

## **Betriebsanleitung**

für automatische Schiebetüren mit Antrieb:

**TORMAX 2101** Sliding Door Drive



Sicherheitshinweise in Kapitel 2 unbedingt beachten!

# Inhalt

---

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1	Zielgruppen	3
1.2	Aufbewahrung und Weitergabe der Betriebsanleitung	3
1.3	Geltungsbereich	3
1.4	Symbolerklärung	4
1.5	Technische Daten	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit </b>	<b>5</b>
2.1	Zuständigkeit	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.3	Sachwidrige Verwendung	6
2.4	Voraussetzungen für den Betrieb der Anlage	6
2.5	Gefahren und Restrisiken	7
2.6	Kontrollen	7
2.7	Ausserbetriebsetzung im Störfall	8
2.8	Demontage	8
<b>3</b>	<b>Systemübersicht</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Funktionen der Anlage</b>	<b>11</b>
4.1	Automatischer Türbetrieb mit Sensoren	11
4.2	Verkehrssteuerung	11
4.3	Automatische Systemüberwachung	11
4.4	Elektromechanische Verriegelung	11
4.5	Funktion bei Stromausfall	12
4.6	Betriebsarten	12
5	Bedienung	14
5.1	Inbetriebsetzung	14
5.2	Bedienung mit TORMAX Bedieneinheit	14
5.3	Bedienung mit Betriebsartenschalter	15
5.4	Bedienung bei Stromausfall	15
<b>6</b>	<b>Vorgehen bei Störung</b>	<b>16</b>
6.1	Anlage mit Bedieneinheit	16
6.2	Anlage mit Betriebsartenschalter	17
<b>7</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>18</b>
7.1	Reinigung	18
7.2	Funktionskontrolle	18
7.3	Wartung und Prüfung	18
<b>8</b>	<b>Anhang</b>	<b>19</b>
8.1	Fehlertabelle	19
8.2	Checkliste Funktionskontrolle	20
	Konformitätserklärung	21

Erstausgabe: 4.13, Update: 10.13, 4.14, 4.21

Technische Änderungen vorbehalten!



## 1.4 Symbolerklärung



### Warnung (Signalwort)

**Quelle der Gefahr** (bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation)

Mögliche Folgen bei Nichtbeachten

- Massnahmen zur Abwendung der Gefahr.

Grau hinterlegte Textstellen müssen für eine einwandfreie Funktion der Anlage unbedingt beachtet werden! Nichtbeachtung kann Materialschäden verursachen.

- ⊙ Funktionen, welche mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, entsprechen der Grundeinstellung, können aber von einer fachkundigen Person umprogrammiert werden.
- ◆ Optionale Komponenten, die nicht bei allen Anlagen vorhanden sind.

## 1.5 Technische Daten

Antriebsart	Elektromechanischer Schiebetürantrieb mit DC-Motor	
Steuerung	Steuerungseinheit 2101 230/115 V	Steuerungseinheit 2101 230 V
Nennspannung	230/115 V AC	230 V AC
Nennstrom max.	0,95/1,9 A	1,9 A
Nennfrequenz	50–60 Hz	
Leistungsaufnahme max.	190 W	
Motor	24 V DC, 2,7 A	
Sensorspeisung	24 V DC, 0,75 A	
Schutzart Antrieb	IP 20	
Umgebungstemperatur	–20 °C bis +50 °C	
Emissionsschalldruckpegel	typisch 55 db (A)	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-3	
Lebensdauer	1 000 000 Zyklen getestet	

## 2 Sicherheit

---



### Warnung

#### Wichtige Sicherheitsanweisungen

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diesen Anweisungen Folge zu leisten. Diese Anweisungen sind aufzubewahren.

### 2.1 Zuständigkeit

Instruktion des Betreibers:	Fachkundige Person eines TORMAX Vertriebspartners
Bedienung der Anlage:	Betreiber oder vom Betreiber eingewiesene Person
Instandhaltung und Funktionskontrolle:	Betreiber oder vom Betreiber eingewiesene Person.
Jährliche Prüfung und Abnahme:	Vom Hersteller autorisierte, fachkundige Person

Fachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Türen aufweisen und mit den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Türen beurteilen können.

Die Instandhaltung von elektronischen Bauelementen ist durch eine Elektrofachkraft auszuführen.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt inklusive der zugehörigen Komponenten ist zur Automatisierung von horizontal bewegten Schiebetüren für Personendurchgänge vorgesehen. Der Antrieb darf nur innerhalb bzw. auf der Innenseite von Gebäuden in trockener Umgebung installiert werden.

- Montage-, Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Inbetriebnahme des Antriebs dürfen nur durch eine fachkundige Person durchgeführt werden.
- Die Bedienung des Schiebetürantriebs darf nur durch entsprechend eingewiesene Personen unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung durchgeführt werden.
- Die Türanlage kann von Personen mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten genutzt werden, sofern diese von der für ihre Sicherheit zuständigen Person entweder beaufsichtigt werden oder hinsichtlich der sicheren Nutzung und möglicher Risiken angeleitet worden sind.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht im Bereich der Anlage spielen und die vorhandenen Bedienelemente nicht bedienen.

## 2.3 Sachwidrige Verwendung

Für Schäden die bei unsachgemässer Verwendung, bei Nichtbeachten der Instandhaltungsvorschriften (siehe Kap. 7) oder eigenmächtiger Änderung der Anlage entstehen, schliesst der Hersteller jegliche Haftung aus.

- Jegliche Umnutzung der Anlage (z. B. andere Nutzergruppe) ist ohne eine neue Risikobewertung (durch fachkundige Person) und den daraus abgeleiteten Massnahmen unzulässig.
- Bauliche Änderungen im Gefahrenbereich der Türanlage ohne neue Risikobewertung (durch fachkundige Person) und den daraus abgeleiteten Massnahmen sind unzulässig.
- Änderungen am Türsystem (z.B. andere, schwerere Türflügel, andere Bedienelemente, Sensorik) dürfen nur von einer fachkundigen Person unter Einhaltung der technischen Grenzwerte vorgenommen werden.
- Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sensorik, Handentriegelung) dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden.
- Die Reinigung und Benutzerwartung darf nicht durch Kinder erfolgen.

### Weitere sachwidrige Verwendung (Beispiele)

- Automatische Türen, deren Türflügel in vertikaler Richtung bewegt werden.
- Automatische Türen, deren Türflügel in geneigter Position bewegt werden.
- Türen mit eingebauter Schlupftür dürfen nicht automatisiert werden.
- Der Antrieb darf nicht als Schlupftürantrieb verwendet werden.
- Automatische Türen und Tore welche in Transportgeräten (z. B. Fahrzeuge, Aufzüge) eingesetzt sind
- Einsatz in abrasiv bzw. korrosiv wirkendem Umfeld oder in Bereichen mit Explosionsgefahr.

## 2.4 Voraussetzungen für den Betrieb der Anlage

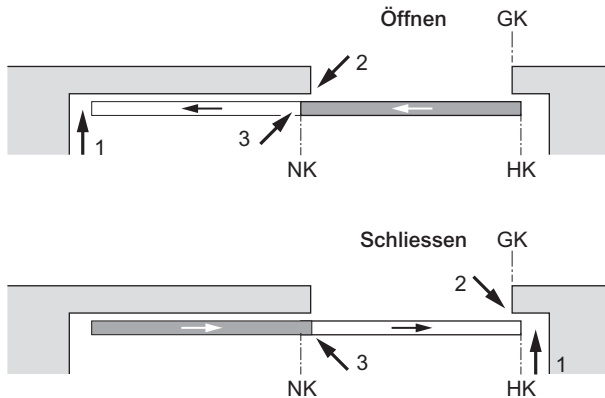
Die Türanlage wurde von fachkundigen Personen geplant, installiert und vor der Übergabe an den Betreiber auf ihre Funktion und Sicherheit hin geprüft. Der Betreiber wurde von der Installationsfirma über die Bedienung, die Instandhaltung sowie über die von der Anlage ausgehenden Gefahren instruiert und hat dies mit seiner Unterschrift im Prüfbuch T-879 bestätigt.

Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die allgemein gültigen, gesetzlichen sowie sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land, in welchem die Anlage betrieben wird.

- Das zuständige Personal (siehe Kap. 2.1) muss diese Anleitung vor der Inbetriebnahme resp. Benutzung der Türanlage gelesen und verstanden haben.
- Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Vom Hersteller vorgeschriebene Betriebsbedingungen, Kontroll- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden (Kap. 7).
- Allfällige Störungen durch eine fachkundige Person umgehend beseitigen lassen.

## 2.5 Gefahren und Restrisiken

Je nach Bauart und Ausstattung der Anlage besteht ein Restrisiko für Quetschen (1), Einziehen (2) sowie Anstossen (3) mit begrenzter Kraft im Fahrbereich der Türflügel.



HK: Hauptschliesskante  
NK: Nebenschliesskante  
GK: Gegenschliesskante

T1672\_6



### Warnung

#### Gefahr durch sich bewegende Teile:

- im Bereich aller Schliesskanten
- im Spalt für die Türaufhängung in der Verschalung
- wenn Gegenstände wie z. B. Verkaufsregale in unmittelbarer Nähe des Bewegungsbereichs der Türflügel aufgestellt werden.



### Warnung

#### Gefahr nach mutwilliger Beschädigung, nicht korrekter Installation, defekte oder nicht mehr korrekt ausgerichtete Sensoren, bei scharfen Kanten, nicht korrekt montierten, defekten oder fehlenden Abdeckungen.

Gefahr für Leib und Leben, Verletzungsgefahr

- Anlage durch fachkundige Person instand setzen lassen

## 2.6 Kontrollen

Die regelmässigen Kontrollen und Prüfungen sind gemäss Kapitel 7 durchzuführen.

## 2.7 Ausserbetriebsetzung im Störfall

Die automatische Schiebetür darf im Störfall ausschliesslich von einer fachkundigen Person, vom Betreiber oder einer vom Betreiber ausgewiesenen Person ausser Betrieb gesetzt werden. Dies ist zwingend notwendig, sobald Störungen oder Mängel auftreten, welche die Sicherheit von Personen beeinträchtigen könnte.

- Schalten Sie die Netzstromversorgung zur Anlage ab. Die allpolige Netztrennung erfolgt über einen 3-poligen Kaltgerätestecker oder eine andere allpolige Trennvorrichtung (z.B. im Sicherungskasten).
- Ist eine weitere Stromquelle (z.B. Batterie ♦) vorhanden, muss diese durch eine fachkundigen Person von der Anlage getrennt werden.

Angaben zur Störungsbehebung siehe Kapitel 6 und 8.

## 2.8 Demontage

Diese Anlage ist am Ende ihrer Lebensdauer fachgerecht abzubauen und entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen.



### Warnung

#### Ätzende Säure

Verletzungsgefahr beim Zerlegen des Batteriemoduls.

- Batterien fachgerecht entsorgen.



### Warnung

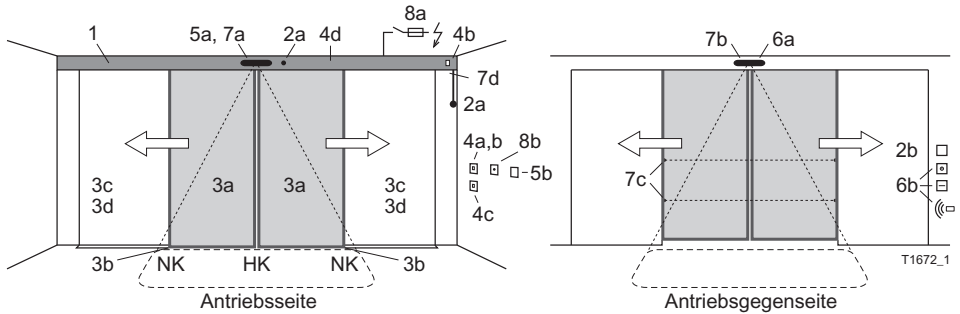
#### Glasbruch

Verletzungsgefahr beim Rückbau der Türflügel.

- Türflügel vorsichtig transportieren.



# 3 Systemübersicht



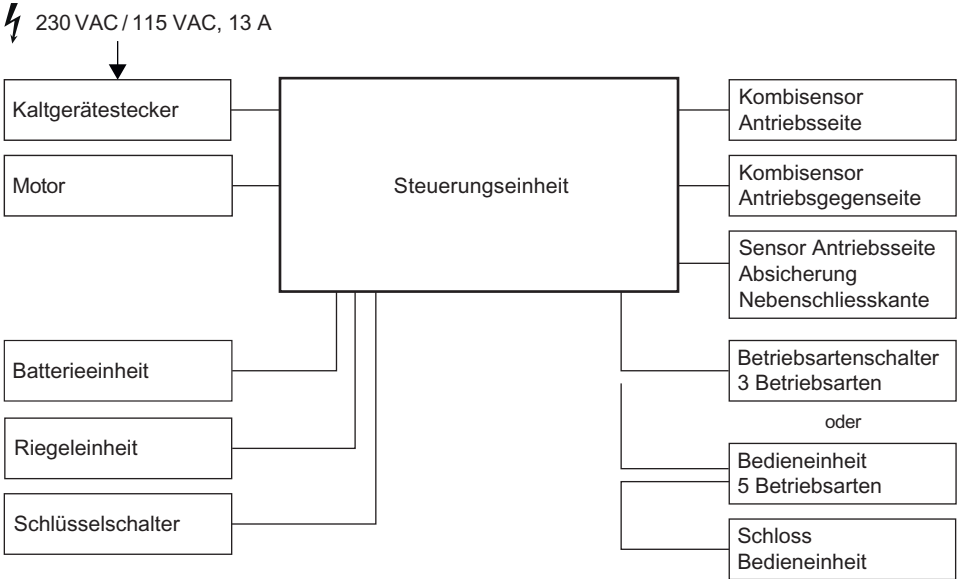
1	<b>Antrieb</b>	Verschalung mit Steckverschluss Motoreinheit Steuerungseinheit 2101 mit Überwachungssystem und permanenter Diagnose Laufwerk mit schallabsorbierter Laufschiene
2	<b>Zubehör Antrieb</b>	<input type="checkbox"/> Verriegelung mit a) <input type="checkbox"/> Handbetätigung innen <input type="checkbox"/> in der Verschalung <input type="checkbox"/> an der Wand b) <input type="checkbox"/> Handbetätigung aussen <input type="checkbox"/> Notstromversorgung über Batterieeinheit
3	<b>Türflügel</b>	a) Fahrflügel mit Hauptschliesskante (HK) und Nebenschliesskante (NK)* b) Bodenführung für Fahrflügel * c) <input type="checkbox"/> Seitenteil * d) <input type="checkbox"/> Schutzflügel zur Absicherung der Nebenschliesskante *
4	<b>Bedienelemente</b>	a) <input type="checkbox"/> Bedieneinheit mit 6 Betriebsarten und Störungsanzeige b) <input type="checkbox"/> Betriebsartenschalter mit 3 Positionen. c) <input type="checkbox"/> Schloss für Bedieneinheit d) <input type="checkbox"/> Betriebsart ferngesteuert
5	<b>Impulsgeber Antriebsseite</b>	a) mit automatischer Auslösung <input type="checkbox"/> Radar mit/ohne Richtungserkennung * <input type="checkbox"/> Drucktaste * <input type="checkbox"/> IR-Bewegungsmelder * <input type="checkbox"/> Berührungsloser Taster *
6	<b>Impulsgeber Antriebsgegenseite</b>	a) mit automatischer Auslösung <input type="checkbox"/> Radar mit/ohne Richtungserkennung * <input type="checkbox"/> Schlüsselschalter * <input type="checkbox"/> IR-Bewegungsmelder * <input type="checkbox"/> Kartenleser * <input type="checkbox"/> Fernsteuerung *
7	<b>Sicherheitssensoren</b>	a) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor innen *: Absicherung der Hauptschliesskante b) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor aussen *: Absicherung der Hauptschliesskante c) <input type="checkbox"/> Lichtschranken *
8	<b>Notssysteme</b>	a) <input type="checkbox"/> Netzschalter / Sicherung * b) <input type="checkbox"/> Not-Aus *

Je nach Ausstattung der Anlage

\* Nicht vom Hersteller angeboten. Die Installationsfirma muss geeignete Komponenten gemäss der Produktnorm EN16005/DIN18650 auswählen und einbauen.

## Blockschaltbild

Alle Arbeiten an der Netzanschlussleitung und der Verkabelung der Anlage dürfen nur durch eine autorisierte, fachkundige Person unter Beizug der erforderlichen Dokumente erfolgen!

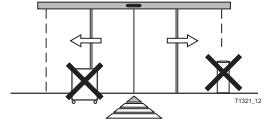


T1672\_7

## 4 Funktionen der Anlage

---

Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich, dass die automatische Schiebetür jederzeit frei begehbar ist. Insbesondere muss sicher gestellt werden, dass der Fahrweg der Schiebeflügel durch keine Gegenstände blockiert wird.



### 4.1 Automatischer Türbetrieb mit Sensoren

Im Automatikbetrieb (Betriebsart AUTOMAT) öffnet die Tür von beiden Seiten automatisch über Sensoren bei Annäherung einer Person.

Ein Schlüsselschalter ♦ oder Kartenleser ♦ erlaubt üblicherweise den Zugang von aussen in Betriebsart AUSGANG oder AUS. Die Tür entriegelt, öffnet und schliesst wieder sobald keine weiteren Sensoren mehr aktiviert sind nach einer Offenhaltezeit von 5 s.

Die Sensoren für die Türöffnung und die Offenhaltung der Tür sind so angeordnet und eingestellt, dass die Tür frühzeitig öffnet und so lange offen bleibt, wie sich eine Person im Fahrbereich der Türflügel aufhält. Erst nach einer Präsenzzeit von ca. > 1 Min. kann die Tür trotzdem schliessen.

Die vom Monteur eingestellte reduzierte Schliessgeschwindigkeit, welche dem Türgewicht angepasst ist, kombiniert mit einer Kraft von < 150 N, verhindert einen zu starken Stoss durch den Fahrflügel auf eine Person. Das Hindernis wird durch die Steuerung zusätzlich detektiert und eine automatische Umkehr der Tür wird eingeleitet.

### 4.2 Verkehrssteuerung

Der Durchgang kann wahlweise in einer Richtung (Betriebsart AUSGANG) oder ganz gesperrt werden (Betriebsart AUS). Für den Schutz vor Umwelteinflüssen (Wind / Kälte / Hitze) kann die Tür in Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT mit einer kleineren Öffnungsweite, welche mindestens der geforderten Durchgangsbreite entspricht, betrieben werden.

### 4.3 Automatische Systemüberwachung

Die Steuerung überwacht die Sicherheitssensoren durch zyklische aktive Testungen. Weiter führt die Steuerung laufend interne Systemtests durch. Bei Versagen eines sicherheitsrelevanten Bauteils geht die Anlage automatisch in einen sicheren Zustand über.

### 4.4 Elektromechanische Verriegelung ♦

Das Türsystem kann über eine elektromechanische Verriegelung ♦ in Betriebsart AUS verriegelt werden. Die Verriegelung kann über die optionale Handbedienung bei Stromausfall direkt betätigt werden.

## 4.5 Funktion bei Stromausfall

Folgende Funktionen sind je nach Ausstattung der Anlage möglich:

### Mit 6V Batteriemodul ♦

- In Betriebsart AUTOMAT öffnet die Tür umgehend und bleibt danach offen stehen.
- In Betriebsart AUS bleibt die Tür zu, sofern sie zum Zeitpunkt des Stromausfalls mechanisch verriegelt ist. Andernfalls öffnet sie und bleibt danach offen stehen.
- Nach Stromwiederkehr schliesst die Tür wieder und funktioniert dann wieder gemäss der eingestellten Betriebsart.

### Mit Batterieeinheit ♦

- Weiterbetrieb der Anlage über eine Batterieeinheit ♦ für eine bestimmte Zeit mit Türöffnung vor Abschaltung der Batterie. In Betriebsart AUS bleibt die Tür verriegelt.
- Entriegelung und Öffnung der Tür von aussen über den Schlüsselschalterkontakt und über die Batterieeinheit ♦.
- Nach Stromwiederkehr schliesst die Tür wieder und funktioniert dann wieder gemäss der eingestellten Betriebsart.

### Ohne 6V Batteriemodul ♦ / Batterieeinheit ♦

- In Betriebsart AUTOMAT oder OFFEN bleibt die Tür an Ort stehen und ist dann frei beweglich.
- In Betriebsart AUS bleibt die Tür verriegelt, sofern eine Riegel eingebaut ist, ansonsten ist sie frei beweglich.
- Nach Stromwiederkehr schliesst die Tür wieder und funktioniert dann wieder gemäss der eingestellten Betriebsart.

## 4.6 Betriebsarten



### Betriebsart AUS

Die Impulsmittel (Sensoren) innen und aussen werden nicht beachtet. Die Tür wird motorisch zugehalten und/oder über die elektromechanische Verriegelung ♦ verriegelt. Der Zutritt ist nur noch über den Schlüsselschalter ♦ möglich. Nach Wahl der Betriebsart AUS kann die Tür noch für 10 Sek. von innen nach aussen benutzt werden.



### Betriebsart AUTOMAT

Die Betriebsart AUTOMAT wird üblicherweise für den Tagbetrieb verwendet. Die Tür öffnet von beiden Seiten über die Sensoren innen und aussen automatisch mit der ganzen Öffnungsweite.



### Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT

Die Betriebsart AUTOMAT REDUZIERT wird üblicherweise für den Tagbetrieb verwendet. Die Tür öffnet nach beiden Seiten über die Sensoren innen und aussen automatisch und üblicherweise mit einer reduzierten Öffnungsweite.

- ⊙ Die Öffnungsweite und die Offenhaltezeit kann bei Bedarf durch den Monteur verändert werden.



### **Betriebsart AUSGANG**

Die Betriebsart AUSGANG wird üblicherweise für den Betrieb vor Geschäftsschluss verwendet. Die Tür öffnet nur noch über den Sensor innen automatisch.

Während der Türöffnung wird der Sensor aussen aus Sicherheitsgründen ebenfalls beachtet.

Die Öffnungsweite wird durch vorangehende Wahl der Betriebsart AUTOMAT oder AUTOMAT REDUZIERT bestimmt. Die Tür kann über den Haltemagnet ◆ automatisch blockiert werden.



### **Betriebsart OFFEN**

Die Tür öffnet und bleibt offen stehen. Die Öffnungsweite wird durch vorangehende Wahl der Betriebsart AUTOMAT oder AUTOMAT REDUZIERT bestimmt.

### **Betriebsart Handbetrieb**

Die Türflügel sind frei beweglich. Diese Betriebsart kann zur Reinigung der Türflügel und Bodenführung oder für die vorübergehende Stillsetzung der Anlage verwendet werden. Nach Verlassen der Betriebsart erfolgt ein Neustart der Anlage.

# 5 Bedienung

Die automatische Schiebetür darf ausschliesslich von einer fachkundigen Person, vom Betreiber oder durch eine vom Betreiber eingewiesene Person bedient werden.

## 5.1 Inbetriebsetzung

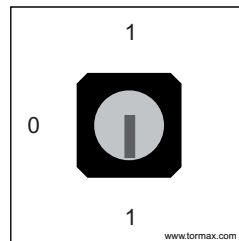
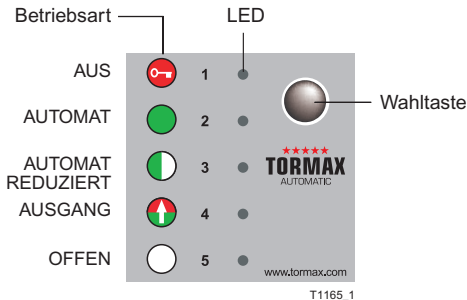
Vor dem Einschalten der Netzspannung:

- Optionale mechanische Türverriegelungen wie z. B. Bodenschloss entriegeln.
- Kontrollieren, ob der Fahrbereich der Türflügel frei von Gegenständen ist wie z. B. Schirmständer oder Einkaufswagen.
- Kontrollieren, ob die Bodenführung (insbesondere durchgehende) sauber und frei von Gegenständen ist (z. B. Kieselsteine oder Schnee).
- Netzspannung einschalten und z. B. Betriebsart AUTOMAT wählen.
- Warten bis die Tür zu ist.
  - Die erste Bewegung nach dem ersten Einschalten des Netzes erfolgt langsam.  
Die Steuerung überprüft dabei den Fahrweg des Türflügels und bestimmt die Endposition.
  - Die Tür ist jetzt betriebsbereit.

## 5.2 Bedienung mit TORMAX Bedieneinheit ♦

### TORMAX Bedieneinheit

### Schloss ♦ für Bedieneinheit



### Wahl der Betriebsarten

- Schloss ♦ für Bedieneinheit entsperren.
- Wahl taste kurz drücken. Die entsprechende Betriebsart wird angezeigt.

### Umschalten auf Handbetrieb

- Wahl taste 5 s lang gedrückt halten.
  - Der Handbetrieb wird durch das Blinken aller fünf LEDs angezeigt.
- Zur Rückstellung des Handbetriebs die Wahl taste kurz drücken.

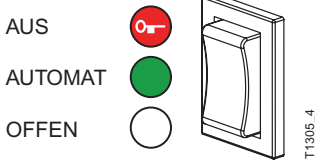
### Anzeige von Störungen

z.B. LED 4 blinkt: Vorgehen bei Störung und Rücksetzen der Anlage siehe Kap. 6. Bedeutung der Störung siehe Kapitel 8.1.

## 5.3 Bedienung mit Betriebsartenschalter ◆

### Wahl der Betriebsarten

Die Betriebsart kann direkt eingestellt werden.

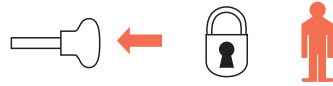


## 5.4 Bedienung bei Stromausfall

### Handriegelung ◆

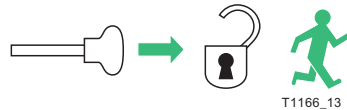
#### Verriegeln

- Handbedienungsknopf hineindrücken
- Tür von Hand zuschieben bis der Riegel einklinkt.



#### Entriegeln

- Handbedienungsknopf herausziehen.
- Tür von Hand aufschieben



T1166\_13

### Öffnung über Schlüsselschalter ◆ mit Batterieeinheit ◆

- Schlüsselschalter mindestens 5 Sek. betätigen und wieder zurückdrehen.

Der Schlüsselschalterkontakt darf nicht dauerhaft eingeschaltet werden!

- Die Batterie wird eingeschaltet über die Funktion Wake-Up.
- Die Tür wird entriegelt, öffnet, schliesst langsam und verriegelt wieder.
- In AUTOMAT, AUTOMAT REDUZIERT, AUSGANG und OFFEN bleibt die Batterie eingeschaltet, bis die Ladung zu tief ist. Die Tür öffnet vor der Abschaltung.
- In AUS schaltet die Batterie ab, sobald die Tür mindestens 10 s zu (und gegebenenfalls verriegelt) ist.

# 6 Vorgehen bei Störung

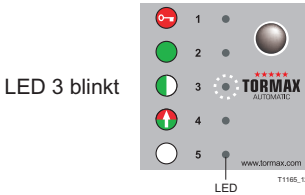
## 6.1 Anlage mit Bedieneinheit

Störungen zeigen sich in ungewöhnlichem Türverhalten und/oder werden durch blinkende Leuchtdioden (LED) angezeigt. Die Anzeige erfolgt entweder durch nur eine blinkende LED oder durch Anzeige der Betriebsart Handbetrieb, wenn die Anlage automatisch durch die Steuerung stillgesetzt oder eine Notöffnung eingeleitet wurde. Die Fehlernummer wird in diesem Fall durch die als einzige nicht leuchtende LED angezeigt.

### Anzeige der Störung

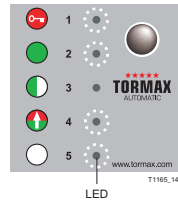
Übersicht Fehleranzeigen und mögliche Behebung siehe Tabelle in Kap. 8.1

Beispiel: Anzeige von Fehler Nr. 3



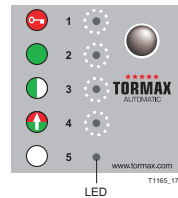
oder →

Alle, ausser LED 3, blinken → Anlage ist im **HANDBETRIEB** auf Grund von Fehler Nr. 3



Beispiel: Anzeige von Fehler Nr. 5

Alle, ausser LED 5, blinken → Anlage ist im **HANDBETRIEB** aufgrund von Fehler Nr. 5



### Neustart der Anlage bei einer Störung (Software-Reset)

#### Rücksetzung der Störung mit TORMAX Bedieneinheit

Vereinzelt lassen sich Störungen durch einen Neustart der Anlage beheben.



- Wahltaste 5 Sek. drücken  
→ Anlage ist im **HANDBETRIEB**
- Wahltaste kurz drücken  
→ ein Software-Reset wird ausgelöst.

#### Rücksetzung der Störung bei Fehler 5



- Wahltaste kurz drücken
- Betriebsart wechseln
- Schlüsselschalter kurz betätigen

Ein Software-Reset wird ausgelöst  
→ der Handbetrieb wird zurückgesetzt,  
die Tür öffnet und schliesst langsam.

#### Rücksetzung der Störung durch Unterbruch der Stromzufuhr

- Bei Anlagen ohne Batterieeinheit die Stromzufuhr ca. 10 s unterbrechen.

Lässt sich die Störung damit nicht beheben oder tritt sie nach kurzer Zeit wieder auf, ist sie durch eine fachkundige Person des TORMAX Händlers beseitigen zu lassen. In diesem Fall ist die Fehlernummer zu notieren und mitzuteilen. Adresse siehe Rückseite oder auf Serviceschild an der Anlage.



## 6.2 Anlage mit Betriebsartenschalter

Störungen zeigen sich in ungewöhnlichem Türverhalten oder durch einen Sicherheitsstillstand in welchem die Türflügel nur noch manuell bewegt werden können.

### **Neustart der Anlage bei einer Störung mit Stillstand**

- Betriebsart wechseln
- Schlüsselschalter kurz betätigen

### **Neustart der Anlage bei ungewöhnlichem Türverhalten**

- Bei Anlagen ohne Batteriemodul die Stromzufuhr ca. 10 s unterbrechen.
- Bei Anlagen mit Batteriemodul die Stromzufuhr unterbrechen und die Notöffnung durch die Batterie abwarten.

Ein Software-Reset wird ausgelöst .

→ der Handbetrieb wird zurückgesetzt, die Tür öffnet und schliesst langsam.

Lässt sich die Störung damit nicht beheben oder tritt sie nach kurzer Zeit wieder auf, ist sie durch eine fachkundige Person des TORMAX Händlers beseitigen zu lassen. Adresse siehe Rückseite oder auf Serviceschild an der Anlage.

# 7 Instandhaltung

Die Anlage wurde vor der ersten Inbetriebsetzung durch eine fachkundige Person geprüft und abgenommen. Für eine möglichst lange Werterhaltung der Anlage, sowie für einen auf Dauer zuverlässigen und sicheren Betrieb der Anlage empfiehlt der Hersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Es sind ausschliesslich Originalersatzteile zu verwenden. Nichtbeachtung schliesst jegliche Haftung des Herstellers aus. Originalersatzteile und Originalzubehör gewährleisten die Nutzungssicherheit gemäss der Norm EN 16005.



## Warnung

### Mögliche Verletzungsgefahr!

Einklemmen von Gliedmassen kann zu schweren Verletzungen führen.

- Der Antrieb muss während der Reinigung, Instandhaltung und beim Austausch von Teilen von allen Stromquellen getrennt sein, mit eingeschlossen Batterien.

## 7.1 Reinigung

- Bedieneinheit, Abdeckungen und Türflügel mit einem feuchten Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel reinigen.

## 7.2 Funktionskontrolle

- Funktion und Sicherheitseinrichtungen des Türsystems **mindestens alle 3 Monate** überprüfen.

Dadurch wird ein frühzeitiges Erkennen von funktionellen Störungen oder sicherheitsgefährdenden Veränderungen der Anlage gewährleistet. Prüfpunkte siehe Kap. 8.2 Checkliste Funktionskontrolle.

- Bei periodischen Kontrollen festgestellte Mängel sofort durch einen TORMAX Vertriebspartner (Adresse siehe Rückseite dieser Anleitung) beheben lassen.



## Warnung

### Mögliche Fehlschaltung der automatischen Schiebetür.

Mögliche Verletzungsgefahr durch Anstossen oder Quetschen

- Türbereich während der Funktionskontrolle absichern.

## 7.3 Wartung und Prüfung

Die Wartung und Prüfung darf nur von einer dafür ausgebildeten fachkundigen Person nach Angaben des Herstellers ausgeführt werden.

### Wartungsintervall

Das Wartungsintervall wird unter Berücksichtigung der Benutzerhäufigkeit festgelegt. Die Wartung muss jedoch mindestens einmal jährlich erfolgen.

### Umfang der Wartungsarbeiten

Der Inhalt der Wartungsarbeiten wird vom Hersteller in einer Prüfliste vorgegeben.

### Prüfbuch

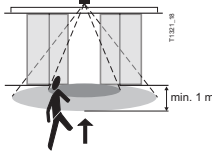
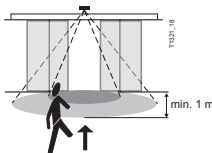
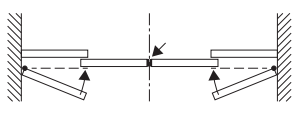
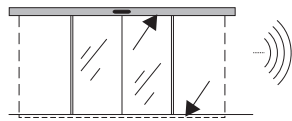
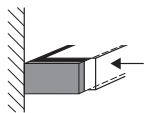

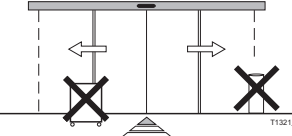
Der Befund der Prüfung wird abschliessend im Prüfbuch festgehalten. Es ist vom Betreiber sicher aufzubewahren.

# 8 Anhang

## 8.1 Fehlertabelle

LED	Fehlergruppe	Fehlerbild	Ursache	Behebung
1	Riegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür verriegelt nicht.</li> <li>• Tür entriegelt nicht und bleibt zu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riegel klemmt oder ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riegel von Hand betätigen. Arretierung der Handentriegelung durch 90 Grad Drehung im Gegenuhrzeigersinn lösen.</li> <li>• Falls kein Erfolg oder Fehler wiederholt auftritt, TORMAX Service anfordern.</li> </ul>
2	Schnittstelle RS232 zu Bedieneinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsart lässt sich nicht verstellen.</li> <li>• Keine Anzeige mehr an Bedieneinheit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindung von der Steuerung zur Bedieneinheit ist gestört.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TORMAX Service anfordern.</li> </ul>
3	Sicherheits-einrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür bleibt offen stehen und schliesst langsam jeweils nach 1 Min.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitssensor ist länger als &gt; 1 Min. aktiv oder der Sicherheitstest ist negativ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstände im Türlicht entfernen.</li> <li>• Falls kein Erfolg oder Fehler wiederholt auftritt, TORMAX Service anfordern.</li> </ul>
4	Impulsmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür bleibt offen stehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsgeber innen oder aussen oder Schlüsselschalter ist &gt; 5 Min. aktiv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlüsselschalter zurückstellen.</li> <li>• Falls kein Erfolg, TORMAX Service anfordern.</li> </ul>
5	System	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür bleibt stehen und ist frei beweglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler im Antriebssystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsart wechseln = Reset</li> <li>• Schlüsselschalter kurz betätigen.</li> <li>• Falls der Fehler wiederholt auftritt, TORMAX Service anfordern.</li> </ul>
Alle	Kein Fehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür bleibt stehen und ist frei beweglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsart <b>HANDBETRIEB</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsart wechseln</li> </ul>
Keine Anzeige		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tür reagiert nicht mehr und ist frei beweglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromnetz ist unterbrochen.</li> <li>• Notstromversorgung ist ausgeschaltet.</li> <li>• Antrieb ist überhitzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromnetz einschalten → Hauptsicherung</li> <li>• Gegebenenfalls 15 Min. warten bis Antrieb abgekühlt ist.</li> <li>• Falls kein Erfolg, TORMAX Service anfordern.</li> </ul>

## 8.2 Checkliste Funktionskontrolle

Kontrollpunkt	Vorgang	Resultat
<b>Aktivierungssensoren</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschreiten Sie die Tür im normalen Tempo frontal sowie aus verschiedenen Richtungen von innen und aussen. Aktivierung (Sensorfeld) mind. 1 m vor der Hauptschliesskante.</li> </ul>	<p>Die Tür öffnet rechtzeitig und schnell genug, ohne den Durchgang zu behindern.</p>
<b>Sicherheitssensoren (können mit Aktivierungssensoren kombiniert sein)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passieren Sie die Tür mit langsamer Geschwindigkeit analog einer gebrechlichen Person frontal sowie aus verschiedenen Richtungen von innen und aussen. Aktivierung (Sensorfeld) mind. 1 m vor der Hauptschliesskante.</li> </ul>	<p>Die Tür öffnet und bleibt offen stehen bis das Passieren vollendet ist.</p>
<b>Fahrflügel, Seitenteile, Festflügel</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen sie die Türfüllungen (Glas) sowie Türkanten inkl. Gummiprofile auf Beschädigungen.</li> </ul>	<p>Die Türflügel weisen keine scharfen Kanten und kein abgesplittertes Glas auf. Die Seitenteile und die Türdichtungen sind in Position und unbeschädigt.</p>
<b>Laufwerk und Türführungen</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren Sie die Geräusche während der Bewegung der Tür.</li> </ul>	<p>Es treten keine unüblich auffälligen Fahrgeräusche im Antrieb, Laufwerk oder Bodenführungen auf.</p>
<b>Verschalung</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren Sie ob die Verschalung korrekt eingeklinkt und befestigt ist.</li> </ul>	<p>Verschalung sitzt fest und ist eingerastet.</p>
<b>Bedienelemente</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren Sie die Funktion und Beschriftungen von Bedienelementen</li> </ul>	<p>Die Bedienelemente funktionieren und die Beschriftungen sind vorhanden und lesbar.</p>
<b>Umgebung der Anlage</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren sie den Zugang zur Tür sowie den Fahrbereich der Türflügel</li> </ul>	<p>Der Zugang zur Tür ist frei von Gegenständen und Stolperfallen. Im Umkreis von min. 50 cm zum Fahrflügel befinden sich keine Gegenstände wie z. B. Regale, Pflanzenkübel, Schirmständer.</p>



## EG Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller (Installationsfirma) des vollständigen Türsystems

Adresse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

dass das Produkt (Türsystem)

Typ: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

konform ist mit der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

konform ist mit den Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien:

- 2014/35/EU (Niederspannung)
- 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

und folgende harmonisierte Normen angewandt wurden:

- EN 16005

Grundlagen:

- Einbauerklärung von TORMAX | LANDERT Group AG
- Risikobewertung für automatische Schiebetüren | T-1178

Dokumentationsverantwortlicher

Name/Anschrift: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterzeichner

(CE - Bevollmächtigter): \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_







the passion to drive doors

**TORMAX** Swing Door Drives

**TORMAX** Sliding Door Drives

**TORMAX** Folding Door Drives

**TORMAX** Revolving Door Drives

**Hersteller**

TORMAX  
Unterweg 14  
CH-8180 Bülach-Zürich

Phone +41 58 500 5000

Fax +41 58 500 5099

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

[info@tormax.com](mailto:info@tormax.com)

**Installationsfirma** (Montage, Reparatur, Service)

TORMAX ist eine Division und ein registriertes Markenzeichen der LANDERT Group AG