



## **Betriebsanleitung**

für automatische Drehflügeltüren mit Antrieb

**iMotion® 1301** Swing Door Drive

**iMotion® 1301.S** Swing Door Drive

**iMotion® 1401** Swing Door Drive

# Inhalt

---

|          |                                            |           |
|----------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Hinweise</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit</b>                          | <b>4</b>  |
| 2.1      | Zuständigkeit                              | 4         |
| 2.2      | Bestimmungsgemäße Verwendung               | 4         |
| 2.3      | Voraussetzungen für den Betrieb der Anlage | 4         |
| 2.4      | Gefahren und Risiken                       | 4         |
| 2.5      | Kontrollen                                 | 5         |
| 2.6      | Ausserbetriebsetzung im Störfall           | 5         |
| 2.7      | Entsorgung                                 | 5         |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung</b>                 | <b>6</b>  |
| 3.1      | Systemübersicht                            | 6         |
| 3.2      | Funktion der Anlage                        | 7         |
| 3.3      | Betriebsarten                              | 8         |
| <b>4</b> | <b>Bedienung</b>                           | <b>9</b>  |
| 4.1      | Inbetriebsetzung                           | 9         |
| 4.2      | Bedienung mit TORMAX Bedieneinheit         | 9         |
| 4.3      | Bedienung mit Betriebsartenschalter        | 10        |
| 4.4      | Bedienung bei Stromausfall                 | 10        |
| 4.5      | Rücksetzung Panikbeschlag                  | 10        |
| <b>5</b> | <b>Vorgehen bei Störung</b>                | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>Instandhaltung</b>                      | <b>12</b> |
| 6.1      | Pflege                                     | 12        |
| 6.2      | Funktionskontrolle                         | 12        |
| 6.3      | Wartung und Prüfung                        | 12        |
| <b>7</b> | <b>Anhang</b>                              | <b>13</b> |
| 7.1      | Fehlertabelle                              | 13        |
| 7.2      | Checkliste Funktionskontrolle              | 14        |
|          | Konformitätserklärung                      | 15        |

Erstausgabe: 9.11, Update: 2.2012

Technische Änderungen vorbehalten!

Wir drucken auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier.

Die Unternehmen Landert Motoren AG und Landert GmbH sind zertifiziert nach ISO 9001.

# 1 Allgemeine Hinweise

## Zielgruppen

- Betreiber der automatischen Drehflügeltür. Der Betreiber ist die für den Betrieb und Instandhaltung der Anlage verantwortliche Person.
- Vom Betreiber für bestimmte Aufgaben eingewiesene Personen, wie z. B. für die Bedienung oder Pflege der automatischen Drehflügeltür.

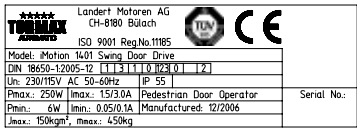
## Geltungsbereich

Produktname Türanlage: Automatische Drehflügeltür

Produktname Türantrieb: **iMotion® 1301 Swing Door Drive**  
**iMotion® 1301.S Swing Door Drive**  
**iMotion® 1401 Swing Door Drive**

Seriennummer: .....

Typenschild (Bsp.)



Das Typenschild mit der Seriennummer ist im Steuerungskasten (1401) oder am Antrieb unter der Verschalung (1301, 1301.S) angebracht.

Die Betriebsanleitung gilt für alle oben aufgeführten Türantriebe (Unterschiede siehe Technische Daten).

## Symbolerklärung



Sicherheitshinweis warnt vor möglicher Verletzungsgefahr.

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 vom Monteur umprogrammiert werden.



Optionale Komponenten, die nicht bei allen Anlagen vorhanden sind.

| Technische Daten           | iMotion 1301                                                                                                                                                                                                                                                | iMotion 1301.S                                                                                                                                                                                                                                             | iMotion 1401                                    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Antriebsart                | Elektromechanischer Drehflügeltürantrieb mit AC-Permanentmagnet Synchronmotor                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Steuerung                  | iMotion MCU32                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Netzanschluss              | 1 x 230/1 x 115VAC, 50 – 60 Hz, 10A                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Leistungsaufnahme          | 6 ... 250 W                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 ... 330 W                                                                                                                                                                                                                                               | 4 ... 250 W                                     |
| Speisung                   | 24VDC + 0,5/-1,5V, max. 18 W*/ 0,75A, im Batteriebetrieb min. 16,5V<br>40V PWM/max. 24 W*/2 A, äquivalent 6 ... 24VDC, Spannung und Funktion programmierbar.<br>Nur für rein induktive oder ohmsche Last ohne Überspannungsschutz.<br>* Last total max. 30W | 24VDC + 0,5/-1,5V, max. 36 W*/ 1,5A, im Batteriebetrieb min. 16,5V<br>40V PWM/max. 24 W*/2 A, äquivalent 6 ... 24VDC, Spannung und Funktion programmierbar.<br>Nur für rein induktive oder ohmsche Last ohne Überspannungsschutz.<br>* Last total max. 50W |                                                 |
| Schutzart Antrieb          | IP22                                                                                                                                                                                                                                                        | IP22                                                                                                                                                                                                                                                       | IP 67 (7 Tage Wasser bis Oberkante Mauerkasten) |
| Schutzart Steuerungskasten | –                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                                                                                                                          | IP 55                                           |
| Umgebungstemperatur        | –20 °C bis +50 °C                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| Emissionsschalldruckpegel  | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |

## 2 Sicherheit

### 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.

Instandhaltung an elektrischen Teilen sind durch eine Elektrofachkraft auszuführen.

### 2.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die automatische Drehflügeltür ist ausschliesslich für den Einsatz in trockenen Orten im Personendurchgangsbereich und innerhalb der spezifizierten technischen Daten vorgesehen. Die Antriebseinheit kann mit geeigneten Massnahmen auch an der Gebäudehülle eingesetzt werden. Für Schäden die bei unsachgemässer Verwendung, bei Nichtbeachten der Instandhaltungsvorschriften (siehe Kap. 6) oder eigenmächtiger Änderung der Anlage entstehen, schliesst der Hersteller jegliche Haftung aus.

### 2.3 Voraussetzungen für den Betrieb der Anlage

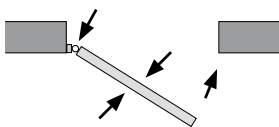
Die Türanlage wurde von fachkundigen Personen geplant, installiert und vor der Übergabe an den Betreiber auf ihre Funktion und Sicherheit hin geprüft. Der Betreiber wurde von der Installationsfirma über die Bedienung, die Instandhaltung sowie über die von der Anlage ausgehenden Gefahren instruiert und 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.

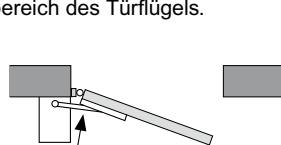
- Vor Inbetriebsetzung der automatischen Drehflügeltür die Betriebsanleitung sorgfältig lesen.
- Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Vom Hersteller vorgeschriebene Betriebsbedingungen, Kontroll- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden (Kap. 6).
- Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sensorik, Schutzabdeckungen) dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden.
- Allfällige Störungen durch eine fachkundige Person umgehend beseitigen lassen.

### 2.4 Gefahren und Risiken

Je nach Bauart und Ausstattung der Anlage besteht ein Restrisiko für Quetschen, Scheren und Anstossen mit begrenzter Kraft im Bewegungsbereich des Türflügels.



iMotion 1401



iMotion 1301, 1301.S

Gefahren können entstehen:

- im Bereich aller Schliesskanten (vor allem auch beim Scharnier)
- im Bereich des Gestängehebels
- wenn Gegenstände wie z. B. Verkaufsregale in unmittelbarer Nähe des Bewegungsbereichs der Türflügel aufgestellt werden.
- nach mutwilliger Beschädigung der Anlage durch defekte oder nicht mehr korrekt ausgerichtete Sensoren, bei scharfen Kanten sowie nicht korrekt montierten, defekten oder fehlenden Abdeckungen.

## 2.5 Kontrollen

Die regelmässigen Kontrollen und Prüfungen gemäss Kap. 6 sind nach Angabe des Herstellers durchzuführen. 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.

## 2.6 Ausserbetriebsetzung im Störfall

Die automatische Drehflügeltür 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.

- Stromversorgung zur Anlage abschalten.
- Betriebsart «P» wählen, wenn die interne Notstromversorgung die Anlage trotzdem weiter betreibt (Betriebsarten siehe Kapitel 3.3).
- Tür manuell öffnen und geöffnet fixieren, wenn sie in einem Fluchtweg installiert ist.
- Brandschutztüren dürfen auch im Störfall niemals in geöffneter Stellung blockiert werden.

Angaben zur Störungsbehebung siehe Kapitel 7.

## 2.7 Entsorgung

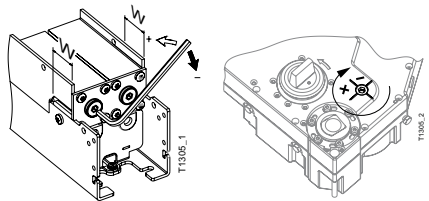
Diese Anlage ist am Ende ihrer Lebensdauer fachgerecht abzubauen und entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen.



- Ätzende Säure.
- Verletzungsgefahr beim Zerlegen des Batteriemoduls.
- Batterien fachgerecht entsorgen.



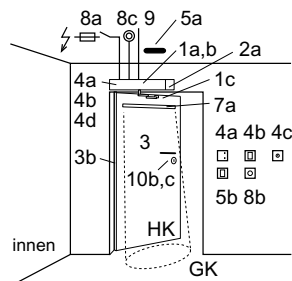
- Herumfliegende Teile.
- Beim Zerlegen des Antriebes besteht eine Gefährdung durch die vorgespannte Feder!
- Feder vor dem Öffnen des Gehäuses gemäss Zeichnung bis zum Anschlag entspannen.  
(iMotion 1301, 1301.S: W = 0)



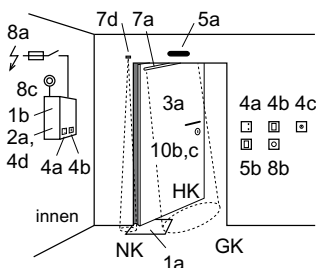
- Glasbruch.
- Verletzungsgefahr beim Rückbau der Türflügel.
- Türflügel vorsichtig transportieren.

# 3 Produktbeschreibung

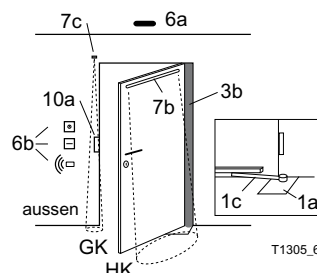
## 3.1 Systemübersicht



iMotion 1301, 1301.S



iMotion 1401



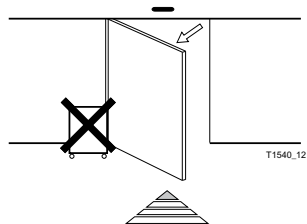
T1305\_6

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Antrieb</b>             | a) Motoreinheit und Federpaket<br>b) Steuerungssystem MCU32 mit Überwachungssystem, Kraftbegrenzung und permanenter Diagnose.<br><input type="checkbox"/> Kontrollierte Türschliessfunktion im stromlosen Zustand<br><input type="checkbox"/> Kontrollierte Türöffnfunktion im stromlosen Zustand<br>c) Gestänge/Gleithebel (1301)<br>c) <input type="checkbox"/> Gestänge ziehend (1401)                            |
| 2  | <b>Zubehör Antrieb ♦</b>   | a) <input type="checkbox"/> Notstromversorgung über Batterieeinheit<br><input type="checkbox"/> Mechanischer Schliessfolgeregler für 2-flügelige Türen<br><input type="checkbox"/> ...                                                                                                                                                                                                                               |
| 3  | <b>Türflügel</b>           | a) Drehflügel mit Hauptschliesskante (HK) und Nebenschliesskante (NK)<br>b) <input type="checkbox"/> Fingerschutz zur Absicherung der Nebenschliesskante                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | <b>Bedienelemente</b>      | a) <input type="checkbox"/> Bedieneinheit iMotion mit 6 Betriebsarten und Störungsanzeige<br>b) <input type="checkbox"/> Betriebsartenschalter mit 3 Positionen.<br>c) <input type="checkbox"/> Schloss für Bedieneinheit<br>d) <input type="checkbox"/> Betriebsart ferngesteuert                                                                                                                                   |
| 5  | <b>Impulsgeber innen</b>   | a) mit automatischer Auslösung<br><input type="checkbox"/> Radar mit / ohne Richtungserkennung<br><input type="checkbox"/> IR-Bewegungsmelder<br><input type="checkbox"/> Kontaktmatte<br>b) mit manueller Auslösung<br><input type="checkbox"/> Drucktaste<br><input type="checkbox"/> Berührungsloser Taster<br><input type="checkbox"/> ...                                                                       |
| 6  | <b>Impulsgeber aussen</b>  | a) mit automatischer Auslösung<br><input type="checkbox"/> Radar mit / ohne Richtungserkennung<br><input type="checkbox"/> IR-Bewegungsmelder<br><input type="checkbox"/> Kontaktmatte<br><input type="checkbox"/> ...<br>b) mit manueller Auslösung<br><input type="checkbox"/> Schlüsselschalter<br><input type="checkbox"/> Kartenleser<br><input type="checkbox"/> Fernsteuerung<br><input type="checkbox"/> ... |
| 7  | <b>Sicherheitssensoren</b> | a) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor Absicherung Schwenkbereich Schliessen<br>b) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor Absicherung Schwenkbereich Öffnen<br>c) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor Absicherung Gegenschliesskante (GK)<br>d) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor Absicherung Nebenschliesskante (NK)<br><input type="checkbox"/> ...                                 |
| 8  | <b>Notsysteme</b>          | a) <input type="checkbox"/> Netzschalter / Sicherung<br>b) <input type="checkbox"/> Not-Aus<br>c) <input type="checkbox"/> Brandmeldeanlage                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9  | <b>Ausgangsmeldung</b>     | <input type="checkbox"/> Klingel/Gong<br><input type="checkbox"/> Licht<br><input type="checkbox"/> Türstatus                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10 | <b>Verriegelung ♦</b>      | a) <input type="checkbox"/> Elektrischer Türöffner<br>b) <input type="checkbox"/> Türdrücker<br>c) <input type="checkbox"/> Mechanisches Türschloss                                                                                                                                                                                                                                                                  |

☐ Je nach Ausstattung der Anlage

## 3.2 Funktion der Anlage

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



### 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 separat eingestellten Offenhaltezeit.

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 Bewegungsbereich 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 Türflügel auf eine Person. Das Hindernis wird durch die Steuerung zusätzlich detektiert und eine automatische Umkehr der Tür wird eingeleitet.

Je nach Auslegung der Türanlage (Abstände, Geschwindigkeiten, von der Tür ausgeübte Kräfte) sind Sicherheitssensoren notwendig. Befindet sich eine Person im Gefahrenbereich, stoppt der Türflügel oder verlangsamt seine Bewegung (abhängig von den Einstellungen bei der Inbetriebnahme).

### Halbautomatischer Betrieb mit «Push & Go»

An Stelle der Öffnungsauslösung durch Sensoren kann der Türflügel manuell angestossen werden. Nach Erfassung der Bewegung durch die Steuerung öffnet der Antrieb die Tür automatisch vollständig und schliesst sie danach wieder.

### Verkehrssteuerung

Der Durchgang kann wahlweise in einer Richtung (Betriebsart AUSGANG) oder ganz gesperrt werden (Betriebsart AUS). Für den Gebrauch bei höherem Personenaufkommen oder durch gebrechliche Personen kann die Tür in die Betriebsart AUTOMAT 2 mit einer längeren Offenhaltezeit umgeschaltet werden.

### 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. Die Störungsnummer wird dabei über die Bedieneinheit angezeigt. Weiteres dazu entnehmen Sie dem Kapitel 5 «Vorgehen bei Störung».

### Elektroschloss ♦

Die Anlage kann über ein Elektroschloss ♦ in Zustellung verriegelt werden.

### Funktion bei Stromausfall

Folgende Funktionen sind je nach Ausstattung der Anlage möglich.

- Kontrollierte Schliessung durch die eingebaute Feder. Die Tür kann durch Betätigen des Türdrückers (Entriegelung) manuell geöffnet werden.
  - Die Tür schliesst wieder kontrolliert über die eingebaute Feder.
- Kontrollierte Öffnung durch die eingebaute Feder. Die Tür bleibt offen stehen ♦.
- Weiterbetrieb der Anlage über eine Batterieeinheit ♦ für eine bestimmte Zeit in der aktuellen Betriebsart.
- Entriegelung und Öffnung der Tür von aussen über den Schlüsselschalterkontakt und die Batterieeinheit ♦.

### 3.3 Betriebsarten

Die Türautomatikanlage kann über die TORMAX Bedieneinheit ♦ mit 6 Betriebsarten und Zustandsanzeigen oder über einen einfachen Wippenschalter ♦ mit 3 Betriebsarten bedient werden.



#### Betriebsart AUS

Die Impulsmittel (Sensoren) innen und aussen werden nicht beachtet. Die Tür wird mechanisch zugehalten und über das Elektroschloss ♦ verriegelt. Der Zutritt ist nur noch über den Schlüsselschalter oder durch manuelles Entriegeln mit Schlüssel oder Türdrücker und manuelles Öffnen der Tür möglich.



Nach Wahl der Betriebsart AUS kann die Tür noch für 5 Sek. benutzt werden. Die Tür verriegelt, sobald sie geschlossen ist, nach Ablauf dieser Zeit. Der Wechsel der Betriebsart wird an der Bedieneinheit durch die blinkende Anzeige der Betriebsart AUS angezeigt.



#### Betriebsart AUTOMAT 1

Die Betriebsart AUTOMAT 1 wird üblicherweise für den Tagbetrieb verwendet. Die Tür öffnet über die Sensoren innen und aussen automatisch. Das Verhalten des Türantriebs ist abhängig von den Einstellungen bei der Inbetriebnahme:

##### «Push-and-Go»

Wird die Tür von Hand in Öffnungsrichtung bewegt, reagiert sie wie auf einen Öffnungsbefehl: Sie öffnet automatisch, wartet die Offenhaltezeit ab und schliesst danach wieder.

##### Anlagen mit elektrischem Türschloss ♦

Das Schloss entriegelt bei jedem gültigen Öffnungsimpuls. Für die Öffnung mittels «Push-and-Go» muss das Türschloss mit dem Türdrücker manuell entriegelt werden.

Das Türschloss kann in dieser Betriebsart abhängig von der Einstellung bei der Inbetriebnahme auch dauerhaft entriegelt sein.



#### Betriebsart AUTOMAT 2

Entspricht der Betriebsart AUTOMAT 1. Es kann jedoch ein anderer Bewegungsablauf bei der Inbetriebnahme eingestellt worden sein (z.B. langsamere Öffnungsbewegung, andere Offenposition und längere Offenhaltezeit).



#### 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 Offenposition wird durch die vorangehende Wahl der Betriebsart AUTOMAT 1 oder AUTOMAT 2 bestimmt. Zusätzlich kann die Tür über das Türschloss ♦ automatisch verriegelt werden. Das Türschloss kann in dieser Betriebsart abhängig von der Einstellung bei der Inbetriebnahme dauerhaft entriegelt sein.



#### Betriebsart OFFEN

Die Tür öffnet und bleibt offen stehen. Die Offenposition wird durch die vorangehende Wahl der Betriebsart AUTOMAT 1 oder AUTOMAT 2 bestimmt. Beim nächsten Öffnungsimpuls oder einem Wechsel der Betriebsart auf AUS und zurück auf OFFEN öffnet sie wieder.

#### P Betriebsart P Handbetrieb

Der Türflügel ist frei beweglich und kann von Hand betätigt werden. Diese Betriebsart kann auch zur Reinigung des Türflügels oder für die vorübergehende Stillsetzung der Anlage verwendet werden. Nach Verlassen der Betriebsart erfolgt ein Neustart der Anlage. Das Türschloss kann in dieser Betriebsart abhängig von der Einstellung bei der Inbetriebnahme dauerhaft entriegelt sein.

# 4 Bedienung

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

## 4.1 Inbetriebsetzung

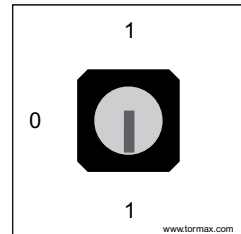
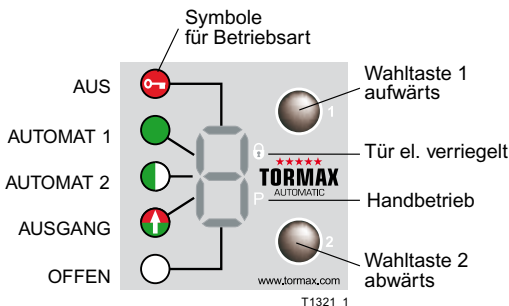
Vor dem Einschalten der Netzspannung:

- Optionale mechanische Türverriegelungen entriegeln.
- Kontrollieren, ob der Bewegungsbereich der Türflügel frei von Gegenständen ist wie z. B. Regale, Pflanzkübel, Schirmständer.
- Netzspannung einschalten und z. B. Betriebsart AUTOMAT 1 anwählen.
  - Die erste Bewegung nach dem ersten Einschalten des Netzes erfolgt langsam mit Anzeige H62 und H67. Die Steuerung bestimmt die Zuposition des Türflügels (H62) und überprüft den Fahrweg des Türflügels (H67).
  - Die Tür ist jetzt betriebsbereit.

## 4.2 Bedienung mit TORMAX Bedieneinheit ♦

TORMAX Bedieneinheit

Schloss ♦ für Bedieneinheit



### Wahl der Betriebsarten

- Schloss ♦ für Bedieneinheit entsperren.
- Wahl taste 1 oder 2 kurz drücken. Das entsprechende Symbol der Betriebsart leuchtet auf.

### Anzeige von Störungen

- z. B. H91 oder z. B. E42 → Bedeutung der Anzeige siehe Kapitel 7.
- Rücksetzung durch kurzes Drücken der Wahl taste 2.

### Neustart der Anlage

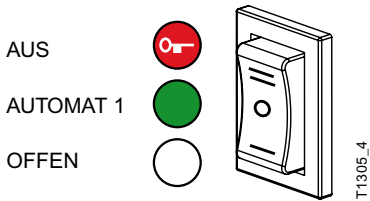
- Wahl taste 2 mindestens 5 Sek. lang drücken.

Die Software wird neu gestartet. Die Steuerung führt nachfolgend einen Suchlauf durch, sucht die Zuposition und überprüft den Fahrweg. Anzeige durch H62 und H67.

## 4.3 Bedienung mit Betriebsartenschalter ♦

### Wahl der Betriebsarten

Die Schalterstellung bestimmt die Betriebsart.



### Neustart der Anlage

- im Falle einer Störung durch Wechseln der Betriebsart  
oder
- jederzeit durch mindestens 5 Sek. lange Trennung der Anlage vom Stromnetz..

## 4.4 Bedienung bei Stromausfall

### Öffnung über Schlüsselschalter ♦ mit Batterieeinheit ♦

- Schlüsselschalter mindestens 5 Sek. betätigen und wieder zurückdrehen.  
→ Die Batterie wird eingeschaltet über die Funktion Wake-Up.

Der Schlüsselschalter darf nicht dauerhaft eingeschaltet bleiben!

- Die Tür wird entriegelt und geöffnet.
- Die Batterie schaltet nach der vom Monteur programmierten Zeit , oder bei entladener Batterie wieder aus.

Bei Bedarf kann die Betriebsart an der Bedieneinheit während des Wake-ups geändert werden.

## 4.5 Rücksetzung Panikbeschlag ♦

- Betriebsart AUS wählen (Betriebsartenschalter ♦, Bedieneinheit ♦) oder Antrieb vom Netz trennen (Anlageschalter, Netzstecker).
- Türflügel wieder in Ausgangstellung drücken.
- Betriebsart AUTOMAT 1 wählen beziehungsweise Anlage einschalten.

## 5 Vorgehen bei Störung

Störungen zeigen sich in ungewöhnlichem Türverhalten und/oder als Fehleranzeige an der Bedieneinheit. An der Bedieneinheit werden Fehlermeldungen als abwechselnd aufblinkendes «E» oder «H» gefolgt von zwei Zahlen dargestellt.

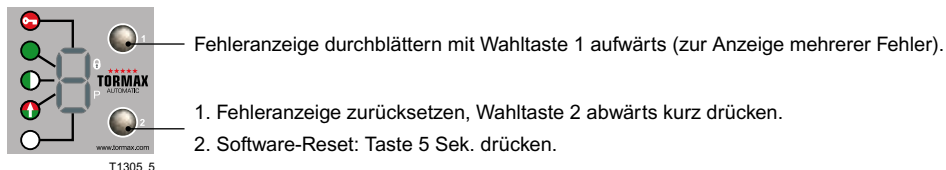
Anzeige H = Hinweis > Die Anlage kann weiter betrieben werden.

Anzeige E = Fehler > Die Anlage steht still.

Einige Störungen oder Hinweise lassen sich beheben, indem der Türantrieb über einen Software-Reset neu gestartet wird und/oder kurzzeitig vom Netz getrennt wird.

### Anzeige und Rücksetzung der Störung mit TORMAX Bedieneinheit

Übersicht Fehleranzeigen siehe Tabelle in Kap. 7.1.



### Rücksetzung der Störung mit Betriebsartenschalter



### 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 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.

Folgende Instandhaltungsarbeiten sind durchzuführen:

### 6.1 Pflege



- Mögliche Quetschgefahr durch schliessende Türen!
  - Einklemmen von Gliedmaßen kann zu schweren Verletzungen führen.
  - Die Anlage nur in Betriebsart AUS, OFFEN oder Handbetrieb reinigen.
- Steuerkasten, Bedieneinheit, Abdeckungen und Türflügel mit einem feuchten Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel reinigen.

### 6.2 Funktionskontrolle

Der Betreiber muss die Funktion und die Sicherheitseinrichtungen der automatischen Drehflügeltür mindestens alle 3 Monate überprüfen. Dadurch wird ein frühzeitiges Erkennen von funktionellen Störungen oder sicherheitsgefährdenden Veränderungen der Anlage gewährleistet. Prüfpunkte siehe Kap. 7.2 Checkliste Funktionskontrolle.

Sollten bei den periodischen Kontrollen Mängel festgestellt werden, so sind diese sofort durch einen TORMAX Händler (Adresse siehe Rückseite dieser Anleitung) beheben zu lassen.



- Mögliche Fehlschaltung der automatischen Drehflügeltür.
- Mögliche Verletzungsgefahr durch Anstossen oder Quetschen
- Keine Körperteile zur Funktionskontrolle einsetzen. Als Ersatz ein geeignetes Objekt verwenden (z B. Styropor oder Karton).

### 6.3 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

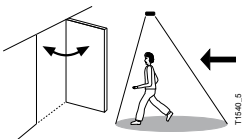
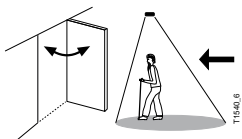
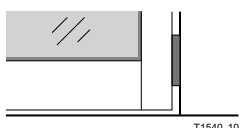
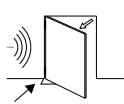
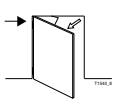
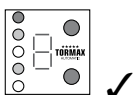
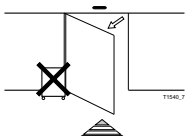
Der Befund der Prüfung wird abschliessend im Prüfbuch festgehalten. Das Prüfbuch ist vom Betreiber sicher aufzubewahren.

# 7 Anhang

## 7.1 Fehlertabelle

| Verhalten der Anlage                              | Nr.               | Ursache                                                                                                      | Abhilfe / Rücksetzung                                                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tür stoppt beim Öffnen.                           | H91               | El. Hinderniserkennung beim Öffnen durch Person, Winddruck, Lüftung.                                         | Hindernis entfernen. Durchzug vermeiden.                                                  |
| Tür kehrt um beim Schliessen.                     | H92               | El. Hinderniserkennung beim Schliessen durch Person, Winddruck, Lüftung.                                     | Hindernis entfernen. Durchzug vermeiden.                                                  |
| Tür stoppt wiederholt beim Öffnen.                | H93               | Elektronische Hinderniserkennung beim Öffnen an derselben Stelle durch ortsfestes Hindernis.                 | Hindernis entfernen.                                                                      |
| Tür stoppt wiederholt beim Schliessen.            | H94               | Elektronische Hinderniserkennung beim Schliessen an derselben Stelle durch ortsfestes Hindernis.             | Hindernis entfernen.                                                                      |
| Hinweis für Suchlauf.                             | H62<br>H67        | Suchlauf der Tür nach Reset oder nach Stromwiederkehr.                                                       | Suchlauf zu Ende führen lassen.                                                           |
| Tür funktioniert mit reduzierter Geschwindigkeit. | H71               | Batteriebetrieb                                                                                              | Warten auf Netzwiederkehr. Netz einschalten.                                              |
| Tür bleibt zu.                                    | –                 | Betriebsart wie z.B. AUS, AUSGANG oder P.<br>Tür im Schloss blockiert.                                       | z. B. Betriebsart AUTOMAT 1 auswählen. Schloss entriegeln, Tür kurz zudrücken.            |
| Tür bleibt offen                                  | –                 | Betriebsart wie z. B. OFFEN oder P oder Tür blockiert                                                        | z. B. Betriebsart AUTOMAT 1 auswählen. Hindernis entfernen.                               |
| Tür bleibt zu.                                    | E31               | Sicherheitseinrichtung Öffnungsrichtung ist dauerhaft (> 1 Min.) oder defekt.                                | Gegenstände aus Sensorbereich entfernen.                                                  |
| Tür bleibt offen.                                 | E32               | Sicherheitseinrichtung Schliessrichtung ist dauerhaft (> 1 Min.) oder defekt.                                | Gegenstände aus Sensorbereich entfernen.                                                  |
| Tür öffnet nicht oder schliesst nicht.            | E33               | Sicherheitseinrichtung für Schwenkbereich ist dauerhaft (>1 Min.) oder defekt.                               | Gegenstände aus Sensorbereich entfernen.                                                  |
| Tür öffnet nicht oder schliesst nicht.            | E34               | Sicherheit Stopp ist dauerhaft (>1 Min.) oder defekt.                                                        | Gegenstände aus Sensorbereich entfernen.                                                  |
| Tür bleibt offen.                                 | E41<br>E42<br>E43 | Impulsgeber innen > 1 Min. aktiv.<br>Impulsgeber aussen > 1 Min. aktiv.<br>Schlüsselschalter > 1 Min. aktiv. | Schlüsselschalter zurück stellen.<br>Sensor durch Fachkraft justieren lassen.             |
| Tür bleibt stehen.                                | E5..              | Abweichung im Fahrweg.<br>Festes Hindernis im Fahrbereich.                                                   | Festes Hindernis im Fahrbereich des Türflügels entfernen.<br>Software-Reset ausführen.    |
| Tür bleibt stehen.                                | E61<br>E62        | Speisung überlastet oder Spannung zu tief.                                                                   | Stromversorgung und Anschlüsse durch Fachkraft kontrollieren lassen.                      |
| Tür bleibt stehen.                                | E64<br>E65        | Antrieb/Steuerung ist überhitzt.                                                                             | Warten bis zur automatischen Rücksetzung nach Abkühlung.<br>Sonneneinstrahlung vermeiden. |
| Tür bleibt stehen.                                | E..<br>E8..       | Sicherheitsabschaltung Steuerung                                                                             | Software-Reset ausführen                                                                  |
| Tür fährt Person an.                              | –                 | Sicherheitseinrichtung oder Einstellung ungenügend.                                                          | Anlage ausser Betrieb setzen.<br>(siehe Abschnitt 2.6)                                    |

## 7.2 Checkliste Funktionskontrolle

| Kontrollpunkt                                                                                                                                                        | Vorgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Resultat                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensoren</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschreiten Sie die Tür im normalen Tempo frontal sowie aus verschiedenen Richtungen von innen und aussen.</li> </ul>                                                                                                                                                                          | Die Tür öffnet rechtzeitig und schnell genug, ohne den Durchgang zu behindern.                                                                                                          |
| <b>Sicherheitssensoren</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.</li> </ul>                                                                                                                               | Die Tür öffnet und bleibt offen stehen, bis das Passieren vollendet ist.                                                                                                                |
| <b>Drehflügel, Türrahmen</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Türfüllungen (Glas) sowie Türkanten inkl. Gummiprofile der Türabdichtung auf Beschädigungen.</li> </ul>                                                                                                                                                                            | <p>Die Türflügel weisen keine scharfen Kanten und kein abgesplittertes Glas auf.</p> <p>Die Seitenteile und die Türdichtungen sind in Position und unbeschädigt.</p>                    |
| <b>Panikbeschlag</b> ♦                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trennen Sie den Antrieb vom Netz (Anlageschalter, Netzstecker) oder wählen Sie die Betriebsart AUS. Drücken Sie danach den Türflügel entgegen der Öffnungsrichtung auf, bis der Panikbeschlag den Türflügel freigibt. Drücken Sie den Türflügel wieder in die Ausgangsstellung zurück.</li> </ul> | Der Panikbeschlag lässt sich auslösen und wieder in die Ausgangsstellung bringen.                                                                                                       |
| <b>Antrieb, Hebel und Scharniere</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren Sie die Geräusche während der Bewegung der Tür.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | Es treten keine unüblich auffälligen Geräusche im Antrieb, beim Hebel oder im Scharnierbereich auf. Es ist kein wesentlicher Abrieb sichtbar.                                           |
| <b>Bedienelemente, Beschriftungen und Markierungen</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren Sie die Funktion und Beschriftungen von Bedienelementen. Überprüfen Sie allfällige Markierungen auf ihren Zustand.</li> </ul>                                                                                                                                                       | Die Bedienelemente funktionieren und die Beschriftungen und Markierungen sind vorhanden und lesbar.                                                                                     |
| <b>Umgebung der Anlage</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollieren Sie den Zugang zur Tür sowie den Bewegungsbereich der Türflügel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | Der Zugang zur Tür ist frei von Gegenständen und Stolperfallen. Im Umkreis von min. 50 cm zum Türflügel befinden sich keine Gegenstände wie z. B. Regale, Pflanzenkübel, Schirmständer. |



## Konformitätserklärung

**im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), Anhang II A**

Produkt: Automatische Drehflügeltür

Typenbezeichnung: ☐ iMotion 1301 ☐ iMotion 1301.S ☐ iMotion 1401

Seriennummer: .

Herstelleradresse: .

Grundlagen: Einbauerklärung von TORMAX | Landert Motoren AG mit der Nummer:  
T-1542

Zusätzlich zu den in der Einbauerklärung aufgeführten Normen entspricht die  
Türanlage folgenden Bestimmungen:  
DIN 18650-2

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt, auf das sich diese  
Erklärung bezieht, mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)  
übereinstimmt (Einbauerklärung T-1542).

Im Weiteren ist die Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannung) und die Richtlinie 2004/108/EG  
(Elektromagnetische Verträglichkeit) zu berücksichtigen und es gilt die Übereinstimmung dieses  
Produkts mit den obgenannten Grundlagen und Normen (Konformitätserklärung T-1309).

Ort:

Datum:

CE - Bevollmächtigter:



**the passion to drive doors**

**TORMAX** Sliding Door Drives

**TORMAX** Swing Door Drives

**TORMAX** Folding Door Drives

**TORMAX** Revolving Door Drives

Hersteller:

Beratung, Verkauf, Montage,  
Reparatur und Service:

**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 ist eine Division und ein registriertes Markenzeichen der Landert Motoren AG