

ES TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y SERVICIO ORIGINALES

Automatismo para puertas batientes

twist UG
twist UG+



Descarga de las instrucciones actuales:



Estimado cliente:

Nos alegra que se haya decantado por un producto de **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**.

Este producto ha sido desarrollado y fabricado según los más estrictos estándares de calidad y conforme con la norma ISO 9001. Para nosotros, la pasión por el producto es tan importante como los requisitos y necesidades de nuestros clientes. En particular, tenemos siempre presente la seguridad y fiabilidad de nuestros productos.

Lea estas instrucciones de montaje y servicio con detenimiento y respete todas las indicaciones. De este modo, podrá montar y manejar el producto con seguridad y de forma óptima.

Si tuviera alguna pregunta, contacte con su distribuidor cualificado o con la empresa encargada del montaje.

Todos nuestros productos están dirigidos a personas de ambos sexos, aunque no se nombran por separado.

Garantía

La garantía cumple con las correspondientes disposiciones legales. Para cualquier tipo de reclamación referente a la garantía, diríjase a su distribuidor cualificado. El derecho a una prestación de garantía solo se considera válido para el país en el que se haya adquirido el automatismo. No existe derecho a una prestación de garantía para consumibles como, por ejemplo, baterías, pilas, fusibles y lámparas. Lo mismo es aplicable a piezas de desgaste. El automatismo ha sido fabricado para una frecuencia de uso limitada. Una frecuencia de uso mayor provoca un aumento del desgaste.

Datos de contacto

Si precisa asistencia técnica, piezas de recambio o accesorios, diríjase a su distribuidor cualificado o directamente a la empresa encargada del montaje.

Opinión sobre estas instrucciones originales de montaje y de servicio

Hemos procurado que las instrucciones de montaje y de servicio sean lo más claras posible. Si tuviera sugerencias que nos permitan mejorar o si detectara que falta información, le rogamos nos envíe sus propuestas a:



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

Servicio

En caso de requerir nuestro servicio, diríjase a nuestra línea de atención de servicio de pago o visite nuestra página web:



+49 (0) 900 1800-150

(0,14 €/minuto desde la red de telefonía fija alemana. Precios diferentes para teléfonos móviles)

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Propiedad intelectual y derechos de protección

La propiedad intelectual de las presentes instrucciones de montaje y servicio corresponde al fabricante. Queda prohibido reproducir, procesar, copiar o distribuir las presentes instrucciones de montaje y servicio, total o parcialmente, mediante el uso de sistemas electrónicos o de cualquier otra forma sin la autorización previa por escrito de **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. El incumplimiento de lo anterior obligará a la indemnización por daños y perjuicios. Todas las marcas nombradas en estas instrucciones de montaje y servicio son propiedad de su fabricante correspondiente y quedan reconocidas con la presente.

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio	4
1.1 Guardar y transferir las instrucciones de montaje y servicio	4
1.2 Importante en caso de traducciones	4
1.3 Tipo de producto descrito	4
1.4 Grupos destinatarios de las instrucciones de montaje y servicio	4
1.5 Explicación de los símbolos e indicaciones	4
1.6 Símbolos de advertencia y símbolos de obligación especiales	5
1.7 Indicaciones sobre la representación del texto	6
1.8 Uso del automatismo conforme a los fines previstos	6
1.9 Uso del automatismo no conforme a los fines previstos	6
1.10 Cualificación del personal	7
1.11 Información para el operador	7
2. Indicaciones generales de seguridad	8
2.1 Indicaciones básicas de seguridad para el funcionamiento	8
2.2 Indicaciones de seguridad adicionales para el control remoto por radio	9
2.3 Indicaciones e información sobre el manejo y sobre el control remoto por radio	9
2.4 Declaración de conformidad simplificada sobre instalaciones por radio	9
3. Descripción del funcionamiento y del producto	10
3.1 El automatismo y su principio funcional	10
3.2 Equipamiento de seguridad	11
3.3 Identificación del producto	11
3.4 Explicación de los conceptos y símbolos utilizados	11
3.5 Volumen de suministro	12
3.6 Dimensiones	13
3.7 Datos técnicos	13
4. Herramientas y equipamiento de protección	15
4.1 Herramientas necesarias y equipamiento de protección personal	15
5. Declaración de montaje	15
6. Montaje	16
6.1 Indicaciones e información importantes	16
6.2 Preparar el montaje	17
6.3 Montar la caja de cimentación	19
6.4 Montar el herraje de la hoja y la hoja de la puerta	20
6.5 Montar los accesorios	21
6.6 Posición final mecánicas de puerta abierta y puerta cerrada	21
6.7 Montar el cuadro	22
7. Abrir y cerrar la caja de cimentación y la carcasa del cuadro	23
7.1 Abrir y cerrar la caja de cimentación	23
7.2 Abrir y cerrar la carcasa del cuadro	23

8. Conexiones y funciones del cuadro	24	13. Mantenimiento y cuidado	52
8.1 Probar la conexión provisional	24	13.1 Indicaciones e información importantes	52
8.2 Placa del cuadro	25	13.2 Plan de mantenimiento	52
8.3 Resumen de los LED	26	13.3 Puntos de lubricación de la unidad de automatismo	53
8.4 Conectar el motor	28	13.4 Cuidados	53
8.5 Conectar la luz de advertencia	29	14. Subsanación de errores	54
8.6 Conectar las entradas de seguridad	29	14.1 Indicaciones e información importantes	54
8.7 Conectar la regleta de contacto de seguridad 8k2	30	14.2 Preparar la subsanación de errores	54
8.8 Conectar una parada de emergencia externa	31	14.3 Tabla sinóptica para la subsanación de errores	55
8.9 Conectar el cierre eléctrico	31	15. Puesta fuera de servicio, almacenamiento y eliminación	58
8.10 Conectar los pulsadores	31	15.1 Indicaciones e información importantes	58
8.11 Conectar el relé multifunción	32	15.2 Puesta fuera de servicio y eliminación	58
8.12 Montar y desmontar la batería	32	15.3 Almacenamiento	59
8.13 Ajustes de los interruptores DIP	34	15.4 Eliminación de residuos	59
8.14 Conexión a la tensión de red	36	16. Instrucciones breves para el montaje	60
8.15 Ajustar el cierre automático	37	17. Posibilidades de conexión de los interruptores DIP y esquema de conexión para twist UG	62
8.16 Información sobre SOMlink	38		
9. Puesta en servicio	39		
9.1 Indicaciones e información importantes	39		
9.2 Preparar la programación	39		
9.3 Programación de puertas de 1 hoja	39		
9.4 Programación de puertas de 2 hojas	40		
9.5 Obstáculos	41		
10. Mando a distancia por radio	42		
10.1 Información sobre SOMloq2	42		
10.2 Programar el emisor	42		
10.3 Explicación de los LED para los canales de radio CH 1–4	42		
10.4 Información sobre Memo	42		
10.5 Vista general de las secuencias temporales	43		
10.6 Interrumpir el modo de programación	43		
10.7 Borrar una tecla de emisor del canal de radio	43		
10.8 Borrar por completo el emisor del canal de radio	43		
10.9 Borrar un canal de radio en el receptor	43		
10.10 Borrar todos los canales en el receptor	44		
10.11 Programación por radio de un segundo emisor (HFL)	44		
11. Comprobación funcional/comprobación final	45		
11.1 Comprobar el ajuste de fuerzas y la detección de obstáculos	45		
11.2 Entrega de la instalación de puerta	45		
12. Funcionamiento	46		
12.1 Indicaciones e información importantes	46		
12.2 Entrega al operador	46		
12.3 Modos de funcionamiento del movimiento de la puerta	47		
12.4 Realizar la detección de obstáculos	49		
12.5 Ajustar el modo de ahorro de energía	49		
12.6 En caso de fallo de corriente	50		
12.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia	50		
12.8 Realizar un reset	50		
12.9 Modo por impulsos en caso de averías	51		

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

1.1 Guardar y transferir las instrucciones de montaje y servicio

Lea detenidamente y por completo estas instrucciones de montaje y servicio antes de montar, poner en marcha y manejar o desmontar el producto. Siga todas las indicaciones de advertencia y seguridad.

Guarde las presentes instrucciones de montaje y servicio siempre a mano y fácilmente accesibles para todos los usuarios en el lugar de uso. Puede descargar unas instrucciones de montaje y servicio de repuesto en **SOMMER** en:

www.sommer.eu

En caso de transferir o vender el automatismo a terceros, es preciso entregar al nuevo propietario los siguientes documentos:

- declaración de conformidad CE
- protocolo de entrega y cuaderno de revisión
- las presentes instrucciones de montaje y de servicio
- certificado del mantenimiento, comprobación y cuidado regulares
- la documentación relativa a modificaciones y trabajos de reparación efectuados

1.2 Importante en caso de traducciones

Las instrucciones de montaje y de servicio originales se han redactado en alemán. Cualquier versión disponible en otro idioma corresponde a una traducción de la versión alemana. Escaneando el código QR podrá acceder a las instrucciones de montaje y servicio originales.



<http://som4.me/orig-twist-ug-revd>

Puede consultar la versión en otros idiomas en:

www.sommer.eu

1.3 Tipo de producto descrito

El automatismo se ha construido con la última tecnología y las normativas técnicas reconocidas y cumple con la directiva CE de máquinas 2006/42/CE.

El automatismo está equipado con un receptor de radio. Se describen también accesorios suministrables opcionalmente. La versión puede variar en función del tipo. Por este motivo puede diferir el uso de accesorios.

1.4 Grupos destinatarios de las instrucciones de montaje y servicio

Las instrucciones de montaje y servicio deben leerse y observarse por toda persona encargada de efectuar uno de los siguientes trabajos o del manejo:

- Descarga y transporte en el interior de la empresa
- Desembalaje y montaje
- Puesta en marcha
- Ajuste
- Uso
- Mantenimiento, comprobaciones y cuidados
- Subsanación de errores y reparaciones
- Desmontaje y eliminación

1.5 Explicación de los símbolos e indicaciones

En las presentes instrucciones de montaje y manejo se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia.

Palabra de señalización



Símbolo de peligro

Tipo y fuente del peligro

Consecuencias del peligro

- ▶ Prevenir/evitar el peligro

El símbolo de peligro identifica un peligro. La palabra de señalización está vinculada a un símbolo de peligro. En función de la gravedad del peligro se derivan tres clasificaciones:

PELIGRO
ADVERTENCIA
PRECAUCIÓN

Esto conduce a tres indicaciones de peligro de diferente clasificación.

PELIGRO



Describe un peligro directo que provoca lesiones graves o letales

Describe las consecuencias del peligro para usted u otras personas.

- ▶ Observe las indicaciones sobre cómo prevenir o evitar el peligro.

ADVERTENCIA



Describe un posible peligro que puede provocar lesiones letales o graves

Describe las consecuencias posibles del peligro para usted u otras personas.

- ▶ Observe las indicaciones sobre cómo prevenir o evitar el peligro.

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

PRECAUCIÓN



Describe un posible peligro que puede provocar una situación de riesgo.

Describe las consecuencias posibles del peligro para usted u otras personas.

► Observe las indicaciones sobre cómo prevenir o evitar el peligro.

Para las indicaciones y la información se utilizan los siguientes símbolos:

INDICACIÓN

- Describe información más extensa e indicaciones útiles para un manejo correcto del automatismo sin poner en peligro a las personas.
En caso de no observar dicha indicación, pueden producirse daños materiales o fallos en el automatismo o la puerta.

INFORMACIÓN

- Describe información más extensa e indicaciones de utilidad. Se describen funciones para un uso óptimo del automatismo.

En las ilustraciones y en el texto se utilizan otros símbolos.



Para más información al respecto, continúe leyendo las instrucciones técnicas y de montaje



Desconecte el automatismo de la alimentación de tensión



Conecte el automatismo a la alimentación de tensión



Ajuste de fábrica



Conexión a un dispositivo con WiFi a través de SOMlink



Los componentes del automatismo deben eliminarse debidamente



Las pilas y baterías usadas deben eliminarse debidamente

1.6 Símbolos de advertencia y símbolos de obligación especiales

Para poder indicar con mayor precisión el origen del peligro, se utilizan los siguientes símbolos junto con los símbolos de peligro y las palabras de señalización anteriormente mencionados. Siga las indicaciones para evitar un posible peligro.



¡Peligro por corriente eléctrica!



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Afecta a puertas de 1 hoja



Afecta a puertas de 2 hojas



¡Peligro de tropiezo y caída!



¡Peligro por componentes calientes!



¡Peligro de sufrir lesiones en los pies!

Los siguientes símbolos de obligación se utilizan para las acciones pertinentes. Es preciso cumplir las obligaciones descritas.



Utilice gafas de protección



Utilice protección personal para el rostro



Utilice ropa de protección personal



Utilice guantes de protección



Utilice guantes de seguridad

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

1.7 Indicaciones sobre la representación del texto

- Se utiliza para indicaciones de actuación
 - ⇒ Se utiliza para los resultados de las indicaciones de actuación

Las enumeraciones se representan como lista con puntos de enumeración:

- Enumeración 1
- Enumeración 2

1, A El número de posición en la ilustración
 hace referencia a un número en el texto

Los pasajes de texto importantes, por ejemplo, en las indicaciones de actuación se resaltan en **negrita**.

Las referencias a otros capítulos o párrafos se representan en **negrita** y entre «**comillas**».

1.8 Uso del automatismo conforme a los fines previstos

El automatismo debe emplearse exclusivamente para abrir y cerrar puertas. Cualquier otra utilización diferente a la arriba especificada no se considerará conforme al uso previsto. El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por una utilización que no se corresponda con el uso previsto. El operador es el único responsable. El uso no conforme con los fines previstos conlleva la anulación de la garantía.

Únicamente pueden realizarse las modificaciones en el automatismo descritas utilizando accesorios originales **SOMMER** y solo en la extensión especificada. Encontrará más información sobre los accesorios en:



<https://downloads.sommer.eu/>

Las puertas automatizadas con este automatismo deben cumplir las normas, directivas y prescripciones nacionales e internacionales vigentes actualmente. Aquí se incluyen, p. ej., las normas EN 12604 y EN 13241.

El automatismo únicamente debe utilizarse:

- si se ha extendido la declaración de conformidad CE para la instalación de puerta
- si se han colocado el marcado CE y la placa de características de la instalación de puerta
- si se dispone del protocolo de entrega y del cuaderno de revisión cumplimentados
- si se dispone de las instrucciones de montaje y de servicio para el automatismo y la puerta
- observando estas instrucciones originales de montaje y de servicio
- en perfecto estado técnico
- por parte de usuarios instruidos conscientes de la seguridad y de los peligros que entraña.

Una vez montado el automatismo, la persona responsable del montaje del mismo deberá extender una declaración de conformidad CE para la instalación de puerta conforme a la directiva de máquinas 2006/42/CE y colocar el símbolo de marcado CE y una placa de características en la instalación de puerta. Esto es aplicable asimismo cuando el equipo se haya incorporado a una puerta accionada manualmente. Además, deben cumplimentarse un protocolo de entrega y un cuaderno de revisión.

Están disponibles los siguientes documentos:

- Declaración de conformidad CE
- Protocolo de entrega del automatismo



<http://som4.me/konform>

1.9 Uso del automatismo no conforme a los fines previstos

Cualquier otra utilización diferente a la especificada en el capítulo 1.8 se considerará no conforme al uso previsto.

El operador es el único responsable.

La garantía del fabricante queda anulada por:

- daños provocados por una utilización diferente y no conforme al uso previsto
- uso con componentes defectuosos
- modificaciones no autorizadas en el automatismo
- modificaciones y programaciones no permitidas
- en el automatismo y sus componentes

La puerta no debe formar parte de una instalación de protección contra incendios, de una ruta de escape ni de una salida de emergencia que cierre automáticamente la puerta en caso de incendio. El montaje del automatismo impide un cierre automático.

Respete las normas de edificación locales.

El automatismo no debe utilizarse en:

- zonas con riesgo de explosión
- aire extremadamente salino
- atmósferas agresivas, p. ej., con cloro

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

1.10 Cualificación del personal

Personal experto debidamente formado para el montaje, la puesta en servicio y el desmontaje

El personal experto formado que monte el automatismo o realice los trabajos de mantenimiento deberá leer y seguir estas instrucciones de montaje y de servicio. Los trabajos en el sistema eléctrico y en componentes conductores de tensión deben realizarse exclusivamente por **electricistas con la formación pertinente** según la norma EN 50110-1.

El montaje, la puesta en servicio y el desmontaje del automatismo deben realizarse exclusivamente por personal experto formado. Por personal experto formado se entiende una persona encargada de la realización del montaje.

El personal experto formado deberá tener conocimientos sobre las normas siguientes:

- EN 13241 Norma de producto para puertas industriales, comerciales, de garaje y portones
- EN 12604 Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. – Requisitos y métodos de ensayo
- EN 12453: Seguridad de utilización de puertas motorizadas 2017 (Plc)

Una vez terminados todos los trabajos, el personal experto deberá:

- Expedir una declaración de conformidad CE
- Colocar el símbolo de marcado CE y la placa de características en la instalación de puerta

Instruir al operador y entregar la documentación

El personal experto formado deberá instruir al operador en:

- el funcionamiento del automatismo y sus peligros
- el manejo del desbloqueo de emergencia manual
- el mantenimiento, comprobación y cuidado regulares que pueda realizar el operador

El personal experto debe informar al operador sobre los trabajos que únicamente puede realizar el personal experto formado:

- instalación de los accesorios
- ajustes
- mantenimiento, comprobación y cuidado regulares
- subsanación de errores

1.11 Información para el operador

El operador debe verificar que la instalación de puerta cuenta con el marcado CE y la placa de características colocados.

El operador debe recibir la siguiente documentación para la instalación de puerta:

- declaración de conformidad CE
- protocolo de entrega y cuaderno de revisión
- instrucciones de montaje y de servicio para el automatismo y la puerta

El operador es responsable:

- De guardar las instrucciones de montaje y servicio siempre a mano y fácilmente accesibles en el lugar de uso
- Del uso del automatismo conforme a los fines previstos
- del estado correcto
- De la formación de todos los usuarios en el manejo de la instalación de puerta, sus peligros y el desbloqueo de emergencia
- Del funcionamiento
- Mantenimiento, comprobación y cuidado regulares
- Subsanación de errores

El automatismo no debe manejarse por personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales o con falta de experiencia y de conocimientos, excepto si dichas personas han recibido una formación especial y han comprendido las instrucciones de montaje y servicio. Los niños no deben jugar con el automatismo ni utilizarlo ni tan siquiera bajo supervisión. Mantenga a los niños alejados del automatismo. Mantenga los emisores u otros transmisores de mando fuera del alcance de los niños. Los emisores deben guardarse en un lugar seguro protegidos contra un posible uso no autorizado o involuntario.

El operador debe velar por el cumplimiento de las directrices de prevención de accidentes y de las normas válidas. Para el ámbito comercial rige la directiva «Reglamentación técnica para centros de trabajo ASR A1.7» del Comité alemán de centros de trabajo (ASTA). Es preciso observar y cumplir las directivas pertinentes. En el resto de países, el operador debe respetar las directrices nacionales en vigor.

2. Indicaciones generales de seguridad

2.1 Indicaciones básicas de seguridad para el funcionamiento

Respete las siguientes indicaciones básicas de seguridad.

¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de seguridad, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de seguridad.

¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ El montaje, la comprobación y la sustitución de componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

¡Peligro si se usa el automatismo con ajustes erróneos o cuando necesita una reparación!

Si se utiliza el automatismo a pesar de ajustes erróneos o de ser necesaria una reparación, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ El automatismo debe utilizarse exclusivamente con los ajustes necesarios y en perfecto estado.
- ▶ Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.

¡Peligro de sustancias tóxicas!

El almacenamiento, el uso o la eliminación indebidos de baterías, pilas y componentes del automatismo constituyen un peligro para la salud de personas y animales. Se producen lesiones graves o letales.

- ▶ Mantenga las pilas y baterías guardadas fuera del alcance de niños y animales.
- ▶ Mantenga las pilas y baterías alejadas de influencias químicas, mecánicas y térmicas.
- ▶ No recargue las pilas ni las baterías usadas.
- ▶ No elimine los componentes del automatismo ni las pilas ni las baterías usadas con los residuos domésticos. Estos deben eliminarse debidamente.

¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.

- ▶ Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- ▶ Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ Guarde todos los emisores de forma que no puedan accionarse accidentalmente, p. ej., por personas y animales.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.

¡Peligro por componentes que sobresalen!

Ningún componente debe invadir aceras ni vías públicas. Esto también es válido durante el movimiento de las puertas. Esto podría lesionar gravemente a personas y animales.

- ▶ Mantenga las aceras y vías públicas libres de componentes que sobresalen.

¡Peligro por componentes calientes!

Si se usa con frecuencia, el motor y el cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- ▶ Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

¡Peligro de sufrir lesiones oculares!

Al taladrar, las virutas pueden lesionar gravemente los ojos y las manos.

- ▶ Utilice gafas de protección personales.

¡Peligro de sufrir lesiones en las manos!

Los componentes metálicos rugosos pueden provocar arañazos y cortes al tocarlos o agarrarlos.

- ▶ Utilice guantes de protección personales.

Peligro de sufrir lesiones en los pies

La caída de piezas puede producir lesiones graves en los pies.

- ▶ Utilice calzado de seguridad.

2. Indicaciones generales de seguridad

2.2 Indicaciones de seguridad adicionales para el control remoto por radio

Respete las siguientes indicaciones básicas de seguridad.

¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta no está visible y se acciona el control remoto por radio, las personas y animales pueden sufrir aplastamientos y cortes por el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.

- ▶ En especial si se accionan elementos de mando tales como el control remoto por radio, usted debe poder ver todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ Guarde todos los emisores de forma que no puedan accionarse accidentalmente, p. ej., por personas y animales.
- ▶ No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

2.3 Indicaciones e información sobre el manejo y sobre el control remoto por radio

El operador de la instalación por radio no cuenta con protección alguna frente a interferencias de otras instalaciones de transmisión a distancia y equipos.

Aquí se incluyen, p. ej., instalaciones por radio utilizadas pertinentemente en la misma banda de frecuencia.

En caso de producirse interferencias importantes, el operador deberá ponerse en contacto con la oficina responsable del control de interferencias o radiolocalización.

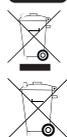
➔ INDICACIÓN

- Si no fuera posible observar la puerta y se acciona el automatismo, p. ej., con el control remoto por radio, los objetos situados en la zona de movimiento de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.
- Para evitar daños medioambientales, elimine todos los componentes conforme a las directrices locales y nacionales.



INFORMACIÓN

- No arroje a la basura doméstica los componentes del automatismo puestos fuera de servicio ni las baterías o pilas gastadas del automatismo. Elimine los componentes que ya no utilice y las pilas y baterías gastadas de la forma prevista. Para ello, debe respetar las disposiciones locales y nacionales.



2.4 Declaración de conformidad simplificada sobre instalaciones por radio

Con la presente, **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** declara que la instalación por radio (twist UG y twist UG+) cumple con la Directiva 2014/53/UE.

Puede encontrar el texto completo de la declaración de conformidad UE para la instalación de radio aquí:



<http://som4.me/konform-funk>

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.1 El automatismo y su principio funcional

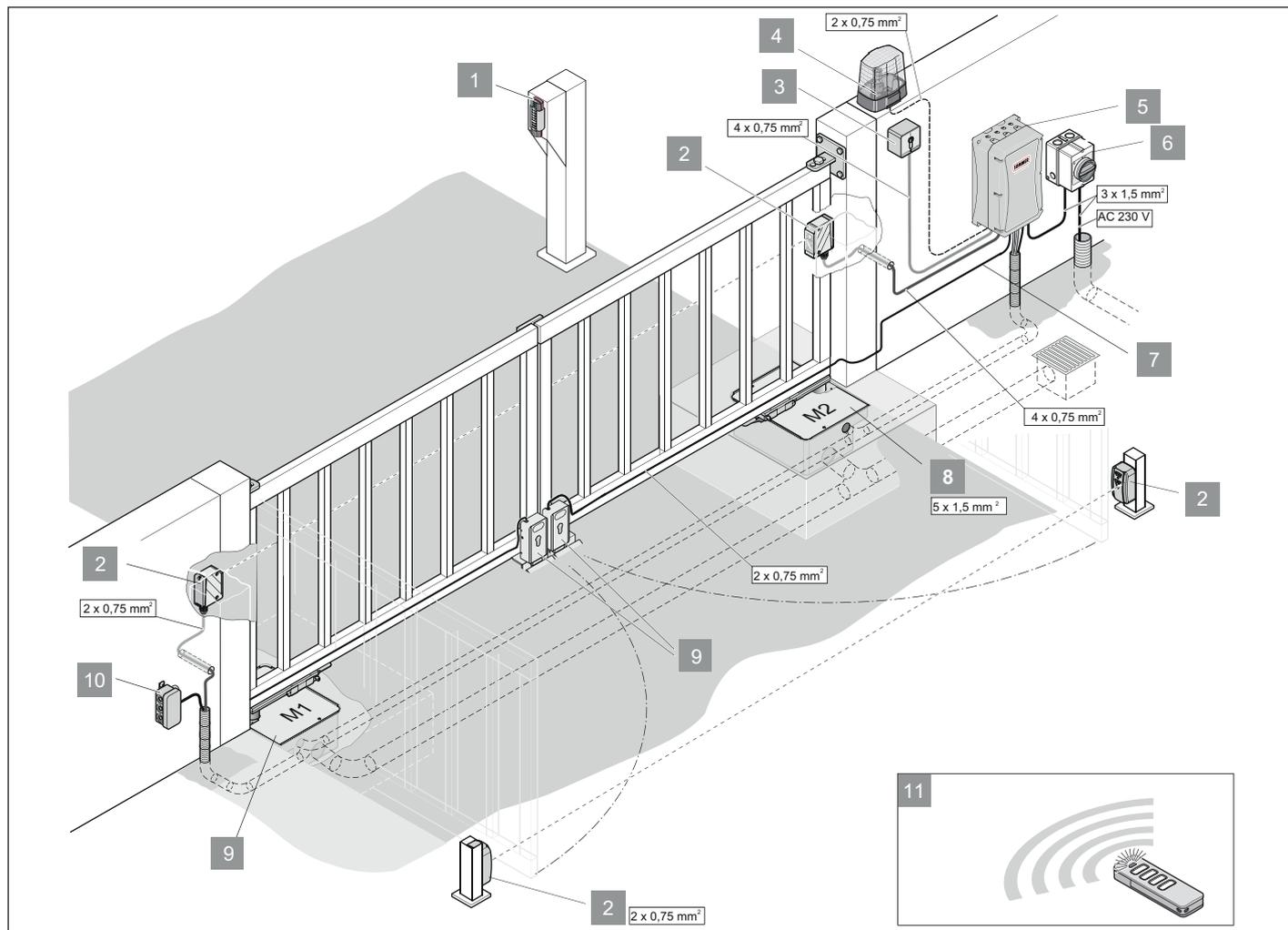


Fig. Ejemplos de aplicación

- 1) Telecody+
- 2) Focélula con salida de relé, interior y exterior
- 3) Selector de llaves (1 o 2 contactos)
- 4) Luz de advertencia
- 5) Cuadro
- 6) Interruptor principal (desconectable en todos los polos)
- 7) Juego de cables de conexión de 12 m
- 8) Caja de cimentación con motor
- 9) Cierre eléctrico de CC 24 V/15 W, 2 uds.
- 10) Toma de conexión
- 11) Emisor

Puede conectarse un cierre eléctrico independiente para cada hoja de la puerta.

Con el automatismo eléctrico y el cuadro independiente pueden abrirse y cerrarse puertas batientes de una hoja y dos hojas. Las piezas accesorias opcionales permiten una adaptación de los automatismos a las características específicas de este tipo de puertas. El control del automatismo se realiza, p. ej. , a través de un emisor de mano.

El automatismo se instala en los cimientos a ras del suelo y está conectado con la hoja correspondiente de la puerta a través de un brazo. El movimiento giratorio del automatismo se transmite a la hoja de la puerta a través del herraje. En puertas con dos hojas, los ajustes efectuados en el cuadro garantizan una secuencia determinada de apertura y cierre de las hojas.

El automatismo se suministra con accesorios tales como emisores de mano. Además, en el juego correspondiente a las puertas de 2 hojas se suministra un cable de conexión para el cuadro del segundo automatismo.

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.2 Equipamiento de seguridad

El automatismo se detiene e invierte la dirección un tramo cuando detecta un obstáculo. De este modo se evitan lesiones personales y daños materiales. En función del ajuste, la puerta se abre total o parcialmente.

En caso de apagón, las hojas de la puerta pueden abrirse mediante una palanca de desbloqueo de emergencia.

3.3 Identificación del producto

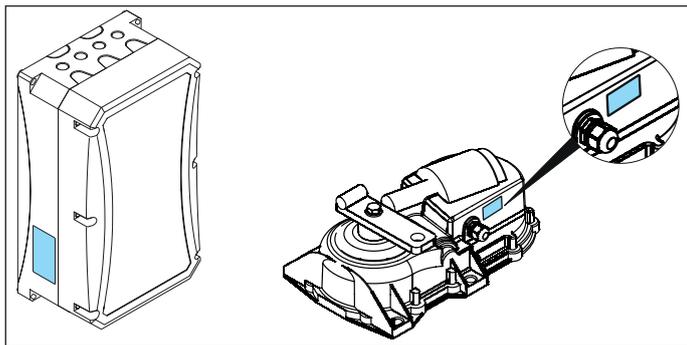


Fig. Placas de características

La placa de características en el cuadro y en el motor incluye la siguiente información:

- Designación del modelo
- Número de referencia
- Fecha de fabricación con mes y año
- Número de serie

En caso de realizar consultas o de requerir servicio técnico, indique la designación del modelo, la fecha de fabricación y el número de serie.

3.4 Explicación de los conceptos y símbolos utilizados

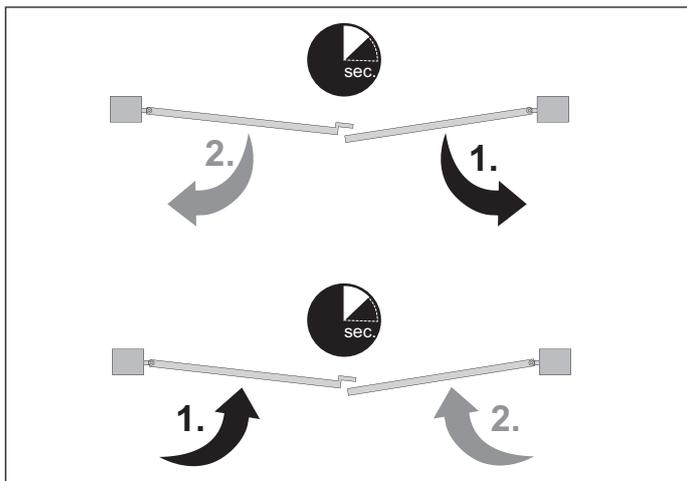


Fig. Ejemplo de secuencia de movimientos

Puerta izquierda/Puerta derecha

En las presentes instrucciones de montaje y servicio se parte siempre de que la dirección de observación tiene lugar desde el interior de la finca. Los automatismos se encuentran siempre entre ambos postes y en el interior de la propiedad y la puerta se abre dentro de esta.

Hoja de paso

Designa la hoja de la puerta que se abre en primer lugar y que se cierra en segundo. La secuencia de movimientos es necesaria, por ejemplo, en caso de que haya un lado de tope en una hoja. En puertas de 1 hoja solo hay una hoja de paso.

Hoja fija

Designa la hoja de la puerta que se abre en primer lugar y que se cierra en segundo.

Símbolos de herramientas

Estos símbolos hacen referencia al uso de herramientas necesarias para el montaje.



Destornillador de ranura en cruz



Llave de hexágono interior



Llave de boca o poligonal



Llave de carraca



Pistola engrasadora

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.5 Volumen de suministro

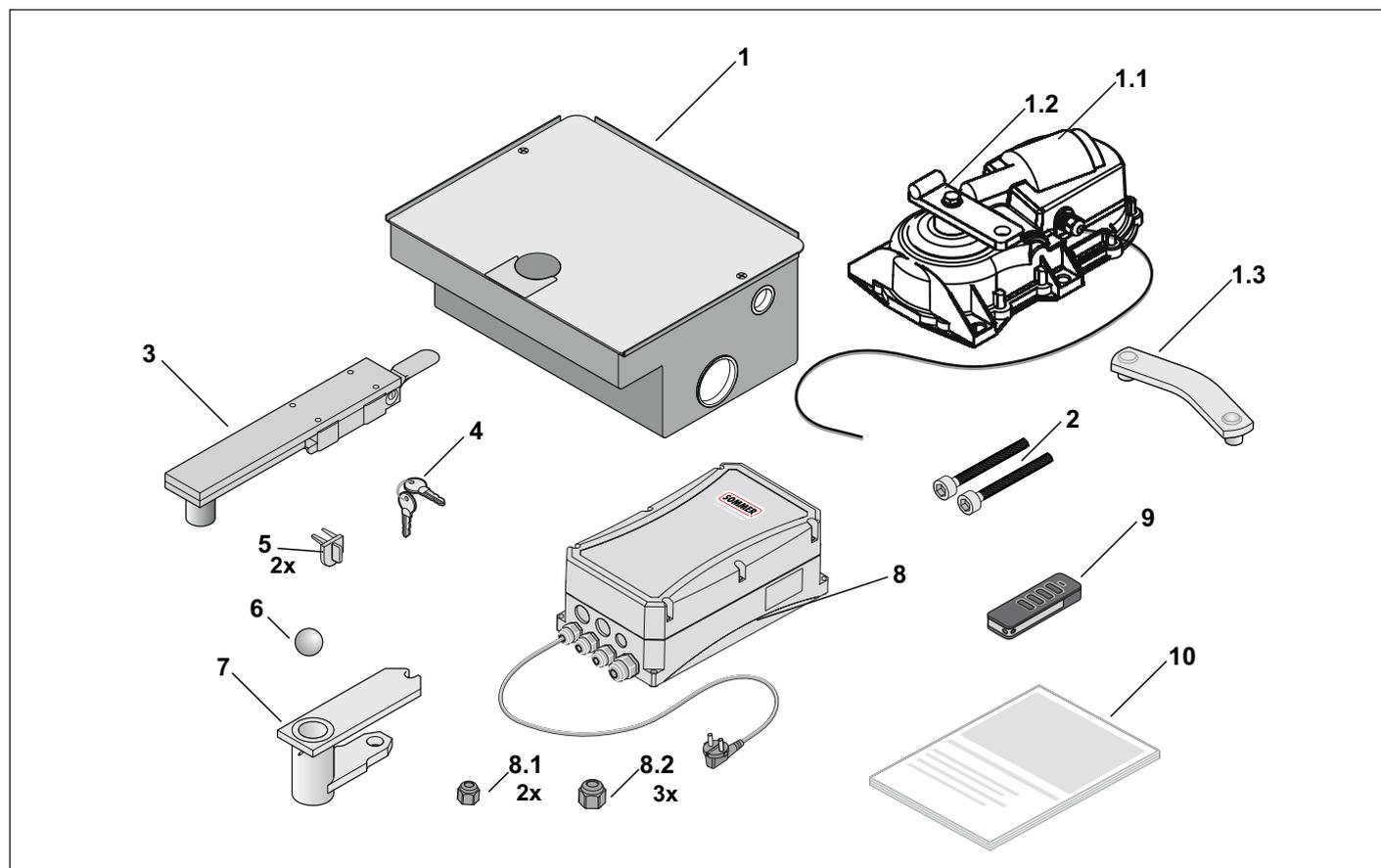


Fig. Volumen de suministro, 1 hoja

Kit completo	1 hoja	2 hojas
1) Caja de cimentación, premontada:	1x	2x
1.1) Motor con cable de conexión	1x	2x
1.2) Pieza de automatismo	1x	2x
1.3) Palanca acodada	1x	2x
2) Tornillos M10 x 80 mm	2x	4x
3) Herraje de la puerta, premontado con desbloqueo de emergencia	1x	2x
4) Llave para el desbloqueo de emergencia	1x	2x
5) Tapas del cilindro de cierre	2x	4x
6) Bola	1x	2x
7) Palanca giratoria	1x	2x
8) Cuadro con fuente de alimentación y enchufe	1x	1x

Kit completo	1 hoja	2 hojas
8.1) Atornilladura insertable M16	2x	2x
8.2) Atornilladura insertable M20	3x	3x
9) Emisor	1x	1x
10) Instrucciones de montaje y de servicio	1x	1x

➔ INDICACIÓN

- El material de fijación, como tornillos y tacos, no se suministra. Seleccione el material de fijación adecuado para el tipo de suelo.

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.6 Dimensiones

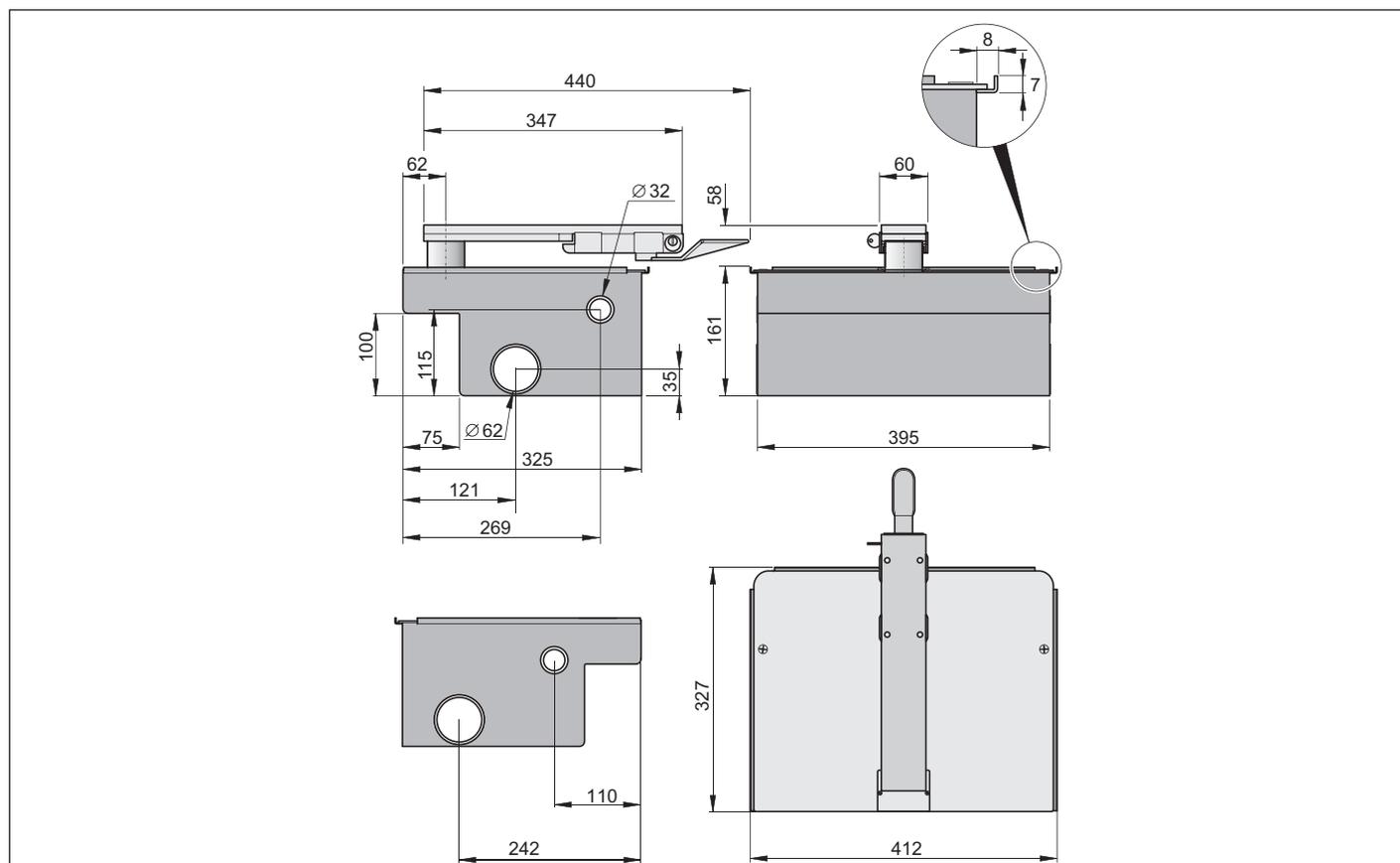


Fig. Dimensiones (todos los datos en mm)

3.7 Datos técnicos

Relleno

Altura (m)	Relleno (%)			
1,8	50	30	20	20
1,5	60	40	30	20
1,0	90	60	40	30
Longitud (m)	2	2,5	3	3,5

Tab. Proporción: superficie de la puerta al grado de relleno

Respetando la norma DIN EN 1991-1-4 de cargas por viento con los valores 32,3 m/s, zona de viento 2 y 11 Beaufort.

Dimensiones admisibles de la hoja de la puerta

	twist UG	twist UG+
Peso	350 kg 1) 2)	600 kg 1) 3)
Longitud	3,5 m 1) 2)	3,5 m 1) 3)
Pendiente de la puerta	0 %	

1) Observando las normas y directrices indicadas en la declaración de montaje, en particular la norma EN 12453:2017 (Plc).

2) A partir de una longitud de hoja de 3 m y de un peso de la puerta de 300 kg, es necesario utilizar regletas de contacto de seguridad activas.

3) El uso de dispositivos de seguridad activos es obligatorio según las normas y directrices indicadas en la declaración de montaje, en particular la norma EN 13241.

3. Descripción del funcionamiento y del producto

Datos técnicos del automatismo

	twist UG	twist UG+
Tensión nominal	CA 220–240 V	
Frecuencia nominal	50–60 Hz	
Posiciones de memoria en el receptor de radio	40	
Duración de conexión	S3 = 40 %	
Temperatura de servicio	-25 °C hasta +65 °C	
Valor de emisiones según entorno de uso	<53 dB(A)	
Grado de protección IP	Automatismo IP67, cuadro IP65	
Clase de protección	I	
Velocidad angular máx.	10 °/s	
Par máx. por hoja	320 Nm	
Par nominal por hoja	96 Nm	
Consumo de potencia máx. por hoja	420 W	
Consumo de corriente máx. por hoja	2 A	
Consumo de potencia nominal por hoja	160 W	
Consumo de corriente nominal por hoja	0,9 A	
Consumo de potencia en modo de ahorro energético	0,5 W	
Peso de la puerta máx. por hoja*	350 kg	600 kg
Longitud máx. de las hojas*	3.500 mm	
Pendiente de la puerta	0 %	
Ángulo de apertura máx.	105°	

* Con el uso de regletas de contacto de seguridad activas y las correspondientes normas en vigor.

4. Herramientas y equipamiento de protección

4.1 Herramientas necesarias y equipamiento de protección personal

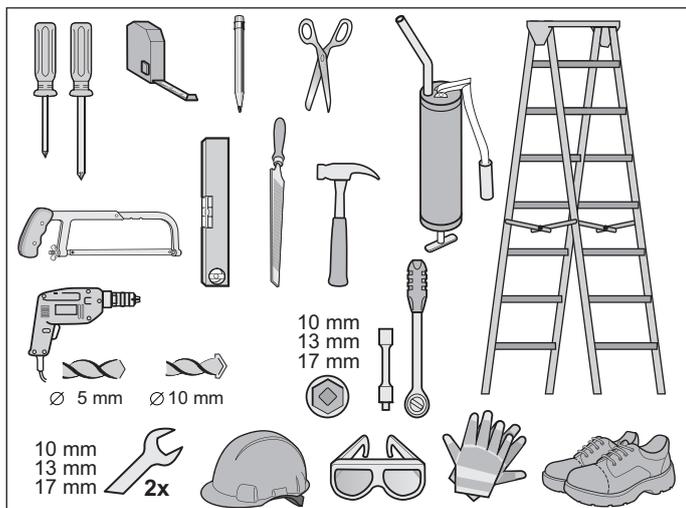


Fig. Herramientas recomendadas y equipamiento de protección personal para el montaje

Para realizar el ensamblaje y el montaje del automatismo recomendamos utilizar las herramientas y equipos de protección arriba ilustrados. Prepare las herramientas y los equipos de protección personal necesarios para garantizar un montaje rápido y seguro.

Utilice su equipamiento de protección personal.

Entre ellos, se cuenta:

- Casco
- Gafas protectoras
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

Durante los trabajos de soldadura, utilice equipamiento de protección personal adecuado:

- Protección para el rostro
- Ropa de protección
- Guantes de protección

5. Declaración de montaje

Declaración de montaje

para el montaje de una cuasi máquina según la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21–27

73230 Kirchheim/Teck

Germany

declara, con la presente, que el automatismo para puertas batientes

twist UG, twist UG+

se ha desarrollado, diseñado y fabricado en concordancia con las siguientes normas:

- Directiva de máquinas 2006/42/CE
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE

Se han aplicado las normas siguientes:

EN ISO 13849-1, Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad PL «C» Cat. 2

– Parte 1: Principios generales de diseño

EN 60335-1/2, Seguridad de aparatos eléct./automatismos para puertas en la medida en que corresponda

EN 61000-6-3 Compatibilidad electromagnética (CEM). Emisión de interferencias

EN 61000-6-2 Compatibilidad electromagnética (CEM). Resistencia a interferencias

EN 60335-2-103 Seguridad de dispositivos eléctricos para consumo doméstico y similares – Parte 2: Requisitos especiales de los automatismos para portones, puertas y ventanas

Se cumplen los siguientes requisitos del anexo 1 de la Directiva de máquinas 2006/42/CE: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

La documentación técnica especial ha sido elaborada conforme al Anexo VII parte B y a requerimiento se enviará en formato electrónico a la entidad competente.

La cuasi máquina está destinada únicamente a ser incorporada a una instalación de puerta para formar una máquina a los efectos de la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Queda prohibida la puesta en servicio de la instalación de puerta hasta que no se haya determinado que el conjunto de la instalación cumple las estipulaciones de las directivas CE arriba indicadas.

El representante autorizado para la elaboración de la documentación técnica es el abajo firmante.

Kirchheim/Teck,
a 20/04/2016



i.V.

Jochen Lude
Responsable de documentación

6. Montaje

6.1 Indicaciones e información importantes

Observe en particular las siguientes indicaciones de advertencia, indicaciones e información para poder llevar a cabo un montaje seguro.

PELIGRO



¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de advertencia.

ADVERTENCIA



¡Peligro por componentes que sobresalen!

En las aceras y calles públicas no debe sobresalir ningún componente. Esto también es válido durante el movimiento de las puertas. Esto podría dañar gravemente a personas o animales.

- ▶ Mantenga las aceras y vías públicas libres de componentes que sobresalen.



¡Peligro por el vuelco de piezas inestables!

Los postes u hojas inestables, o bien un automatismo montado incorrectamente, pueden volcar. Estos componentes podrían golpear a personas o animales. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- ▶ Los postes, las hojas y un automatismo montado en ellos deben instalarse de forma estable. Utilice material de fijación adecuado para montar el automatismo.



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si se realizan o se modifican **ajustes del automatismo que son relevantes para la seguridad**, la puerta puede reaccionar de forma inesperada, lo cual puede producir atrapamiento o cortes a las personas.

- ▶ Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- ▶ Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.



¡Peligro de tropiezo y caída!

Los componentes individuales no almacenados de forma segura, como el embalaje, piezas del automatismo o herramientas, pueden provocar tropiezos o caídas.

- ▶ Mantenga la zona de montaje libre de objetos innecesarios.



¡Peligro de lesiones corporales!

Durante la soldadura, la radiación y las chispas, así como el riesgo térmico y mecánico pueden causar lesiones corporales graves, especialmente en los ojos y las manos.

Durante la soldadura, utilice un equipamiento personal apropiado, como:

- ▶ Protección personal para el rostro
- ▶ Ropa de protección personal
- ▶ Guantes de protección personal



¡Peligro de sufrir lesiones oculares!

Al taladrar, las virutas pueden lesionar gravemente los ojos y las manos.

- ▶ Utilice gafas de protección personales al realizar taladros.



¡Peligro de sufrir lesiones en los pies!

La caída de piezas puede producir lesiones graves en los pies.

- ▶ Utilice sus guantes de protección personales al realizar tareas en la puerta.



PRECAUCIÓN



¡Peligro de sufrir lesiones en las manos!

Los componentes metálicos pueden provocar arañazos o cortes al tocarlos.

- ▶ Utilice guantes de protección personales al realizar tareas como las de desbarbado.



INDICACIÓN

- Si las puertas o los postes no están estables, algunas de sus piezas podrían romperse y caer. Como consecuencia pueden originarse daños materiales. Las puertas y los postes de puerta deben ser estables.
- Para evitar daños en la puerta o en el automatismo, utilice exclusivamente material de fijación adecuado y, en caso necesario, autorizado para zonas públicas. Adapte el material de fijación al material de las puertas y los postes.
- En caso de hojas relativamente grandes o con altos grados de relleno de las mismas y una elevada presión por el viento, pueden producirse daños en la instalación de puerta. Para un bloqueo seguro se recomienda el uso de cierres eléctricos.

6. Montaje

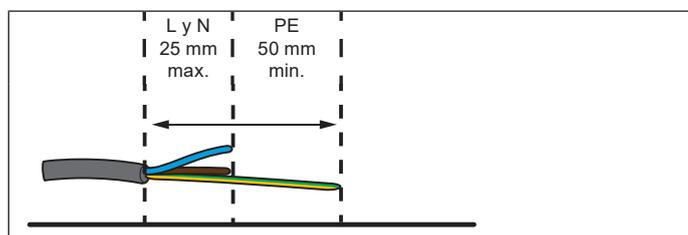
INDICACIÓN

A fin de garantizar el funcionamiento de la instalación técnica, recomendamos respetar las longitudes máximas y las secciones mínimas especificadas para los cables de corriente!

Cables de conexión	Cables de señal
Longitud máxima 20 m	Longitud máxima 25 m
Sección mínima 1,5 mm ²	

Secciones de cable autorizadas para todos los bornes: 1 mm²–2,5 mm².

- ¡Pele el cable de alimentación de red una vez se encuentre en la carcasa!
- Introduzca el revestimiento del cable de conexión hasta la carcasa del controlador.
- Pele los cables según se muestra en la figura.



6.2 Preparar el montaje

Comprobación del mecanismo de la puerta y los postes de montaje

Antes de comenzar el montaje, debe garantizarse que el automatismo es apropiado para la instalación de puerta existente.

La instalación de puerta debe cumplir los siguientes criterios:

- Longitud de una hoja mín. 800 mm hasta máx. 3.500 mm, Véase el capítulo «3.6 Dimensiones»
- Altura de puerta máx. 2.000 mm
- Peso máximo de una hoja 350 kg para twist UG; hasta 600 kg para twist UG+, véase el capítulo «3.6 Dimensiones»
- El peso debe estar distribuido por toda la superficie
- La hoja debe poder moverse fácilmente en toda su zona de rotación prevista
- La hoja debe poder quedarse quieta en cualquier posición y no debe desplazarse por sí misma a ninguna otra posición
- no es adecuado para puertas en pendiente
- Postes de montaje estables
- La superficie cerrada de la hoja no debe ser mayor que la cubierta máxima permitida, véase el capítulo «3.6 Dimensiones»

Debe comprobarse el funcionamiento correcto de todos los accesorios existentes y cambiarse de ser necesario.

Solo pueden conectarse accesorios originales **SOMMER**.

Retirar los componentes inadecuados

Antes del montaje, elimine:

- Todos los sistemas de bloqueo manuales, p. ej., como cerraduras o pestillos

INDICACIÓN

- Si hubiera piezas montadas en una puerta, tales como pestillos o cerraduras, estos podrían bloquear el automatismo. Pueden producirse fallos o daños en el automatismo.

Antes de montar el automatismo, retire o ponga fuera de servicio todas las piezas montadas inadecuadas.

Comprobar el mecanismo

Compruebe el correcto funcionamiento de la bisagra superior de la puerta. En caso necesario, deberá ser adaptada.

Compruebe que la fijación en las hojas de la puerta es estable, ya que se pueden originarse fuerzas inesperadas durante la apertura y el cierre de la puerta.

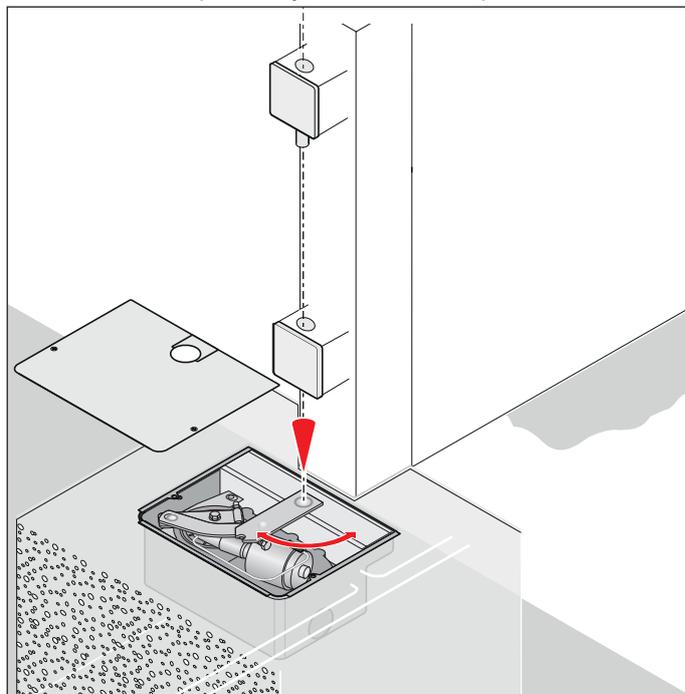


Fig. Bisagra superior de la puerta en perpendicular

INDICACIÓN

- Las bisagras superior e inferior de la puerta deben estar siempre perpendicular al centro de rotación inferior. De no ser así, pueden producirse tensiones dentro del automatismo y podría resultar dañado. En este sentido, debe respetarse en especial la norma EN 12604.
- Compruebe la mecánica de la puerta para evitar daños en la unidad de automatismo y en las hojas de la puerta.
- Si las puertas o los postes de puerta no están estables, algunas de sus piezas podrían romperse y caer. Como consecuencia pueden originarse daños materiales. Las puertas y los postes de puerta deben ser estables.

6. Montaje

Requisitos para el montaje

Consulte la información sobre los pesos autorizados de las hojas de la puerta, véase el capítulo «3.6 Dimensiones». En puertas de 1 hoja y de 2 hojas deberá montarse un tope final en las posiciones finales puerta CERRADA y puerta ABIERTA en el lado de la puerta. Adicionalmente pueden utilizarse para ambas posiciones finales los topes finales integrados en el automatismo, véase el capítulo «6.6 Posición final mecánicas de puerta abierta y puerta cerrada».

Se recomienda montar el cuadro dentro de la propiedad para protegerlo de posibles daños causados por terceros.

INDICACIÓN

- El automatismo se desconecta a través de sus topes finales. Es necesario el uso de topes finales para las posiciones de puerta ABIERTA y puerta CERRADA. Como topes finales deben utilizarse los topes existentes en la instalación de puerta. Para los topes finales disponibles en la puerta pueden utilizarse para puerta ABIERTA los topes finales mecánicos del automatismo. Esto proporciona una seguridad adicional a la instalación de puerta.

Uso de cierres eléctricos

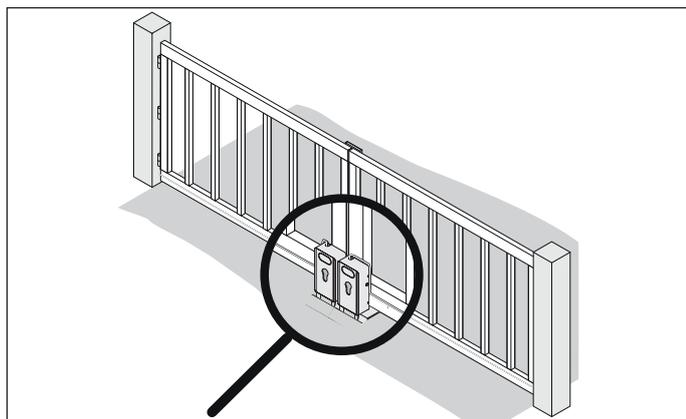


Fig. Ejemplo de montaje para cierre eléctrico

Para cerrar la puerta con seguridad, se recomienda un cierre eléctrico independiente para cada hoja. En particular con una instalación de puerta a partir de 2 m se recomienda un cierre eléctrico independiente.

Respete las siguientes especificaciones:

DIN EN 1991-1-4 de cargas por viento con los valores 32,3 m/s, zona de viento 2 y 11 Beaufort.

INDICACIÓN

- El viento fuerte puede abrir la puerta a la fuerza. Esto puede originar daños en el automatismo o en la instalación de puerta. Si las hojas fueran relativamente grandes o tuvieran un alto grado de relleno, se recomienda el uso adicional de un cierre eléctrico.

Preparar la base

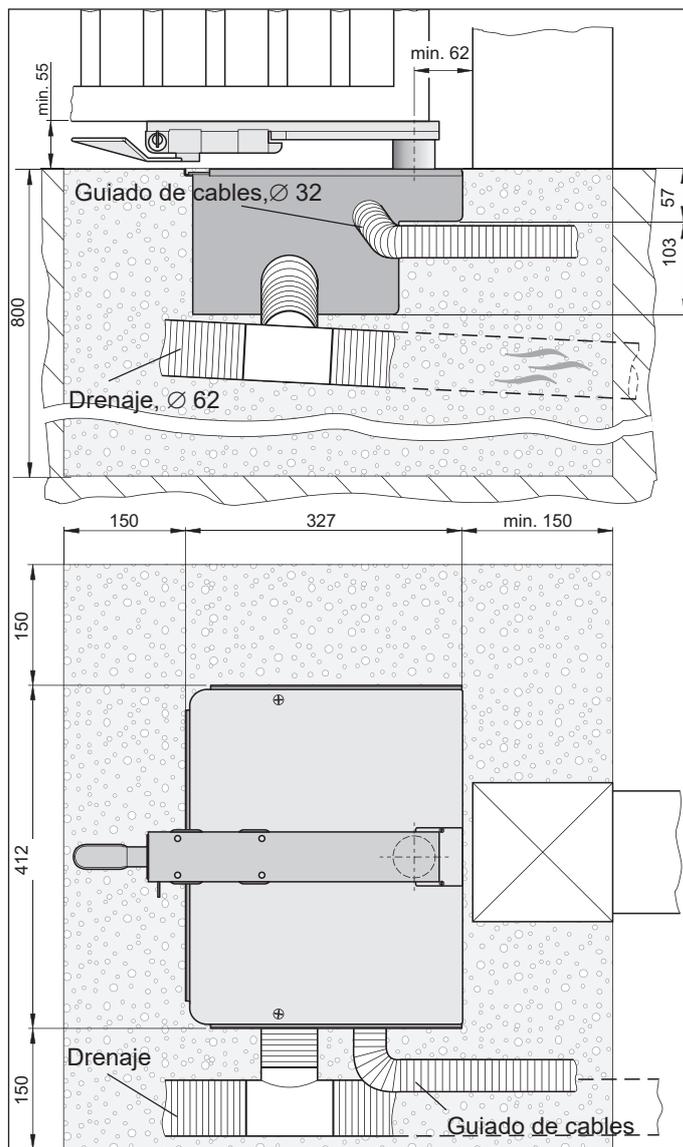


Fig. Ejemplo de montaje en el suelo, todos los datos en mm

INDICACIÓN

- Los datos relativos a la base son tan solo recomendaciones. Es preciso que personal experto responsable determine in situ los requisitos y particularidades exactos de la base.

La base de cimentación debe estar libre de escarcha. Para Alemania debe respetarse una base de cimentación de aprox. 800 mm. Todos los datos relativos a la base son tan solo recomendaciones. Deben tenerse en cuenta las particularidades y requisitos de cada lugar.

La base debe colocarse en horizontal y durante el montaje debe estar endurecida para que el automatismo pueda montarse de forma técnicamente correcta.

Para la evacuación de agua de la caja de cimentación debe montarse un drenaje para que no se acumule agua en la misma. Para el ámbito de utilización de la guía del cable y del tubo de desagüe en el suelo solo pueden tenderse tubos huecos.

6. Montaje

6.3 Montar la caja de cimentación

Si no se indica de otra forma, se aplicarán las descripciones para una puerta de 1 hoja y una de 2 hojas.

1. Abra los paquetes. Compruebe el contenido completo con el volumen de suministro indicado, véase el capítulo «3.5 Volumen de suministro».



INFORMACIÓN

- De fábrica se suministran los automatismos para el lado de la puerta correspondiente.

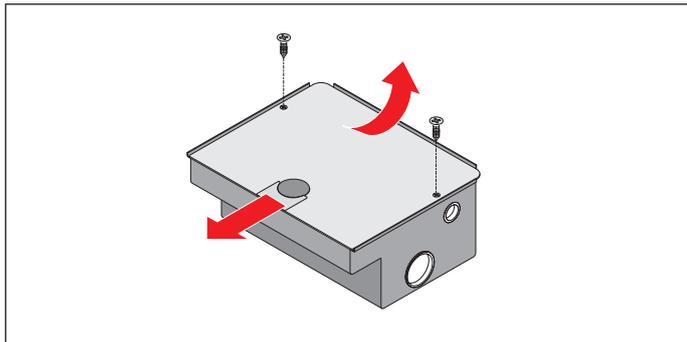


Fig. 2

1. Retire el clip de plástico. Desatornille la caja de cimentación y retire la cubierta de la carcasa.

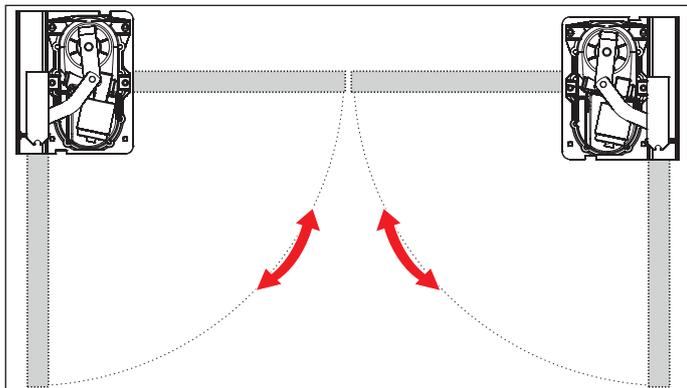


Fig. 3

1. Deposite la caja de cimentación con la unidad de automatismo de acuerdo con la dirección de apertura de la hoja en la base preparada para este fin, tal como se muestra en la fig. 3. Véase también el capítulo «3.4 Explicación de los conceptos y símbolos utilizados».

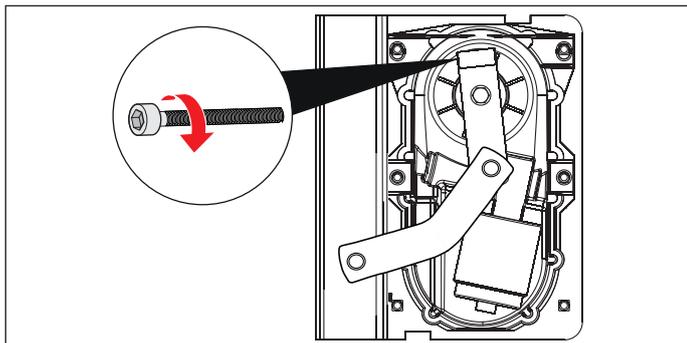


Fig. 4

INDICACIÓN

- El automatismo se desconecta a través de sus topes finales. Es necesario el uso de topes finales para las posiciones de puerta ABIERTA y puerta CERRADA. Como topes finales deben utilizarse los topes existentes en la instalación de puerta. Para los topes finales disponibles en la puerta pueden utilizarse para puerta ABIERTA los topes finales mecánicos del automatismo. Esto proporciona una seguridad adicional a la instalación de puerta.
1. En la pieza de accionamiento, atornille el tornillo M10 x 80 mm para el tope final de puerta CERRADA y fíjelo solo ligeramente.

6. Montaje

6.4 Montar el herraje de la hoja y la hoja de la puerta

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de lesiones corporales!

Durante la soldadura, la radiación y las chispas, así como el riesgo térmico y mecánico pueden causar lesiones corporales graves, especialmente en los ojos y las manos.

Durante la soldadura, utilice un equipamiento personal apropiado, como:

- ▶ Protección personal para el rostro
- ▶ Ropa de protección personal
- ▶ Guantes de protección personal



¡Peligro de sufrir lesiones oculares!

Al taladrar, las virutas pueden lesionar gravemente los ojos y las manos.

- ▶ Utilice gafas de protección personales al realizar taladros.



¡Peligro de sufrir lesiones en los pies!

La caída de piezas puede producir lesiones graves en los pies.

- ▶ Utilice sus guantes de protección personales al realizar tareas en la puerta.



➔ INDICACIÓN

- Los residuos dejados por los trabajos de soldadura provocan una corrosión rápida en los herrajes y en el automatismo. Durante los trabajos de soldadura, cubra el automatismo y la puerta, las chispas o los residuos de la soldadura pueden dañar las piezas.
- Para evitar daños en la puerta o en el automatismo, utilice exclusivamente material de fijación adecuado y, en caso necesario, autorizado para zonas públicas. Adapte el material de fijación al material de las puertas y los postes.
- Compruebe si la hoja de la puerta se puede abrir y cerrar con facilidad. Si esto no es así, será preciso ajustar la hoja.

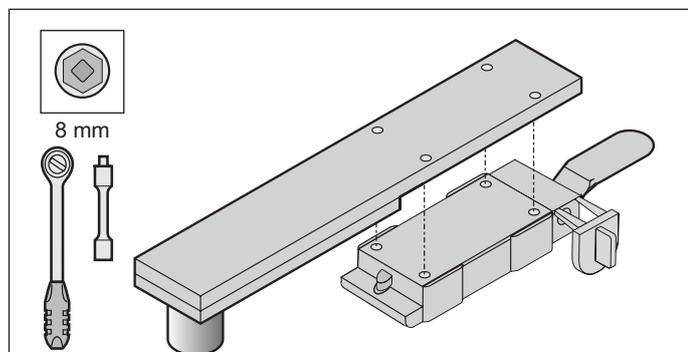


Fig. 1

1. Monte el cilindro de cierre en el desbloqueo de emergencia. Retire las tuercas del desbloqueo de emergencia y fíjelas con los tornillos en la hoja. Inserte las tapas protectoras en ambas piezas finales del cilindro de cierre.

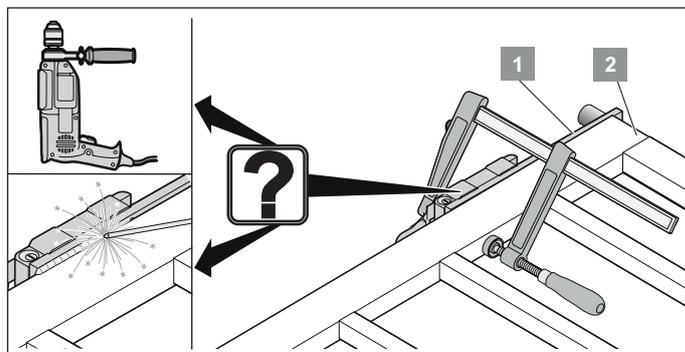


Fig. 2

2. Apriete y fije el herraje (1) en la hoja (2). Compruebe la posición del herraje abriendo y cerrando la puerta manualmente. Si fuera necesario, adapte la posición del herraje. Para fijar el herraje (1) en la hoja (2), atorníllelo o súeldelo.

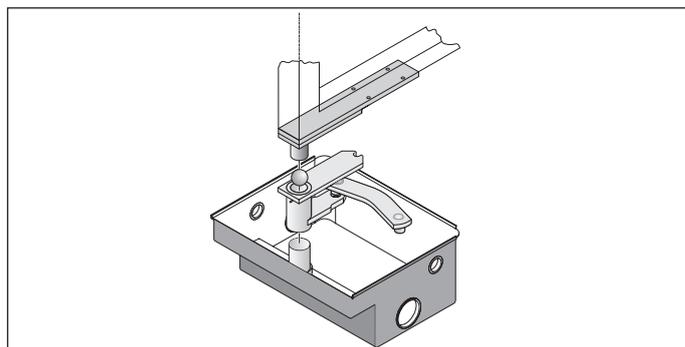


Fig. 3

⚠ PELIGRO



Peligro de sufrir lesiones por hoja de puerta muy pesada o grande

Durante la colocación de una hoja pueden producirse desplazamientos inesperados del peso. Como consecuencia, pueden producirse lesiones graves con riesgo de muerte.

- ▶ Si el tamaño y el peso de la hoja lo requiere, llame a un **segundo técnico debidamente instruido**.
- ▶ En puertas muy grandes y pesadas, además de llamar a otro experto será necesario el uso de medios auxiliares adicionales, por ejemplo, una grúa o un dispositivo elevador adecuado.

➔ INDICACIÓN

- Durante la colocación de una hoja, los desplazamientos inesperados del peso pueden ocasionar daños materiales. Mantenga la zona de montaje libre de objetos innecesarios.

6. Montaje

3. Inserte la palanca giratoria en el punto previsto para este fin en la caja de cimentación. Introduzca la bola en la palanca giratoria. Encaje el herraje con la hoja sobre la palanca giratoria.

⇒ La puerta está en su posición central.

4. Mueva la puerta a la posición final de puerta CERRADA e inmovilice el tornillo en la pieza de accionamiento con la tuerca.

6.5 Montar los accesorios

Solo pueden conectarse accesorios originales **SOMMER**.

Los accesorios, p. ej., la luz de advertencia o la fotocélula, se suministran con unas instrucciones separadas.

Posición de las fotocélulas

Se recomienda montar una fotocélula en el exterior.

De forma opcional y para disponer de funciones adicionales, es posible montar una segunda fotocélula en el interior, véase el ejemplo de aplicación del capítulo «3.1 El automatismo y su principio funcional».

Seleccione la posición de la fotocélula de modo que el movimiento de la hoja no interrumpa el haz de luz.

6.6 Posición final mecánicas de puerta abierta y puerta cerrada

En puertas de 1 y 2 hojas deberá montarse un tope final en las posiciones finales puerta CERRADA y puerta ABIERTA. Adicionalmente, puede utilizarse el tope final mecánico del automatismo para la posición de puerta ABIERTA y puerta CERRADA.

INDICACIÓN

- El automatismo se desconecta a través de sus topes finales. Es necesario el uso de topes finales para las posiciones de puerta ABIERTA y puerta CERRADA. Como topes finales deben utilizarse los topes existentes en la instalación de puerta.

Para los topes finales disponibles en la puerta pueden utilizarse para puerta ABIERTA los topes finales mecánicos del automatismo. Esto proporciona una seguridad adicional a la instalación de puerta.

1. Mueva la hoja manualmente a la posición final deseada de puerta ABIERTA.

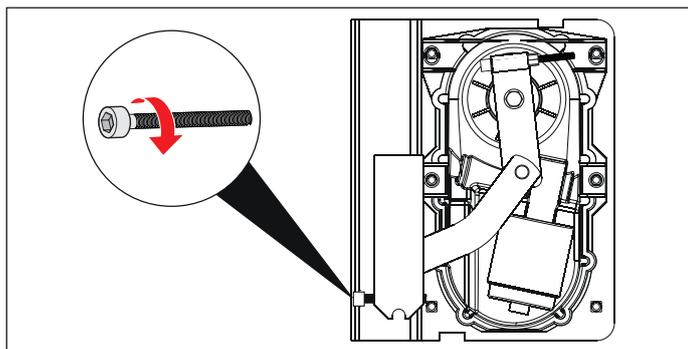


Fig. 4

2. Ajuste el tornillo M10 X 80 mm para el tope final de puerta ABIERTA e inmovilícelo con la tuerca M10.
3. Lleve la hoja manualmente a la posición central.

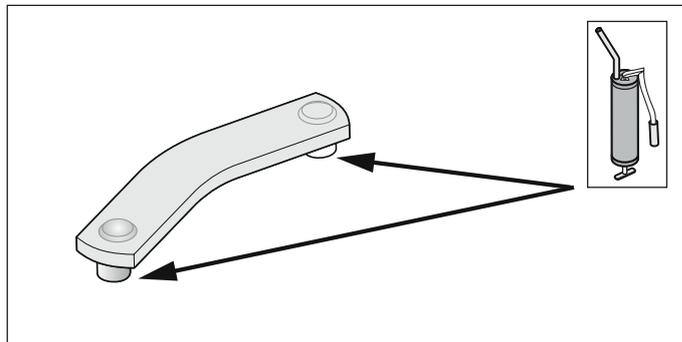


Fig. 5

1. Extraiga la palanca acodada de la pieza de accionamiento del motor. Lubrique ambos puntos de conexión con la pistola engrasadora.
2. A continuación, una la palanca acodada con la pieza de accionamiento y con la palanca giratoria.

⇒ Conecte la hoja de la puerta con el motor.

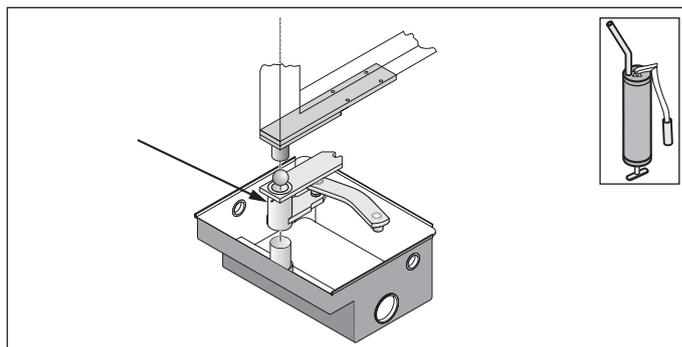


Fig. 6

3. Lubrique la palanca giratoria a través de la boquilla con la pistola engrasadora.
- ⇒ La puerta ya solo puede moverse con el automatismo.
4. Compruebe que ningún componente de la puerta pueda invadir aceras o calles públicas.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro por componentes que sobresalen

Ningún componente debe invadir aceras ni vías públicas. Esto también es válido durante el movimiento de las puertas. Esto podría lesionar gravemente a personas y animales.

- ▶ Mantenga las aceras y vías públicas libres de componentes que sobresalen.

6. Montaje

6.7 Montar el cuadro

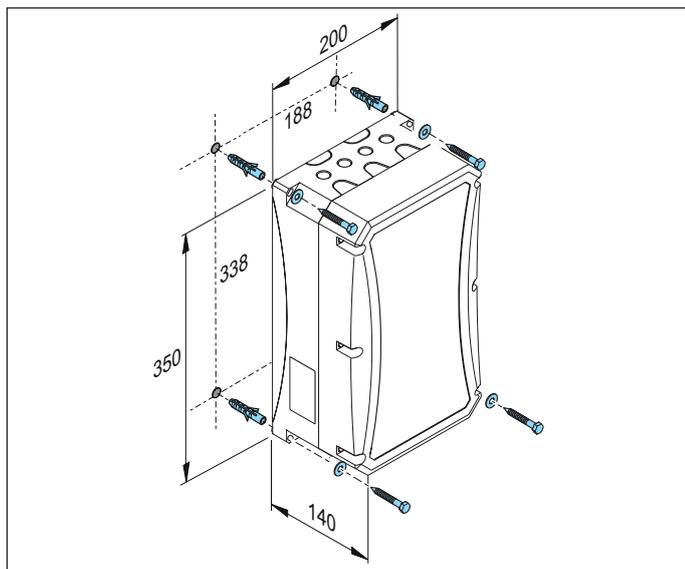


Fig. Ejemplo de montaje para la fijación del cuadro

El volumen de suministro no incluye material de fijación.

➔ INDICACIÓN

- Para evitar daños en la puerta o en el automatismo, utilice exclusivamente material de fijación adecuado y, en caso necesario, autorizado para zonas públicas. Seleccione el material de fijación adecuado para el tipo de suelo.
- Monte la carcasa del cuadro siempre en posición vertical con las entradas de cable hacia abajo. Utilice únicamente los puntos de fijación suministrados. Así, el cuadro estará protegido según IP65.
- Un chorro de agua fuerte puede producir daños en el cuadro. La carcasa del cuadro debe estar protegida de los chorros de agua fuertes, por ejemplo, de mangueras de jardín.
- Para evitar daños en el automatismo, no conecte el cuadro a la alimentación de tensión hasta que no haya concluido el montaje.

1. Marque y taladre cuatro orificios en el punto deseado. Fije el cuadro con material apropiado.
⇒ **El cuadro está fijado.**

7. Abrir y cerrar la caja de cimentación y la carcasa del cuadro

7.1 Abrir y cerrar la caja de cimentación

Abrir la caja de cimentación

1. Desplace la puerta a la posición final de puerta ABIERTA.
⇒ Puerta ABIERTA.

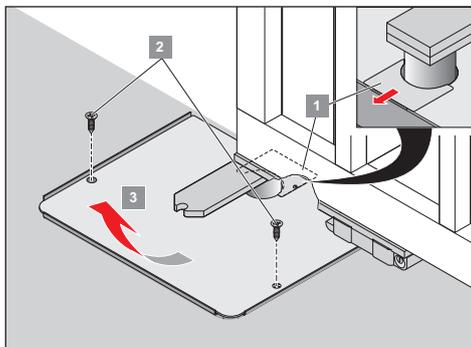


Fig. 2.

2. Retire el clip de plástico (1). Desatornille la cubierta de la carcasa de la caja de cimentación (2) y retírela (3).
⇒ La caja de cimentación está abierta.

Cerrar la caja de cimentación

El cierre de la caja de cimentación se realiza siguiendo el orden inverso.

7.2 Abrir y cerrar la carcasa del cuadro

Abrir la carcasa del cuadro

⚠ PELIGRO



¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de la puesta en servicio, cerciórese de que la tensión de red de la fuente de alimentación coincida con la tensión de red indicada en la placa de características.
- ▶ Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro por componentes calientes!

Si se usa con frecuencia, el motor y el cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- ▶ Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

1. Desconecte el cuadro de la alimentación de tensión.
2. Si se utiliza una batería, esta deberá también desenchufarse.
3. Compruebe la ausencia de tensión en el automatismo y asegúrelo para impedir su reconexión.

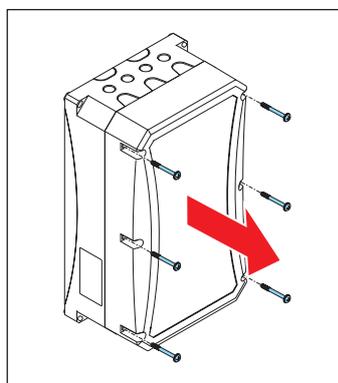


Fig. 4

4. Desenrosque los 6 tornillos de la carcasa del cuadro y retírelos. Abra a un lado la cubierta.

Cerrar la carcasa del cuadro

Después de efectuar los trabajos en el cuadro, vuelva a montarlo siguiendo el orden inverso. En caso necesario, vuelva a enchufar la batería y restablezca la alimentación de tensión.

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.1 Probar la conexión provisional

Los trabajos en el sistema eléctrico y en componentes conductores deben realizarse exclusivamente por **electricistas con la formación pertinente**. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

PELIGRO



¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de la puesta en servicio, cerciórese de que la tensión de red de la fuente de alimentación coincida con la tensión de red indicada en la placa de características.
- ▶ Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se mueve pueden sufrirse aplastamientos o cortes en el sistema mecánico y los bordes de cierre de la puerta.



- ▶ Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- ▶ Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.



¡Peligro por componentes calientes!

Si se usa con frecuencia, el motor y el cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- ▶ Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

INDICACIÓN

- Para evitar daños en el automatismo, no conecte el cuadro a la alimentación de tensión hasta que no haya concluido el montaje.
- El cable de red incluido solo se puede utilizar para la primera puesta en servicio y, luego, se debe sustituir por un cable de conexión fijo adecuado.

- Para ajustar los interruptores DIP no deben utilizarse objetos metálicos ya que podrían provocar daños en los interruptores DIP o en la placa, por ejemplo.

Para ajustar los interruptores DIP debe emplearse una herramienta adecuada, p, ej., un objeto de plástico plano.

La conexión a la red solo puede establecerse cuando se hayan realizado todas las demás conexiones. La conexión con la batería debe realizarse en último lugar. El cable de red incluido solo se puede utilizar para la primera puesta en servicio y, luego, se debe sustituir por un cable de conexión fijo adecuado, véase el capítulo «8.14 Conexión a la tensión de red».

El enchufe del cable de red debe estar protegido por fusible. Deben tenerse en cuenta las directrices de instalación locales y nacionales (p. ej., VDE).

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.2 Placa del cuadro

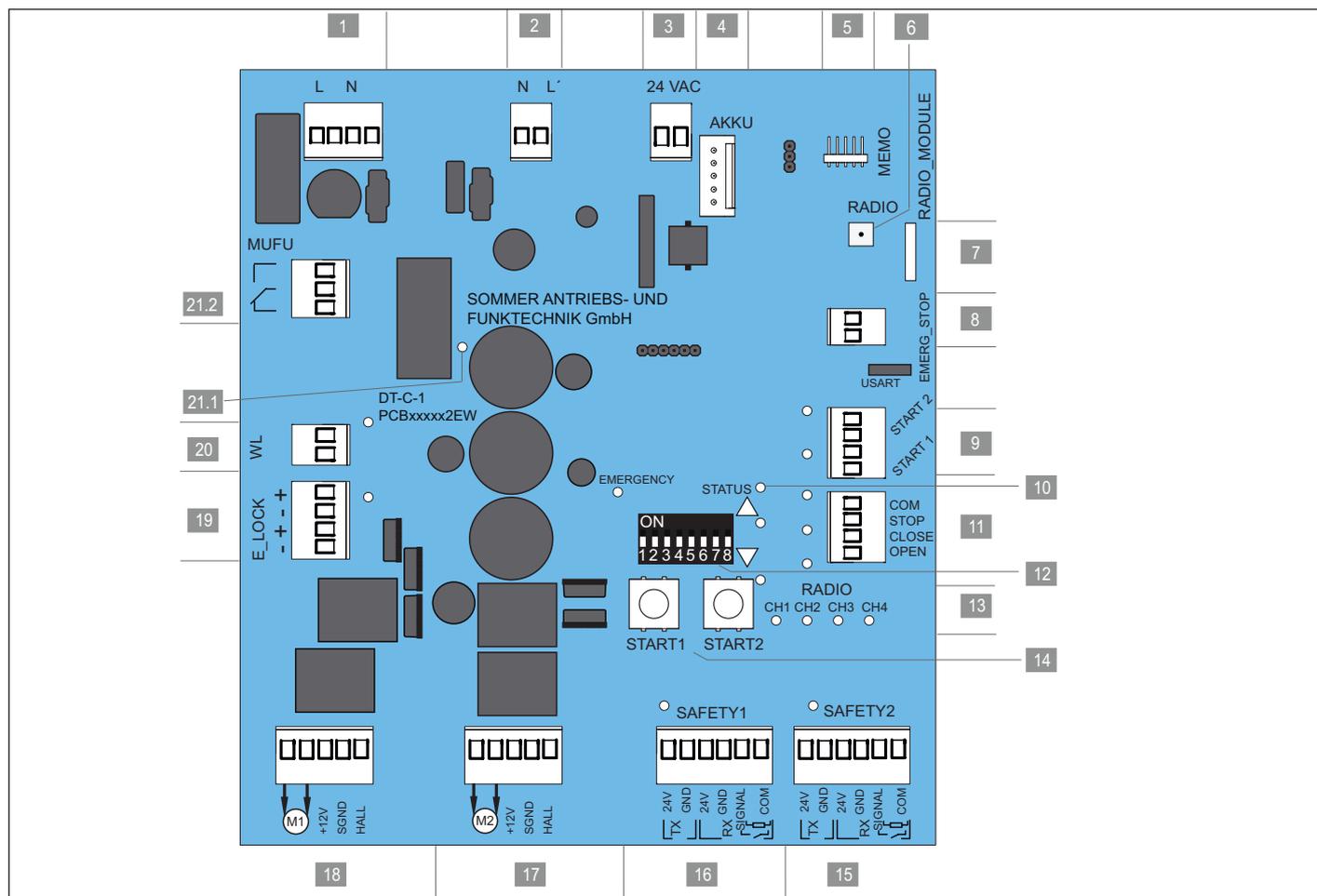


Fig. Placa del cuadro Posibilidades de conexión y pulsadores

1	Borne de conexión de 4 polos tensión de red/tensión de alimentación de CA 220–240 V	12	Interruptor DIP
2	Borne de conexión de 2 polos, lado primario del transformador CA 220–240 V	13	LED para CH 1–CH 4, (rojos), indicación para canales de radio
3	Borne de conexión de 2 polos, lado secundario del transformador, CA 24 V	14	Teclas: START 1, START 2
4	Enchufe AKKU, conexión para batería	15	SAFETY 2 (LED amarillo), 6 polos, interior: Conexión para regleta de contacto de seguridad 8k2, fotocélula de 2 hilos o fotocélula de 4 hilos
5	Enchufe MEMO, conexión para ampliación de memoria Memo, accesorio opcional	16	SAFETY 1 (LED amarillo), 6 polos, exterior: conexión externa para regleta de contacto de seguridad 8k2, fotocélula de 2 hilos o fotocélula de 4 hilos
6	Pulsador de radio	17	Hoja de paso de 5 polos, motor 2
7	Enchufe para receptor de radio	18	Hoja fija de 5 polos, motor 1
8	Borne de conexión de 2 polos, parada de emergencia	19	Cierres eléctricos 1 y 2 (LED amarillo), de 4 polos por cierre eléctrico CC 24 V/15 W
9	Borne de conexión con LED (amarillo), de 4 polos, START 1, START 2	20	Borne de conexión (LED amarillo), de 2 polos, luz de advertencia de CC 24 V/24 W
10	LED de estado (verde)	21.1	LED (amarillo) para relé multifunción
11	Borne de conexión, de 4 polos, tecla para PARADA (LED rojo), tecla puerta CERRADA (LED amarillo), tecla puerta ABIERTA (LED amarillo)	21.2	Relé multifunción, 3 polos, contacto de relé sin potencial, máx. CC 250 V, 5 A o CA 24 V, 5 A

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.3 Resumen de los LED

Las secuencias de parpadeo aportan información sobre el funcionamiento al instalador, al cliente final y al soporte telefónico.

LED	Secuencia de parpadeo	Causa
Parada de emergencia (EMERGENCY) (rojo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• Entrada Parada de emergencia (EMERGENCY) no activada
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Entrada Parada de emergencia (EMERGENCY) activada
▲ (verde)	<input type="checkbox"/> Apagado	• El automatismo no se mueve en la dirección de puerta ABIERTA
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• El automatismo se mueve en la dirección de puerta ABIERTA
▼ (verde)	<input type="checkbox"/> Apagado	• El automatismo no se mueve en la dirección de puerta CERRADA
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• El automatismo se mueve en la dirección de puerta CERRADA
STATUS (verde)	<input type="checkbox"/> Apagado	• No hay tensión de servicio o está activado el modo de ahorro de energía
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Hay tensión de servicio/El automatismo se encuentra en el modo normal
	<input checked="" type="checkbox"/>	• El automatismo se encuentra en el recorrido de programación de fuerzas/en modo de ahorro energético
	<input checked="" type="checkbox"/>	• El automatismo se encuentra en recorrido de posicionamiento
SAFETY 1 (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• No hay conectado ningún dispositivo de seguridad exterior
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Dispositivo de seguridad exterior detectado
	<input checked="" type="checkbox"/>	• Dispositivo de seguridad exterior interrumpido
SAFETY 2 (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• No hay conectado ningún dispositivo de seguridad interior
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Dispositivo de seguridad interior detectado
	<input checked="" type="checkbox"/>	• Dispositivo de seguridad interior interrumpido
STOP (rojo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• Entrada STOP no activada
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Entrada STOP activada
CLOSE (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• Entrada CLOSE no activada
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Entrada CLOSE activada
OPEN (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• Entrada OPEN no activada
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Entrada OPEN activada
Elock (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• El cierre eléctrico está bloqueado
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• El cierre eléctrico está desbloqueado
START 1 (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• START 1 activado
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• START 1 desactivada
START 2 (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• START 2 activado
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• START 2 desactivada

8. Conexiones y funciones del cuadro

LED	Secuencia de parpadeo	Causa
Luz de advertencia, WL (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• Sin movimiento de la puerta/La puerta está parada
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• Luz permanente durante el desplazamiento de la puerta
		• Funcionamiento normal, parpadea durante el desplazamiento de la puerta • Modo de programación activado • Tiempo de liberación activado
		• Espera a una confirmación durante el desplazamiento de programación para las posiciones de puerta ABIERTA o puerta CERRADA
		• Indicación de una avería: Indicación mediante luz de advertencia durante otros 10 segundos más después de un desplazamiento de puerta • Dispositivo de seguridad defectuoso antes del desplazamiento • Dispositivo de seguridad interrumpido durante el desplazamiento • Dispositivo de seguridad interrumpido, véase el capítulo «12.9 Modo por impulsos en caso de averías»
		• El automatismo o el cuadro tienen una avería, véase el capítulo «14. Subsanación de errores»
Relé multifunción, MUFU (amarillo)	<input type="checkbox"/> Apagado	• El relé multifunción está desactivado
	<input checked="" type="checkbox"/> Encendido	• El relé multifunción está activado
		• Servicio requerido (p. ej., valor límite preestablecido alcanzado)

Encontrará un esquema de conexiones en el capítulo «17. Posibilidades de conexión de los interruptores DIP y esquema de conexión para twist UG».

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.4 Conectar el motor

Conectar el cable



INFORMACIÓN

- El primer movimiento de la puerta debe ser de puerta ABIERTA. En caso contrario, deberán intercambiarse los colores de los cables para el motor (azul/negro).

1. Rompa el orificio precortado en el área inferior del cuadro.
2. Inserte una de las atornilladuras insertables en la abertura troquelada y atorníllela con una tuerca hexagonal.
3. Introduzca el cable a través de la atornilladura insertable en la carcasa del cuadro, elimine el aislamiento del cable si es necesario. Apriete el tornillo de la atornilladura insertable para que el cable pueda sellarse y fijarse.
4. En el caso de conductores flexibles, coloque cordones en las virolas de cable. Conecte los cordones a los bornes de conexión correspondientes.

Conectar puerta de 1 hoja

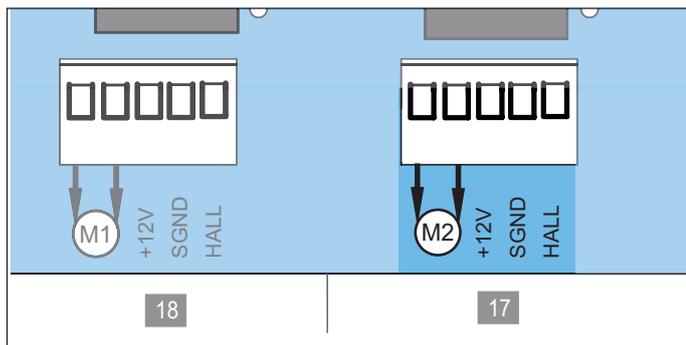


Fig. Borne de conexión para la hoja de paso (M2)

1. Conecte el motor para la hoja de paso en el borne de conexión 17, véase la tabla.

Borne de conexión 17	Color del cable
M2	Negro/azul
	Azul/negro
+12 V	Gris
SGND	Verde/amarillo
HALL	Marrón

2. Ajuste a «OFF» todos los interruptores DIP. Este es también el ajuste de fábrica y el ajuste en caso de que no haya que conectar ningún otro accesorio.
3. Vuelva a conectar el cuadro a la alimentación de tensión.

Conectar puerta de 2 hojas

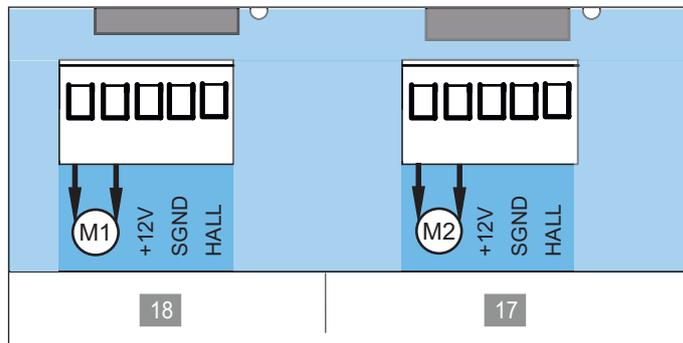


Fig. Borne de conexión para la hoja fija y de paso (M1, M2)

1. Primero, conecte el motor para la hoja fija en el borne de conexión 18, véase la tabla.

Borne de conexión 18	Color del cable
M1	Azul/negro
	Negro/azul
+12 V	Gris
SGND	Verde/amarillo
HALL	Marrón

2. Luego, conecte el motor para la hoja de paso en el borne de conexión 17, véase la tabla.

Borne de conexión 17	Color del cable
M2	Azul/negro
	Negro/azul
+12 V	Gris
SGND	Verde/amarillo
HALL	Marrón

3. Ajuste a «OFF» todos los interruptores DIP. Este es también el ajuste de fábrica y el ajuste en caso de que no haya que conectar ningún otro accesorio.
4. Vuelva a conectar el cuadro a la alimentación de tensión.

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.5 Conectar la luz de advertencia

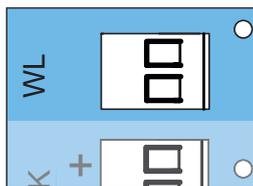


Fig. Borne de conexión para luz de advertencia y LED para luz de advertencia

Puede conectarse una luz de advertencia de CC 24 V/ 24 W. La polaridad es indiferente. La luz de advertencia parpadea en el modo normal (ajuste de fábrica).

8.6 Conectar las entradas de seguridad

Para garantizar un correcto funcionamiento, deben montarse y conectarse correctamente las fotocélulas y los dispositivos de seguridad antes de la primera puesta en servicio.

Por cada entrada de seguridad puede conectarse una fotocélula de 2 o de 4 hilos. Otra posibilidad es la conexión de una regleta de contacto de seguridad 8k2. No pueden conectarse fotocélulas de 2 y 4 hilos a una misma entrada de seguridad simultáneamente.

Se recomienda montar la fotocélula a una altura de hasta a 300 mm. Por motivos de protección de la propiedad, puede ser necesario montar una fotocélula adicional de unos 600 mm. de altura en el interior y el exterior.

La conexión en serie de fotocélulas solo puede realizarse para fotocélulas instaladas con tecnología de 4 hilos. Para más información sobre las posiciones de las fotocélulas en la instalación de puerta, véase el ejemplo de aplicación en el capítulo «3.1 El automatismo y su principio funcional».

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se mueve pueden sufrirse aplastamientos o cortes en el sistema mecánico y los bordes de cierre de la puerta.



- ▶ Según la norma EN 12453:2017 (Plc), debe instalarse una fotocélula a una altura de 300 mm para la protección de las personas.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.

➡ INDICACIÓN

- Puede ser necesario montar una segunda fotocélula interior y exterior a una altura de montaje de, p. ej., 600 mm. De esta forma se protege también a los vehículos grandes.

📘 INFORMACIÓN

- Solo pueden conectarse fotocélulas con conexión por claridad con un contacto de relé sin potencial y con un rango de tensión de 12–20 V.

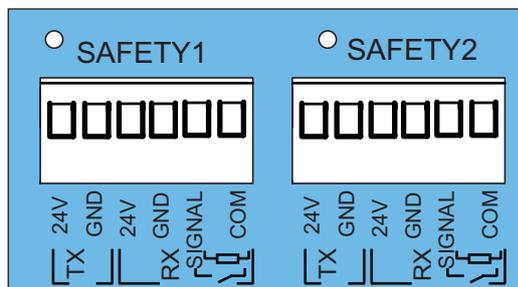


Fig. Vista general de los bornes de conexión SAFETY 1 y SAFETY 2

SAFETY 1 es para exterior, y SAFETY 2 para interior.

Fotocélula 4 hilos – exterior: SAFETY 1

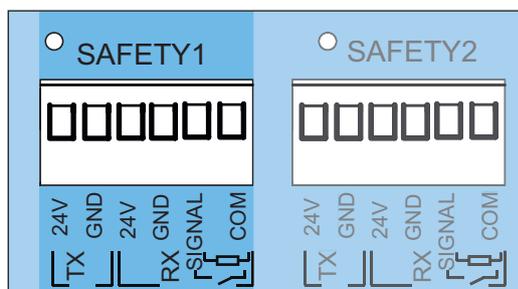


Fig. Conexión a SAFETY 1

Conecte al borne de conexión SAFETY 1 la fotocélula de 4 hilos para el exterior.

Designación	Borne de conexión	Función
TX (Tranciever)	Máx. 20 V	Alimentación de tensión
	GND	
RX (Receiver)	Máx. 20 V	Contacto de relé sin potencial
	GND	
	SIGNAL	
	COM	

La alimentación de RX (Receiver) debe realizarse en el lado dirigido en dirección contraria al sol.

8. Conexiones y funciones del cuadro

Fotocélula de 4 hilos – interior: SAFETY 2

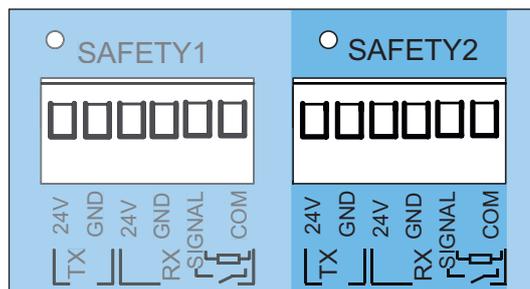


Fig. Conexión a SAFETY 2

Conecte al borne de conexión SAFETY 2 la fotocélula de 4 hilos para el **interior**.

Designación	Borne de conexión	Función
TX (Tranciever)	Máx. 20 V	Alimentación de tensión
	GND	
RX (Receiver)	Máx. 20 V	Contacto de relé sin potencial
	GND	
	SIGNAL	
	COM	

Fotocélula de 2 hilos – exterior: SAFETY 1

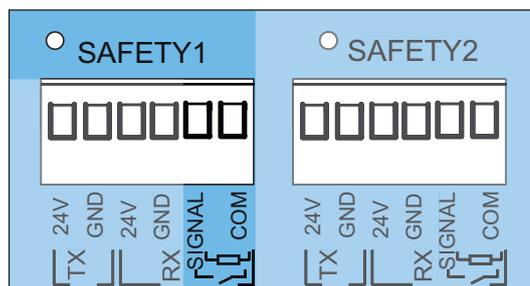


Fig. Conexión a SAFETY 1

Conecte al borne de conexión SAFETY 1 la fotocélula de 2 hilos. La polaridad es indiferente.

Borne de conexión	Función
SIGNAL	Fotocélula de 2 hilos
COM	

Fotocélula de 2 hilos – interior: SAFETY 2



Fig. Conexión a SAFETY 2

Borne de conexión	Función
SIGNAL	Fotocélula de 2 hilos
COM	



INFORMACIÓN

- Si el dispositivo de seguridad debe reequiparse, es preciso reiniciar el cuadro. A continuación, pueden realizarse las conexiones previstas y volver a programar el automatismo.

8.7 Conectar la regleta de contacto de seguridad 8k2

Para garantizar un correcto funcionamiento, deben montarse y conectarse correctamente las fotocélulas y los dispositivos de seguridad antes de la primera puesta en servicio. En lugar de una segunda fotocélula, puede conectarse una regleta de contacto de seguridad 8k2 como dispositivo de seguridad. Los dispositivos de seguridad conectados posteriormente solo se reconocerán después de efectuar un reinicio el cuadro y un nuevo proceso de programación. Véase el capítulo «12.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia», apartado «Reinicio del dispositivo de seguridad» y el capítulo «9.1 Indicaciones e información importantes».

Regleta de contacto de seguridad 8k2 – exterior: SAFETY 1

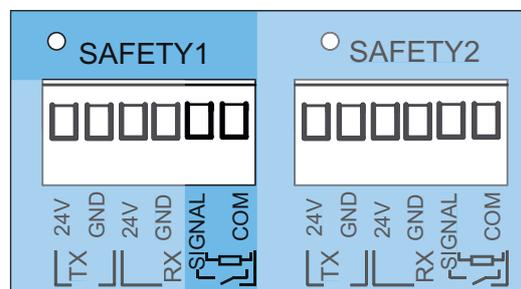


Fig. Conexión a SAFETY 1

Borne de conexión	Función
SIGNAL	Regleta de contacto de seguridad 8k2
COM	

8. Conexiones y funciones del cuadro

Regleta de contacto de seguridad 8k2 – interior: SAFETY 2

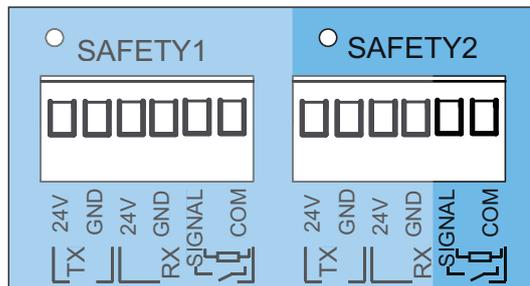


Fig. Conexión a SAFETY 2

Borne de conexión	Función
SIGNAL	Regleta de contacto de seguridad 8k2
COM	

8.8 Conectar una parada de emergencia externa

El cuadro está preparado para la conexión de una señal de parada de emergencia externa.

i INFORMACIÓN

- Al activarse una parada de emergencia, el accionamiento del relé del motor se interrumpe y el automatismo se desconecta de manera forzada. A continuación, se produce una desconexión de todos los polos de la alimentación de tensión. Una vez activada la parada de emergencia, la puerta no efectúa movimiento alguno. Solo después de haber liberado la parada de emergencia, la puerta se desplaza en dirección de puerta ABIERTA. Este movimiento se realiza en marcha suave.

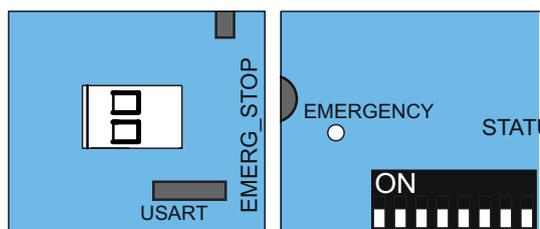


Fig. Conexión y LED de la parada de emergencia

Solo puede conectarse un único contacto de apertura sin potencial.

8.9 Conectar el cierre eléctrico

El cuadro está preparado para la conexión de cierres eléctricos disponibles opcionalmente. Los cierres eléctricos bloquean las hojas en estado cerrado y abierto. Solo pueden conectarse accesorios originales **SOMMER**.

i INFORMACIÓN

- La tensión para el cierre eléctrico es la tensión del transformador rectificadora y no regulada. La tensión puede fluctuar entre 22 V y un máx. de 34 V.

Borne de conexión	Función
E_1LOCK	+ Motor 2
	- Motor 2
E_2LOCK	+ Motor 1
	- Motor 1

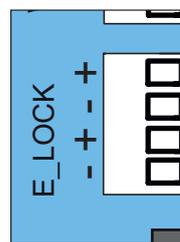


Fig. Cierre eléctrico

8.10 Conectar los pulsadores

El cuadro está preparado para la conexión de elementos de mando disponibles opcionalmente.

! ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

En cuanto el automatismo recibe la alimentación de tensión y la puerta comienza a moverse, pueden producirse cortes o aplastamientos en el área de movimiento de la puerta.

- Los elementos de mando solo pueden montarse dentro del campo visual de la puerta.
- En especial cuando se están utilizando estos elementos, todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta deben quedar visibles.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca en la puerta abierta.

i INFORMACIÓN

- En caso de montar un pulsador para abrir y cerrar la puerta, se deberá instalar, como mínimo, a 1,5 m de altura. Monte el pulsador en una posición de fácil acceso.

La longitud del cable para la conexión de un pulsador debe ser como máximo de 30 m.

Pueden suministrarse los siguientes elementos de mando:

- Externo
- Tecla de radio
- Selector de llaves

8. Conexiones y funciones del cuadro

Bornes de conexión

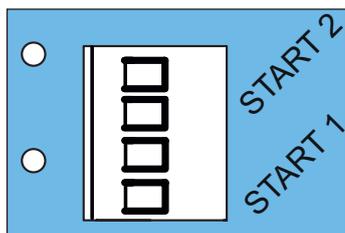


Fig. Bornes de conexión START 1 y START 2

Borne de conexión	Símbolo	Función
START 2		Pulsador de impulsos para hoja de paso
START 1		Pulsador de impulsos para hoja de paso y hoja fija

Las conexiones están libres de potencial.

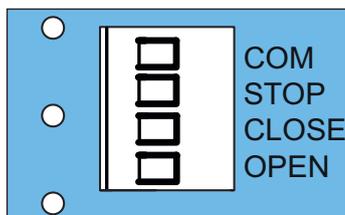


Fig. Bornes de conexión COM, STOP, CLOSE y OPEN

Borne de conexión	Símbolo	Función
COM		COM
STOP		Detiene los movimientos en curso
CLOSE		Cierre dirigido
OPEN		Apertura dirigida



INFORMACIÓN

- Solo pueden conectarse pulsadores con contacto sin potencial. Los contactos permanentes pueden bloquear el correcto funcionamiento del automatismo de puerta.
- Si se conecta un pulsador de parada, debe retirarse el puente.

Pueden conectarse otros generadores de impulsos como, p. ej., emisores, ENTRAsys, Telecody+ y selectores de llave. En el caso de utilizar un ENTRAsys, no debe tenderse cable de conexión al automatismo.

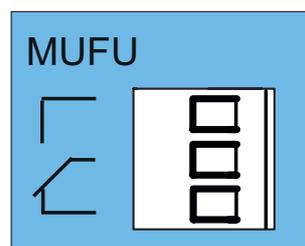
8.11 Conectar el relé multifunción

El cuadro está equipado con un relé multifunción. El relé multifunción puede emplearse para distintas funciones, por ejemplo, para un alumbrado exterior adicional o para un indicador del estado de la puerta. El relé multifunción emite un impulso de 1 segundo en cada arranque del motor. Esto viene preajustado de fábrica.



INFORMACIÓN

- El contacto del relé multifunción es un contacto sin potencial y puede cargarse con máx. CA 250 V, 5 A o 24 V CC, 5 A.



	Función
1	Contacto de cierre (NA)
2	COM
3	Contacto de apertura (NC)

Fig. Borne de conexión para relé multifunción

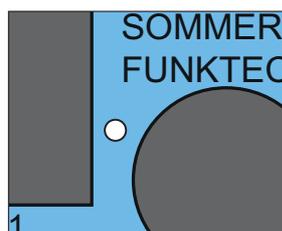


Fig. LED para relé multifunción

En la tabla sinóptica se representa el estado de reposo del relé multifunción.

8.12 Montar y desmontar la batería

Con la batería puede solventarse un apagón. Una batería totalmente cargada tiene energía para aprox. 5 ciclos. El número de ciclos depende de la masa y de la facilidad de movimiento de las hojas, de los accesorios conectados y de antigüedad de la batería. Para poner en servicio el automatismo se precisa de tensión de red. Solo un **electricista con la formación pertinente** puede montar, comprobar y sustituir la batería. Observe las indicaciones sobre el pack de baterías de las instrucciones de montaje y servicio separadas.

Véase también el capítulo «7.2 Abrir y cerrar la carcasa del cuadro».

8. Conexiones y funciones del cuadro

⚠ PELIGRO



¡Peligro por corriente eléctrica!

Para introducir la batería debe abrirse el automatismo, y los componentes eléctricos quedan accesibles. El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

En cuanto el automatismo recibe la alimentación de tensión y la puerta comienza a moverse, pueden producirse cortes o aplastamientos en el área de movimiento de la puerta.



- ▶ Asegúrese de que después de la conexión de la batería no se producen accionamientos accidentales.

➔ INDICACIÓN

- Los objetos situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

Montar y conectar la batería

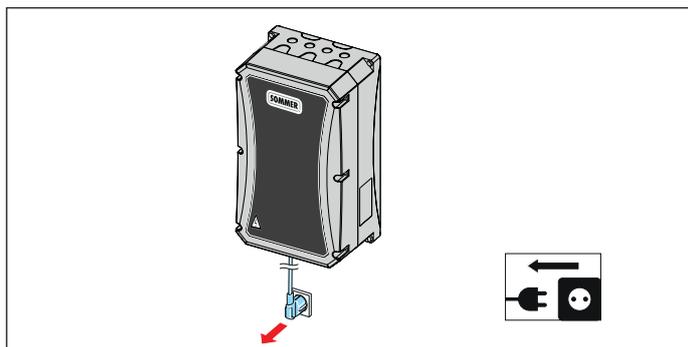


Fig. 1

1. Desconecte el automatismo de la alimentación de tensión.
Compruebe la ausencia de tensión en el automatismo.

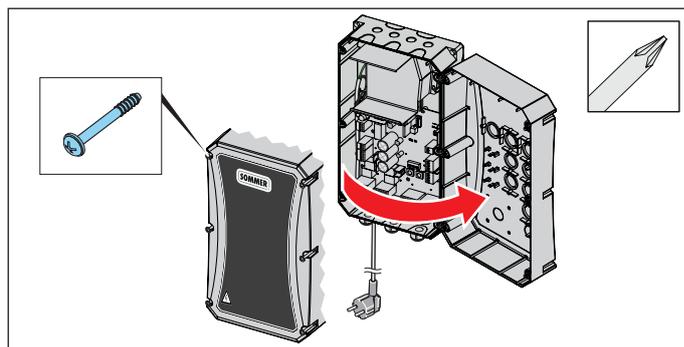


Fig. 2

1. Desenrosque los tornillos de la carcasa del cuadro y retírelos.

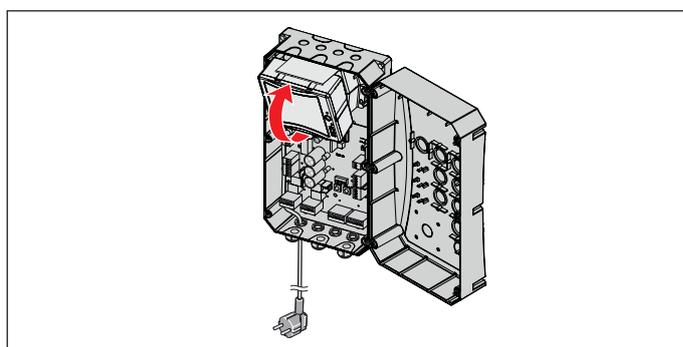


Fig. 3

1. Inserte la batería en la chapa de soporte del cuadro. Al hacerlo, incline ligeramente la batería.

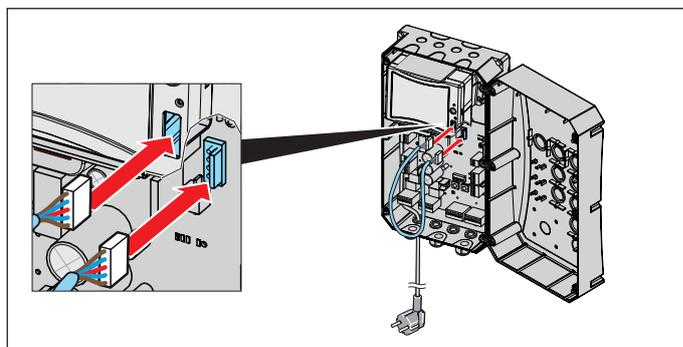


Fig. 4

1. Enchufe el cable de conexión en la batería y en el enchufe Akku de la placa del cuadro.
2. Pulse la tecla programada del emisor de mano para comprobar el funcionamiento del automatismo.
 - ⇒ El automatismo se alimenta a través de la batería.
 - ⇒ El automatismo abre o cierra la puerta con velocidad reducida.
3. Conecte el automatismo a la alimentación de tensión. Compruebe la alimentación de tensión.

8. Conexiones y funciones del cuadro

Desenchufar y retirar la batería

La batería se desmonta siguiendo el orden inverso, véase el capítulo «8.12 Montar y desmontar la batería», apartado «Montar y conectar la batería».

ADVERTENCIA



¡Peligro de sustancias tóxicas!

El almacenamiento, el uso o la eliminación indebidos de baterías, pilas y componentes del automatismo constituyen un peligro para la salud de personas y animales. Se producen lesiones graves o letales.

- ▶ Mantenga las pilas y baterías guardadas fuera del alcance de niños y animales.
- ▶ Mantenga las pilas y baterías alejadas de influencias químicas, mecánicas y térmicas.
- ▶ No recargue las pilas ni las baterías usadas.
- ▶ No elimine los componentes del automatismo ni las pilas ni las baterías usadas con los residuos domésticos. Estos deben eliminarse debidamente.

INDICACIÓN

- Para evitar daños medioambientales, elimine todos los componentes conforme a las directrices locales y nacionales.



INFORMACIÓN

- No arroje a la basura doméstica los componentes del automatismo puestos fuera de servicio ni las baterías o pilas gastadas del automatismo. Elimine los componentes que ya no utilice y las pilas y baterías gastadas de la forma prevista. Para ello, debe respetar las disposiciones locales y nacionales.



8.13 Ajustes de los interruptores DIP

A través de los interruptores DIP pueden seleccionarse diferentes funciones. La siguiente tabla resume las diferentes opciones de ajuste. El ajuste de fábrica es con todos los interruptores DIP en «OFF».

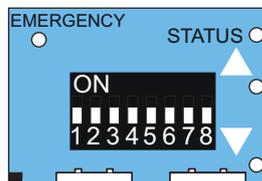


Fig. Interruptores DIP



INFORMACIÓN

- En caso de conectar una regleta de contacto de seguridad a SAFETY 1 o SAFETY 2, los ajustes de los interruptores DIP 1–3 no tienen efecto alguno.

La reacción en las regletas de contacto de seguridad es siempre de parada de emergencia con inversión parcial consecutiva.

8. Conexiones y funciones del cuadro

Relación de las posibilidades de ajuste de los interruptores DIP

Interruptor DIP	Función	Efecto
1	 SAFETY 1, fotocélula exterior, movimiento de la puerta CERRADA	PARADA SUAVE, inversión total
		PARADA SUAVE, inversión parcial
2	 SAFETY 2, fotocélula exterior, movimiento de la puerta ABIERTA	Sin reacción
		PARADA SUAVE, inversión parcial
3*	 SAFETY 2, fotocélula interior, movimiento de la puerta CERRADA	PARADA SUAVE, sin inversión
		PARADA SUAVE, inversión parcial, inversión total**
4	 Modo de ahorro energético	Activado
		Desactivado
5	 Tiempo de preaviso	La luz de advertencia parpadea durante un movimiento de la puerta.
		La luz de advertencia parpadea otros 4 segundos antes de que arranque el automatismo.
6	 Cierre automático, solo con fotocélula	Funcionamiento normal
		Cierre automático
7 + 8	Sin función	



Ajuste de fábrica

* El ajuste del interruptor DIP 3 solo es válido para fotocélulas.

** Solo con cierre automático (interruptor DIP 6 en ON).

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.14 Conexión a la tensión de red

El cable de corriente suministrado para la conexión a la alimentación de tensión sirve únicamente para la comprobación final de la puesta en servicio.

Por tanto, no es apto para el funcionamiento permanente.

Deben tenerse en cuenta las directrices de instalación locales y nacionales (p. ej., VDE).

La conexión a la red solo puede establecerse cuando se hayan realizado todas las demás conexiones. Consulte a partir del capítulo «8. Conexiones y funciones del cuadro». La conexión con la batería debe realizarse en último lugar.

⚠ PELIGRO



¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Hasta el punto de contacto deben aislarse los conductores y los hilos expuestos en toda la extensión.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

En cuanto el automatismo recibe la alimentación de tensión y la puerta comienza a moverse, pueden producirse cortes o aplastamientos en el área de movimiento de la puerta.



- ▶ Efectúe la conexión a la red y, en caso necesario, la conexión de la batería en último lugar.
- ▶ Realice todas las demás conexiones únicamente con la tensión de red desconectada y con la batería desenchufada.
- ▶ Deben poder verse todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.

➔ INDICACIÓN

- Para evitar daños en el automatismo o en el motor:
 - no conecte el cuadro a la alimentación de tensión hasta que no haya concluido el montaje.
 - no conecte nunca el motor directamente a 230 V.
- Los objetos situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

- Para los trabajos de ajuste y para la puesta en servicio provisional, el automatismo de puerta se suministra con un cable de red conectado. El cable de red debe retirarse después de la puesta en servicio y sustituirse por una conexión a red fija con un dispositivo de desconexión de red. En caso contrario, el automatismo resultará dañado.

Para conectar la alimentación de tensión, debe tenerse en cuenta la siguiente vista.

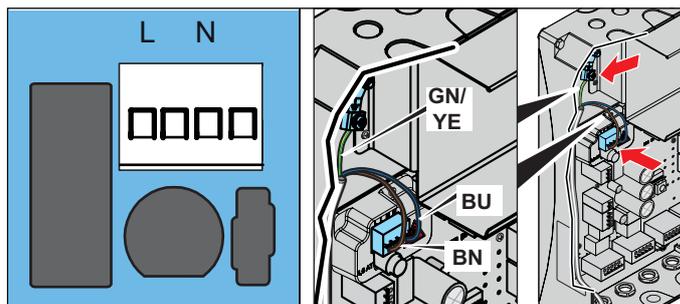


Fig. Conexión a la red de la placa

Fig. Conexión para el conductor de protección

Designación	Función
L	Cable de alimentación de red CA 220–240 V
N	Conductor neutro
PE	Conductor de protección

⚠ PELIGRO



¡Peligro por corriente eléctrica!

Los cordones sueltos pueden desencadenar un cortocircuito si entran en contacto con otras piezas conductoras de corriente. El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Asegúrese de que, después de la conexión a la red, los hilos están protegidos para que no se suelten accidentalmente y puedan causar un cortocircuito.



INFORMACIÓN

- La conexión a la red debe realizarse de acuerdo con lo indicado en la norma EN 12453:2017(Plc), desconexión de la red en todos los polos.

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.15 Ajustar el cierre automático

Si está activado el cierre automático, la puerta se abre a través de una orden. La puerta se desplaza hasta la posición final de puerta ABIERTA. Una vez finalizados el tiempo de apertura, la puerta se desplaza automáticamente a la posición final de puerta CERRADA. La puerta está cerrada. El requisito para el «cierre automático» es que haya una fotocélula conectada.

PELIGRO



¡Riesgo de sufrir lesiones debido al cierre automático!

Las puertas con cierre automático pueden provocar lesiones a personas o animales que se encuentren en la zona de movimiento de la puerta en el momento del cierre. Se producen lesiones graves o letales.

- ▶ Antes de activar la función de cierre automático, es obligatorio que monte una fotocélula.
- ▶ Cuando se activa el cierre automático es de especial importancia que pueda ver todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.

INDICACIÓN

- Si no fuera posible observar la puerta y se acciona el automatismo, los objetos situados en la zona de movimiento de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados.

Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.



INFORMACIÓN

- En el modo de cierre automático, debe observarse la norma EN 12453:2017 (Plc). Está prescrito por ley. En países fuera de la Unión Europea debe observarse la normativa nacional correspondiente.
Es preciso conectar una fotocélula. No está permitido puentear las entradas de seguridad con puentes de alambre.
- El modo normal está configurado de fábrica. El interruptor DIP 6 está en posición «OFF».
- Con el cierre automático, el automatismo se invierte siempre por completo.

Activar el cierre automático

1. Cierre la puerta.

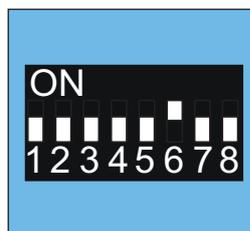


Fig. 2

2. Ajuste el interruptor DIP 6 en la posición «ON».
3. Al pulsar la tecla de impulsos del emisor, la puerta se desplaza a la posición de puerta ABIERTA. No es posible detener el recorrido de la puerta con el emisor. El tiempo de apertura preajustado de la puerta es de 1 minuto. Durante este periodo, el tiempo de apertura se inicia de nuevo con cualquier otro comando.
 - ⇒ El LED de estado parpadea.
 - ⇒ Puerta ABIERTA.
4. Después de 1 minuto, la puerta se cierra automáticamente.
 - ⇒ El LED de estado se apaga.
5. El proceso de cierre puede detenerse con el emisor a través de una orden.
 - ⇒ El LED de estado parpadea.
 - ⇒ La puerta se abre totalmente – inversión de la dirección.
6. Transcurrido 1 minuto, la puerta inicia de nuevo el proceso de cierre.
 - ⇒ El LED de estado se apaga.
 - ⇒ Puerta CERRADA.

Acortar el tiempo de apertura

- 5 segundos después de atravesar una fotocélula
- en cierre semiautomático mediante una orden

8. Conexiones y funciones del cuadro

8.16 Información sobre SOMlink

SOMlink es una combinación de un aparato adicional y una aplicación web. Puesto que se modifican también valores relevantes para la seguridad, SOMlink solo se vende a personal técnico cualificado. SOMlink ofrece exclusivamente a **expertos formados** la posibilidad de modificar funciones y ajustes en el automatismo de puerta. Se trata, por ejemplo, de los valores de fuerza y velocidad, así como de los parámetros de servicio y otras funciones de confort. Todas las modificaciones de los ajustes realizadas a través de SOMlink son protocolizadas.

Puede acceder a una versión de demostración de la aplicación web en:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home



INFORMACIÓN



- Al realizar un reinicio de fábrica, todos los parámetros del automatismo se restablecen a los valores de fábrica. También se restablecen los ajustes a través de SOMlink y de un dispositivo con WiFi.
- Los interruptores DIP solo pueden ajustarse manualmente.

9. Puesta en servicio

9.1 Indicaciones e información importantes

Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ PELIGRO



¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta no es visible y se acciona el control remoto, pueden producirse aplastamientos o cortes por el sistema mecánico y los bordes de cierre de la puerta.



- ▶ En especial si se accionan elementos de mando tales como el control remoto por radio, usted debe poder ver todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ Guarde todos los emisores de forma que no puedan accionarse accidentalmente, p. ej., por personas y animales.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.

9.2 Preparar la programación

Antes de la programación y de aplicar por primera vez la alimentación de tensión deben cumplirse las condiciones siguientes:

- Los topes finales de la puerta e internos en la instalación de puerta están montados y ajustados, véase el capítulo «6.6 Posición final mecánicas de puerta abierta y puerta cerrada».
- Todos los cables, como el de conexión a la red, la batería y cables de señal al automatismo de puerta están tendidos fijos y conectados, véase el capítulo «8. Conexiones y funciones del cuadro».
- Opcionalmente puede instalarse y conectarse una luz de advertencia, véase el capítulo «8.5 Conectar la luz de advertencia».
- Opcionalmente puede instalarse y conectarse una fotocélula, véase el capítulo «8.6 Conectar las entradas de seguridad».
- El ajuste de fábrica de los interruptores DIP es «OFF».
- Se han montado y conectado dispositivos de seguridad opcionales, p. ej., una regleta de contacto de seguridad 8k2, véase el capítulo «8.7 Conectar la regleta de contacto de seguridad 8k2».
- Los pulsadores opcionales están conectados.
- Las definiciones (hoja de paso, hoja fija) puede encontrarlas en el capítulo «3.4 Explicación de los conceptos y símbolos utilizados».

9.3 Programación de puertas de 1 hoja

1. La puerta viene preconfigurada en su posición central.

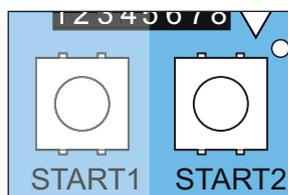


Fig. 2

2. Pulse **brevemente** la tecla START 2.
 - ⇒ La hoja de la puerta se desplaza hasta la posición final de puerta ABIERTA.
3. **Pulse brevemente la tecla START 2** para confirmar la posición.
 - ⇒ La posición final de la hoja de la puerta ABIERTA confirmada.
 - ⇒ La hoja de la puerta se desplaza **automáticamente** a la posición final de puerta CERRADA.
4. **Pulse brevemente la tecla START 2** en la posición deseada para puerta CERRADA.
 - ⇒ La hoja de la puerta se detiene.
5. Ajuste preciso:
 - Pulse y mantenga pulsada la tecla **START 2 durante 2 segundos** hasta que la hoja de la puerta avance brevemente.
 - Suelte la tecla START 2.
- 5.1 El proceso puede repetirse hasta alcanzar la posición final deseada.

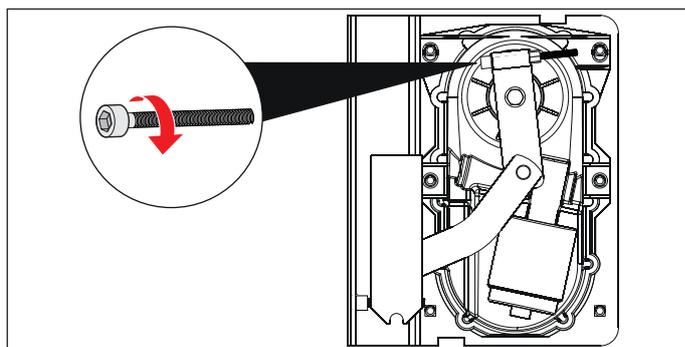


Fig. 6

6. Adapte el tornillo M10 x 80 mm a la posición final de puerta CERRADA e inmovilícelo con la tuerca.
7. **Pulse brevemente la tecla START 2** para confirmar la posición.
 - ⇒ Posición final de la hoja de la puerta CERRADA confirmada.
 - ⇒ La hoja de la puerta se desplaza **automáticamente** a las siguientes posiciones:
 - ⇒ Puerta ABIERTA
 - ⇒ Puerta CERRADA
 - ⇒ Puerta ABIERTA

9. Puesta en marcha

8. Pulse las teclas **START 1 y START 2 simultáneamente** hasta que los LED de OPEN y CLOSE comiencen a parpadear.

⇒ El proceso de programación ha concluido.

9. Cierre la caja de cimentación, véase el capítulo «7.1 Abrir y cerrar la caja de cimentación».

9.4 Programación de puertas de 2 hojas

1. La puerta viene preconfigurada en su posición central.

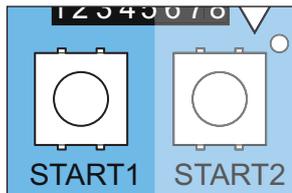


Fig. 2

2. Pulse **brevemente** la tecla START 1.
⇒ La hoja fija se desplaza hasta la posición final de puerta ABIERTA.
3. **Pulse brevemente la tecla START 1** para confirmar la posición.
⇒ Posición final de la hoja fija de la puerta ABIERTA confirmada.
⇒ La hoja fija se desplaza **automáticamente** a la posición final de puerta CERRADA.
4. **Pulse brevemente la tecla START 1** en la posición final deseada para puerta CERRADA.
⇒ La hoja fija se detiene.
5. Ajuste preciso:
Pulse y mantenga pulsada la tecla **START 1 durante 2 segundos** hasta que la hoja fija avance brevemente. Suelte la tecla START 1.
- 5.1 El proceso puede repetirse hasta alcanzar la posición final deseada.

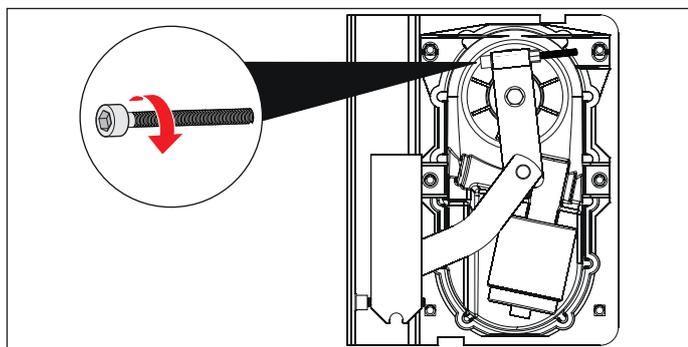


Fig. 6

6. Ajuste el tornillo M10 x 80 mm a la posición final de puerta CERRADA y fíjelo.
7. **Pulse brevemente la tecla START 1** para confirmar la posición.
⇒ Posición final de la hoja fija de la puerta CERRADA confirmada.

⇒ La hoja fija se desplaza **automáticamente** a las siguientes posiciones:

- ⇒ Puerta ABIERTA
- ⇒ Puerta CERRADA
- ⇒ Puerta ABIERTA

8. Opcionalmente, es posible volver a cerrar la hoja fija para tensar esta con la hoja de paso. Para ello, pulse **brevemente la tecla START 1**.

⇒ La hoja fija se desplaza hasta la posición final de puerta CERRADA.

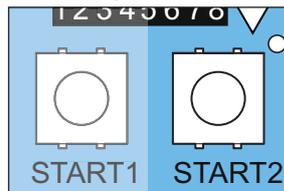


Fig. 9

9. Pulse **brevemente** la tecla START 2.
⇒ La hoja de paso se desplaza hasta la posición final de puerta ABIERTA.
10. **Pulse brevemente la tecla START 2** para confirmar la posición.
⇒ Posición final de la hoja de paso de la puerta ABIERTA confirmada.
⇒ La hoja de paso se desplaza **automáticamente** a la posición final de puerta CERRADA.
11. **Pulse brevemente la tecla START 2** en la posición deseada para puerta CERRADA.
⇒ La hoja de paso se detiene.
12. Ajuste preciso:
Pulse y mantenga pulsada la tecla **START 2 durante 2 segundos** hasta que la hoja de paso avance brevemente. Suelte la tecla START 2.
- 12.1 El proceso puede repetirse hasta alcanzar la posición final deseada.
13. Luego, ajuste el tornillo M10 x 80 mm a la posición final de puerta CERRADA y fíjelo.
14. **Pulse brevemente la tecla START 2** para confirmar la posición.
⇒ Posición final de la hoja de paso de la puerta CERRADA confirmada.
⇒ La hoja de paso se desplaza **automáticamente** a las siguientes posiciones:
⇒ Puerta ABIERTA
⇒ Puerta CERRADA
⇒ Puerta ABIERTA
⇒ El proceso de programación ha concluido.
15. Cierre la caja de cimentación, véase el capítulo «7.1 Abrir y cerrar la caja de cimentación».

9. Puesta en marcha

9.5 Obstáculos

A continuación se explican dos obstáculos diferentes.

Obstáculos durante la programación de las posiciones finales

Si la puerta topa con un obstáculo durante la programación de las posiciones finales, se detiene. La luz de advertencia parpadea doblemente.



INFORMACIÓN

• Si se detecta un obstáculo durante el desplazamiento de programación de fuerzas, el automatismo se detiene e invierte un tramo la dirección de desplazamiento.

1. **Pulse y mantenga pulsada** la tecla START 1 o START 2 para la hoja correspondiente.
⇒ Después de 2 segundos, el automatismo realiza un **breve avance** en la última dirección de marcha realizada.
2. Suelte la tecla START 1 o START 2 cuando se haya alcanzado la posición final después del avance.
Si fuera necesario realizar un avance más, **pulse y mantenga pulsada** la tecla START 1 o START 2 otra vez hasta que se produzca dicho avance.
3. El automatismo se desplaza en la última dirección de marcha mientras se **pulsa y se mantiene pulsada** la tecla START 1 o START 2 o si las fuerzas aumentan en exceso.
4. En cuanto se alcance la posición final, suelte la tecla START 1 o START 2.
5. Pulse **brevemente** (<1 segundo) la tecla START 1 o START 2 de la hoja correspondiente para confirmar la posición final.

⇒ Posición final confirmada.

Este procedimiento es idéntico para ambas direcciones de marcha. Después de haber confirmado ambas posiciones finales, el desplazamiento de programación de fuerzas se inicia **automáticamente**.

Detección de obstáculos durante el desplazamiento de programación de fuerzas

Si la puerta se topa con un obstáculo durante el desplazamiento de programación de fuerzas, el automatismo se detiene e invierte un tramo la dirección de desplazamiento. La luz de advertencia parpadea.

1. Pulse **brevemente** (<1 segundo) la tecla START 1 o START 2 de la hoja correspondiente.
⇒ El desplazamiento de programación de fuerzas se retoma.
⇒ La hoja se desplaza a la posición final de la última dirección seleccionada.
2. Pulse **brevemente** (<1 segundo) la tecla START 1 o START 2 de la hoja correspondiente para confirmar la posición final.
⇒ Posición final confirmada.

3. Después de eliminar el obstáculo, es preciso concluir el proceso de programación para la puerta de 1 hoja o de 2 hojas, véase el capítulo «9.3 Programación de puertas de 1 hoja» o «9.4 Programación de puertas de 2 hojas». Este procedimiento es idéntico para ambas direcciones de marcha.

10. Mando a distancia por radio

10.1 Información sobre SOMloq2

El automatismo de puerta está equipado con un sistema de radio SOMloq2. A través de la codificación especial, la transferencia estará protegida contra escuchas y especialmente segura.

No se necesita la instalación de antenas individuales u otros equipos. La transferencia de datos bidireccional entre emisor y receptor permite la ejecución de múltiples funciones.

Encontrará más información en el folleto de SOMloq2.



10.2 Programar el emisor

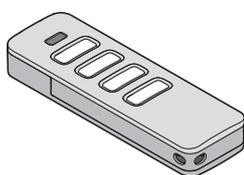


Fig. Emisor

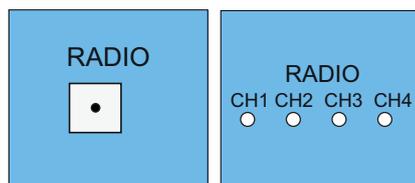


Fig. Tecla Radio y canales de radio CH 1-4 en el cuadro

10.3 Explicación de los LED para los canales de radio CH 1-4

LED	Ajuste/función
CH 1	Abrir y cerrar ambas hojas
CH 2	Abrir y cerrar la hoja de paso
CH 3	Abrir las dos hojas
CH 4	Cerrar las dos hojas

En estado de suministro, estas son las funciones asignadas a los 4 canales de radio. Es posible asignar la tecla del emisor de mano a las funciones deseadas.



INFORMACIÓN

- Si en un plazo de 30 segundos no se detecta ninguna pulsación de una tecla del emisor de mano, el LED del canal de radio seleccionado (CH) se apaga, y finaliza el modo de programación.

1. Seleccione el canal de radio deseado (CH) mediante pulsación repetida de la tecla Radio en el cuadro.

	1 ves	2 veces	3 veces	4 veces
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ Se ilumina el LED para el canal de radio seleccionado.

2. Mantenga pulsada la tecla deseada del emisor de mano hasta que el LED previamente seleccionado (CH 1, CH 2, CH 3 o CH 4) se apague.

⇒ El LED se apaga, y el proceso de programación ha concluido.

⇒ El emisor ha transferido el código de radio al receptor de radio.

3. Para programar más emisores, repita los pasos descritos arriba.

En caso de alcanzar la capacidad de la memoria

En total existen 40 órdenes del emisor para todos los canales. En el momento en que se intenten programar más emisores, parpadearán todos los LED rojos de los canales de radio CH 1-4. Si se necesitan más posiciones de memoria, consulte el capítulo «10.4».

10.4 Información sobre Memo

Con el accesorio opcional Memo puede ampliarse la capacidad de la memoria a 450 órdenes del emisor. Al enchufar el Memo, se transfieren y guardan en él todos los emisores disponibles en la memoria interna. El Memo debe permanecer enchufado en el cuadro. De este modo no habrá emisores guardados en la memoria interna. No es posible transferir de nuevo a la memoria interna los emisores guardados en el Memo. Pueden borrarse todos los canales de radio, incluyendo la memoria del Memo, véase el capítulo «10.10 Borrar todos los canales en el receptor».

10. Mando a distancia por radio

10.5 Vista general de las secuencias temporales

15 s	20 s	25 s	30 s
Borrar una tecla de emisor del canal de radio	Borrar por completo el emisor del canal de radio	Borrar un canal de radio en el receptor	Borrar todos los canales de radio del receptor

Fig. Secuencias temporales para seleccionar las funciones
En la tabla pueden verse las secuencias temporales para el menú de selección de las funciones. Encontrará explicaciones más precisas en los siguientes capítulos.

10.6 Interrumpir el modo de programación

- Pulse la tecla Radio (A) del cuadro tantas veces como sea necesario hasta que el LED del canal de radio seleccionado deje de estar iluminado, o bien no pulse ninguna tecla 30 segundos.
⇒ El modo de programación se interrumpe.

10.7 Borrar una tecla de emisor del canal de radio

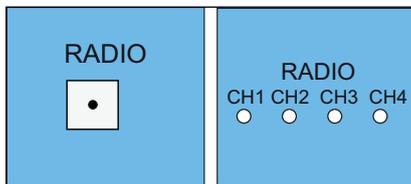


Fig. Tecla Radio y canales de radio CH 1-4 en el cuadro

- Seleccione el canal deseado pulsando varias veces el pulsador Radio (A). Mantenga accionado el pulsador Radio (A) durante 15 segundos.

	1 ves	2 veces	3 veces	4 veces
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.

- Suelte el pulsador Radio (A).
⇒ El receptor de radio se encuentra ahora en el modo de borrado.

- Pulse la tecla del emisor cuya orden desee borrar en el canal de radio.
⇒ El LED se apaga.
⇒ El proceso de borrado ha concluido.
- En caso necesario, repita el proceso para más teclas.

10.8 Borrar por completo el emisor del canal de radio

- Accione y mantenga accionado durante 20 segundos el pulsador Radio (A).
⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
- Tras otros 5 segundos cambia la secuencia de parpadeo.
- Suelte el pulsador Radio (A).
⇒ El receptor de radio se encuentra ahora en el modo de borrado.
- Pulse cualquier tecla del emisor que desee borrar.
⇒ El LED se apaga.
⇒ El proceso de borrado ha concluido.
⇒ El emisor se ha borrado del receptor de radio.
En caso necesario, repita el proceso para más emisores.

10.9 Borrar un canal de radio en el receptor

- Seleccione el canal deseado pulsando varias veces el pulsador Radio (A). Mantenga presionado el pulsador Radio durante 25 segundos.

	1 ves	2 veces	3 veces	4 veces
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

- ⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
⇒ Tras otros 5 segundos cambia la secuencia de parpadeo.
⇒ Tras otros 5 segundos, el LED del canal de radio seleccionado se ilumina.

- Suelte el pulsador Radio (A).
⇒ El proceso de borrado ha concluido.
⇒ En el canal seleccionado se borran del receptor de radio todos los emisores programados.

10. Mando a distancia por radio

10.10 Borrar todos los canales en el receptor

1. Accione y mantenga accionado durante 30 segundos el pulsador Radio (A).
 - ⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
 - ⇒ Tras otros 5 segundos cambia la secuencia de parpadeo.
 - ⇒ Tras otros 5 segundos, el LED del canal seleccionado se ilumina.
 - ⇒ Tras otros 5 segundos se iluminan todos los LED.
2. Suelte el pulsador Radio (A).
 - ⇒ Después de 5 segundos se apagan todos los LED.
 - ⇒ Todos los emisores programados se han borrado del receptor.
 - ⇒ Se han restablecidos los valores de fábrica.

10.11 Programación por radio de un segundo emisor (HFL)

Condiciones para la programación por radio

Debe haber un emisor ya programado en el receptor de radio. Los emisores utilizados deben ser idénticos. De este modo, solo es posible, por ejemplo, programar un Pearl en un Pearl o un Pearl Vibe en un Pearl Vibe. Se utiliza la asignación de teclas del emisor (A) para el emisor que se desea programar (B) y que ha conmutado por radio el receptor de radio al modo de programación. El emisor que ya está programado y el nuevo emisor que se va a programar deben encontrarse dentro de la cobertura del receptor de radio.

Ejemplo:

1. El emisor (A) ha programado la tecla 1 en el canal de radio 1, y la tecla 2 en el canal de radio 2.
 - ⇒ El emisor recién programado (B) adopta la asignación de teclas del emisor (A): la tecla 1 en el canal de radio 1, la tecla 2 en el canal de radio 2.

Limitaciones

- Esta función no es posible en el emisor Pearl twin.
- No es posible programar directamente en un canal de radio concreto una tecla seleccionada del emisor de mano con HFL.

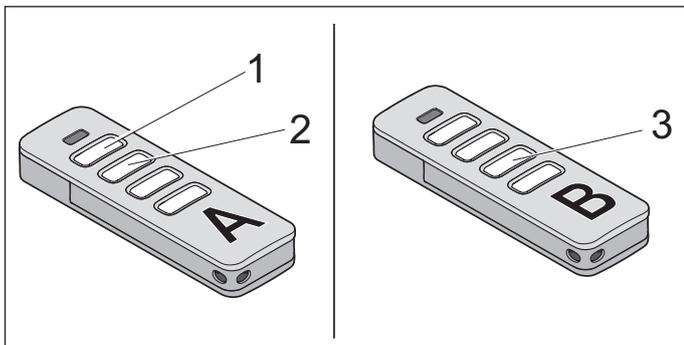


Fig. 1

1. Pulse durante 3–5 segundos las teclas 1 y 2 de un emisor programado (A) hasta que el LED del emisor se ilumine brevemente.
 - ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo parpadean.
 - ⇒ Si antes de que transcurran otros 30 segundos no se envía ningún código, el receptor de radio cambia al modo normal.
2. Suelte las teclas 1 y 2 del emisor (A).
3. Pulse una tecla cualquiera, p. ej., (3) en el emisor que desea programar de nuevo (B).
 - ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo se iluminan de forma permanente.
 - ⇒ El segundo emisor (B) está programado.

11. Comprobación funcional/comprobación final

11.1 Comprobar el ajuste de fuerzas y la detección de obstáculos

Después de poner el automatismo en servicio, compruebe el ajuste de fuerzas del mismo con un dinamómetro y realice una detección de obstáculos. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

ADVERTENCIA



¡Peligro de atrapamiento!

En caso de un ajuste de fuerzas excesivamente elevado, las personas situadas en la zona de actuación de la puerta pueden quedar atrapadas y verse arrastradas. Las consecuencias son lesiones graves o la muerte.

- ▶ El ajuste de fuerzas es relevante para la seguridad y debe ser comprobado y, dado el caso, corregido por un **experto formado** con el máximo cuidado.



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si se realizan o se modifican **ajustes del automatismo que son relevantes para la seguridad**, la puerta puede reaccionar de forma inesperada, lo cual puede producir atrapamiento o cortes a las personas.

En las modificaciones o ajustes realizados en el automatismo:

- ▶ Los valores de fuerza deben medirse posteriormente por **personal experto formado**. Dado el caso, será necesario reprogramar y reajustar los valores de fuerza.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ Asegure la zona de movimiento de las hojas.
- ▶ Debe poder ver la zona de movimiento de las hojas.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se mueve, personas y animales pueden sufrir cortes y aplastamiento en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la misma.

- ▶ En especial cuando se realiza la detección de obstáculos, usted debe poder ver todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.

INDICACIÓN

- Deben observarse las normas, directrices y disposiciones específicas del país para la desconexión de las fuerzas motrices.
- Para evitar daños en el automatismo, la detección de obstáculos debe comprobarse mensualmente.

INFORMACIÓN

- Una vez montado el automatismo, la persona responsable del montaje del mismo deberá extender una declaración de conformidad CE para la instalación de puerta conforme a la Directiva de máquinas 2006/42/CE y colocar el símbolo de marcado CE y una placa de características. Esta documentación, así como las presentes instrucciones de montaje y servicio del automatismo, deben entregarse al operador. Esto es aplicable asimismo cuando el equipo se haya incorporado a una puerta accionada manualmente.
- En caso de interrupción de la fotocélula, la puerta invierte su movimiento en marcha suave.
- Inversión: El automatismo se detiene al chocar contra un obstáculo y, seguidamente, se desplaza un tramo en la dirección contraria para liberarlo.
- Con la función de cierre automático, la puerta se abre por completo cuando detecta un obstáculo.

Los ajustes de fuerzas deben medirse con un dinamómetro. A continuación, se debe comprobar el funcionamiento correcto de los accesorios de seguridad adicionales, como las fotocélulas o las regletas de contacto de seguridad. Cuando la puerta se tope con un obstáculo, el automatismo debe invertir el movimiento de inmediato.

En caso contrario, debe realizarse un reset, véase el capítulo «12.8 Realizar un reset». Es preciso programar de nuevo las posiciones y las fuerzas.

Después de realizar una comprobación con éxito del ajuste de fuerzas, de la detección de obstáculos y de las funciones, el **experto formado** debe colocar el marcado CE y la placa de características.

11.2 Entrega de la instalación de puerta

Encontrará información importante sobre la entrega al operador en el capítulo «1.10 Cualificación del personal», sección «Instruir al operador y entregar la documentación».

12. Funcionamiento

12.1 Indicaciones e información importantes

Observe en particular las siguientes indicaciones de advertencia y los capítulos «13. Mantenimiento y cuidado» y «14. Subsanación de errores».

PELIGRO



¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de advertencia.

ADVERTENCIA



¡Peligro si se usa el automatismo con ajustes erróneos o cuando necesita una reparación!

Si se utiliza el automatismo a pesar de ajustes erróneos o de ser necesaria una reparación, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ El automatismo solo puede utilizarse con los ajustes necesarios y en perfecto estado.
- ▶ Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.



Peligro por comprobaciones realizadas irregularmente o no realizadas.

Si el automatismo no se prueba regularmente pueden producirse daños o averías que pueden ocasionar lesiones graves o letales para personas y animales.

- ▶ Compruebe el automatismo todos los meses.
- ▶ El automatismo de puerta debe invertir su movimiento al encontrarse con personas u otros obstáculos.
- ▶ Únicamente un **experto formado** puede realizar ajustes y adaptaciones.
- ▶ Después de realizar las adaptaciones en el automatismo, siempre es necesario volver a comprobar debidamente las fuerzas motrices.



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se mueve, el sistema mecánico y los bordes de cierre de la misma pueden producir cortes y aplastamientos en personas y animales.



- ▶ Debe poder ver todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.

INDICACIÓN

- Si las fuerzas motrices de la puerta no están correctamente ajustadas, el automatismo puede resultar dañado.
 - La puerta debe ser estable.
 - Al abrirse y cerrarse, la puerta no se debe doblar, girar ni torcer.
 - La puerta debe poder moverse con facilidad a lo largo de todo su recorrido.
 - Las averías o defectos deben subsanarse de inmediato, véase el capítulo «14 Subsanación de errores».
 - Las deficiencias deben subsanarse de inmediato por un experto formado
- Los objetos situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados.

Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.



INFORMACIÓN

- Guarde siempre las instrucciones técnicas y de montaje en el lugar de uso y fácilmente accesibles.
- Inversión: el automatismo se detiene al chocar contra un obstáculo. A continuación, la puerta se desplaza un tramo en la dirección contraria para salvar el obstáculo.
En la función de cierre automático, la puerta se abre por completo.
- Si se interrumpe la fotocélula, el movimiento en inercia es mayor que en el caso del contacto con un obstáculo.

Los siguientes dispositivos de seguridad son responsables de la detección de obstáculos:

- Desconexión de fuerza del automatismo (protección de personas)
- Regletas de contacto de seguridad (protección de personas)
- Fotocélula (protección de objetos)

Para la asignación de las teclas se presupone que se ha programado la instalación de puerta, véase el capítulo «9.3 Programación de puertas de 1 hoja» o «9.4 Programación de puertas de 2 hojas».

12.2 Entrega al operador

Encontrará información importante sobre la entrega al operador en el capítulo «1.11 Información para el operador».

12. Funcionamiento

12.3 Modos de funcionamiento del movimiento de la puerta

En la siguiente descripción del movimiento de la puerta se presupone que se han asignado las teclas 1–4 del emisor de mano a los canales de radio 1 CH–4. En puertas de 2 hojas, los movimientos de ambas hojas se inician con un retardo.

ADVERTENCIA



¡Riesgo de lesiones en el recorrido de la puerta!



Las puertas pueden provocar lesiones a personas o animales que se encuentren en su zona de movimiento cuando van a cerrarse, lo puede producir cortes o aplastamiento.

- ▶ En especial cuando se están operando estos elementos, todas las zonas de peligro deben ser visibles a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.



INFORMACIÓN

- Inversión: el automatismo se detiene al chocar contra un obstáculo. A continuación, la puerta se desplaza un tramo en la dirección contraria para salvar el obstáculo.

En la función de cierre automático, la puerta se abre por completo.

- Si se interrumpe la fotocélula, el movimiento en inercia es mayor que en el caso del contacto con un obstáculo.

Para la asignación de las teclas se presupone que se ha programado la instalación de puerta, véase el capítulo «9. Puesta en servicio».

Los siguientes dispositivos de seguridad son responsables de la detección de obstáculos:

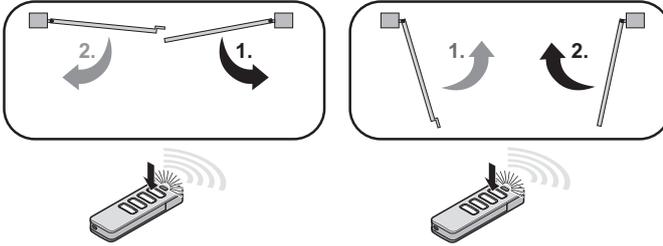
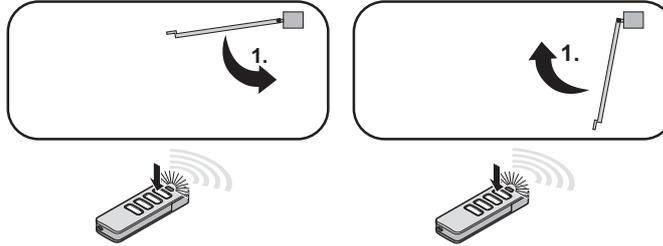
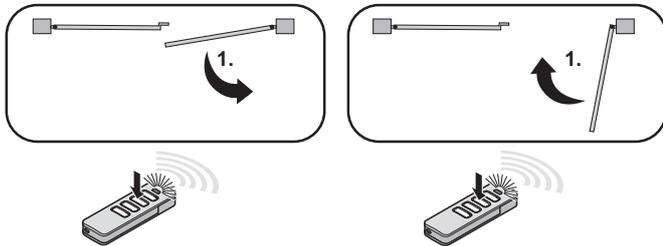
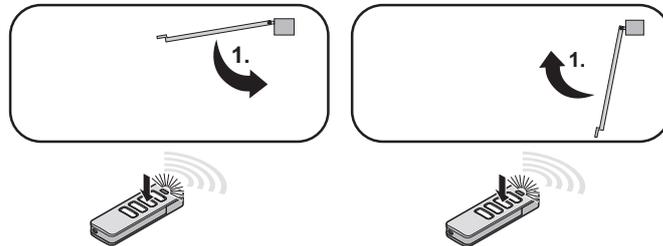
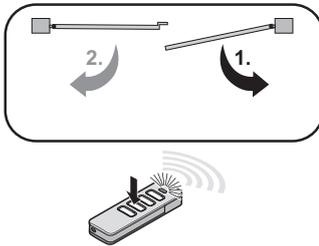
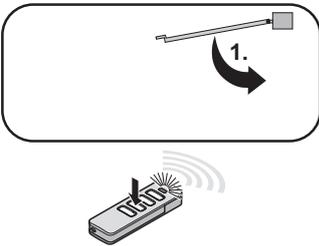
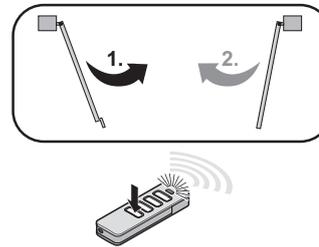
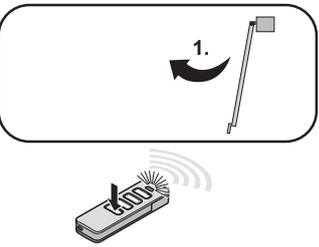
- Fotocélula (protección de objetos)
- Regletas de contacto de seguridad (protección de personas)
- Desconexión de fuerza del automatismo (protección de personas)

Resumen de los movimientos de la puerta

En las figuras se representa cada secuencia de movimientos de las hojas. Para la asignación de las teclas se presupone que se ha programado la instalación de puerta, véase el capítulo «9.3 Programación de puertas de 1 hoja» o «9.4 Programación de puertas de 2 hojas».

La asignación de teclas del emisor de mano se corresponde con el ajuste básico de fábrica.

12. Funcionamiento

2 hojas	1 hoja
<p>Abrir y cerrar ambas hojas</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 1 del emisor</p>	<p>Abrir y cerrar hoja de paso</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 1 del emisor, tecla 2 idéntica</p>
<p>Apertura y cierre dirigidos de la hoja de paso</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 2 del emisor</p>	<p>Abrir y cerrar hoja de paso</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 2 del emisor, tecla 1 idéntica</p>
<p>Apertura dirigida de las hojas de paso y fija</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 3 del emisor</p>	<p>Apertura dirigida de la hoja de paso</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 3 del emisor sin función con la puerta ABIERTA</p>
<p>Cierre dirigido de las hojas de paso y fija</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 4 del emisor</p>	<p>Cierre dirigido de la hoja de paso</p>  <p>Secuencia de impulsos de la tecla 4 del emisor sin función con la puerta CERRADA</p>

12. Funcionamiento

12.4 Realizar la detección de obstáculos

El automatismo se detiene e invierte la dirección un tramo cuando detecta un obstáculo. De este modo se evitan lesiones personales y daños materiales. En función del ajuste, la puerta se abre total o parcialmente. La inversión parcial está preajustada de fábrica.

ADVERTENCIA



¡Peligro de atrapamiento!

En caso de un ajuste de fuerzas excesivamente elevado, las personas situadas en la zona de actuación de la puerta pueden quedar atrapadas y verse arrastradas.

Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- ▶ El ajuste de fuerzas es relevante para la seguridad y debe ser comprobado y, dado el caso, corregido por un **experto formado** con el máximo cuidado.



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se mueve, el sistema mecánico y los bordes de cierre de la misma pueden producir cortes y aplastamientos en personas y animales.

- ▶ En especial cuando se realiza la detección de obstáculos, usted debe poder ver todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.



INFORMACIÓN

- Inversión: el automatismo se detiene al chocar contra un obstáculo. A continuación, la puerta se desplaza un tramo en la dirección contraria para salvar el obstáculo.

En la función «Cierre automático», la puerta se abre por completo.

- En caso de interrupción de la fotocélula, la puerta invierte su movimiento en marcha suave.
- En la función de cierre automático, la puerta se abre por completo.

Los siguientes dispositivos de seguridad son responsables de la detección de obstáculos:

- Fotocélula (protección de objetos)
- Regletas de contacto de seguridad (protección de personas)
- Desconexión de fuerza del automatismo (protección de personas)

Tenga en cuenta también el capítulo «13. Mantenimiento y cuidado».

La puerta debe siempre invertir el movimiento si antes de alcanzar su posición final se topa con un obstáculo duro apropiado con una longitud de los bordes de al menos 10 cm.

1. Abra la puerta con el automatismo.
2. Debe comprobarse el perfecto funcionamiento de los accesorios de seguridad adicionales, tales como las fotocélulas o las regletas de contacto de seguridad. Para ello, deben interrumpirse brevemente las fotocélulas con medios adecuados.
3. Cierre la puerta.
 - ⇒ Cuando la puerta se tope con un obstáculo, el automatismo debe invertir el movimiento de inmediato.
4. Si la puerta no invierte, consulte con un **experto formado**. El operador debe realizar el proceso de detección de obstáculos mensualmente.

12.5 Ajustar el modo de ahorro de energía

Para ahorrar energía, el cuadro del automatismo pasa al modo de ahorro energético una vez transcurrido el tiempo establecido para ello. Los accesorios conectados, tales como regletas de contacto de seguridad 8k2 o fotocélulas, se desactivan. Con el siguiente comando desde los pulsadores o por control remoto, el automatismo y los accesorios se vuelven a activar.



INFORMACIÓN

- Si se emplean un receptor de radio externo, debe desactivarse el modo de ahorro energético.

Interruptor DIP	ON	OFF
4		Modo de ahorro de energía desactivado
		Modo de ahorro de energía activado (estado de suministro)

Para desactivar el modo de ahorro de energía debe ponerse el interruptor DIP 4 en «ON».



INFORMACIÓN

- El tiempo ajustado en fábrica para el cambio del cuadro al modo de ahorro de energía es de aprox. 1 minuto.

12. Funcionamiento

12.6 En caso de fallo de corriente

En caso de fallo de corriente solo es posible el funcionamiento con batería instalada. Una batería totalmente cargada tiene energía para aprox. 5 ciclos en un periodo de 12 horas. El número de ciclos depende de la masa y de la facilidad de movimiento de las hojas, de los accesorios conectados y de antigüedad de la batería. En caso de fallo de corriente, los valores de fuerza y de posición programados permanecen memorizados. El primer movimiento del automatismo cuando se restablece la alimentación de tensión es siempre el de puerta ABIERTA.

Después de un fallo de corriente, el automatismo de puerta reacciona a una pulsación de tecla de la forma siguiente:

- En instalaciones de 1 hoja, la hoja de paso se abre.
- En instalaciones de 2 hojas, se abre primero la hoja de paso completamente y, a continuación, se abre la hoja fija.
- Después de la apertura, la luz de advertencia sigue parpadeando.
- Si vuelve a pulsarse la tecla del emisor, el automatismo intenta volver a desplazarse en dirección puerta ABIERTA.
- Si vuelve a pulsarse la tecla del emisor, la instalación de puerta se cierra.

Tenga en cuenta también las indicaciones sobre el desbloqueo de emergencia del capítulo «12.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia».

12.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia

En caso de apagón, la puerta puede abrirse accionando un desbloqueo de emergencia mecánico.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si se abre la puerta con la palanca de desbloqueo de emergencia, podría moverse de forma inesperada. Pueden sufrirse aplastamientos o cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.

- ▶ No utilice la palanca de desbloqueo de emergencia en caso de fuertes tormentas o temporales.
- ▶ Asegure primero la puerta contra movimientos inesperados antes de utilizar esta palanca.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.



➡ INDICACIÓN

- El desbloqueo de emergencia está diseñado exclusivamente para abrir o cerrar la puerta en casos de emergencia. P. ej., en caso de fallo de corriente o de fallo del automatismo.

El desbloqueo de emergencia no está pensado para abrir o cerrar la puerta de forma habitual. Esto podría dañar el automatismo o la puerta.

- El recorrido libre de apertura disminuye cuando se abre la puerta mediante la palanca de desbloqueo de emergencia. Para evitar daños, debe respetarse la distancia suficiente con la palanca de desbloqueo de emergencia.



INFORMACIÓN

- El desbloqueo puede producirse en cualquier posición de la puerta. Para el acoplamiento, es posible que haya que mover un poco la hoja.

Bloqueo

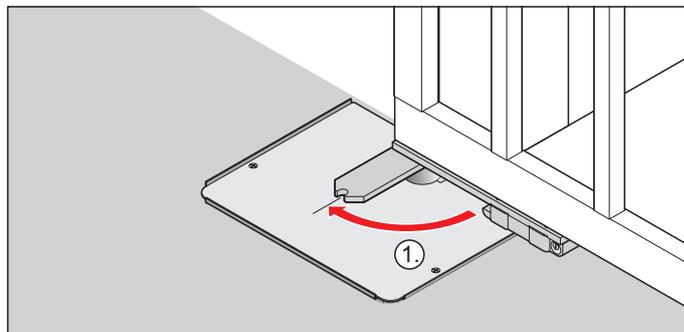


Fig.1

1. Encaje la puerta en el herraje de la hoja. Para ello, debe vencerse una ligera resistencia.

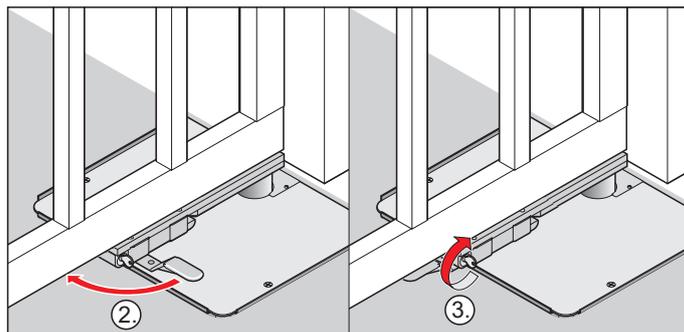


Fig.2

1. Oprima la palanca de desbloqueo de emergencia 90° en dirección al poste hasta que encaje.
⇒ La puerta está bloqueada.
2. Inserte la llave en la cerradura de la palanca de desbloqueo de emergencia y gírela 90° en dirección al poste.
⇒ La palanca de desbloqueo de emergencia está bloqueada.
3. Coloque la tapa en el cilindro de cierre.

Desbloqueo

Para el desbloqueo, siga el procedimiento en el orden inverso, véase el capítulo «12.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia».

12.8 Realizar un reset

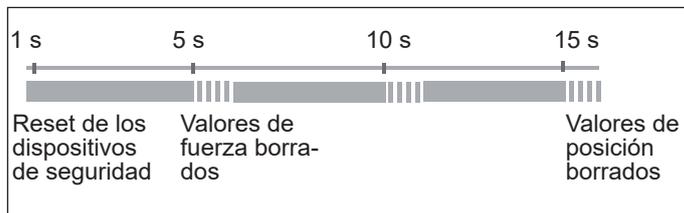


Fig. Secuencia temporal del reinicio

12. Funcionamiento

En las diferentes secuencias temporales, la luz de advertencia y el LED para la luz de advertencia parpadean siguiendo el patrón mostrado.

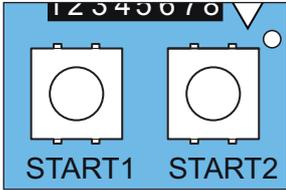


Fig. START 1, START 2 y LED de estado



INFORMACIÓN

- Para restablecer todos los parámetros a los ajustes de fábrica se necesita un SOMlink y un dispositivo compatible con wifi.
- Los interruptores DIP solo pueden ajustarse manualmente.



Reinicio del dispositivo de seguridad

1. Pulse simultáneamente las teclas START 1 y START 2 durante 1 segundo.
⇒ Los dispositivos de seguridad se borran.

Borrar los valores de fuerza

1. Pulse simultáneamente las teclas START 1 y START 2 durante 5 segundos.
⇒ Los valores de fuerza están borrados.

Borrar los valores de posición

1. Pulse las teclas START 1 y START 2 simultáneamente durante 15 segundos.
⇒ Los valores de posición se borran.

12.9 Modo por impulsos en caso de averías

Una fotocélula averiada o defectuosa puede producir un bloqueo del cuadro. Esto ocasiona que la instalación de puerta no se cierre o se abra de la forma acostumbrada con las pulsaciones de las teclas. En este caso debe emplearse el modo de funcionamiento por impulsos para el movimiento de la hoja.

Para ello deben ejecutarse los comandos «Apertura dirigida» o «Cierre dirigido». Ejecute estos comandos pulsando y manteniendo pulsada la tecla correspondiente de los elementos de mando externos, tales como selectores de llave o emisores. Con la cubierta abierta puede ejecutarse también el comando pulsando las teclas START 1 o START 2. El modo por impulsos no es apto para el funcionamiento permanente. Las averías deben solucionarse correctamente y de inmediato.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se mueve, el sistema mecánico y los bordes de cierre de la misma pueden producir cortes y aplastamientos en personas y animales.

- ▶ Ejecute el modo por impulsos solo en las inmediaciones de la puerta.
- ▶ Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ Encargue la subsanación inmediata y correcta de las averías o defectos.



INDICACIÓN

- El modo por impulsos no es apto para el funcionamiento permanente. Las averías o defectos deben ser solucionados debidamente de inmediato por un **experto formado** a fin de evitar más daños o defectos.

1. Compruebe si se encuentra algún obstáculo en la zona de movimiento de la puerta. Si esto es así, retire el obstáculo.
2. Si no hay ningún obstáculo en la zona de movimiento de la puerta, pulse y mantenga pulsadas las teclas «Apertura dirigida» o «Cierre dirigido» hasta que se alcance la posición final.



INFORMACIÓN

- Para evitar un manejo accidental, para la función de impulsos función debe mantenerse pulsada en primer lugar la tecla correspondiente durante 10 segundos. Solo entonces arranca el automatismo.

- 2.1 En el cuadro:

Pulse y mantenga pulsadas la tecla START 1 o START 2 de la placa. La puerta se desplazará mientras se mantengan pulsadas las teclas START 1 o START 2.

- ⇒ La puerta se desplaza mientras se mantengan pulsadas las teclas.

Alternativa

- 2.2 En el emisor:

Pulse la tecla deseada del emisor.

La puerta se desplazará mientras se mantenga pulsada la tecla del emisor de mano.

- ⇒ La puerta se desplaza mientras se mantengan pulsadas las teclas.

3. Para volver a garantizar un funcionamiento normal, un experto formado deberá resolver inmediatamente la avería o el defecto.

13. Mantenimiento y cuidado

13.1 Indicaciones e información importantes

Realice el mantenimiento del automatismo con regularidad conforme a la siguiente descripción. De este modo quedan garantizados el funcionamiento seguro y una larga vida útil del automatismo. En caso de preguntas sobre el mantenimiento y cuidados, deberá pedirse la opinión de un **técnico especializado**. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

PELIGRO



¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de advertencia.



¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión, aunque sea para conectar los accesorios.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.



- ▶ Ejecute el modo por impulsos solo en las inmediaciones de la puerta.
- ▶ Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- ▶ Observe siempre la puerta en movimiento.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- ▶ Encargue la subsanación inmediata y correcta de las averías o defectos.



¡Peligro por componentes calientes!

Si se usa con frecuencia, los componentes del motor o del cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- ▶ Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

INDICACIÓN

- En caso de averías o preguntas sobre el mantenimiento y el cuidado, deberá pedirse la opinión de un **técnico especializado**.
- Un chorro de agua fuerte puede producir daños en el cuadro. La carcasa del cuadro debe estar protegida de los chorros de agua fuertes, por ejemplo, de mangueras de jardín.
- El uso de productos de limpieza inadecuados puede dañar la superficie del automatismo. Limpie el automatismo únicamente con un paño húmedo que no deje pelusas.

13.2 Plan de mantenimiento

¿Con qué frecuencia?	¿Qué?	¿Quién? ¿Cómo?
Una vez al mes	• Comprobación de todos los dispositivos de seguridad	• Técnico especializado , funcionamiento correcto
	• Prueba de detección de obstáculos	• Personal experto especializado , véase el capítulo «11.1 Comprobar el ajuste de fuerzas y la detección de obstáculos»
	• Compruebe que la puerta se mueve con facilidad	• Operador , véase el capítulo «6.2 Preparar el montaje»
Una vez al año	• Comprobación del desbloqueo de emergencia	• Operador , véase el capítulo «12.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia»
	• Comprobación de la puerta y de todas las piezas móviles	• Personal experto especializado , según las instrucciones del fabricante
	• Comprobación de las bisagras de la puerta	• Operador , comprobar que se mueven con facilidad, lubricar si es necesario
Según sea necesario	• Lubricación	• Personal experto especializado , véase el capítulo «13.3 Puntos de lubricación de la unidad de automatismo»
	• Limpiar la cubierta y los brazos articulados	• Operador , paño húmedo y sin pelusa
	• Limpiar la fotocélula	• Operador , véase el capítulo «13.4 Cuidados», apartado «Limpiar la fotocélula»

13. Mantenimiento y cuidado

13.3 Puntos de lubricación de la unidad de automatismo

1. Abra la caja de cimentación, véase el capítulo «7.1 Abrir y cerrar la caja de cimentación».
2. Lubrique los puntos de lubricación con una pistola engrasadora:
 - Dos puntos de lubricación en la palanca acodada
 - Un punto de lubricación en la palanca giratoria
3. Cierre la caja de cimentación, véase el capítulo «7.1 Abrir y cerrar la caja de cimentación».

13.4 Cuidados

Limpieza del automatismo de puerta

1. El desbloqueo de emergencia debe estar bloqueado. La zona de movimiento de la puerta debe estar protegida.
2. Desconecte el automatismo de la red eléctrica. Si hubiera una batería instalada, desenchúfela de la placa del cuadro. Compruebe a continuación la ausencia de tensión y asegure el producto contra una reconexión.
3. Limpie la carcasa del cuadro y la tapa de la caja de cimentación con un paño húmedo que no deje pelusas.

INDICACIÓN

- Un chorro de agua fuerte puede producir daños en el cuadro. La carcasa del cuadro debe estar protegida de los chorros de agua fuertes, por ejemplo, de mangueras de jardín.
4. Abra la caja de cimentación. Retire la suciedad presente con un paño húmedo sin pelusa o aspírela con un aparato apropiado. En caso necesario, elimine con cuidado los cuerpos extraños que puedan haber penetrado. Cierre la caja de cimentación.
 5. Restablezca la alimentación de tensión. Si se utiliza una batería, vuelva a conectarla a la placa del cuadro.

Limpiar la fotocélula

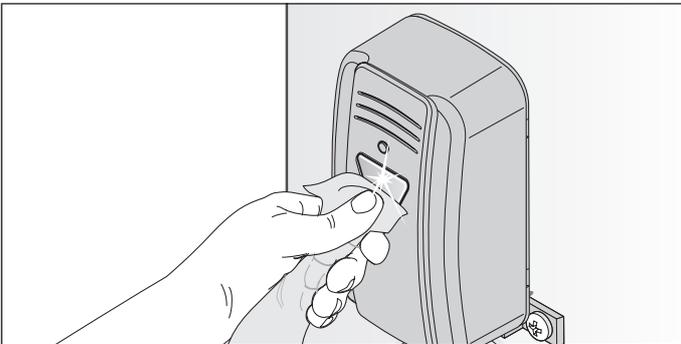


Fig. 1

INDICACIÓN

- No cambie la posición de la fotocélula durante la limpieza.
1. Limpie la carcasa y los reflectores de la fotocélula con un paño húmedo que no deje pelusas.
 2. Compruebe la fijación de las fotocélulas.

14. Subsanación de errores

14.1 Indicaciones e información importantes

Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

PELIGRO



¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de advertencia.



¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia pueden producirse electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

ADVERTENCIA



¡Peligro si se usa el automatismo con ajustes erróneos o cuando necesita una reparación!

Si se utiliza el automatismo a pesar de ajustes erróneos o de ser necesaria una reparación, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ El automatismo solo puede utilizarse con los ajustes necesarios y en perfecto estado.
- ▶ Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.



¡Riesgo de lesiones para las personas por atrapamiento de la ropa o de cabellos largos!

Las prendas de vestir amplias o el pelo largo pueden quedar atrapados en piezas en movimiento de la puerta.

- ▶ Mantenga la distancia a la puerta en movimiento.
- ▶ Utilice únicamente prendas de vestir ceñidas.
- ▶ Utilice una redcilla en caso de tener el pelo largo.



¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si se realizan o se modifican ajustes del automatismo, la puerta puede reaccionar de forma inesperada, lo cual puede producir atrapamiento o cortes a las personas.



En las modificaciones o ajustes realizados en el automatismo:

- ▶ Los valores de fuerza deben medirse posteriormente por **personal experto formado**. Dado el caso, será necesario reprogramar y reajustar los valores de fuerza.
- ▶ Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ Asegure la zona de movimiento de las hojas.
- ▶ Debe poder ver la zona de movimiento de las hojas.
- ▶ No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles.
- ▶ No permanezca nunca en la puerta abierta.



¡Peligro por componentes calientes!

Si se usa con frecuencia, el motor y el cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- ▶ Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

INDICACIÓN

- Si la puerta se acciona por control remoto por radio y no fuera posible observarla, los objetos situados en la zona de movimiento de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

14.2 Preparar la subsanación de errores

La siguiente guía para la subsanación de errores incluye posibles problemas y sus causas, así como información para su subsanación. En algunos casos se hace referencia a otros capítulos y apartados con una descripción más detallada de la forma de proceder. También se le indicarán los casos en los que deba recurrir a **personal experto formado**. Los trabajos en el sistema eléctrico y en componentes conductores deben realizarse exclusivamente por **electricistas con la formación pertinente**.

1. Desconecte el automatismo de la red eléctrica.
Si se utiliza una batería, desenchufe también la batería, véase el capítulo «8.12 Montar y desmontar la batería».
2. Compruebe la ausencia de tensión en el automatismo y asegúrelo para impedir su reconexión.
3. Después de los trabajos en el automatismo, establezca primero la conexión a la batería y después la alimentación de tensión. Compruebe la alimentación de tensión.

14. Subsanación de errores

14.3 Tabla sinóptica para la subsanación de errores

La secuencia de parpadeo de los LED para la luz de advertencia aporta información sobre los fallos de funcionamiento para el montador, el cliente final y el soporte telefónico.

En el modo normal

Secuencias de parpadeo	Causa posible	Solución
Funcionamiento normal  El LED «luz de advertencia» parpadea	<ul style="list-style-type: none"> • Modo de programación activado • Tiempo de preaviso activado • Tiempo de liberación activado 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatismo durante la programación
	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de un dispositivo de seguridad durante el desplazamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar el obstáculo
	<ul style="list-style-type: none"> • Función del HFL activada 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna, solo carácter informativo

Secuencias de parpadeo en caso de avería

Secuencias de parpadeo	Causa posible	Solución
Requerimiento  El automatismo espera un comando	<ul style="list-style-type: none"> • Espere confirmación durante el desplazamiento de programación para las posiciones de puerta ABIERTA o de puerta CERRADA 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación del desplazamiento de programación de posición
Alarma  Un proceso ha desencadenado una avería	<ul style="list-style-type: none"> • Fotocélula/dispositivo de seguridad defectuosos antes del desplazamiento, SAFETY 1 o SAFETY 2 también parpadean • Dispositivo de seguridad defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la fotocélula y, dado el caso, vuelva a alinearla • Si es necesario, encargue la sustitución de los componentes a un experto formado • Encargar la comprobación a un experto formado
Servicio  Un proceso ha desencadenado una avería	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio requerido (se han alcanzado los días de servicio, ciclos de servicio) • Temperatura del motor excesiva (sobrecalentamiento) 	<ul style="list-style-type: none"> • Encargar la realización del servicio a un experto formado • Dejar enfriar el motor
Error  Automatismo o componentes del automatismo defectuosos	<ul style="list-style-type: none"> • Autocomprobación del sistema electrónico • Detección de bloqueo (rotura de engranaje) • Tiempo de desplazamiento excedido • Error en la prueba de plausibilidad del Memo, los 4 LED de los canales de radio CH 1–4 parpadean también • Error MEMO Identifier, Memo erróneo • Error MEMO Device Type 	<ul style="list-style-type: none"> • Encargar la comprobación y, dado el caso, la sustitución del automatismo o de los componentes a un experto formado • Recorrido demasiado largo, el recorrido está limitado a máx. 180° mm • Desenchufe el automatismo de la alimentación de tensión, retire el Memo y enchufe el automatismo de nuevo a la alimentación de tensión • El dispositivo Memo puede borrarse a través del pulsador Radio, esto borra igualmente todos los emisores memorizados, véase el capítulo «10.10 Borrar todos los canales en el receptor» • Si es necesario, encargue la sustitución del Memo
 Todos los LED parpadean	<ul style="list-style-type: none"> • El receptor de radio no está conectado o está defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el receptor de radio falta o no está conectado correctamente • Si es necesario, conecte el receptor de radio

14. Subsanación de errores

Problema	Causa posible	Prueba/comprobación	Solución
La puerta no se abre	• Avería de corriente	• Comprobar el fusible	• Cambiar el fusible
		• Desconexión de emergencia accionada	• Liberar la desconexión de emergencia
		• Si es necesario, comprobar la batería	• Cargar o cambiar la batería en caso necesario
	• Regleta de contacto de seguridad interna activada o defectuosa	• Persona u obstáculo en el recorrido de la puerta	• Retirar a la persona o el obstáculo
		• Indicador LED para SAFETY 2	• Encargar la comprobación de las conexiones
		• Perfil de goma deformado	
	• Fococélula interna activada o defectuosa	• Error de contacto	
		• Obstáculo en el recorrido de la puerta	• Retirar el obstáculo
		• Indicador LED para SAFETY 2	• Alinear la fococélula
		• Óptica sucia	• Limpiar la fococélula
		• Alineación correcta	• Alinear la fococélula
		• Error de contacto	• Encargar la comprobación de las conexiones
• Transmisión de señales de radio averiada	• Dispositivo de seguridad interrumpido, véase el capítulo «12.9 Modo por impulsos en caso de averías»		
	• Batería de emisor débil	• Cambiar batería del emisor	
	• Cobertura excesiva	• Disminuir la distancia	
• El cierre eléctrico sigue bloqueado	• Emisor defectuoso	• Cambiar emisor	
	• Hay un impulso de apertura	• Comprobar el cierre eléctrico y las conexiones • Encargar el cambio del cierre eléctrico	
La puerta no se cierra	• Avería de corriente	• Comprobar el fusible	• Cambiar el fusible
		• Desconexión de emergencia accionada	• Liberar la desconexión de emergencia
		• Dado el caso, batería baja	• Cargar o cambiar la batería en caso necesario
	• Regleta de contacto de seguridad interna activada o defectuosa	• Obstáculo en el recorrido de la puerta	• Retirar el obstáculo
		• Indicador LED para SAFETY 1	• Encargar la comprobación de las conexiones
		• Perfil de goma deformado	• Encargar la comprobación de la regleta de contacto de seguridad y, dado el caso, sustituirla
		• Error de contacto	• Encargar la comprobación de las conexiones
		• Regleta de contacto de seguridad defectuosa	• Mandar cambiar la regleta de contacto de seguridad
	• Fococélula externa activada o defectuosa	• Obstáculo en el área de medición	• Retirar el obstáculo
		• Indicador LED para SAFETY 1	• Comprobar la alineación
		• Óptica sucia	• Limpiar la óptica
		• Alineación correcta	• Comprobar la alineación
		• Dispositivo de seguridad interrumpido, véase el capítulo «12.9 Modo por impulsos en caso de averías»	
	• Transmisión de señales de radio	• Batería de emisor débil	• Cambiar la batería del emisor
		• Comprobar la cobertura	• Disminuir la distancia
		• Emisor defectuoso	• Cambiar el emisor

14. Subsanación de errores

Problema	Causa posible	Prueba/comprobación	Solución
Recorrido de la puerta interrumpido	• Avería de corriente	• Comprobar el fusible	• Cambiar el fusible
		• Desconexión de emergencia accionada	• Liberar la desconexión de emergencia
		• Dado el caso, encargar la comprobación de la batería	• Cargar/encargar la sustitución de la batería
	• Nuevo impulso por el transmisor de mando	• Accionamiento no deseado	• Proteger los transmisores de mando como el emisor
		• Contacto defectuoso	• Encargar la comprobación de las conexiones
	• La desconexión de fuerza detecta un obstáculo	• Parada de emergencia con inversión, luz de advertencia parpadea tres veces	• Retirar el obstáculo • Mandar solucionar la dificultad de movimiento de la puerta • Tener en cuenta la carga por viento
• La regleta de contacto de seguridad detecta un obstáculo	• Parada de emergencia con inversión	• Retirar el obstáculo del recorrido de la puerta • Comprobar el funcionamiento del dispositivo de seguridad	
• La fotocélula detecta un obstáculo	• Parada suave con inversión	• Retirar el obstáculo del recorrido de la puerta • Comprobar el funcionamiento del dispositivo de seguridad • Mandar sustituir la fotocélula defectuosa • Dispositivo de seguridad interrumpido, véase el capítulo «12.9 Modo por impulsos en caso de averías»	

15. Puesta fuera de servicio, almacenamiento y eliminación

15.1 Indicaciones e información importantes

El desmontaje del automatismo debe realizarse exclusivamente por **personal experto formado**. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

PELIGRO



¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.

- ▶ Respete todas las indicaciones de advertencia.



¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- ▶ El desmontaje de componentes eléctricos debe llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- ▶ Antes de efectuar el desmontaje, desconecte el automatismo de la alimentación de tensión.
- ▶ Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- ▶ Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- ▶ Asegure el automatismo contra reconexión.

ADVERTENCIA



¡Peligro de tropiezo y caída!

Los componentes individuales no almacenados de forma segura, como el embalaje, piezas del automatismo o herramientas, pueden provocar tropiezos o caídas.

- ▶ Mantenga la zona de montaje libre de objetos innecesarios.
- ▶ Coloque todos los componentes individuales de forma segura de modo que ninguna persona pueda tropezar o caer.
- ▶ Respete las directrices generales para el puesto de trabajo.



¡Peligro por componentes calientes!

Si se usa con frecuencia, el motor y el cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- ▶ Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.



¡Peligro de lesiones corporales!

Durante la soldadura, la radiación y las chispas, así como el riesgo térmico y mecánico pueden causar lesiones corporales graves, especialmente en los ojos y las manos.

Durante la soldadura, utilice un equipamiento personal apropiado, como:

- ▶ Protección personal para el rostro
- ▶ Ropa de protección personal
- ▶ Guantes de protección personal



¡Peligro de sufrir lesiones oculares!

Al taladrar, las virutas pueden lesionar gravemente los ojos y las manos.

- ▶ Utilice gafas de protección personales al realizar taladros.



¡Peligro de sufrir lesiones en los pies!

La caída de piezas puede producir lesiones graves en los pies.

- ▶ Utilice sus guantes de protección personales al realizar tareas en la puerta.



PRECAUCIÓN



¡Peligro de heridas por arañazos y cortes!

Los componentes metálicos pueden provocar arañazos o cortes al tocarlos.

- ▶ Utilice guantes de protección personales al trabajar con el automatismo.



INDICACIÓN

- Si hubiera una batería en el cuadro, únicamente un **electricista formado** puede retirarla, véase el capítulo «8.12 Montar y desmontar la batería».

15.2 Puesta fuera de servicio y eliminación

Durante la puesta fuera de servicio o el desmontaje tanto el automatismo como sus accesorios deben estar sin tensión.

1. Desconecte el cuadro de la alimentación de tensión. Para ello, desconecte el interruptor principal o el fusible. Véase el capítulo «7.2 Abrir y cerrar la carcasa del cuadro».
2. Si se utiliza una batería, desenchúfela, véase el capítulo «8.12 Montar y desmontar la batería».
3. El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje.

15. Puesta fuera de servicio, almacenamiento y eliminación

15.3 Almacenamiento

➔ INDICACIÓN

- Un almacenamiento indebido puede provocar daños en el automatismo. Almacene el automatismo en estancias cerradas y secas.

Almacene las unidades de embalaje de la siguiente manera:

- en estancias cerradas y secas en las que estén protegidas de la humedad.
- a una temperatura de almacenamiento de $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- protegidas contra accidentes.
- dejando espacio suficiente para el paso sin obstáculos.

15.4 Eliminación de residuos

Observe las indicaciones para la eliminación de los embalajes, de los componentes, de las pilas y, si es necesario, de la batería.

PELIGRO



¡Peligro de sustancias tóxicas!

El almacenamiento, el uso o la eliminación indebidos de baterías, pilas y componentes del automatismo constituyen un peligro para la salud de personas y animales. Se producen lesiones graves o letales.

- ▶ Mantenga las pilas y baterías guardadas fuera del alcance de niños y animales.
- ▶ Mantenga las pilas y baterías alejadas de influencias químicas, mecánicas y térmicas.
- ▶ No recargue las pilas ni las baterías usadas.
- ▶ No elimine los componentes del automatismo ni las pilas ni las baterías usadas con los residuos domésticos. Estos deben eliminarse debidamente.

➔ INDICACIÓN

- Para evitar daños medioambientales, elimine todos los componentes conforme a las directrices nacionales.



INFORMACIÓN

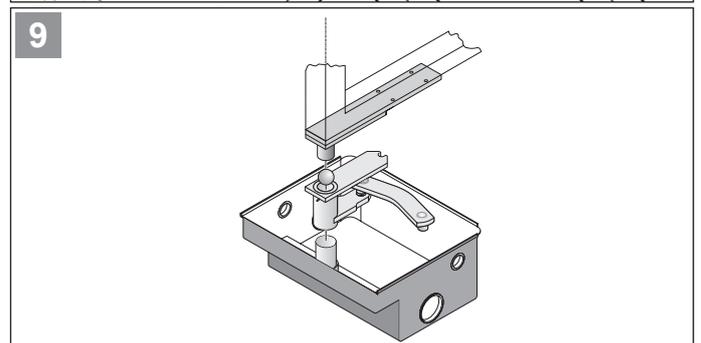
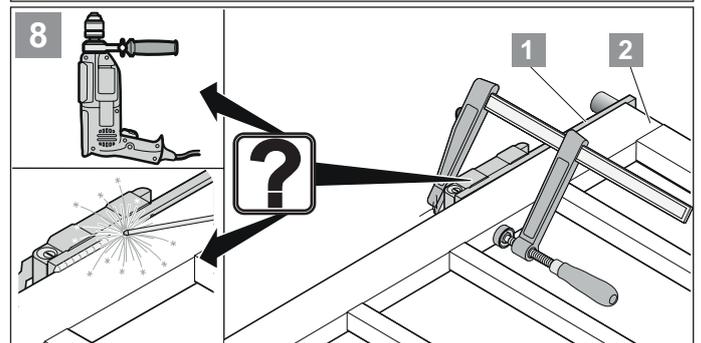
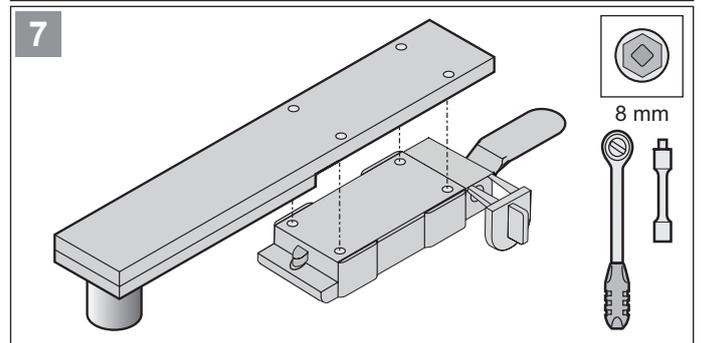
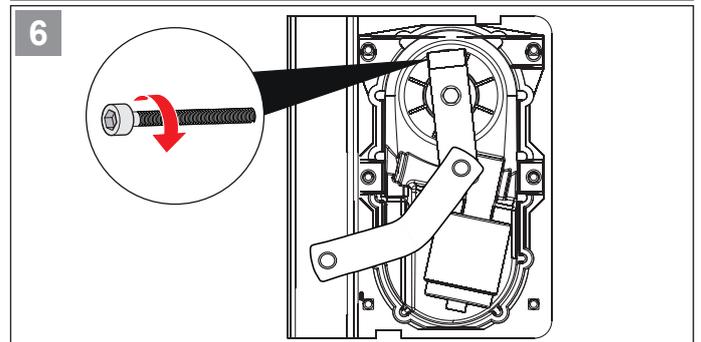
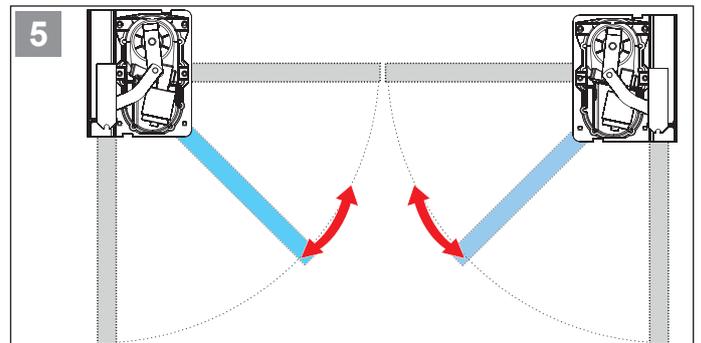
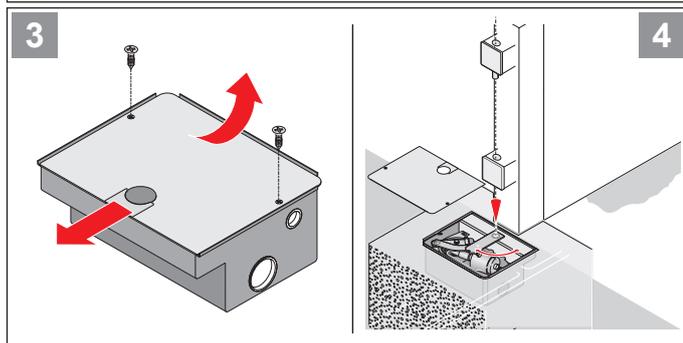
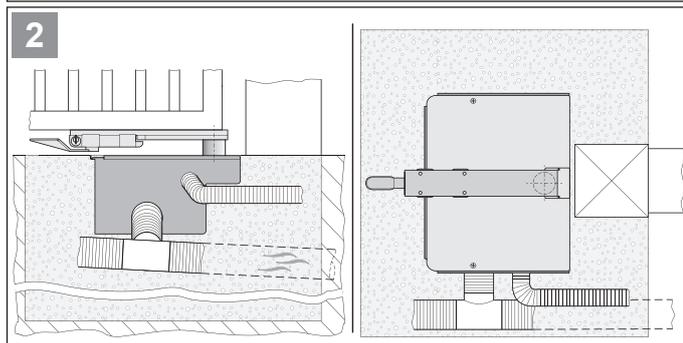
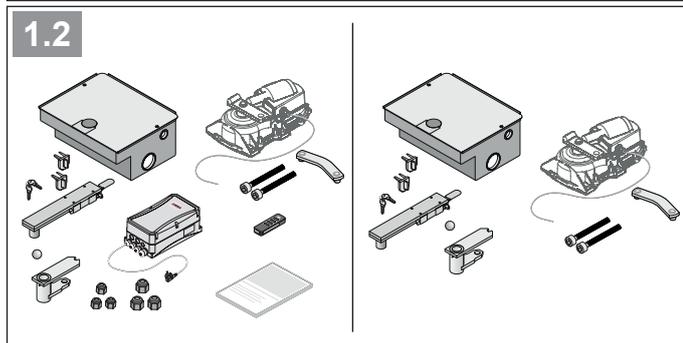
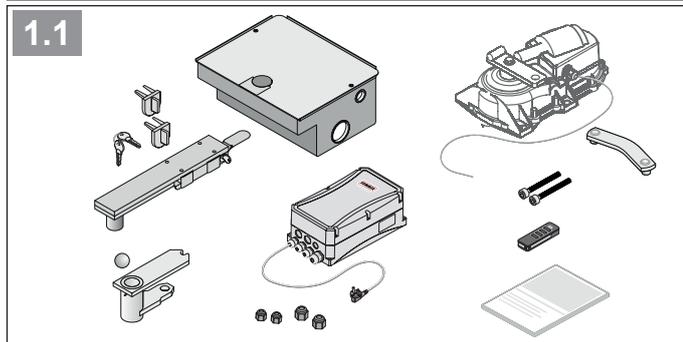
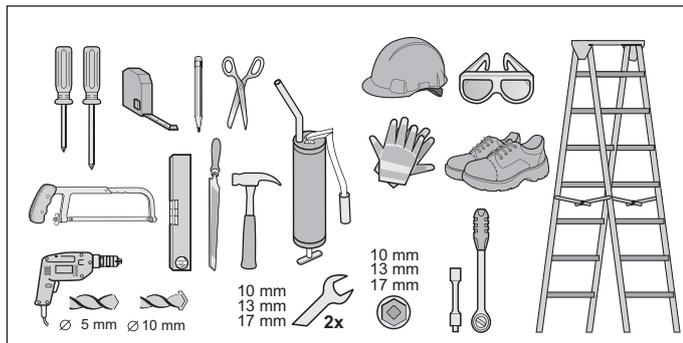
- No arroje a la basura doméstica los componentes del automatismo puestos fuera de servicio ni las baterías o pilas gastadas del automatismo. Elimine los componentes que ya no utilice y las pilas y baterías gastadas de la forma prevista. Para ello, debe respetar las disposiciones locales y nacionales.



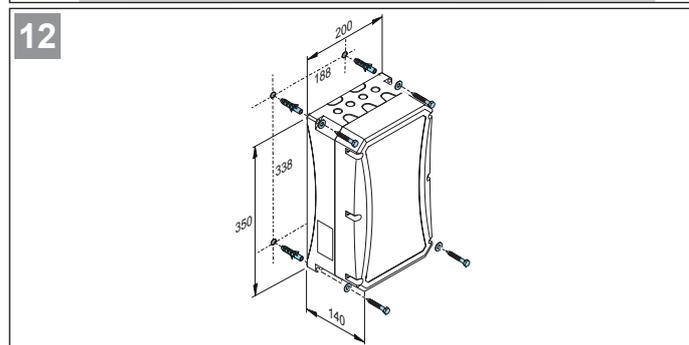
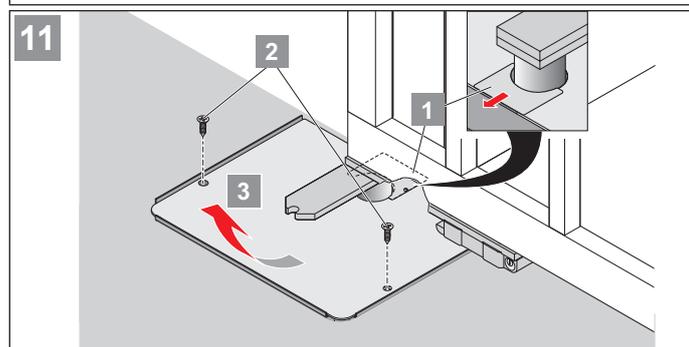
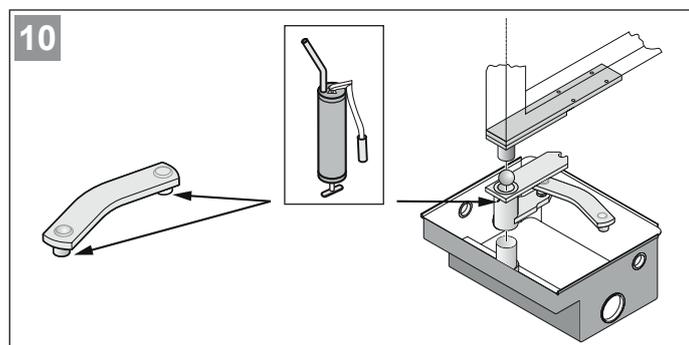
16. Instrucciones breves para el montaje

Las instrucciones breves no sustituyen a las instrucciones de montaje y servicio.

Lea estas instrucciones de montaje y servicio con detenimiento y respete en especial todas las indicaciones de advertencia y seguridad. Así podrá montar el producto con seguridad y de forma óptima.



16. Instrucciones breves para el montaje



17. Posibilidades de conexión de los interruptores DIP y esquema de conexión para twist UG

Ajustes de los interruptores DIP

A través de los interruptores DIP pueden seleccionarse diferentes funciones. La siguiente tabla resume las diferentes opciones de ajuste. El ajuste de fábrica es con todos los interruptores DIP en «OFF».

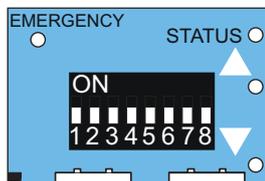


Fig. Interruptores DIP



INFORMACIÓN

• En caso de conectar una regleta de contacto de seguridad a SAFETY 1 o SAFETY 2, los ajustes de los interruptores DIP 1–3 no tienen efecto alguno.

La reacción en las regletas de contacto de seguridad es siempre de parada de emergencia con inversión parcial consecutiva.

Relación de las posibilidades de ajuste de los interruptores DIP

Interruptor DIP	Función	Efecto
1	OFF 	PARADA SUAVE, inversión total
	ON	PARADA SUAVE, inversión parcial
2	OFF 	Sin reacción
	ON	PARADA SUAVE, inversión parcial
3*	OFF 	PARADA SUAVE, sin inversión
	ON	PARADA SUAVE, inversión parcial, inversión total**
4	OFF 	Activado
	ON	Desactivado
5	OFF 	La luz de advertencia parpadea durante un movimiento de la puerta.
	ON	La luz de advertencia parpadea otros 4 segundos antes de que arranque el automatismo.
6	OFF 	Funcionamiento normal
	ON	Cierre automático
7 + 8	Sin función	



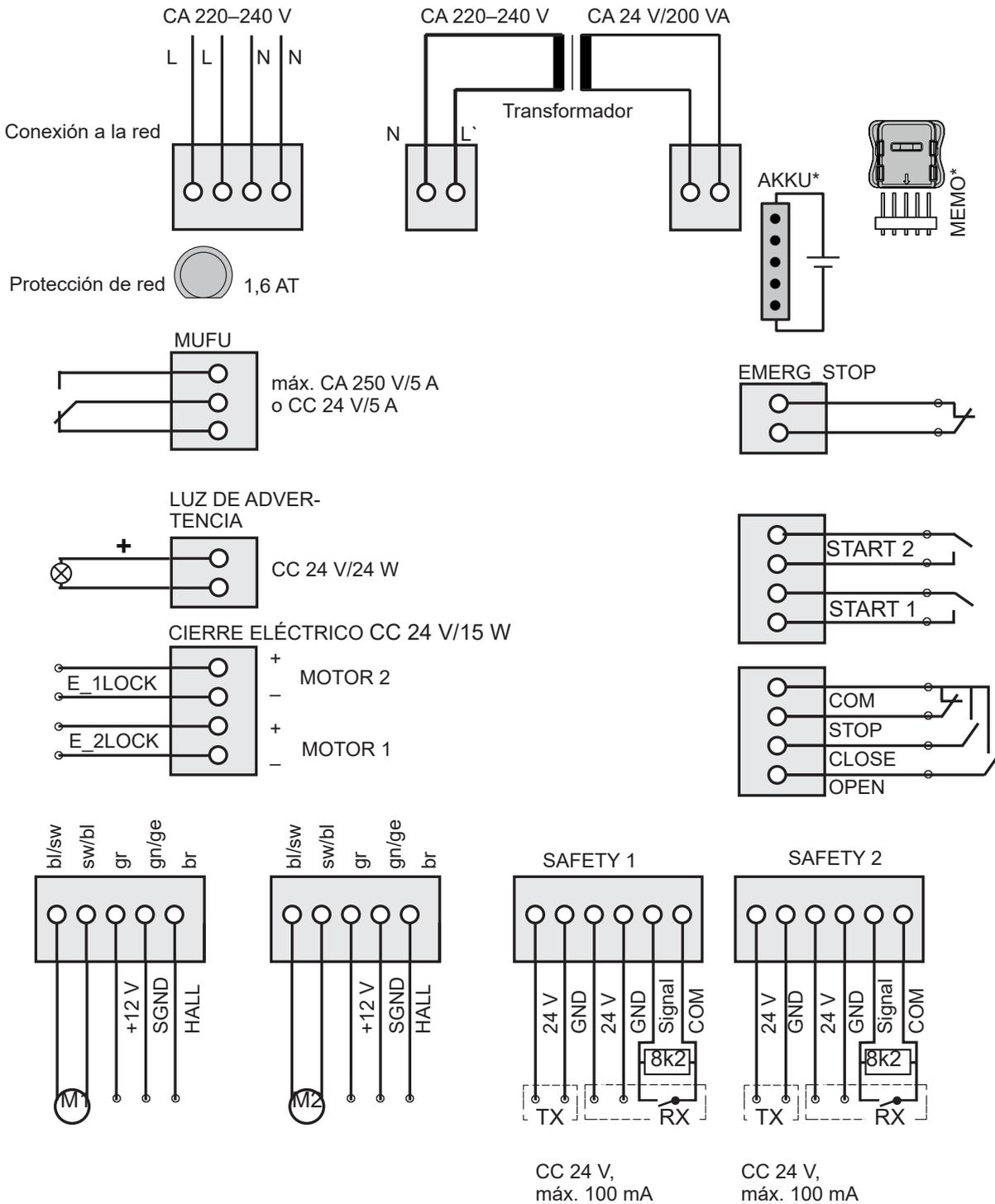
Ajuste de fábrica

* El ajuste del interruptor DIP 3 solo es válido para fotocélulas.

** Solo con cierre automático (interruptor DIP 6 en ON).

17. Posibilidades de conexión de los interruptores DIP y esquema de conexión para twist UG

Fig. Esquema de conexión del cuadro, twist UG



* Accesorio opcional

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21–27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

 +49 (0) 7021 8001-0

 +49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu