

## Manual de instrucciones

para puertas batientes automáticas con accionamiento

**TORMAX 1102** Swing Door Drive

**TORMAX 1201** Swing Door Drive



¡Observar obligatoriamente las indicaciones de seguridad del capítulo 2!

# Contenido

---

<b>1</b>	<b>Indicaciones generales</b>	<b>3</b>
1.1	Grupos destinatarios	3
1.2	Conservación y entrega a terceros del manual de instrucciones	3
1.3	Ámbito de aplicación	3
1.4	Explicación de símbolos	4
1.5	Datos técnicos	4
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>5</b>
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
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>8</b>
3.1	Vista general del sistema	8
3.2	Funcionamiento de la instalación	10
3.3	Modos de funcionamiento	12
<b>4</b>	<b>Manejo</b>	<b>14</b>
4.1	Puesta en marcha	14
4.2	Manejo con panel de control TORMAX	14
4.3	Ajuste de los parámetros del cliente con el panel de control TORMAX	15
4.4	Manejo con interruptor de 3 posiciones	16
4.5	Manejo en caso de fallo de la corriente eléctrica	17
4.6	Puesta a cero herraje de pánico	17
<b>5</b>	<b>Procedimiento en caso de avería</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>18</b>
6.1	Cuidados	18
6.2	Control del funcionamiento	18
6.3	Mantenimiento y comprobación	18
<b>7</b>	<b>Anexo</b>	<b>19</b>
7.1	Tabla de errores	19
7.2	Lista de comprobación del control del funcionamiento	21
	Declaración de conformidad	23

Primera edición: 8.16

Se reserva el derecho a realizar modificaciones.

Impreso en papel respetuoso con el medio ambiente, blanqueado sin cloro.

La empresa Landert Motoren AG y Landert GmbH están certificadas según ISO 9001.

# 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 del manual de 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](http://www.tormax.com)
- 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
  - comprobante de las inspecciones regulares → Manual de comprobación T-879

## 1.3 Ámbito de aplicación




Nombre de la instalación de la puerta: Puerta batiente automática

Nombre del accionamiento de la puerta: **TORMAX 1102 Swing Door Drive**  
**TORMAX 1201 Swing Door Drive**

Número de serie: .....

Placa de identificación (ejemplo):

La placa de identificación con el número de serie está colocada e en el accionamiento, debajo del forro cobertor.

		Landert Motoren AG Unterweg 14 CH-8180 Bülach													
Model:															
<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>															
Un:				IP		T <sub>A</sub>									
Pmax.:		lmax.:		Pedestrian Door Operator		Serial No.:									
Pmin.:		lmin.:		Manufactured:											
Weight of door leaves:															

## 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 batiente con motor DC
Sistema de control	Microprocesador 32 Bit
Conexión a la red	1 x 230/1 x 115 VAC, 50 – 60 Hz, 10 A
Consumo de energía	3 ... 200 W
Alimentación sensor	24 VDC 1,5 A
Tipo de protección accionamiento	IP20
Temperatura ambiente	-20 °C hasta +50 °C
Fusible	5 AT
Peso accionamiento	
TORMAX 1102	11,2 kg
TORMAX 1201	11,8 kg
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 prevista exclusivamente para utilizarla en espacios secos para el paso de personas. El fabricante excluye la responsabilidad de daños ocasionados por un uso indebido de la instalación, en el caso de no respetar las normas de mantenimiento (ver Cap. 6) o por modificaciones realizadas por cuenta propia en la instalación.

## 2.3 Requisitos para el funcionamiento de la instalación

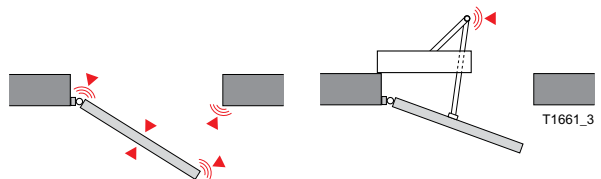
La instalación de la puerta ha sido planificada e instalada por personas especializadas que antes de entregarla al propietario han comprobado su funcionamiento y seguridad. El propietario ha sido informado por la empresa de instalación sobre el manejo, el mantenimiento y los peligros que entraña la instalación 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, Cubiertas de protección) 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 aplastamiento, cizallamiento e impacto con una fuerza limitada en la zona de movimiento 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 zona de la palanca del varillaje
- 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 batiente 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.
- Seleccionar el modo de funcionamiento "P" si, a pesar de todo, la instalación se sigue utilizando a través de la alimentación de emergencia interna (para los modos de funcionamiento ver el Cap. 3.3).
- Abrir la puerta manualmente y dejarla abierta fija si está instalada en una ruta de emergencia.
- Las puertas cortafuego no se deben bloquear nunca en posición abierta ni siquiera en caso de avería.

Ver datos sobre la solución de averías en el Cap. 7.

## 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**

#### **Piezas volantes**

¡Al desmontar el accionamiento existe un peligro debido a los muelles tensados!

- Antes de abrir la carcasa, destensar a tope el muelle.



### **Advertencia**

#### **Rotura de cristales**

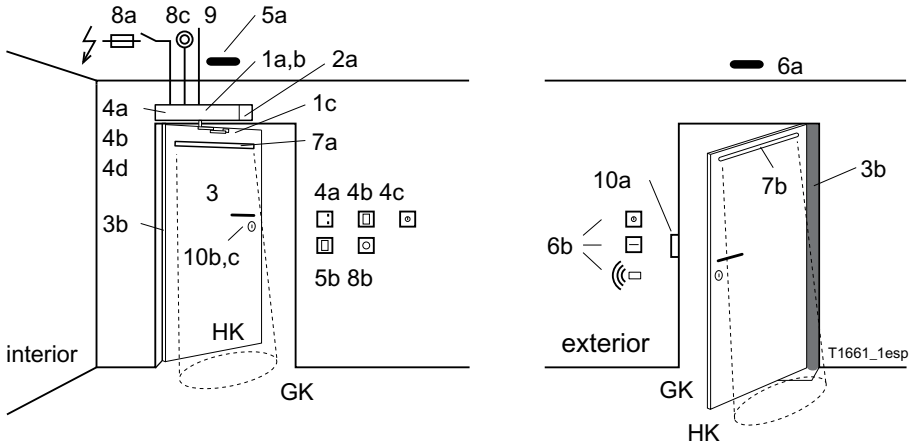
Riesgo de lesión al desmontar las hojas de la puerta.

- Transportar las hojas de la puerta con cuidado.

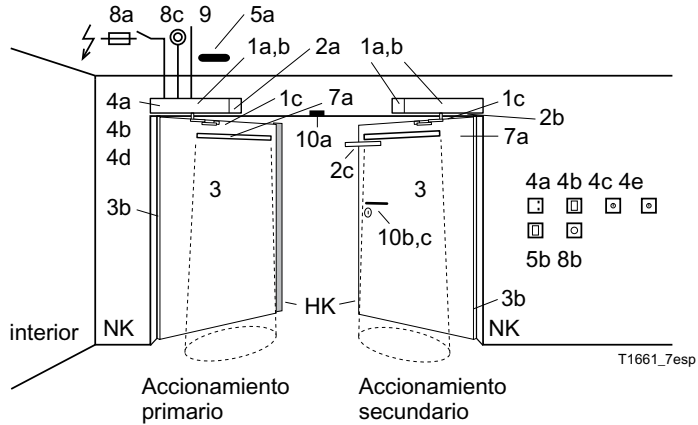
# 3 Descripción del producto

## 3.1 Vista general del sistema

### Instalación de una hoja



### Instalación de dos hojas



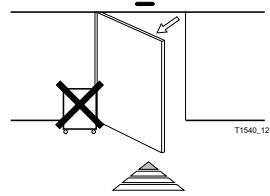


<b>1</b>	<b>Accionamiento</b>	a) Unidad motor y paquete de muelles b) Sistema de control MCU42 con sistema de supervisión, limitación de fuerza y diagnóstico permanente <input type="checkbox"/> Función de cierre controlado de la puerta sin corriente <input type="checkbox"/> Función de apertura controlada de la puerta sin corriente c) <input type="checkbox"/> Varillaje / Palanca deslizante	
<b>2</b>	<b>Accesorios accionamiento ♦</b>	a) <input type="checkbox"/> Alimentación de emergencia a mediante unidad de batería b) <input type="checkbox"/> Regulador mecánico de secuencia de cierre para puertas de 2 hojas c) <input type="checkbox"/> Tapa arrastrador para regulador de secuencia de cierre <input type="checkbox"/> ...	
<b>3</b>	<b>Hoja de la puerta</b>	a) Hoja batiente con borde de cierre principal (HK) y borde de cierre secundario (NK) b) <input type="checkbox"/> Protección para los dedos para proteger el borde de cierre secundario	
<b>4</b>	<b>Elementos de mando</b>	a) <input type="checkbox"/> Panel de control iMotion con 5 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 e) <input type="checkbox"/> Interruptor funcionamiento con 1 hoja	
<b>5</b>	<b>Generador de impulsos interior</b>	a) con disparo automático <input type="checkbox"/> Radar con/sin reconocimiento de dirección <input type="checkbox"/> Sensor de movimiento IR <input type="checkbox"/> Estera de contacto <input type="checkbox"/> ...	b) con disparo manual <input type="checkbox"/> Pulsador <input type="checkbox"/> Tecla sin contacto <input type="checkbox"/> Tecla para paso de camas <input type="checkbox"/> ...
<b>6</b>	<b>Generador de impulsos exterior</b>	a) con disparo automático <input type="checkbox"/> Radar con/sin reconocimiento de dirección <input type="checkbox"/> Sensor de movimiento IR <input type="checkbox"/> Estera de contacto <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ...	b) con disparo manual <input type="checkbox"/> Interruptor a llave <input type="checkbox"/> Lector de tarjetas <input type="checkbox"/> Control remoto <input type="checkbox"/> Tecla para paso de camas <input type="checkbox"/> ...
<b>7</b>	<b>Sensores de seguridad</b>	a) <input type="checkbox"/> Sensor de presencia protección zona de giro cerrar b) <input type="checkbox"/> Sensor de presencia protección zona de giro abrir <input type="checkbox"/> ...	
<b>8</b>	<b>Sistemas de emergencia</b>	a) <input type="checkbox"/> Interruptor de red /protección b) <input type="checkbox"/> Parada de emergencia c) <input type="checkbox"/> Equipo de aviso de incendio	
<b>9</b>	<b>Mensaje de salida</b>	<input type="checkbox"/> Timbre /Gong <input type="checkbox"/> Estado puerta	
<b>10</b>	<b>Bloqueo ♦</b>	a) <input type="checkbox"/> Abridor de puerta eléctrico b) <input type="checkbox"/> Abridor de puerta c) <input type="checkbox"/> Cerradura mecánica	

Dependiendo del equipamiento de la instalación

## 3.2 Funcionamiento de la instalación

El propietario de la instalación se responsabiliza de que la puerta batiente automática pueda ser transitada en todo momento. Especialmente se debe garantizar que la zona de movimiento 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 SALIDA o 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.

Las puertas de dos hojas se abren de forma sincronizada o escalonada si las hojas se colocan superpuestas. El cierre tiene lugar escalonado para una secuencia de cierre correcta y por motivos de seguridad.

### Protección de la hoja de la puerta

Los dispositivos de seguridad son seleccionados e instalados por la empresa instaladora siguiendo las normas, directivas y reglas generales y específicas del país.

### Instalación con modo de energía completa

Las hojas de la puerta están equipadas con sensores de seguridad que se desplazan con las hojas. Los sensores de seguridad evitan que una persona que se encuentre en la zona de desplazamiento de la hoja de la puerta sea golpeada por la misma. Si falla un sensor de seguridad, la instalación pasa al funcionamiento de seguridad. De este modo solo se puede abrir manualmente. En las instalaciones con un riesgo pequeño, la instalación pasa al funcionamiento de emergencia. La hoja de la puerta solo se mueve lentamente en el modo de energía reducida. En caso de fallo de seguridad en la dirección de cierre, la puerta se mantiene abierta, al menos, durante 30 s.

### Instalación con modo de energía reducida

Mediante limitaciones en la velocidad y la fuerza se minimizan los peligros de impacto y aprisionamiento. De este modo la instalación ofrece una elevada seguridad.

La instalación ofrece el máximo confort y seguridad cuando está equipada adicionalmente con sensores de seguridad.

### Funcionamiento semiautomático con “Push & Go”

En lugar de activar la apertura con sensores, la hoja de la puerta se puede empujar con la mano. Después de que el sistema de control registre el movimiento, el accionamiento abre automáticamente la puerta por completo y después la vuelve a cerrar.

### Funcionamiento manual con Power Assist ◆

En el modo de funcionamiento “P”, funcionamiento manual o, dependiendo del ajuste, en AUTOMÁTICO, la puerta se puede abrir fácilmente con la mano con “Power-Assist”, es decir con asistencia de fuerza. Después de abrirse, la puerta permanece quieta durante el tiempo de apertura sostenida antes de que se cierre automáticamente con una fuerza reducida.

Dependiendo del equipamiento, “Power Assist” se puede activar previamente con un tiempo limitado a través de una tecla, un sensor de picaporte o un sensor de movimientos. En este caso, la puerta se puede abrir cómodamente con muy poca fuerza desde el principio.

## 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.).

Las instalaciones de dos hojas también se pueden utilizar como de una hoja con el interruptor de funcionamiento con una hoja. En este caso, las dos puertas solo se pueden abrir con el interruptor a llave o la tecla "paso de camas".

## 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. Puede obtener más información al respecto en el Cap. 5 "Procedimiento en caso de avería".

## Modo de ahorro eléctrico

El modo de ahorro eléctrico está conectado de serie. Ello permite un bajo consumo energético en estado de reposo.

La iluminación del panel de control y la mayoría de los sensores se desconectan automáticamente si no se utilizan.

## Cerradura eléctrica ◆

La instalación se puede bloquear con una cerradura eléctrica ◆ en posición de cierre.

## Funcionamiento en caso de fallo de la corriente eléctrica



Dependiendo del equipamiento de la instalación son posibles las siguientes funciones:

- Cierre controlado mediante el muelle instalado. La puerta se puede abrir manualmente accionando la manilla de la puerta (desbloqueo).  
→ La puerta se vuelve a cerrar de forma controlada mediante el muelle instalado.

En las instalaciones de dos hojas se mantiene la secuencia de cierre al utilizar el regulador de secuencia de cierre.



- Apertura controlada mediante el muelle instalado. La puerta permanece abierta ◆.
- Continuación del funcionamiento de la instalación a través de una unidad de batería ◆ durante un tiempo determinado en el modo de funcionamiento actual.
- Desbloqueo y apertura de la puerta desde fuera mediante el contacto del interruptor a llave y mediante la unidad de batería ◆.

### 3.3 Modos de funcionamiento

La instalación automática de la puede funcionar mediante el panel de control  de TORMAX con 5 modos de funcionamiento e indicadores de estado o mediante un sencillo interruptor de tecla basculante  con 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 mecánicamente y bloqueada con la cerradura eléctrica . El acceso es posible solamente con el interruptor a llave  o mediante un desbloqueo manual con llave o manilla y mediante apertura manual de la puerta.



Después de seleccionar el modo de funcionamiento DESCON., la puerta ya solo se puede utilizar durante 5 segundos. Agotado ese tiempo, la puerta se bloquea si está cerrada. El cambio se muestra en el panel de control mediante el parpadeo de la indicación del modo de funcionamiento DESCON.



#### Modo de funcionamiento AUTOMÁTICO

El modo de funcionamiento AUTOMÁTICO se utiliza habitualmente durante el día. La puerta se abre automáticamente mediante sensores por dentro y por fuera. El comportamiento del accionamiento de la puerta depende de los ajustes realizados en la puesta en servicio:

##### “Push-and-Go”


Si se mueve la puerta con la mano en sentido de apertura, reacciona como con una orden de apertura: se abre automáticamente, espera el tiempo de apertura sostenida y después se vuelve a cerrar.

#### Instalaciones con cerradura eléctrica

La cerradura se desbloquea con cada impulso de apertura válida. Para la apertura mediante “Push-and-Go”, la cerradura de la puerta se debe desbloquear manualmente con la manilla. En este modo de funcionamiento, la cerradura de la puerta también se puede desbloquear de forma duradera dependiendo de los ajustes de la puesta en servicio.



#### 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. La posición de apertura está determinada por la selección previa del modo de funcionamiento AUTOMÁTICO. Además, la puerta se puede bloquear automáticamente con la cerradura de la puerta . En este modo de funcionamiento, la cerradura de la puerta se puede desbloquear de forma duradera dependiendo de los ajustes de la puesta en servicio.



#### Modo de funcionamiento ABIERTO

La puerta se abre y se mantiene abierta. La posición de apertura está determinada por la selección previa del modo de funcionamiento AUTOMÁTICO. En el siguiente impulso de apertura o en el caso de un cambio del modo de funcionamiento a DESCON y de nuevo a ABIERTO, se abre de nuevo.

#### **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 re arranque de la instalación. En este modo de funcionamiento, la cerradura de puerta se desbloquea durante 10 s cada vez que hay una orden de apertura.

En las instalaciones de dos hojas, la secuencia de cierre se asegura mecánicamente después de la apertura manual de una hoja al utilizar un regulador de secuencia de cierre. Sin el regulador de secuencia de cierre, aparte del solapamiento de las hojas, estas se pueden abrir manualmente de forma independiente entre sí.

### **Interruptor de funcionamiento con una hoja**

– Hoja secundaria ON

Con una orden de apertura o Push & Go siempre se abren las dos hojas de la puerta.

– Hoja secundaria OFF

Con una orden de apertura a través de sensores en el interior o exterior o Push & Go solo se abre la hoja primaria. Mediante la tecla “paso de camas” o el interruptor a llave se abren las dos hojas de la puerta.

# 4 Manejo

La puerta batiente 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

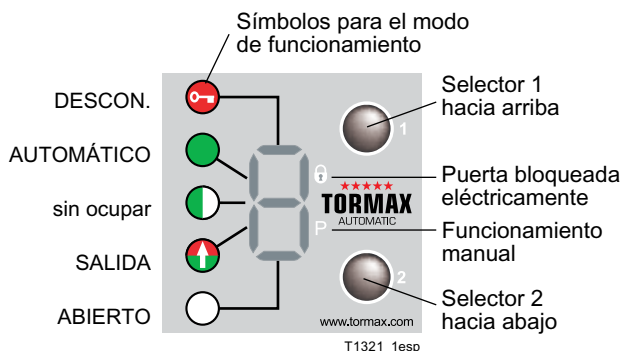
Antes de conectar el voltaje:

- Desbloquear los bloqueos mecánicos opcionales de la puerta.
- Controle que la zona de movimiento de las hojas de la puerta no tenga objetos como, por ejemplo, estantes, maceteros o paragüeros.
- Conectar el voltaje y seleccionar, por ejemplo, el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO.  
→ La puerta ya se encuentra operativa.

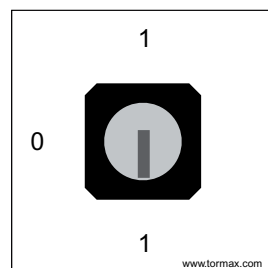
## 4.2 Manejo con panel de control TORMAX ♦

Presionando brevemente el selector se enciende el indicador.

### Panel de control TORMAX



### Bloqueo ♦ para panel de control



### Desbloqueo del panel de control

El panel de control puede protegerse con la cerradura ♦ o el bloqueo codificado ♦ ante un acceso no autorizado.

- Desbloquear cerradura = posición 0 o bien
- Introducir código ... / ... / ... con el panel de control. Código estándar = 3/3/3. El código puede especificarlo el montador.  
Ejemplo con código 3/3/3. Pulsar tres veces el selector superior, después pulsar tres veces el selector inferior y el selector superior en el plazo de 15 s. Después de introducir un código erróneo esperar, al menos, 5 s. Una vez introducir el código correcto, el panel de control está habilitado durante 60 s. Se puede ajustar el modo de funcionamiento. 60 s después de pulsar la última tecla, el acceso se vuelve a bloquear automáticamente.

### Selección de los modos de funcionamiento

- Pulsar brevemente el seleccionador 1 o 2. Se ilumina el correspondiente símbolo del modo de funcionamiento.

## Indicación de averías

por ejemplo H31 o por ejemplo E42 → Para el significado de las indicaciones ver el Cap. 7.

- Restablecimiento pulsando brevemente el selector 2.

## Rearranque de la instalación

- Pulsar el selector 2, al menos, durante 5 segundos.

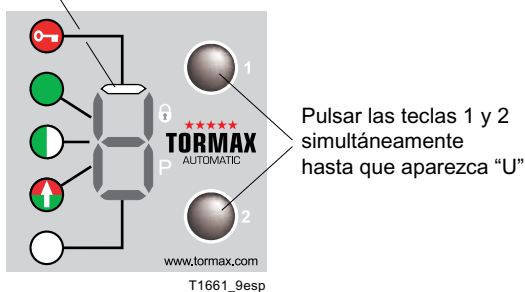
El software arranca de nuevo. En las instalaciones de dos hojas, el software se reinicia automáticamente en los dos accionamientos.

## 4.3 Ajuste de los parámetros del cliente con el panel de control TORMAX

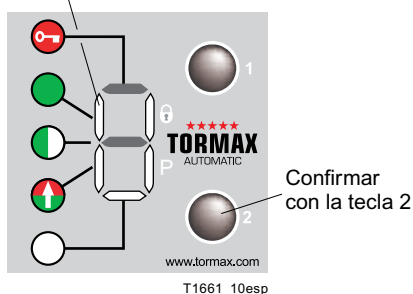
La empresa instaladora se reserva el derecho de limitar el acceso a los ajustes de los parámetros del cliente parcial o totalmente. Si el panel de control se encuentra en una zona de acceso público, será necesario protegerlo con un bloqueo codificado o un candado para el panel de control contra el acceso de terceros.

### Acceder al nivel de los parámetros del cliente “U”

Indicación del modo de funcionamiento

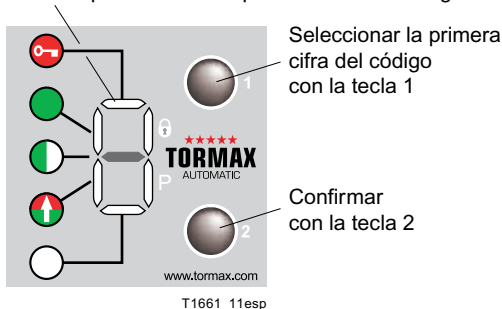


Aparece U, listo para la programación



### Introducir el código de 3 dígitos para parámetros

El cero aparece como la primera cifra del código



- Del mismo modo seleccionar la 2.ª y la 3.ª cifra del código y confirmar.

Si aparece “C”, el acceso está bloqueado. En este caso no hay posibilidad de ajustar los parámetros.

## Parámetros para las indicaciones

01	Tipo de accionamiento (1 = 1102, 2 = 1201)
042	Versión del firmware
043	Número de ciclos
044	Número de horas de servicio

## Parámetros para ajustes

10 0...E	Tiempo de apertura sostenida para generador de impulsos interior / exterior	
11 0...E	Tecla de tiempo de apertura sostenida, p. ej. para camas	0/1/2/3/4/5/6/8/10/12,5/15/17,5/20/40/60 s
12 0...E	Tiempo de apertura sostenida para interruptor a llave	
13 0...9	Retardo para modo de funcionamiento DESCON. (selección a través del panel de control)	1/3/5/7,5/10/15/20/30/45/60 s
14 0...9	Duración del timbre	0/0,5/1/2/3/4/5/6/8/10 s
20 0...6	Velocidad de apertura	
21 0...6	Velocidad de cierre	10 ... 100 %
30 1...3/6	Limitación de fuerza al abrir	
31 1...3/6	Limitación de fuerza al cerrar	máximo en función del tipo de accionamiento
32 1...3/6	Limitación de fuerza al cerrar antes de la posición de cerrado de la puerta	
38 0...6	Ángulo de inicio para Push & Go/Power Assist	1/2/3/5/8/12/16 grados
39 0...5	Ángulo de inicio para Push & Close	máximo /8/10/12/14/16 grados
80 0...2	Activador del timbre	Gener. imp. exterior/Gener. imp. interior/ interruptor a llave
81 0...4	Tiempo de pulsación de tecla (retardo de activación para la tecla del generador de impulsos)	0/1/2/3/5
91 0...4	Bloqueo codificado para panel de control	Apagado/código 111/... 222/... 333/...123

## Comandos

040	Reset del software
-----	--------------------

## 4.4 Manejo con interruptor de 3 posiciones ♦

### Selección de los modos de funcionamiento

El modo de funcionamiento se puede ajustar directamente.

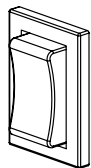
DESCON.



AUTOMÁTICO



ABIERTO



T11905\_4

### Reinicio de la instalación

- en caso de una avería, cambiar el modo de funcionamiento o bien
- desconectar la instalación de la red eléctrica, al menos, durante 5 segundos.




## 4.5 Manejo en caso de fallo de la corriente eléctrica

### 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.  
→ La batería se enciende mediante la función wake-up.

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

- La puerta se desbloquea y se abre.
- La batería se vuelve a desconectar después de transcurrido el tiempo programado  por el montador o en caso de que la batería esté descargada.

El modo de funcionamiento se puede cambiar en el panel de control durante el wake-up.

## 4.6 Puesta a cero herraje de pánico ◆

- Seleccionar el modo de funcionamiento DESCON o desconectar el accionamiento de la red eléctrica (interruptor de la instalación, enchufe de red).
- Presionar la hoja de la puerta de nuevo a la posición inicial.
- Seleccionar el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO o conectar la instalación.

# 5 Procedimiento en caso de avería

Las averías se reflejan en comportamientos extraños de la puerta y/o como indicaciones de error en el panel de control. En el panel de control, los avisos de error se representan como una “E” o una “H” que parpadean de forma alterna seguidas de dos números.

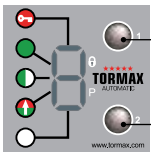
Indicación H = Indicación > La instalación puede seguir funcionando.

Indicación E = Error > La instalación está parada.

Algunas averías o indicaciones se pueden solucionar arrancando de nuevo el accionamiento de la puerta mediante un reset del software y/o desconectándolo brevemente de la red eléctrica (> 10 s).

### Indicación y restablecimiento de la avería con el panel de control TORMAX

Para consultar el listado de errores ver la tabla del Cap. 7.1.

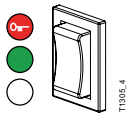


Hojeare las indicaciones de error con el selector 1 hacia arriba (para ver varios errores).

1. Restablecer la indicación de error, pulsar brevemente el selector 2 hacia abajo.
2. Reset del software: Pulsar la tecla durante 5 segundos.

T1305\_5

### Restablecimiento de la avería con el interruptor de tres posiciones



Reset del software en caso de avería: Cambiar el modo de funcionamiento.

T1305\_4

### 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.

# 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 la caja del sistema de control, la unidad de mando, las cubiertas 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 batiente 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 batiente 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.

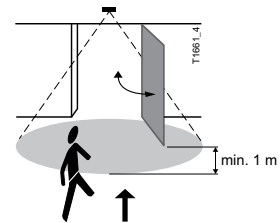
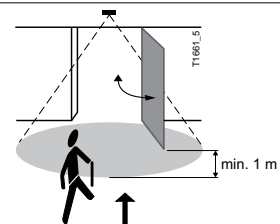
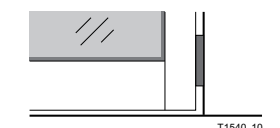
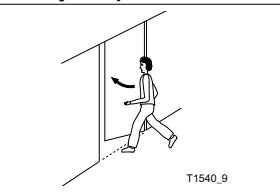
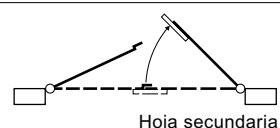
# 7 Anexo

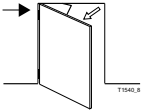
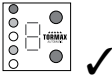
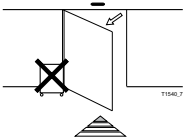

## 7.1 Tabla de errores

Comportamiento de la instalación	Nº.	Causa	Ayuda/Restablecimiento
Indicación de una mayor carga del motor.	H17 H74	Accionamiento cargado en posición de apertura debido a un tope blando o a la carga del viento	Retirar el obstáculo de la zona del tope de apertura. Evitar la carga del viento.
La puerta se detiene al abrirse.	H31	Detección electrónica de obstáculos al abrir mediante persona, presión del viento, ventilación.	Retirar el obstáculo. Evitar corrientes de aire.
La puerta vuelve atrás al cerrarse.	H32	Detección electrónica de obstáculos al cerrar mediante persona, presión del viento, ventilación.	Retirar el obstáculo. Evitar corrientes de aire.
La puerta se detiene repetidas veces al abrirse. La puerta permanece detenida	H33	Detección electrónica de obstáculos al abrirse en el mismo lugar debido a un obstáculo fijo en el lugar.	Retirar el obstáculo.
La puerta se detiene repetidas veces al cerrarse. La puerta permanece detenida	H34	Detección electrónica de obstáculos al cerrar en el mismo lugar debido a un obstáculo fijo en el lugar.	Retirar el obstáculo.
Indicaciones para escaneo automático.	H62 H67	Escaneo automático de la puerta después de reset o al restablecerse la electricidad.	Dejar que el escaneo acabe.
La puerta permanece abierta o sigue funcionando.	H71	Servicio con batería.	Esperar / garantizar la alimentación de corriente eléctrica.
La puerta permanece cerrada.	– E11 E12	Modo de funcionamiento como, por ejemplo, DESCON., SALIDA o P. La puerta está bloqueada en la cerradura. El bloqueo del motor no se desbloquea / bloquea	Seleccionar, por ejemplo, el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO. Desbloquear la cerradura, presionar brevemente la puerta. Evitar la carga del viento en la hoja de la puerta. Retirar el obstáculo de la zona de la posición de cierre.
La puerta permanece abierta.	–	Modo de funcionamiento ABIERTO o la puerta se bloquea en la posición de apertura.	Seleccionar, por ejemplo, el modo de funcionamiento AUTOMÁTICO. Retirar el obstáculo.
La puerta permanece cerrada.	E31	El dispositivo de seguridad dirección de apertura está activo constantemente (> 1 min) o está defectuoso.	Retirar los objetos de la zona de los sensores.
La puerta permanece abierta o cerrada.	E32	El dispositivo de seguridad dirección de cierre está activo constantemente (> 1 min) o está defectuoso.	Retirar los objetos de la zona de los sensores.
La puerta no se abre o no se cierra.	E33	El dispositivo de seguridad de la zona de giro está activo constantemente (> 1 min) o está defectuoso.	Retirar los objetos de la zona de los sensores.
La puerta no se abre o no se cierra.	E34	El dispositivo de seguridad Stop está activo constantemente (> 1 min) o está defectuoso.	Retirar los objetos de la zona de los sensores.

<b>Comportamiento de la instalación</b>	<b>Nº.</b>	<b>Causa</b>	<b>Ayuda/Restablecimiento</b>
La puerta se abre lentamente.	E35 E37	El dispositivo de seguridad dirección de apertura está activo constantemente (> 1 min) o está defectuoso.	Retirar los objetos de la zona de los sensores.
La puerta se cierra lentamente.	E36 E38	El dispositivo de seguridad dirección de cierre está activo constantemente (> 1 min) o está defectuoso.	Retirar los objetos de la zona de los sensores.
La puerta permanece abierta.	E41 E42 E43	Generador de impulsos interior > 1 min activo. Generador de impulsos exterior > 1 min activo. Interruptor a llave > 1 min activo.	Un experto debe ajustar el sensor. Mover hacia atrás el interruptor a llave.
La puerta permanece abierta.	E45	La apertura de emergencia está activa > 1 min.	Reponer la orden del sistema superior.
La puerta permanece cerrada.	E46	El cierre de emergencia está activo > 1 min.	Reponer la orden del sistema superior.
La puerta permanece cerrada.	E47	Interruptor de bloqueo activo > 1 min.	Reponer la orden del sistema superior.
La puerta permanece abierta.	E48	Generador de impulsos "camas" activo > 1 min.	Reponer el interruptor del "paso de camas".
La puerta permanece detenida.	E51	Desviación en el recorrido. Obstáculo fijo en la zona de desplazamiento.	Retirar el obstáculo fijo de la zona de desplazamiento de la hoja de la puerta. Resetear.
La puerta permanece detenida.	E61 E62 E63	Alimentación sobrecargada o tensión demasiado baja.	El personal debe controlar la alimentación eléctrica y las conexiones.
La puerta permanece detenida.	E64	El accionamiento/sistema de control está sobrecalentado.	Esperar al restablecimiento automático una vez se haya enfriado. Evitar los rayos solares.
La puerta permanece detenida.	E66	Motor o nivel final defectuosos.	Sujetar la puerta en la posición de apertura con una cuña o desenganchar el varillaje. Desconectar la red eléctrica. Encargar las reparaciones de la instalación a personal técnico.
La hoja secundaria de la puerta permanece detenida.	E99	Error en el accionamiento secundario.	Encargar un control de la instalación a personal técnico.
La puerta permanece detenida.	E . . E0.. E2..	Desconexión de seguridad del sistema de control.	Resetear el software. Encargar un control de la instalación a personal técnico.

## 7.2 Lista de comprobación del control del funcionamiento

Punto de control	Procedimiento	Resultado
 <p>T1661_4 min. 1 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<p>La puerta se abre en el momento preciso y a una velocidad lo suficientemente rápida sin obstaculizar el paso.</p>
 <p>T1661_5 min. 1 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<p>La puerta se abre y permanece abierta hasta que ha terminado de pasar.</p>
 <p>T1540_10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que el entrepaño de la puerta (cristal) y los cantos, incluidos los perfiles de goma, no estén dañados.</li> </ul>	<p>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.</p>
 <p>T1540_9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte el accionamiento de la red (interruptor de la instalación, enchufe de red) o seleccione el modo de funcionamiento DESCON. Después presione la hoja de la puerta en sentido contrario al de apertura hasta que el herraje de pánico libere la hoja de la puerta. Vuelva a presionar la hoja de la puerta de nuevo a la posición de partida.</li> </ul>	<p>El herraje de pánico se puede activar y volver a poner en la posición de partida.</p>
 <p>Hoja secundaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponga la instalación en el modo de funcionamiento "P" y abra la hoja secundaria de la puerta hasta la mitad. Después dejar que se cierre la hoja secundaria.</li> </ul>	<p>La hoja primaria de la puerta también es presionada por la tapa del arrastrador. Esta permanece detenida a unos 25 grados de la apertura de la puerta hasta que la hoja secundaria de la puerta que se cierra está prácticamente cerrada.</p>

Punto de control	Procedimiento	Resultado
<b>Accionamiento, palanca y bisagras</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle que el cobertor esté bien encajado y sujeto. Compruebe el estado de todas las marcas.</li> </ul>	<p>No hay ningún ruido extraño en el accionamiento, en la palanca o en la zona de las bisagras. No se aprecia ningún desgaste importante.</p>
<b>Elementos de mando, inscripciones y marcas</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle el funcionamiento y las inscripciones de los elementos de mando.</li> </ul>	<p>Los elementos de mando funcionan y las inscripciones existen y se pueden leer bien.</p>
<b>Entorno de la instalación</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle el acceso a la puerta y la zona de movimiento de las hojas de la puerta.</li> </ul>	<p>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, paragueros.</p>
<b>Cable de conexión a la red eléctrica</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle si el cable de conexión a la red está dañado.</li> </ul>	<p>Si el cable de conexión a la red está dañado, deberá cambiarlo una persona especializada.</p>



## Declaración de conformidad CE

Por la presente declara el fabricante

Dirección del fabricante: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

que el producto (máquina):

Tipo: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

cumple las disposiciones de la directiva 2006/42/CE

cumple las disposiciones de las siguientes otras directivas:

- 2006/95/CE (Baja tensión)
- 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética)

y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- EN 16005

Fundamentos: Declaración de incorporación de TORMAX | Landert Motoren

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:

Asesoramiento, ventas, montaje,  
reparación y asistencia técnica:

**TORMAX** | CH-8180 Bülach-Zürich

Phone +41 (0)44 863 51 11

Fax +41 (0)44 861 14 74

Homepage [www.tormax.com](http://www.tormax.com)

E-mail [info@tormax.com](mailto:info@tormax.com)

TORMAX es una división y una marca registrada de Landert Motoren AG