

Manual de instrucciones

para puertas correderas automáticas con motor

TORMAX 2101 Sliding Door Drive



¡Observar obligatoriamente las indicaciones de seguridad del capítulo 2!

Contenido

1	Indicaciones generales	3
1.1	Grupos destinatarios	3
1.2	Conservación y entrega a terceros de las instrucciones	3
1.3	Ámbito de aplicación	3
1.4	Explicación de símbolos	4
1.5	Datos técnicos	4
2	Seguridad	5
2.1	Competencia	5
2.2	Uso conforme a destino	5
2.3	Requisitos para el funcionamiento de la instalación	5
2.4	Peligros y riesgos	5
2.5	Controles	6
2.6	Puesta fuera de servicio en caso de avería	6
2.7	Evacuación	7
3	Descripción del producto	8
3.1	Vista general del sistema	8
3.2	Funcionamiento de la instalación	9
3.3	Modos de funcionamiento	10
4	Manejo	12
4.1	Puesta en marcha	12
4.2	Manejo con panel de control TORMAX	12
4.3	Manejo con interruptor de 3 posiciones	13
4.4	Manejo en caso de fallo de la corriente eléctrica	13
5	Procedimiento en caso de avería	14
5.1	Instalación con interruptor de modos de funcionamiento	14
5.2	Instalación con interruptor de modos de funcionamiento	15
6	Mantenimiento	16
6.1	Cuidados	16
6.2	Control del funcionamiento	16
6.3	Mantenimiento y comprobación	16
7	Anexo	17
7.1	Tabla de errores	17
7.1	Lista de comprobación del control del funcionamiento	18
	Declaración de conformidad	19

Primera edición: 9.13, actualización: 3.15, 5.21

Se reserva el derecho a realizar modificaciones.

1 Indicaciones generales

1.1 Grupos destinatarios

- Propietarios de la puerta corredera automática. El propietario es la persona responsable del funcionamiento y del mantenimiento de la instalación.
- Las personas designadas por el propietario para realizar determinadas tareas, por ejemplo el manejo o los cuidados de la puerta corredera automática.

1.2 Conservación y entrega a terceros de las instrucciones

- Guardar las instrucciones cerca de la puerta automática.
- Si debido al uso continuado las instrucciones ya no son legibles, solicitar un ejemplar nuevo. También se pueden descargar en el enlace www.tormax.com/de/7/architekten.html y volver a imprimir.
- En caso de entregar o revender la puerta a terceros, entregar al nuevo propietario los siguientes documentos:
 - estas instrucciones
 - documentos sobre los trabajos de remodelación o de reparación realizados
 - certificado de las comprobaciones realizadas con regularidad → manual de comprobación T-879

1.3 Ámbito de aplicación

Nombre de la instalación de la puerta: Puerta corredera automática

Nombre del accionamiento de la puerta: **TORMAX 2101 Sliding Door Drive**

Placa de identificación: La placa de identificación con el número de serie se coloca en el perfil portante.

		TORMAX Unterweg 14 CH-8180 Bulach-Zürich A Division of LANDERT Group AG					
Model:							
Un:							
Pmax.:		lmax.:		Pedestrian Door Operator			
Pmn.:		lmin.:		Manufactured: MM/YYYY			
Leaves:						Serial No.:	

1.4 Explicación de símbolos



Advertencia (palabra de señalización)

Fuente del peligro (designa una situación probablemente peligrosa)

Posibles consecuencias en caso de incumplimiento

- Medidas para evitar el peligro.

¡Para un perfecto funcionamiento de la instalación se deben tener en cuenta necesariamente las partes del texto con fondo gris! La inobservancia de estas indicaciones puede causar daños materiales.



Las funciones señaladas con el símbolo adyacente corresponden al ajuste básico, pero el montador puede cambiar su programación.



Componentes opcionales que no están disponibles en todas las instalaciones.

1.5 Datos técnicos

Tipo de accionamiento	Accionamiento electromecánico de puerta corredera con motor CC
Sistema de control	Unidad de control 2101 MCU42-COU-A
Conexión a la red	1 × 230/1 × 115V AC, 50–60Hz, 10A
Consumo de energía	max. 190 W
Motor	24 V DC, 2,7 A
Alimentación sensor	24 V DC, 0,75 A
Tipo de protección accionamiento	IP 20
Fusible	5 AT
Temperatura ambiente	–20 °C hasta +50 °C
Nivel de ruido emitido	< 70 db (A)

2 Seguridad

2.1 Competencia

Instrucción del propietario:	persona experta de un distribuidor de TORMAX
Manejo de la instalación:	propietario o persona designada por el propietario
Mantenimiento y control del funcionamiento:	propietario o persona designada por el propietario
Comprobación e inspección anuales:	persona experta autorizada por el fabricante

Los expertos son personas que, gracias a su formación técnica y experiencia, cuentan con los conocimientos suficientes en el campo de las puertas activadas eléctricamente y están familiarizadas con las correspondientes normas para la prevención de accidentes, directivas y reglas técnicas de reconocimiento general, de modo que pueden valorar el estado de funcionamiento seguro de las puertas activadas eléctricamente.

El mantenimiento de las piezas eléctricas deben realizarlo electricistas profesionales.

2.2 Uso conforme a destino

La puerta corredera automática está pensada exclusivamente para su uso en espacios secos en la zona de paso de personas y en el marco de los datos técnicos específicos. Los cambios técnicos en la instalación de la puerta solo pueden realizarlos especialistas. Cualquier otro uso diferente está considerado como no conforme a destino y puede suponer un peligro para la integridad física.

2.3 Requisitos para el funcionamiento de la instalación

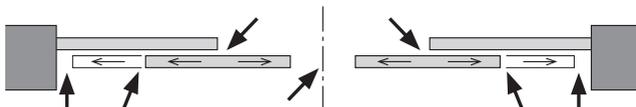
La instalación de la puerta ha sido planificada e instalada por personas especializadas que antes de entregarla al propietario han comprobado su funcionamiento y seguridad. El propietario ha sido informado por la empresa de instalación sobre el manejo, el mantenimiento y los peligros que entraña la instalación y lo ha confirmado con su firma en el manual de comprobación T-879.

De forma complementaria al manual de instrucciones tienen validez las disposiciones legales vigentes, así como las relativas a la técnica de seguridad y la medicina laboral para la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente de cada país en el que se utiliza la instalación.

- Antes de la puesta en marcha, el personal responsable (véase el Cap. 2.1) tendrá que haber leído y comprendido estas instrucciones en lo referente al uso de la instalación de la puerta.
- Utilizar la instalación únicamente en un estado técnico perfecto. Se deben respetar las condiciones de funcionamiento, intervalos de control y mantenimiento prescritos por el fabricante (Cap. 6).
- Los dispositivos de seguridad (por ejemplo la tecnología de sensores, desbloqueo manual) no se deben retirar ni inutilizar.
- Cualquier avería debe ser reparada inmediatamente por una persona especializada.

2.4 Peligros y riesgos

Dependiendo del tipo de construcción y del equipamiento de la instalación existe un riesgo que permanece de pinzamiento, atrapamiento e impacto con una fuerza limitada en la zona de la hoja de la puerta.





Advertencia

Peligro por piezas en movimiento:

- En la zona de todos los bordes de cierre (sobre todo también en la bisagra)
- En la ranura para la suspensión de la puerta en el forro cobertor
- Cuando se colocan objetos como p. ej. estanterías de venta cerca de la zona de movimiento de la hoja de la puerta.

Peligro de lesiones

- No dejar jugar a los niños cerca de la puerta automática.
- Los niños no deben utilizar los paneles de control existentes.



Advertencia

Peligro después de un daño intencionado, una instalación incorrecta, por sensores defectuosos o que ya no están correctamente orientados, cantos afilados, cubiertas defectuosas, montadas incorrectamente o su ausencia.

Peligro para la integridad física, peligro de lesiones

- La instalación debe examinarla una persona cualificada

2.5 Controles

Los controles y comprobaciones periódicos se deben realizar según el Cap. 6 conforme a las indicaciones del fabricante. Para mantener al máximo el valor de la instalación, así como para un funcionamiento fiable y seguro de la instalación a largo plazo, el fabricante recomienda firmar un contrato de mantenimiento.

2.6 Puesta fuera de servicio en caso de avería

En caso de avería, la puerta corredera automática solo puede ponerla fuera de servicio una persona especializada, el propietario o una persona designada por el propietario. Esto es absolutamente necesario siempre que surjan averías o defectos que puedan poner en peligro la seguridad de las personas.

- Desconectar la alimentación de corriente de la instalación.
- Abrir la puerta manualmente y dejarla abierta si está instalada en una ruta de emergencia.

Ver datos sobre la solución de averías en el capítulo 5.

2.7 Evacuación

Al término de su vida útil, esta instalación se debe desmontar correctamente y evacuar conforme a las disposiciones nacionales correspondientes. Le recomendamos ponerse en contacto con una empresa especializada en evacuación.



Advertencia

Ácidos corrosivos

Riesgo de lesión al desmontar el módulo de la batería.

- Evacuar las baterías correctamente.



Advertencia

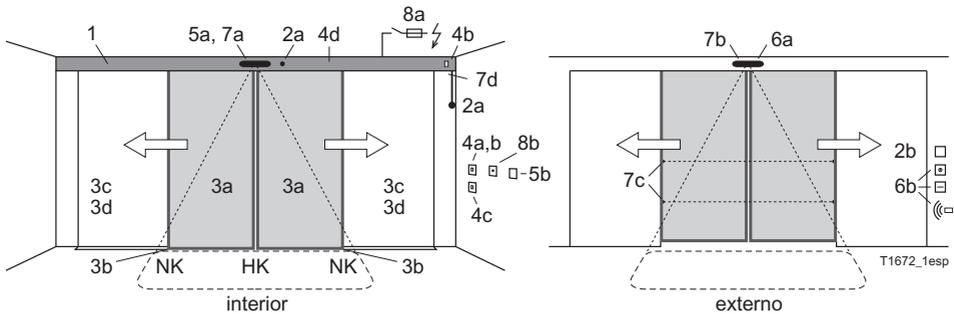
Rotura de cristales

Riesgo de lesión al desmontar las hojas de la puerta.

- Transportar las hojas de la puerta con cuidado.

3 Descripción del producto

3.1 Vista general del sistema

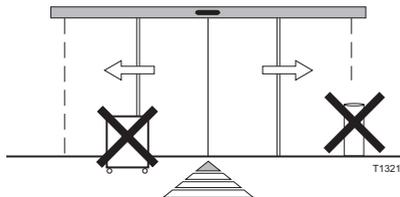


1	Accionamiento	Forro cobertor con cierre encajable Unidad motor Sistema de control MCU42 con sistema de supervisión y diagnóstico permanente Mecanismo de rodadura con carril de absorción de sonido
2	Accesorios accionamiento	<input type="checkbox"/> Bloqueo con a) <input type="checkbox"/> Accionamiento manual interior <input type="checkbox"/> en el cobertor <input type="checkbox"/> en la pared b) <input type="checkbox"/> Accionamiento manual externo
3	Hoja de la puerta	a) Hoja que se desplaza con borde de cierre principal (HK) y borde de cierre secundario (NK) b) Guía del suelo para la hoja que se desplaza c) <input type="checkbox"/> Elemento lateral ◆ d) <input type="checkbox"/> Hoja de protección ◆ para proteger el borde de cierre secundario
4	Elementos de mando	a) <input type="checkbox"/> Panel de control iMotion con 6 modos de funcionamiento e indicación de avería b) <input type="checkbox"/> Interruptor de modo de funcionamiento con 3 posiciones c) <input type="checkbox"/> Bloqueo para panel de control d) <input type="checkbox"/> Modo de funcionamiento controlado a distancia
5	Generador de impulsos interior	a) con disparo automático <input type="checkbox"/> Radar con/sin reconocimiento de dirección <input type="checkbox"/> Sensor de movimiento IR b) con disparo manual <input type="checkbox"/> Pulsador <input type="checkbox"/> Tecla sin contacto
6	Generador de impulsos exterior	a) con disparo automático <input type="checkbox"/> Radar con/sin reconocimiento de dirección <input type="checkbox"/> Sensor de movimiento IR b) con disparo manual <input type="checkbox"/> Interruptor a llave <input type="checkbox"/> Lector de tarjetas <input type="checkbox"/> Control remoto
7	Sensores de seguridad	a) <input type="checkbox"/> Sensor de presencia interior: protección del borde de cierre principal b) <input type="checkbox"/> Sensor de presencia exterior: protección del borde de cierre principal c) <input type="checkbox"/> Focécélulas
8	Sistemas de emergencia	a) <input type="checkbox"/> Interruptor de red /protección b) <input type="checkbox"/> Parada de emergencia /parada de emergencia

Dependiendo del equipamiento de la instalación

3.2 Funcionamiento de la instalación

El propietario de la instalación se responsabiliza de que la puerta corredera automática pueda ser transitada en todo momento. Especialmente se debe garantizar que el recorrido de las hojas no se bloquee con ningún objeto.



Funcionamiento automático de la puerta con sensores

En el modo automático (modo de funcionamiento AUTOMÁTICO), la puerta se abre automáticamente por ambos lados mediante sensores que detectan que se acerca una persona.

Un interruptor a llave **◆** o un lector de tarjetas **◆** permite habitualmente el acceso desde fuera en el modo de funcionamiento DESCON. La puerta se desbloquea, abre y cierra de nuevo en cuanto no haya más sensores activados después de un tiempo de apertura sostenida ajustado por separado.

Los sensores para abrir la puerta y mantenerla abierta están dispuestos y ajustados de tal manera que la puerta se abra con antelación y se mantenga abierta mientras una persona se encuentre dentro de la zona de paso de las hojas de la puerta. No obstante, después de un tiempo de presencia de aprox. > 1 min, la puerta se puede cerrar.

La velocidad de cierre reducida ajustada por el montador, que está adaptada al peso de la puerta, combinada con una fuerza de < 150 N, impide que la hoja en movimiento impacte con demasiada fuerza en una persona. Además, el obstáculo es detectado por el sistema de control e inicia una inversión automática de la puerta.

Control del tráfico

El paso se puede ajustar opcionalmente a un solo sentido (modo de funcionamiento SALIDA) o bloquear por completo (modo de funcionamiento DESCON.).

Para protegerse de las influencias del ambiente (viento/frío/calor), la puerta puede funcionar en el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO REDUCIDO con un ancho de paso libre más pequeño que corresponde, como mínimo, al ancho de ruta de emergencia.

Control automático del sistema

El sistema de control supervisa los sensores de seguridad mediante pruebas activas cíclicas. Asimismo, el sistema de control realiza constantes ensayos internos del sistema. En caso de que falle un elemento importante para la seguridad, la instalación pasa automáticamente a un estado de seguridad. El número de avería se muestra en el panel de mando.

Bloqueo electromecánico **◆**

La instalación se puede bloquear en posición cerrada mediante un bloqueo electromecánico **◆** en el modo de funcionamiento DESCON.

El bloqueo se puede accionar directamente a través del manejo manual opcional en caso de fallo de corriente eléctrica.

Funcionamiento en caso de fallo de la corriente eléctrica

Con módulo de batería de 6 V ◆

- En el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO, la puerta se abre inmediatamente y después permanece abierta.
- En el modo de funcionamiento DESCON, la puerta permanece cerrada siempre que en el momento del fallo de suministro de corriente se haya bloqueado mecánicamente. De lo contrario se abre y después permanece abierta.
- Cuando se restablece la corriente, la puerta se vuelve a cerrar y después funciona conforme al modo de funcionamiento ajustado.

Con unidad de batería ◆

- Continuación del funcionamiento de la instalación mediante una unidad de batería y durante un tiempo determinado con apertura de puerta antes de que la batería se apague. En el modo de funcionamiento DESCON, la puerta permanece bloqueada.
- Desbloqueo y apertura de la puerta desde fuera mediante el contacto del interruptor a llave y mediante la unidad de batería.
- Cuando se restablece la corriente, la puerta se vuelve a cerrar y después funciona conforme al modo de funcionamiento ajustado.

Sin módulo de batería de 6 V ◆ / unidad de batería ◆

- En el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO o ABIERTO, la puerta permanece en el lugar y después se puede mover libremente.
- En el modo de funcionamiento DESCON, la puerta permanece bloqueada siempre que se haya instalado un bloqueo, de lo contrario se puede mover libremente.
- Cuando se restablece la corriente, la puerta se vuelve a cerrar y después funciona conforme al modo de funcionamiento ajustado.

3.3 Modos de funcionamiento



Modo de funcionamiento DESCON

Los activadores (sensores) de dentro y de fuera no se tienen en cuenta. La puerta se mantiene cerrada y bloqueada mediante un motor y/o con un bloqueo electromecánico ◆. El acceso solo es posible a través del interruptor a llave ◆. Después de seleccionar el modo de funcionamiento DESCON, la puerta ya solo se puede utilizar durante 10 segundos.



Modo de funcionamiento AUTOMÁTICO

El modo de funcionamiento AUTOMÁTICO se utiliza habitualmente durante el día. La puerta se abre automáticamente hacia ambos lados mediante los sensores interior y exterior y habitualmente con todo el ancho de paso libre.



Modo de funcionamiento AUTOMÁTICO REDUCIDO

El modo de funcionamiento AUTOMÁTICO REDUCIDO se utiliza habitualmente durante el día. La puerta se abre automáticamente hacia ambos lados mediante los sensores interior y exterior y habitualmente con un reducido ancho de paso libre.

 Si es necesario, el montador puede cambiar el ancho de paso libre y el tiempo de apertura sostenida.



Modo de funcionamiento SALIDA

El modo de funcionamiento SALIDA se utiliza normalmente para que funcione antes de cerrar el negocio. La puerta se abre automáticamente solo con el sensor interior.

Mientras la puerta está abierta, por motivos de seguridad también se tiene en cuenta el sensor exterior.

El ancho de paso libre está determinado por la selección previa del modo de funcionamiento AUTOMÁTICO o AUTOMÁTICO REDUCIDO. La puerta se puede bloquear automáticamente mediante el imán de retención ◆.



Modo de funcionamiento ABIERTO

La puerta se abre y se mantiene abierta. El ancho de paso libre está determinado por la selección previa del modo de funcionamiento AUTOMÁTICO o AUTOMÁTICO REDUCIDO.

P Modo de funcionamiento manual

Las hojas de la puerta se pueden mover libremente. Este modo de funcionamiento se puede utilizar para limpiar las hojas de la puerta y la guía del suelo o para parar la instalación de forma provisional. Después de salir de este modo de funcionamiento, tiene lugar un rearranque de la instalación.

4 Manejo

La puerta corredera automática solo puede estar manejada por una persona especializada, por el propietario o por una persona designada por el propietario.

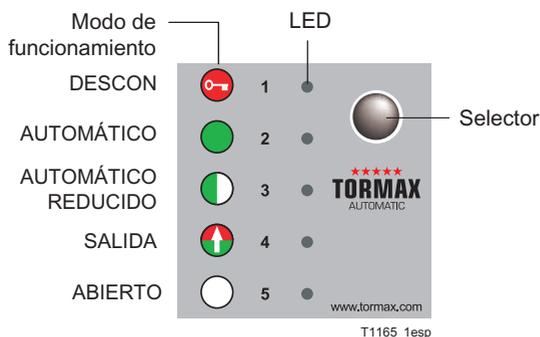
4.1 Puesta en marcha

Antes de conectar el voltaje:

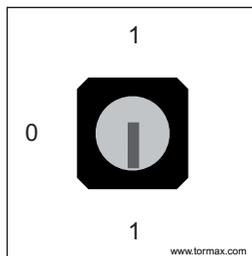
- desbloquear los bloqueos mecánicos opcionales de la puerta como, por ejemplo, el bloqueo del suelo.
- Controle que la zona de desplazamiento de las hojas de la puerta no tenga objetos como, por ejemplo, paragüeros o bastidores.
- Controle que la guía de suelo (especialmente la continua) esté limpia y sin objetos (por ejemplo, gravilla o nieve).
- Conectar el voltaje y seleccionar, por ejemplo, el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO.
- Esperar a que la puerta esté cerrada.
 - El primer movimiento después de conectar por primera vez la red tiene lugar lentamente. El sistema de control comprueba el recorrido de las hojas de la puerta y determina la posición final.
 - La puerta ya se encuentra operativa.

4.2 Manejo con panel de control TORMAX ♦

Panel de control TORMAX ♦



Bloqueo ♦ para panel de control



Selección de los modos de funcionamiento

- Desbloquear bloqueo ♦ para panel de control.
- Pulsar brevemente el selector. Se ilumina el correspondiente símbolo del modo de funcionamiento.

Cambio a modo manual

- Mantener pulsado el selector durante 5 s.
 - El modo manual se indica con el parpadeo de los cinco LEDs.
- Para restablecer el modo manual, pulsar brevemente el selector.

Indicación de averías

por ejemplo, el LED 4 parpadea: Procedimiento en caso de avería y restablecimiento de la instalación, ver cap. 5. Significado de la avería, ver capítulo 7.

4.3 Manejo con interruptor de 3 posiciones

Selección de los modos de funcionamiento

El modo de funcionamiento se puede ajustar directamente.



4.4 Manejo en caso de fallo de la corriente eléctrica

Bloqueo manual ◆

- Pulsar el botón del funcionamiento manual
- Cerrar la puerta con la mano hasta que encaje el bloqueo.



Desbloqueo manual ◆

- Sacar el botón del funcionamiento manual
- Abrir la puerta con la mano.



T1166_13

Apertura mediante interruptor a llave ◆ con unidad de batería ◆

- Activar el interruptor a llave, al menos, durante 5 segundos y volverlo a girar hacia atrás.

¡El interruptor a llave no puede permanecer encendido de forma continua!

- La batería se enciende mediante la función wake-up
- La puerta se desbloquea y se abre.
- En los modos AUTOMÁTICO, AUTOMÁTICO REDUCIDO, SALIDA y ABIERTO, la batería permanece encendida hasta que la carga es demasiado baja. La puerta se abre antes de la desconexión.
- En DESCON., la batería se desconecta en cuando la puerta está cerrada (y en su caso bloqueada), al menos, durante 10 s.

5 Procedimiento en caso de avería

5.1 Instalación con interruptor de modos de funcionamiento

Las averías se reflejan en un comportamiento inhabitual de la puerta y/o se indican mediante el parpadeo de los diodos luminosos (LED). La indicación tiene lugar bien mediante un LED parpadeante o indicando el modo de funcionamiento manual si la instalación se ha detenido automáticamente con el control o se ha activado una apertura de emergencia. En este caso el número de error se muestra mediante el único LED que no se ilumina.

Indicación de la avería

Para consultar el listado de errores y las posibles soluciones ver la tabla del capítulo 7.1.

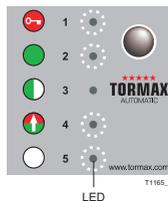
Ejemplo: Indicación del error nº 3

El LED 3 parpadea



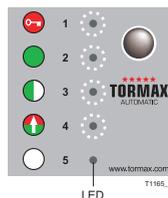
o →

Todos los LED, excepto el 3, parpadean → la instalación se encuentra en el MODO MANUAL debido al error nº 3



Ejemplo: Indicación del error nº 5

Todos los LED, excepto el 5, parpadean → la instalación se encuentra en el MODO MANUAL debido al error nº 5



Reinicio de la instalación en caso de avería (reset del software)

Restablecimiento de la avería con el panel de control TORMAX

De forma ocasional, las averías se pueden solucionar reiniciando la instalación.



- Pulsar durante 5 s el selector: se activa un reset del software.

Restablecimiento de la avería en el caso del error 5



- Pulsar brevemente el selector
- Cambiar el modo de funcionamiento



- Pulsar brevemente el interruptor a llave

Se activa un reset del software: se restablece el modo manual, la puerta se abre y se cierra lentamente.

Restablecimiento de la avería interrumpiendo la alimentación de electricidad

- En las instalaciones sin unidad de batería, interrumpir la alimentación de electricidad durante 10 s aproximadamente.

Si de este modo no se soluciona la avería o vuelve a aparecer al cabo de poco tiempo, deberá ser solucionada por un especialista del comercial de TORMAX. En este caso se debe anotar y comunicar el número de error. Puede ver la dirección en la parte trasera o en la placa del servicio técnico de la instalación.

5.2 Instalación con interruptor de modos de funcionamiento

Las averías se manifiestan con un comportamiento de la puerta poco habitual o con una parada de seguridad en la que las hojas de la puerta solo se pueden mover manualmente.

Reinicio de la instalación en caso de avería con parada

- Cambiar el modo de funcionamiento
- Pulsar brevemente el interruptor a llave

Reinicio de la instalación en caso de un comportamiento de la puerta poco habitual

- En las instalaciones sin módulo de batería, interrumpir la alimentación de electricidad durante 10 s aproximadamente.
- En las instalaciones con módulo de batería, interrumpir la alimentación de electricidad y esperar a la apertura de emergencia con la batería.

→ Se activa un reset del software.

Se restablece el modo manual, la puerta se abre y se cierra lentamente.

Si de este modo no se soluciona la avería o vuelve a aparecer al cabo de poco tiempo, deberá ser solucionada por un especialista del comercial de TORMAX. Puede ver la dirección en la parte trasera o en la placa del servicio técnico de la instalación.

6 Mantenimiento

Antes de la primera puesta en marcha, la instalación ha sido comprobada e inspeccionada por un experto. Para mantener al máximo el valor de la instalación, así como para un funcionamiento fiable y seguro de la instalación a largo plazo, el fabricante recomienda firmar un contrato de mantenimiento.

Solo se deben utilizar piezas de repuesto originales. La inobservancia de estos requisitos anula cualquier tipo de responsabilidad por parte del fabricante. Las piezas de repuesto originales y los accesorios originales garantizan la seguridad para el uso según la norma EN 16005.

Se deben llevar a cabo las siguientes tareas de mantenimiento:

6.1 Cuidados



Advertencia

¡Posible riesgo de aprisionamiento por las puertas que se cierran!

El pinzamiento de las extremidades puede causar graves lesiones.

- Limpiar la instalación únicamente en el modo de funcionamiento DESCON, ABIERTO o funcionamiento manual.
- Limpiar las piezas del cobertor, el panel de control y las hojas de la puerta con un paño húmedo con un detergente habitual.

6.2 Control del funcionamiento

El propietario debe comprobar, al menos, cada tres meses el funcionamiento y los dispositivos de seguridad de la puerta corredera automática. De este modo es posible detectar a tiempo averías en el funcionamiento o cambios en la instalación que pongan en peligro la seguridad. Para los puntos de comprobación ver el Cap. 7.2 Lista de comprobación control de funcionamiento.

Si en los controles periódicos se detectan defectos, estos deben ser reparados inmediatamente por un comercial de TORMAX (consultar la dirección en la parte trasera de este manual de instrucciones).



Advertencia

¡Posible funcionamiento erróneo de la puerta corredera automática!

Posible riesgo de lesiones por impacto o pinzamiento.

6.3 Mantenimiento y comprobación

El mantenimiento y la comprobación deben ser realizados únicamente por una persona especializada instruida al efecto siguiendo las indicaciones del fabricante.

Intervalos de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento se establecen teniendo en cuenta la frecuencia de uso. De todas formas, el mantenimiento se debe realizar, al menos, una vez al año.

Alcance de las tareas de mantenimiento

El alcance de las tareas de mantenimiento está establecido por el fabricante en una lista de comprobación.

Manual de comprobación

Los resultados de la comprobación se anotan después en el manual de comprobación. El propietario debe guardar en un lugar seguro el manual de comprobación.

7 Anexo

7.1 Tabla de errores

LED	Grupo de errores	Imagen del error	Causa	Solución
1	Bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> La puerta no se bloquea. La puerta no se desbloquea y permanece cerrada. 	<ul style="list-style-type: none"> El bloqueo se atasca o está defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Activar el bloqueo con la mano. Soltar retención del bloqueo manual mediante giro de 90 grados en sentido contrario a las agujas del reloj. En caso de que no funcione o el error se repita, pedir ayuda al servicio técnico de TORMAX.
2	Interfaz RS232 del panel de control	<ul style="list-style-type: none"> No se puede ajustar el modo de funcionamiento. Sin señal en el panel de control. 	<ul style="list-style-type: none"> La conexión del control al panel de control está estropeada. 	<ul style="list-style-type: none"> Pedir ayuda al servicio técnico de TORMAX.
3	Dispositivo de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> La puerta permanece abierta y se cierra lentamente al cabo de 1 min. 	<ul style="list-style-type: none"> El sensor de seguridad está activo > 5 min. o la prueba de seguridad es negativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Retirar los objetos en el paso libre. En caso de que no funcione o el error se repita, pedir ayuda al servicio técnico de TORMAX.
4	Activadores	<ul style="list-style-type: none"> La puerta permanece abierta. 	<ul style="list-style-type: none"> El activador de dentro o de fuera o el interruptor a llave están activos > 5 min. 	<ul style="list-style-type: none"> Restablecer el interruptor a llave. Si no funciona, solicitar ayuda al servicio técnico de TORMAX.
5	Sistema	<ul style="list-style-type: none"> La puerta permanece detenida y se puede mover libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el sistema de accionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar el modo de funcionamiento = Reset Pulsar brevemente el interruptor a llave. En caso de que el error se repita, pedir ayuda al servicio técnico de TORMAX.
Todos	No hay fallo	<ul style="list-style-type: none"> La puerta permanece detenida y se puede mover libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> Modo de funcionamiento manual FUNCIONAMIENTO MANUAL 	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar el modo de funcionamiento
Sin indicación		<ul style="list-style-type: none"> La puerta ya no reacciona y se puede mover libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> La red eléctrica se ha interrumpido. La alimentación de emergencia está desconectada. El accionamiento está sobrecalentado. 	<ul style="list-style-type: none"> Conectar la red → Fusible principal Si es necesario esperar 15 min hasta que el accionamiento se enfríe. Si no funciona, solicitar ayuda al servicio técnico de TORMAX.

7.1 Lista de comprobación del control del funcionamiento

Punto de control	Procedimiento	Resultado
Sensores		
	<ul style="list-style-type: none"> Pase por la puerta a una velocidad normal, en dirección frontal y desde direcciones diferentes, tanto desde fuera como desde dentro. Activación (campo del sensor), al menos 1 m delante del borde de cierre principal. 	La puerta se abre en el momento preciso y a una velocidad lo suficientemente rápida sin obstaculizar el paso.
Sensores de seguridad		
	<ul style="list-style-type: none"> Pase por la puerta a una velocidad lenta, propia de una persona con dificultad para andar, en sentido frontal y desde diferentes direcciones tanto desde dentro como desde fuera. Activación (campo del sensor), al menos 1 m delante del borde de cierre principal. 	La puerta se abre y permanece abierta hasta que ha terminado de pasar.
Hoja que se desliza, elementos laterales, hoja fija		
	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que el entrepaño de la puerta (cristal) y los cantos, incluidos los perfiles de goma, no estén dañados. 	Las hojas de la puerta no presentan cantos afilados ni cristal astillado. Los elementos laterales y las juntas de la puerta se encuentran en su posición y no están dañados.
Mecanismo de rodadura y guías de la puerta		
	<ul style="list-style-type: none"> Controle los ruidos cuando se mueve la puerta. 	No hay ningún ruido extraño en el accionamiento, mecanismo de rodadura ni en las guías del suelo.
Cobertor		
	<ul style="list-style-type: none"> Controle que el cobertor esté bien encajado y sujeto. 	El cobertor está bien asentado y encajado.
Elementos de mando		
	<ul style="list-style-type: none"> Controle el funcionamiento y las inscripciones de los elementos de mando. 	Los elementos de mando funcionan y las inscripciones existen y se pueden leer bien.
Entorno de la instalación		
	<ul style="list-style-type: none"> Controle el acceso a la puerta y la zona de desplazamiento de las hojas de la puerta. 	El acceso a la puerta está libre de objetos y de tropiezos. En un radio de acción de, al menos, 50 cm a la hoja de la puerta no hay ningún objeto como, por ejemplo, estantes, macetas, paragüeros.



Declaración de conformidad CE

Por la presente, el fabricante (empresa de instalación) del sistema de la puerta completo declara

Dirección: _____

que el producto (sistema de puerta)

Tipo: _____

Número de serie: _____

cumple las disposiciones de la directiva 2006/42/CE

cumple las disposiciones de las siguientes otras directivas:

- 2014/35/EU (Baja tensión)
- 2014/30/EU (Compatibilidad electromagnética)

y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- EN 16005

Fundamentos:

- Declaración de incorporación de TORMAX I LANDERT Group AG
- Evaluación de riesgos para puertas correderas automáticas I T-1178

Responsable de la documentación

Nombre/dirección: _____

Lugar, fecha: _____

Firmante

(Representante autorizado – CE): _____

Firma: _____



the passion to drive doors

TORMAX Sliding Door Drives

TORMAX Swing Door Drives

TORMAX Folding Door Drives

TORMAX Revolving Door Drives

Fabricante

TORMAX
Unterweg 14
CH-8180 Bülach-Zürich

Phone +41 58 500 5000
Fax +41 58 500 5099
www.tormax.com
info@tormax.com

Empresa de instalación (montaje, reparación y asistencia técnica)

TORMAX es una división y una marca registrada de LANDERT Group AG