emplearse otra frecuencia de radio (40,685 ó 434,42 MHz).
Se obtiene información en: "<http://www.eurohomelink.com>"

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 recibe 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 una mala recepción, cambie la batería del emisor si es 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 de radio 1 (interior)
(3.2) LED canal de radio 2 (exterior)
- (4) Conexión para antena externa (6)
Si el alcance no es suficiente, se puede utilizar una antena externa.
Véase accesorios.
- (5) Tecla de emisor
- (6) Antena externa
- (7) Módulo de memoria para códigos, insertable

Registrar emisor

- 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 deseada del emisor (5) hasta que se apague el LED – según cual haya sido el canal seleccionado.
El emisor ha transmitido el código al receptor.
- El LED se apaga – Se finaliza el registro.

Registrar diversos emisores. Repetir los pasos anteriores. Se puede disponer de un máximo de 448 posiciones de memoria para cada receptor.

Borrar una tecla del emisor del receptor

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

! ¡Por motivos de seguridad, se debe borrar cada tecla y cada combinación de teclas del emisor!

- 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 (5) 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. Después de 5 segundos, parpadea el LED, y después de otros 10 segundos, se ilumina el LED.
- Soltar la tecla de registro (1), el proceso de borrado queda finalizado.

Borrar la memoria del receptor

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

- Pulsar la tecla de registro (1) en el receptor y mantenerla así.
 - Después de 5 segundos, el LED (3.1 ó 3.2) parpadea – después de otros 10 segundos, se ilumina el LED (3.1 ó 3.2).
 - Después de un total de 25 segundos, se iluminan todos los LEDs (3.1 + 3.2).
- Soltar la tecla de registro (1), el proceso de borrado queda finalizado.

Conectar antena externa

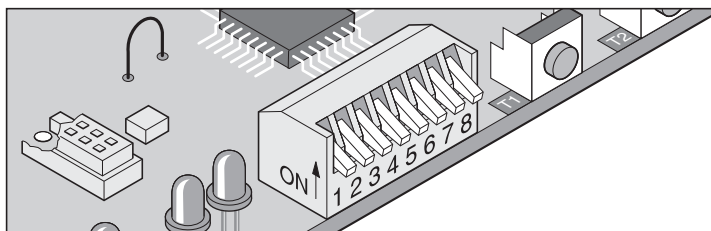
- En caso de que el alcance con la antena interna del receptor no fuera suficiente, se puede conectar una antena externa.
- El cable de la antena no puede ejercer ningún tipo de carga mecánica en el receptor, colocar descarga de tracción.
 - Conectar la antena externa (6) a la conexión (4).

Funciones

Indicaciones generales

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

Obstáculo en el recorrido de la puerta: Reconocimiento y reacción (DIP 1)



Obstáculo al abrir la puerta

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

	Interruptor DIP 1: OFF	Interruptor DIP 1: ON
Entrada de seguridad 1 (Seguridad 1) Bornes 6 + 7	No hay reacción	La puerta se detiene. La luz roja parpadea rápidamente. Con tira de 8,2 kOhmios ó Fraba, no hay reacción. Tan pronto como se elimina el obstáculo el automatismo se desplaza de nuevo hacia puerta ABIERTA. La puerta cierra automáticamente una vez transcurridos los períodos
Entrada de seguridad 2 (Seguridad 2) Bornes 8 + 9	La puerta se detiene. La luz roja parpadea rápidamente. Con la próxima orden, el automatismo se dirige hacia puerta CERRADA.	Véase OFF
Desconexión de fuerza	La puerta se detiene. Con la próxima orden, el automatismo se dirige hacia puerta CERRADA.	Véase OFF

Obstáculo al cerrar la puerta (el DIP 1 carece de función)

Si la puerta choca con un obstáculo (desconexión de fuerza) o se interrumpe la entrada de seguridad (p. ej. alguien pasa por la fotocélula), el automatismo lo detecta y reacciona en consecuencia.

Entrada de seguridad 1 (Seguridad 1) Bornes 6 + 7	La puerta abre completamente. Luego de que el obstáculo es retriado el automatismo queda automáticamente en el proceso de operación normal. El automatismo se dirige hacia Puerta CERRADA una vez transcurridos los períodos.
Entrada de seguridad 2 (Seguridad 2) Bornes 8 + 9	No hay reacción
Desconexión de fuerza	La puerta abre completamente. El automatismo se dirige hacia Puerta CERRADA una vez transcurridos los períodos.

Funcionalidad

Conexión de seguridad 1 (DIP 2)

i El automatismo reconoce automáticamente en la posición OFF si se ha anexo una fotocélula o una banda de 8,2 KOhmios.

Interruptor DIP 2 (bornes 6 + 7)

- OFF Barrera fotocélula / 8,2 kOhmios
- ON Banda Fraba

Función de prioridad (DIP 3)

Si el lado interior tiene verde y llega una orden del lado exterior, la fase verde para el lado interior es interrumpida y después del período de desalojo es conmutada a verde para el exterior.

Ejemplo de utilización:

Entrada es muy corta, el coche está parado en mediodía de la calle.

i Esta función de prioridad está activa, aún cuando exista una señal continua (autorización de salida constante) en la conexión de pulsador 1.

Interruptor DIP 3

- OFF desactivado
- ON activado

Cierre anticipado (DIP4)

5 segundos después de pasar la fotocélula (conexión en entrada de seguridad 1: bornes 6 + 7), se cierra la puerta será cerrada. Período ajustable con TorMInal (mem 030).

El interruptor DIP 4 tiene prioridad sobre el interruptor DIP 5

Interruptor DIP 4

- OFF desactivado
- ON activado

Alargar tiempo de detención de apertura (DIP5)

Después de pasar la fotocélula (conexión en entrada de seguridad 1: bornes 6 + 7), el tiempo de detención de apertura se prolonga por 5 segundos. Período ajustable con TorMInal (mem 030).

El interruptor DIP 4 debe estar en OFF.

Interruptor DIP 5

- OFF desactivado
- ON activado

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 automatismo y de la puerta. Activación más sencilla del desbloqueo de emergencia.

Destinado a equilibrar el sistema mecánico de la puerta y del automatismo. Después de alcanzar la posición final Puerta CERRADA, el automatismo se desplaza brevemente en dirección Puerta ABIERTA y equilibra de esta forma el sistema mecánico. Período ajustable con TorMInal (mem 033).

Interruptor DIP 6

- OFF desactivado
- ON activado

Modo de indicación luz roja (DIP 7)

La luz roja (interior y exterior) está prendida cuando la puerta está cerrada.

Interruptor DIP 7

- OFF desactivado
- ON activado

Operación de prueba (DIP8)

Todas las funciones luminosas están desactivadas: Tiempo de pre-aviso, de desalojo y de detención de apertura. Así se puede realizar una configuración o mantenimiento del automatismo sin que las funciones luminosas obstaculicen el trabajo o que deban ser ajustadas.

En operación de prueba se desactiva la operación con los canales de radio 1 + 2 y el pulsador 2, sólo el pulsador 1 (Orden del interior) está activo.

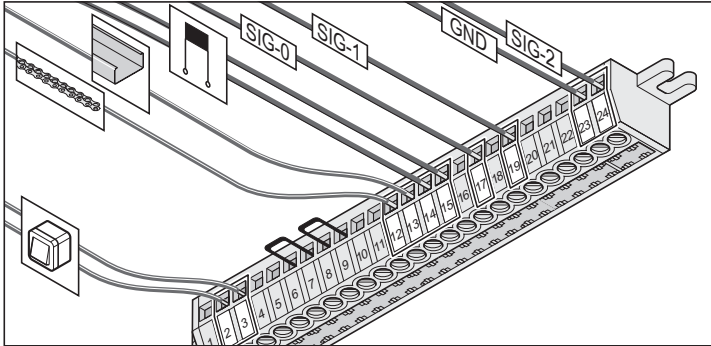
Interruptor 8

- OFF Operación normal
- ON Operación de prueba

Conexiones

Regleta de enchufe directo de 24-polos

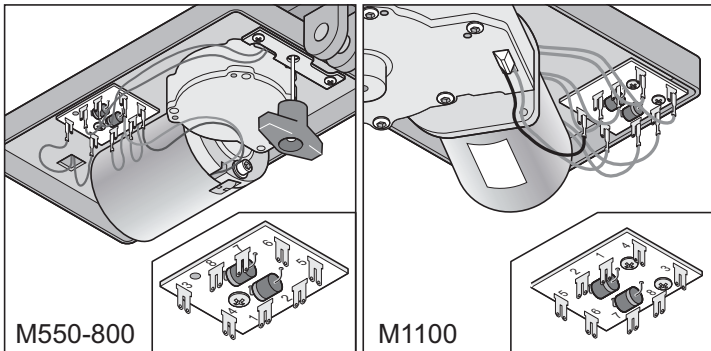
- Sección admisible de cable: max. 1,5 mm².



Borne	1	Conexión antena 40 MHz
	2 + 3	Pulsador 1 (interior) *
	4 + 5	Pulsador 2 (exterior)
	6 + 7	Entrada de seguridad 1 (puente) *
	8 + 9	Entrada de seguridad 2 (puente) *
	10 + 11	24 VCC regulada, máx. 0,1 A
	12 + 13	Cadena (12) + guía (13) *
	14 + 15	Transformador, secundario *
	16	
	17	SIG 0 *
	18	
	19	SIG 1 *
	20 + 21	12 VCC regulada, máx. 0,1 A
	22	
	23	GND (masa) *
	24	SIG 2 *

* Conexión de fábrica

Placa de carro

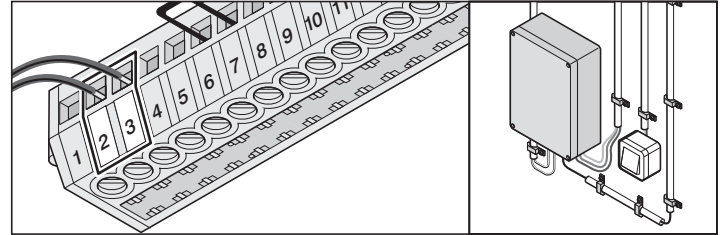


Borne	1	Toma de corriente cadena
	2	Toma de corriente guía
	3 + 4	Interruptor final puerta ABIERTA
	5	Cable de motor
	6	Cable de motor
	7 + 8	Interruptor final puerta CERRADA

Cerrar pulsador 1 (interior)

⚠ Utilizar la conexión sólo para contactos de cierre sin potencial.
La tensión externa daña o destruye el control.

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

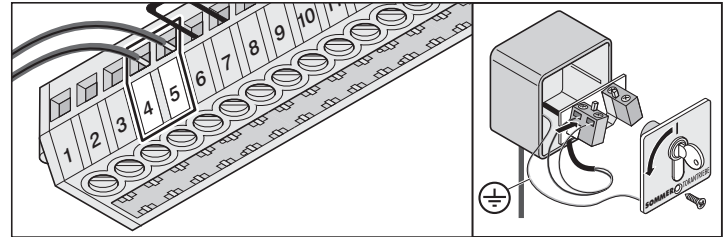


Borne 2 + 3 Conexión Pulsador 1 (interior)

Cerrar pulsador 2 (exterior)

⚠ Utilizar la conexión sólo para contactos de cierre sin potencial.
La tensión externa daña o destruye el control.

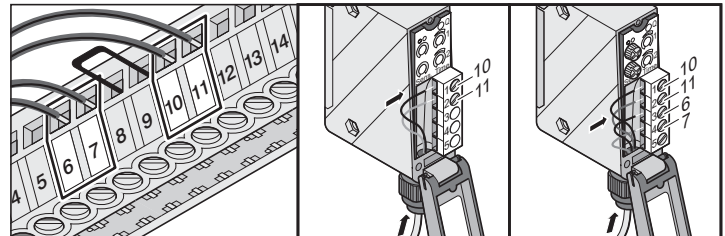
A la entrega: sin asignar.



Borne 4 + 5 Conexión pulsador 2 (exterior)

Conectar la fotocélula -1

A la entrega: Puente



Borne 6 + 7 conexión comprobada para contactos sin potencial sólo si el interruptor DIP 2 es OFF

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

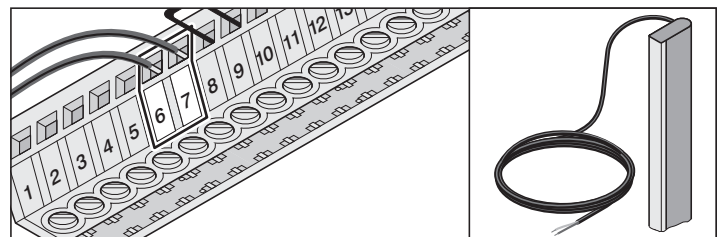
Borne 11: Masa

Vea Capítulo "Obstáculo en el recorrido de la puerta"

Conectar banda de 8,2 kOhmios

A la entrega: Puente

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



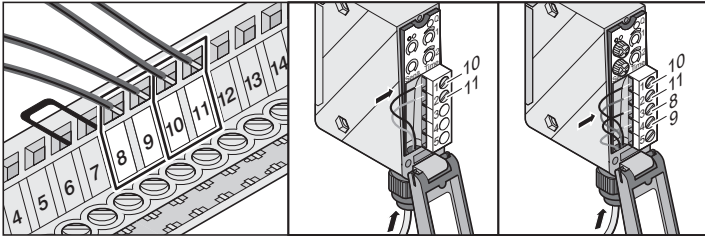
Bornes 6 + 7 Conexión ensayada para una resistencia de 8,2 kOhm, interruptor DIP 2 en OFF

Ajustes: Vea Capítulo "Obstáculo en el recorrido de la puerta"

Conexiones

Conectar fotocélula-2

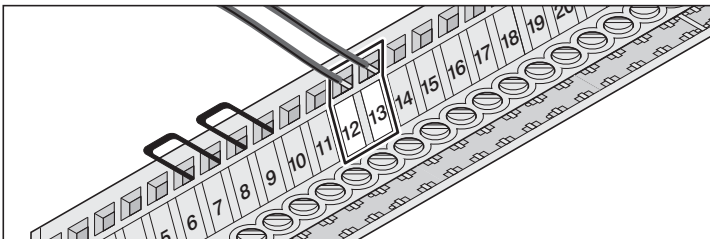
A la entrega: Puente



Borne	8 + 9	conexión probada para contactos sin potencial, reacciona sólo con abrir puerta
Borne	10	CC 24 V estabilizada, máx. 0,1 A
Borne	11:	Masa

Cadena y guía C

A la entrega: conectado

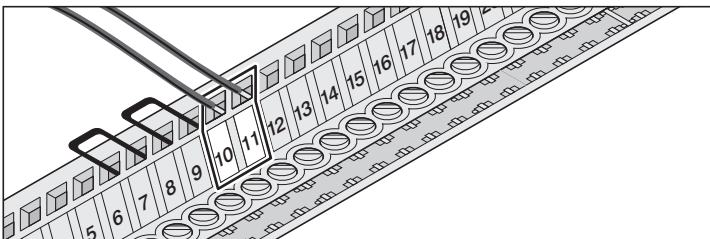


Borne	12	cadena
Borne	13	guía C

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

Conexión de 24 voltios

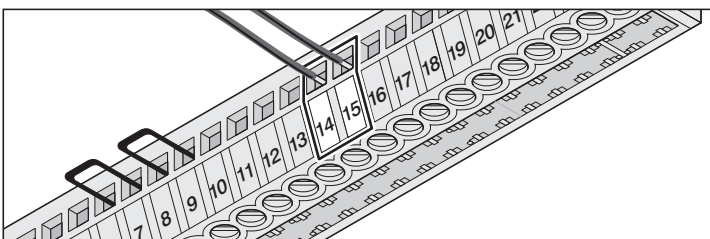
A la entrega: sin asignar



Borne	10	CC 24 V estabilizada, máx. 0,1 A
Borne	11:	Masa

Transformador

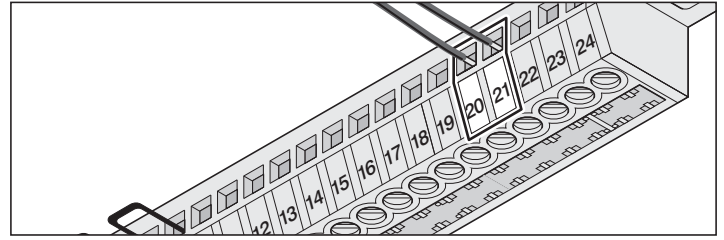
A la entrega: conectado



Borne	14 + 15	Transformador, secundario
-------	---------	---------------------------

Conexión de 12 voltios

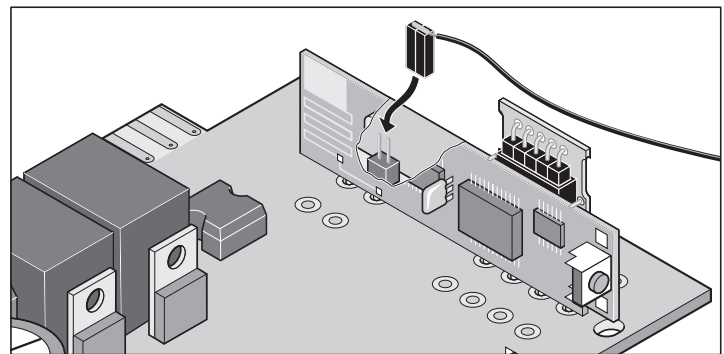
A la entrega: sin asignar



Borne	20	CC 24 V estabilizada, máx. 0,1 A
Borne	21:	Masa

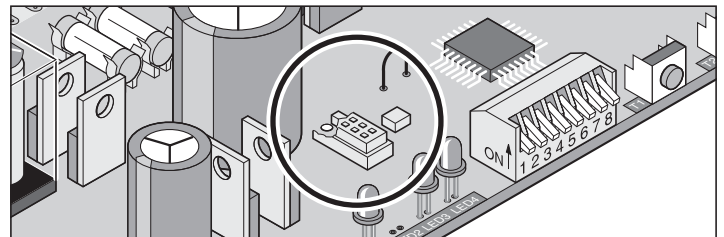
Conectar antena externa

A la entrega: sin asignar

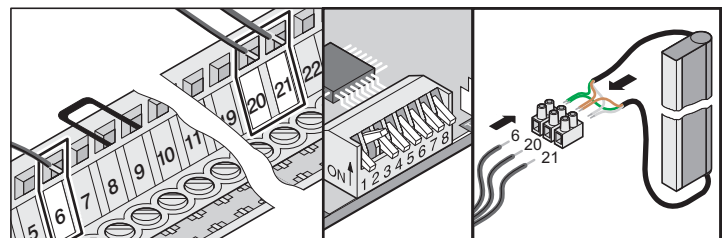


Interfaz TorMinal

Funciones, Véase Accesorios.



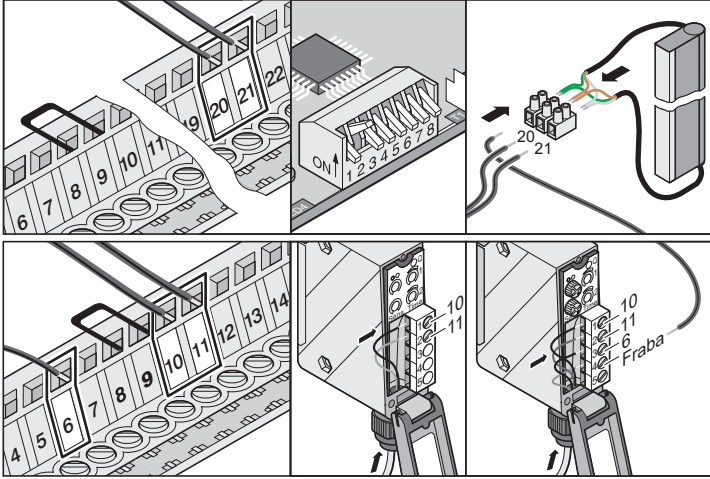
Conectar sistema Fraba



Borne	6	Cable verde de sistema Fraba sólo si interruptor DIP2 en ON
Borne	20	Cable marrón del sistema Fraba (12 VDC)
Borne	21	Cable blanco del sistema Fraba (masa)

Conexiones

Variante 1: Sistema Fraba + fotocélula

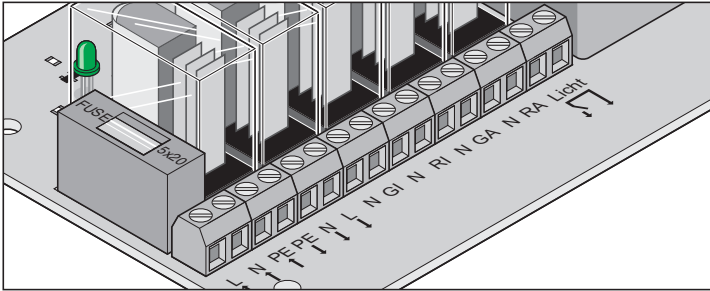


Borne	6	Cable verde de sistema Fraba con fotocélula sólo si el interruptor DIP 2 en ON
Borne	10	CC 24 V estabilizada, máx. 0,1 A
Borne	11:	Masa
Borne	20	Cable marrón del sistema Fraba (12 VCC)
Borne	21	Cable blanco del sistema Fraba (masa)

Vea Capítulo "Obstáculo en el recorrido de la puerta"

Conexiones placa semáforo 1

• Sección admisible de cable: 1 mm² ... 2,5 mm²

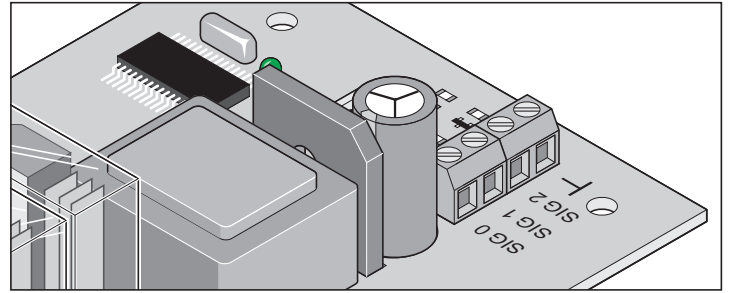


Regleta de conexiones para los semáforos (incluyendo suministro de energía) y contactos de impulso sin potencial (p.ej.: iluminación de garaje).

Borne	Descripción / Función
Suministro de tensión	
L (1)	AC 220 ... 240 V
N (2)	Conductor neutral
PE (3)	Conductor de protección
Toma tensión de red	
PE (4)	Conductor de protección
N (5)	Conductor neutral
L (6)	AC 220 ... 240 V
Conexiones de luces (respectivamente máx. 2 x 40 vatios)	
N (7)	Conductor neutral GI
GI (8)	Luz verde interior
N (9)	Conductor neutral RI
RI (10)	Luz roja interior
N (11)	Conductor neutral GA
GA (12)	Luz verde exterior
N (13)	Conductor neutral RA
RA (14)	Luz roja exterior
Contacto de relevo sin potencial	
Luz (15 + 16)	

Conexiones placa semáforo 2

• Sección admisible de cable: 0,5 mm² ... 2,5 mm²



Regleta de conexiones para línea de control que viene del automatismo.

Borne	SIG 0	Borne 17 en el controlador
	SIG 1	Borne 19 en el controlador
	SIG 2	Borne 24 en el controlador
	L	Borne 23 en el controlador

Funciones especiales

Contador de ciclos

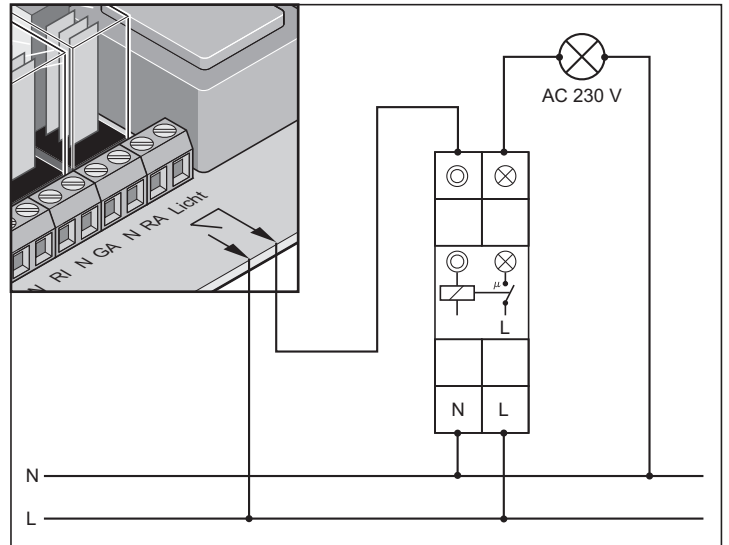
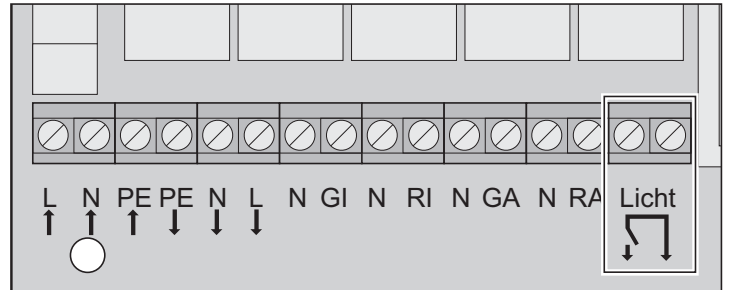
Control del mantenimiento

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

Ejemplo: Iluminación de garaje

• Sección admisible de cable: 1 mm² ... 2,5 mm²

Ejemplo: Luz de escalera – interruptor por tiempo "Eltako TLZ12.1-230V+8..24V UC"



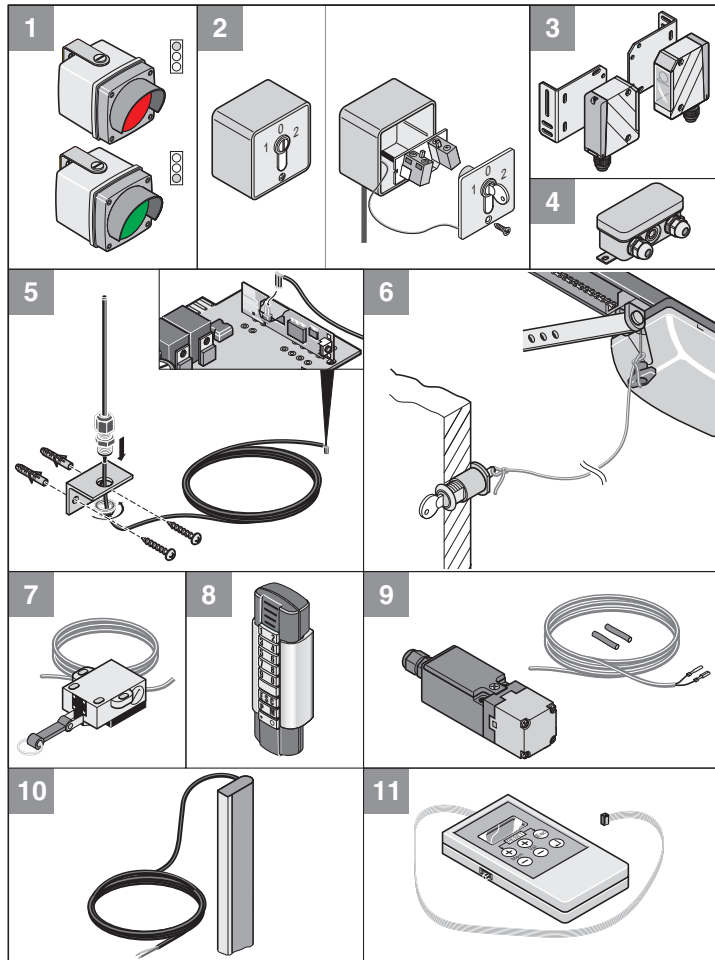
Contacto de relevo sin potencial

Borne Luz (15 + 16)

Se puede utilizar para controlar una luz automática para escalera / interruptor con retardo. El contacto se cierra durante un segundo.

Accesorios

i Los accesorios aquí ilustrados no se incluyen en el alcance de suministro. Estos deben ser ordenados por separado.



i Otros generadores de impulsos son: Emisores, Telecody, pulsador interno por radio e interruptor por llave. Ni para el emisor, el Telecody ni para el pulsador interno por radio se precisa instalar un cable conectado al automatismo.

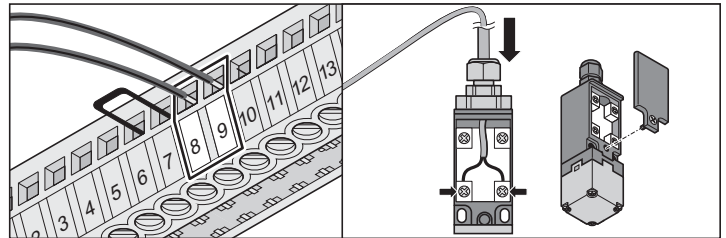
- 1 Semáforo rojó / verde
- 2 Pulsador de llave (1 ó 2 contactos)
- 3 Fococélula
- 4 Caja de derivación
- 5 Antena de varilla (incl. cable de 6 m, 10 m ó 16 m)
- 6 Cerradura de desbloqueo
- 7 Pulsador de tracción
- 8 Telecody
- 9 Seguro de puerta de escape
- 10 Banda de seguridad: 8,2 kOhmios ó Fraba
11. TorMinal

Otros accesorios con demanda.

9. Seguro de puerta de escape

! ¡Atención!
Conectar siempre el seguro de la puerta de escape a las entradas de seguridad 2 (Bornes 8 + 9). Si el mecanismo de seguridad de puerta de escape está conectado al carro, el automatismo no reconoce la posición de la puerta.

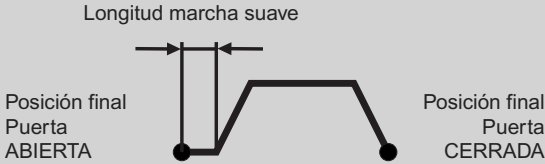
i Conectar siempre como ruptor el interruptor de la puerta de escape.



Borne 8 + 9 conexión probada para contactos sin potencial, reacciona sólo con abrir puerta

Accesorios

11. TorMinal

Espacio de memoria Mem	Margen de ajuste Val	Descripción del funcionamiento	Ajuste de fábrica = Val marathon tiga SL(X)
003	- ¹⁾	Fuerza registrada en Abrir puerta (ABIERTA)	255 ³⁾
004	- ¹⁾	Fuerza registrada en Cerrar puerta (CERRADA)	255 ³⁾
005	- ¹⁾	Tiempo de ejecución en Abrir puerta (ABIERTA) Valor en intervalos de 0,25 segundos Ejemplo: valor indicado 40 = 10 segundos	255 ³⁾
006	- ¹⁾	Tiempo de ejecución en Cerrar puerta (CERRADA) Valor en intervalos de 0,25 segundos Ejemplo: valor indicado 40 = 10 segundos	255 ³⁾
011	- ²⁾	Contador de ciclos (Z0) Número de ciclos: estado del contador por 16.536	255 ³⁾
012	- ²⁾	Contador de ciclos (Z1) Número de ciclos: estado del contador por 256	255 ³⁾
013	- ²⁾	Contador de ciclos (Z2): cuenta de 0 hasta 255 Número de ciclos totales: $Z0 \times 16.536 + Z1 \times 256 + Z2 = \text{Número de los ciclos}$	255 ³⁾
017	0–255	Longitud marcha suave desde la posición final Puerta ABIERTA o Puerta CERRADA hasta la aceleración a la velocidad máxima. 0 – ninguna marcha suave, 255 – longitud máxima 	0
018	0–8	Longitud de la rampa en marcha suave Valor superior = rampa larga, valor inferior = rampa corta	4
019	15–60	Velocidad en marcha suave en la apertura	25
020	15–60	Velocidad máxima en la apertura	55 ⁴⁾

¡Indicación!

Lugar de memoria (020) sólo puede ser modificado previa reposición (reset) de la central (borrar fuerza). Esta reposición (reset) de la central no puede efectuarse con el TorMinal.

- ¹⁾ El valor indicado no se puede modificar quedando introducido y memorizado por la central al registrar las fuerzas y los tiempos de ejecución.
- ²⁾ El valor indicado no se puede modificar.
- ³⁾ Valor registrado en la entrega. Después de registrar las fuerzas y el tiempo de ejecución, se han memorizado los valores que realmente se requieren.
- ⁴⁾ Efectuar un reset de la central, en caso contrario ¡dichos valores no podrán ser modificados!

Accesorios

Espacio de memoria Mem	Margen de ajuste Val	Descripción del funcionamiento	Ajuste de fábrica = Val marathon tiga SL(X)
021	0–40	<p>Comienzo de la rampa en marcha suave para posición final Puerta ABIERTA</p> <p>Comienzo de la rampa en marcha suave, antes de que el accionamiento esté en la posición final puerta ABIERTA. Ajustable en intervalos de 0,25 segundos.</p>	15
022	15–60	Velocidad en marcha suave en el cierre	25
023	15–60	Velocidad máxima en el cierre	45 ⁴⁾

¡Indicación!

Lugar de memoria (023) sólo puede ser modificado previa reposición (reset) de la central (borrar fuerza). Esta reposición (reset) de la central no puede efectuarse con el TorMinal.

024	0–40	<p>Comienzo de la rampa en marcha suave para posición final Puerta CERRADA</p> <p>Comienzo de la rampa en marcha suave, antes de que el accionamiento esté en la posición final Puerta CERRADA. Ajustable en intervalos de 0,25 segundos.</p>	15
026	0–255	<p>Contador de ciclos para mantenimiento</p> <p>Indicación de un valor de ajuste, que al ser alcanzado provoca la aparición de un mensaje de mantenimiento. Ejemplo: valor de ajuste registrado 2: implica que después de 512 ciclos se debe efectuar un mantenimiento. En caso de que se deba efectuar otro mantenimiento después de otros 512 ciclos, se deberá introducir 4 en el mantenimiento.</p>	0
027	0–255	<p>Tiempo de preaviso ABIERTA</p> <p>Duración del tiempo de preaviso, ajustable en intervalos de 0,25 segundos. 4 = 1 segundo, 40 = 10 segundos</p>	16
028	0–255	<p>Tiempo de preaviso CERRADO</p> <p>Duración del tiempo de preaviso, ajustable en intervalos de 0,25 segundos. 4 = 1 segundo, 40 = 10 segundos</p>	20
030	1–20	<p>Tiempo de cierre barrera de luz o prolongación tiempo de permanencia abierto</p> <p>Según ajuste de interruptor DIP 4 ó 5, en el que el interruptor DIP 4 tiene preferencia:</p> <p>DIP 4 OFF: Tiempo de permanencia abierto se desarrolla normalmente.</p> <p>DIP 4 ON: Cerrar la puerta luego de X segundos después de haber pasado la barrera de luz.</p> <p>DIP 5 OFF: Tiempo de permanencia abierto se desarrolla normalmente.</p> <p>DIP 5 ON: Prolongar el tiempo de permanencia abierto en x segundos después de haber pasado la barrera de luz.</p> <p>Ajustable en intervalos de 1 segundo.</p>	5

Accesorios

Espacio de memoria Mem	Margen de ajuste Val	Descripción del funcionamiento	Ajuste de fábrica = Val marathon tiga SL(X)
031	2–255	Tiempo de permanencia abierto Ajustable en intervalos de 1 segundo.	30
032	0–255	Tiempo de remoción Ajustable en pasos de 0,25 segundos.	40
033	0–255	Golpe de retroceso Ajustable en intervalos de 1 milésima de segundo.	20
034	4–255	Duración de inversión Duración de la inversión al activar los elementos de seguridad o en caso de obstáculo. Ajustable en intervalos de 0,25 segundos.	8
035	0–255	<p>1. Conexión y desconexión de las rampas en marcha suave</p> <p>Con esta función se pueden conectar o desconectar las rampas en marcha suave individualmente.</p> <p>Todas las rampas conectadas en marcha suave (1–4) = 15</p> <p>Rampa 1 (Arranque desde posición final Puerta CERRADA) CONECTADO = 1</p> <p>Rampa 2 (Parada en posición final Puerta ABIERTA) CONECTADO = 2</p> <p>Rampa 3 (Arranque desde posición final Puerta ABIERTA) CONECTADO = 4</p> <p>Rampa 4 (Parada en posición final Puerta CERRADA) CONECTADO = 8</p> <p>Ajustar los valores requeridos y memorizarlos.</p> <p>Ejemplo 1: Desconectar rampa 1 + rampa 2: 15 - 1 - 2 = 12, introducir el valor 12 y memorizarlo.</p> <p>Ejemplo 2: Conectar rampa 2 + rampa 4: 2 + 8 = 10, introducir el valor 10 y memorizarlo.</p> <p>.....</p> <p>2. Control del mantenimiento</p> <p>En caso de conectar el control del mantenimiento, se deberá ajustar en el espacio de memoria 026 el número de ciclos a controlar.</p> <p>– Control desconectado = 0</p> <p>– Controlar ciclos de mantenimiento = 64</p> <p>– Se ha disparado la alarma de mantenimiento = 128</p> <p>Cuando se haya disparado la alarma de mantenimiento: se aumenta el valor del espacio de memoria 035 en 128.</p> <p>Cancelar la alarma de mantenimiento: Reducir el valor del espacio de memoria 035 en 128.</p>	15
037	16–60	Tolerancia de fuerza Tolerancia de fuerza adicional regulable 16 = mín. fuerza adicional, 60 = máx. fuerza adicional	48 ⁴⁾
047	–	Para fines de verificación en fábrica	–

¡Indicación!

Lugar de memoria (037) sólo puede ser modificado previa reposición (reset) de la central (borrar fuerza). Esta reposición (reset) de la central no puede efectuarse con el TorMinal.

Mantenimiento y cuidado

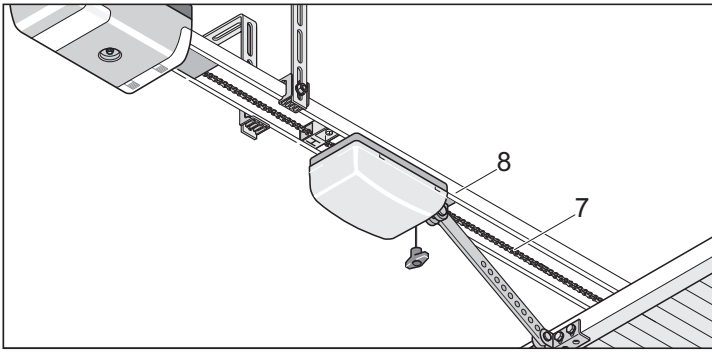
Indicaciones básicas

! Asegúrese de que el automatismo o la caja de mando nunca se salpique con una manguera de agua o un limpiador a alta presión.

i Cada 10.000 ciclos, inspeccionar el desgaste de los muelles de contacto del carro de marcha.

- Antes de efectuar cualquier tarea en el automatismo, 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 automatismo.
- No toque 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 aprételos si es necesario.
- Compruebe la puerta de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Limpiar cadenas y riel de accionamiento



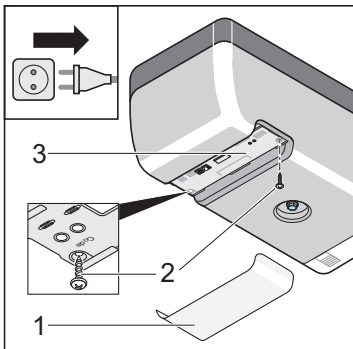
- La cadena (7) o el riel de accionamiento (8) están muy sucios – limpiar con un trapo limpio.
- En caso necesario aceitar ligeramente la cadena (7) y el riel de accionamiento (8) con aceite “conductor”.

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

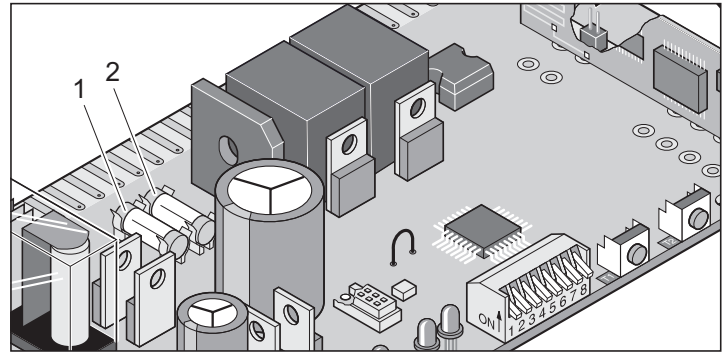
Cambiar fusibles

Controlador de accionamiento

- Extraer el cable del enchufe.



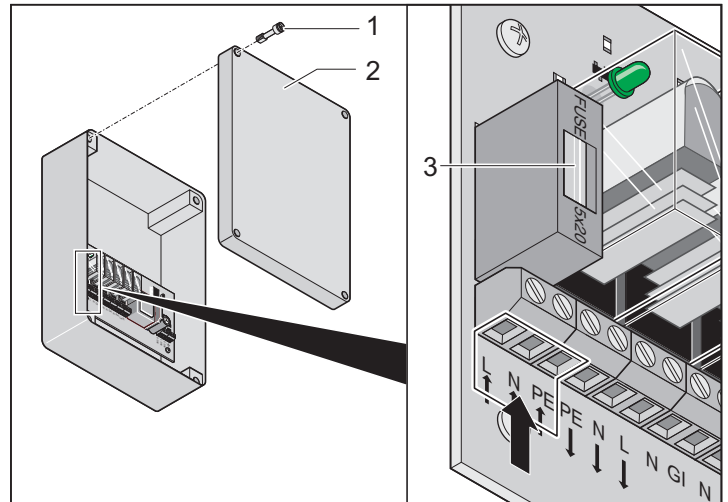
- Extraer la cubierta de la caja (1). Retirar los tornillos (2).
- Extraer la placa (3).
- Cambiar el fusible defectuoso, todos los fusibles 1A inertes.



1. Fusible para conexión piloto de advertencia -1, borne 16 + 17
2. Fusible para conexión piloto de advertencia -2, borne 18 + 19

Placa semáforo

- Desactivar tensión de red.



Fusible para conexión de tensión de red, bornes L + N

- Retirar el tornillo (1).
- Extraer la cubierta (2).
- Cambiar el fusible (3) defectuoso, fusibles 1A retardado.

Mantenimiento y servicio

Comprobación periódica

Verifique el correcto funcionamiento del dispositivo de seguridad regularmente, y como mínimo una vez al año (p.ej.: BGR 232).

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	Posible causa	Ayuda
Desconexión de fuerza				
Detener la hoja de la puerta con un objeto de 50 mm de altura durante el cierre.	El automatismo invierte la marcha al chocar con el obstáculo.	Sí	• Desconexión de fuerza funciona sin limitaciones	• Dejar todos los ajustes como están.
		No	• Tolerancia de fuerza ajustada demasiado elevada. • Puerta mal ajustada.	• Reducir tolerancia de fuerza. Reducir el ajuste con TorMinal. Anteriormente, abrir y cerrar la puerta completamente dos veces bajo vigilancia. Véase el capítulo "Ajuste de fuerza máxima" • Ajustar puerta, ¡llamar a un técnico especialista!
Desbloqueo de emergencia				
Proceder como se ha descrito en el capítulo "Desbloqueo de emergencia".	Desbloqueo de emergencia se deja activar sencillamente (tirar 1 vez, automatismo desbloqueado).	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	• El automatismo presiona la puerta al cerrar. Puerta y mecánica de automatismo deformados. • Desbloqueo de emergencia defectuoso • Se ha atascado la puerta	• Desplazar interruptor final puerta CERRADA o conectar "salto atrás" (backjump) (Interruptor DIP 6 ON). • Reparar el desbloqueo de emergencia • Comprobar la puerta, véase el capítulo "Instrucciones de mantenimiento".
Banda de seguridad, si existe				
Abrir/cerrar puerta y activar la regleta.	Comportamiento de puerta según se haya ajustado en el interruptor DIP 1. El LED Seguridad se ilumina.	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	• Rotura de cable, borne suelto • Interruptor DIP desajustado • Regleta defectuosa	• Verificar el cableado, apretar los bornes. • Ajustar el interruptor DIP • Poner la instalación fuera de servicio y asegurarla contra una reconexión. ¡Avisar al técnico especialista!
Fotocélula-1, si existe				
Abrir/cerrar puerta e interrumpir la fotocélula.	Comportamiento de puerta según se haya ajustado en el interruptor DIP 1. El LED Seguridad se ilumina.	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	• Rotura de cable, borne suelto • Interruptor DIP desajustado • Fotocélula sucia • Fotocélula desajustada (soporte doblado) • Fotocélula defectuosa	• Verificar el cableado, apretar los bornes. • Ajustar el interruptor DIP • Limpiar la fotocélula • Ajustar la fotocélula • Poner la instalación fuera de servicio y asegurarla contra un reconexión. ¡Avisar al técnico especialista!
Fotocélula-2, si existe				
Abrir puerta e interrumpir la fotocélula.	La puerta se detiene. La luz roja parpadea rápidamente. Con la próxima orden, el automatismo se dirige hacia puerta CERRADA. El LED Seguridad se ilumina.	Sí	• ¡Todo correcto!	
		No	• Rotura de cable, borne suelto • Interruptor DIP desajustado • Fotocélula sucia • Fotocélula desajustada (soporte doblado) • Fotocélula defectuosa	• Verificar el cableado, apretar los bornes. • Ajustar el interruptor DIP • Limpiar la fotocélula • Ajustar la fotocélula • Poner la instalación fuera de servicio y asegurarla contra un reconexión. ¡Avisar al técnico especialista!

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

¡Se deben respetar las correspondientes normativas de cada país!

Garantía y servicio

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

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

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

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

Hemos intentado elaborar el presente manual de montaje y manejo 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 - 403

Correo electrónico: doku@sommer.eu

Ayuda en caso de averías

Consejos para la detección de averías

i ¡Compatible con Homelink!
Si su vehículo está equipado con la versión más moderna de Homelink (versión 7), es compatible con el mismo nuestro accionamiento/receptor de radio de 868,6 MHz.
En versiones más antiguas de Homelink, usted deberá utilizar otra radiofrecuencia (40,685 ó 434,42 MHz).
Se obtiene información en <http://www.eurohomelink.com>, o diríjase a su distribuidor especializado.

i Muchas fallas se dejan eliminar mediante una reposición o reset de la placa (borrar valores de fuerza), ¡a continuación volver a registrar el automatismo!

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

- Ejecutar un reset en la placa (borrar valores de fuerza) y registrar nuevamente el automatismo.
- Desconectar accesorios conectados (p.ej. fotocélula) y volver a conectar el puente en una conexión de seguridad.
- Colocar todos los interruptores DIP en el ajuste de fábrica (OFF).
- Si se han modificado ajustes con el TorMinal, efectuar un reset en la placa con el TorMinal.
- Comprobar todas las conexiones en los listones, reapretar en caso necesario.

Las averías en el automatismo, se pueden eliminar prestando atención a lo expuesto en la siguiente tabla. En caso de que Ud. no pudiese solucionar el problema, consulte a su distribuidor especializado o solicite ayuda en el Internet bajo "http://www.sommer.eu".

Avería	Posible causa	Solución
La luz roja parpadea	Automatismo no registrado, no hay valores de fuerza memorizados	Registrar el automatismo. Ver capítulo "Puesta en servicio"
	No hay tensión de red disponible en el automatismo. LED Power apagado	Insertar el enchufe
Automatismo sin función	No hay tensión de red disponible en el automatismo. LED Power apagado	Insertar el enchufe
	Controlador sin insertar	Incorporar placa
	Se ha fundido el fusible del circuito del garaje	Sustituir el fusible. Comprobar con otro aparato, por ejemplo, un taladro
	Fotocélula interrumpida, LED Safety se ilumina	Eliminar la interrupción
	Banda de seguridad (8,2kOhmios) defectuosa o interruptor DIP 2 ON, LED Safety se enciende	Intercambiar banda de seguridad o el interruptor DIP 2 en OFF
	Sistema Fraba encendido pero fotocélula o banda de seguridad (8,2 kOhmios) conectados, LED Safety se enciende	Desactivar sistema Fraba, el interruptor DIP 2 en OFF
Automatismo sin funcionamiento al operar con un emisor	Batería del emisor descargada	Sustituir la batería por una nueva
	Emisor no está registrado en receptor	Registrar el emisor
	Frecuencia de radio errónea	Verificar la frecuencia (40 MHz con antena de alambre, 868 MHz sin antena externa)
	Orden activada permanentemente porque la tecla está atascada. El LED "Start" encendido	Soltar la tecla o cambiar el emisor (sacar batería)
Automatismo sin funcionamiento al operar con el pulsador	No hay tensión de red disponible	Insertar el enchufe
	Pulsador no está conectado o está defectuoso	Conectar o cambiar el pulsador
Se detiene el automatismo en el caso de Puerta CERRADA y se abre la puerta por completo	No hay tensión de red	Insertar el enchufe
	La desconexión de fuerza se ha activado debido a un obstáculo	Retirar el obstáculo
	Se han registrado valores de fuerza erróneos o la tolerancia de fuerzas es demasiado reducida	Borrar los valores de fuerza y volverlos a registrar. Sólo si con esta medida no se consigue nada, aumentar la tolerancia de fuerza. Véase el capítulo "Ajuste de fuerza máxima"
	Corredera de conmutación ajustada erróneamente	Reajustar la corredera de conmutación, véase el capítulo "Ajustar finales de carrera"
El automatismo se detiene en el caso de Puerta ABIERTA	Puerta ajustada erróneamente o defectuosa (p. ej. eje de muelle)	Llamar al técnico especialista para que ajuste la puerta o la repare
	La desconexión de fuerza se ha activado debido a un obstáculo	Retirar el obstáculo. El automatismo cierra la puerta con la próxima orden
	Se han registrado valores de fuerza erróneos o la tolerancia de fuerzas es demasiado reducida	Borrar los valores de fuerza y volverlos a registrar. Sólo si con esta medida no se consigue nada, aumentar la tolerancia de fuerza. Véase el capítulo "Ajuste de fuerza máxima"
	Corredera de conmutación ajustada erróneamente	Reajustar la corredera de conmutación, véase el capítulo "Ajustar finales de carrera"
	Dispositivo de seguridad asociado liberado e interruptor DIP 1 en ON	Eliminar la interrupción o el interruptor DIP 1 en OFF

Ayuda en caso de averías

Avería	Posible causa	Solución
El automatismo no cierra la puerta	Alimentación de corriente para fotocélula interrumpida	Comprobar la conexión Cambiar el fusible
	El automatismo se ha desconectado de la red	Cuando se restablezca la alimentación de corriente, el automatismo siempre abre la puerta completamente con la primera orden.
	Señal continua en entrada de pulsador 1/2 o canal de radio 1/2. El LED "Start" se enciende	– Pulsador anexo defectuoso – cambiar – Emisor defectuoso o interferente – Reloj de control conectado
El automatismo abre la puerta, a continuación no se presenta ninguna reacción ante una orden del pulsador o emisor	Dispositivo de seguridad liberado (p. ej. fotocélula)	– Retirar el obstáculo de fotocélula – Reparar la fotocélula
	El LED "Safety" se enciende	– No se ha conectado la regleta de conexión correctamente
	Completamente normal	El automatismo cierra automáticamente la puerta una vez transcurridos los tiempos (tiempo de pre-aviso, desalojo y de detención de apertura)
Accionamiento cierra la puerta, después ya no hay ninguna reacción a una orden con el pulsador o con el emisor de mano	Interruptor de fin de carrera "Puerta CERRADA" defectuoso en el carro de marcha	Sustituir interruptor de fin de carrera
	Interruptor de fin de carrera "Puerta ABIERTA" defectuoso en el carro de marcha	Establecer el suministro de tensión
Varía la velocidad al abrir y cerrar	Automatismo arranca lentamente y luego se acelera	Marcha suave, completamente normal
	Guía de cadena defectuosa	Limpiar la guía y volver a lubricar, véase capítulo "Mantenimiento y cuidado"
	Guía de cadena lubricada con un aceite incorrecto	Limpiar la guía y volver a lubricar, véase capítulo "Mantenimiento y cuidado"
	Cadena tensada incorrectamente	Tensar la cadena, véase el capítulo "Montaje"
Automatismo no finaliza recorrido de registro	Posiciones finales mal ajustadas	Ajustar posiciones finales, ver capítulo "Puesta en servicio, generalidades"
LED "Start" está permanentemente encendido	Señal permanente en la conexión del pulsador 1 ó 2	Comprobar pulsador conectado (p.ej.: pulsador con llave, si está conectado)
	Señal continua del receptor, LED 3.1 ó 3,2 en el receptor	– Extraer pila del emisor – Esperar hasta que decaiga la señal extraña
	se recibe señal de radio, eventualmente una tecla del emisor defectuoso señal extraña	
¡¡Sólo receptor!!		
Todos los LEDs parpadean	Todas las posiciones de memoria ocupadas, máx.448	– Borrar emisores ya no necesarios – Instalar receptor adicional
El LED 3.1 ó 3.2 está permanentemente encendido	Se recibe señal de radio, eventualmente una tecla de un emisor está defectuosa o existe una señal foránea	– Extraer pila del emisor – Esperar hasta que decaiga la señal extraña
El LED 3.1 ó 3.2 está encendido	Receptor en modo de registro, espera un código de radio de un emisor	Oprimir la tecla deseada del emisor
Las luces no funcionan	Controlador de luces sin alimentación de tensión (CA 230 V)	Establecer el suministro de tensión
	Fusible defectuoso en el controlador de luces	Sustituir el fusible
	Controlador de accionamiento erróneo	El controlador de luces solamente funciona con el controlador tigo
Las luces no se comportan correctamente	Cable de mando a 4 hilos mal conectado, hilos no conectados o mal conectados	Comprobar conexiones

Diagrama de alambrado

