

## Instrukcja obsługi

automatycznych drzwi przesuwanych z napędem

**iMotion® 2202** Sliding Door Drive

**iMotion® 2202.A** Sliding Door Drive

**iMotion® 2202.RETRO-TSP/TFP** Sliding Door Drive

**iMotion® 2301/2301.IP65** Sliding Door Drive

**iMotion® 2302** Sliding Door Drive


**iMotion® 2401/2401.IP65** Sliding Door Drive



Bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych w rozdziale 2!

# Spis treści

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Wskazówki ogólne</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Grupy docelowe  | 3         |
| 1.2      | Przechowywanie i przekazywanie instrukcji obsługi   | 3         |
| 1.3      | Zakres obowiązywania  | 3         |
| 1.4      | Objaśnienie symboli   | 4         |
| 1.5      | Dane techniczne   | 4         |
| <b>2</b> | <b>Bezpieczeństwo</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1      | Kompetencje   | 5         |
| 2.2      | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem   | 5         |
| 2.3      | Wymagania dotyczące użytkowania urządzenia  | 5         |
| 2.4      | Zagrożenia i ryzyko   | 5         |
| 2.5      | Kontrole  | 6         |
| 2.6      | Zatrzymanie pracy urządzenia w razie awarii   | 6         |
| 2.7      | Utylizacja  | 7         |
| <b>3</b> | <b>Opis produktu</b>  | <b>8</b>  |
| 3.1      | Przegląd systemu  | 8         |
| 3.2      | Funkcja urządzenia  | 9         |
| 3.3      | Tryby pracy   | 10        |
| <b>4</b> | <b>Obsługa</b>  | <b>11</b> |
| 4.1      | Uruchomienie  | 11        |
| 4.2      | Obsługa za pomocą jednostki obsługi TORMAX  | 11        |
| 4.3      | Obsługa za pomocą przełącznika 3-pozycyjnego  | 12        |
| 4.4      | Obsługa w razie braku prądu   | 12        |
| <b>5</b> | <b>Postępowanie w razie awarii</b>  | <b>13</b> |
| <b>6</b> | <b>Utrzymanie</b>   | <b>14</b> |
| 6.1      | Pielęgnacja   | 14        |
| 6.2      | Kontrola działania  | 14        |
| 6.3      | Konserwacja i kontrola  | 14        |
| <b>7</b> | <b>Załącznik</b>  | <b>15</b> |
| 7.1      | Tabela usterek  | 15        |
| 7.2      | Lista kontrolna dla sprawdzenia działania   | 17        |
|          | Deklaracja zgodności  | 18        |

Pierwsze wydanie: 3.12, 10.14

Zastrzega się możliwość zmian technicznych!

Drukowano na papierze ekologicznym, białym bez użycia chloru.

Przedsiębiorstwo Landert Motoren AG i Landert GmbH posiadają certyfikaty według ISO 9001.

# 1 Wskazówki ogólne

## 1.1 Grupy docelowe

- Użytkownicy automatycznych drzwi przesuwanych. Osobą odpowiedzialną za eksploatację i utrzymanie urządzenia jest użytkownik.
- Osoby przeszkolone przez użytkownika do wykonywania określonych zadań, np. obsługi i pielęgnacji automatycznych drzwi przesuwanych.

## 1.2 Przechowywanie i przekazywanie instrukcji obsługi

- Instrukcję obsługi przechowywać w pobliżu automatycznego urządzenia drzwiowego.
- Jeśli instrukcja w wyniku wielokrotnego użycia stała się nieczytelna, należy zamówić nową instrukcję.
- Przy przekazywaniu lub odsprzedaży urządzenia drzwiowego osobom trzecim, należy nowemu posiadaczowi przekazać następujące dokumenty:
  - niniejszą instrukcję obsługi
  - dokumenty dotyczące wykonanych przezbrojeń i prac naprawczych
  - poświadczenie regularnego wykonywania kontroli → Książka kontrolna T-879

## 1.3 Zakres obowiązywania

Nazwa produktowa urządzenia drzwiowego: automatyczne drzwi przesuwane




Nazwa produktowa napędu drzwiowego:

**iMotion® 2202 Sliding Door Drive**  
**iMotion® 2202.A Sliding Door Drive**  
**iMotion® 2202.RETRO-TSP/TFP**  
**iMotion® 2301 / 2301.IP65 Sliding Door Drive**  
**iMotion® 2302 Sliding Door Drive**  
**iMotion® 2401 / 2401.IP65 Sliding Door Drive**

Numer seryjny: .....

Tabliczka znamionowa (przykład)

Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym jest umieszczona na profilu nośnym.

|   |  |   |   |   |   |   |   |             |              |  |
|---|--|---|---|---|---|---|---|-------------|--------------|--|
|  |  | Landert Motoren AG<br>Unterweg 14<br>CH-8180 Bülach |   |  |   |  |   |             |              |  |
| Model:  |  |   |   |   |   |   |   |             |              |  |
| DIN18650-1:2010   |  | 2   | 3 | 2   | 0 | 123   | 0 | 2           | EN16005:2012 |  |
| Un:   |  |   |   | IP  |   | TA  |   |             |              |  |
| Pmax.:  |  | lmax.:  |   | Pedestrian Door Operator  |   |   |   | Serial No.: |              |  |
| Pmin.:  |  | lmin.:  |   | Manufactured:   |   |   |   |             |              |  |
| Weight of door leaves:  |  |   |   |   |   |   |   |             |              |  |

## 1.4 Objasnienie symboli



### Ostrzeżenie (słowo sygnałowe)

#### Źródło zagrożenia (oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację)

Potencjalne następstwa przy nieprzestrzeganiu

- Środki mające na celu zapobieżenie zagrożeniu.

Zaznaczone na szaro miejsca w tekście muszą być koniecznie przestrzegane w celu zapewnienia nienagannego funkcjonowania urządzenia. Nieprzestrzeganie ich może spowodować straty materialne.



Funkcje, które są oznakowane symbolem stojącym obok, odpowiadają ustawieniom podstawowym, mogą zostać jednak przeprogramowane przez monterą.



Komponenty opcjonalne, które nie są obecne przy wszystkich urządzeniach.

## 1.5 Dane techniczne

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Rodzaj napędu                        | Elektromechaniczny napęd drzwi przesuwanych z napędem bezpośrednim (iMotion 2301/ 2302/2401) poprzez silnik synchroniczny z magnesem stałym AC  |
| Sterowanie                           | Jednostka sterowania MCU32  |
| Przyłącze elektryczne                | 1 x 230 VAC, 50–60 Hz, 10 A / 1 x 115 VAC, 50–60 Hz, 15 A   |
| Pobór mocy                           | iMotion 2202, 2202.A, 2301, 2302: max. 190 W<br>iMotion 2301.IP65: max. 240 W<br>iMotion 2401: max. 310 W<br>iMotion 2401.IP65: max. 350 W  |
| Zasilania czujnika                   | iMotion 2202, 2202.A, 2301, 2302: 24 V DC (+0,5–1,5 V) 0,75 A<br>w trybie bateryjnym min. 16,5 V<br>iMotion 2401: 24 V DC (+0,5–1,5 V) 1,5 A<br>w trybie bateryjnym min. 16,5 V<br>iMotion 2301.IP65: 0,75 A<br>iMotion 2401.IP65: 1,5 A do +30 °C, 1,0 A do +50 °C |
| Rodzaj ochrony napędu                | IP 22 (IP65 dla iMotion 2301.IP65 oraz 2401.IP65)   |
| Bezpiecznik                          | 5 AT  |
| Temperatura otoczenia                | –20 °C do +50 °C  |
| Poziom emisji ciśnienia akustycznego | < 70 db (A)   |

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Kompetencje

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Poinstruowanie użytkownika:      | Fachowiec ze strony partnera dystrybucyjnego TORMAX |
| Obsługa urządzenia:              | Użytkownik lub osoba przeszkolona przez użytkownika |
| Utrzymanie i kontrola działania: | Użytkownik lub osoba przeszkolona przez użytkownika |
| Coroczna kontrola i odbiór:      | Fachowiec autoryzowany przez producenta             |

Fachowcy to osoby, które ze względu na swoje wykształcenie zawodowe i doświadczenie dysponują dostateczną wiedzą z dziedziny drzwi poruszanych siłowo i które zapoznały się z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa, dyrektywami i ogólnie uznanymi zasadami techniki, dzięki czemu są one w stanie ocenić stan drzwi poruszanych siłowo pod względem bezpieczeństwa działania.

Prace w zakresie części elektrycznych drzwi może wykonywać wykwalifikowany elektryk.

### 2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Automatyczne drzwi przesuwane przewidziane są wyłącznie do stosowania w pomieszczeniach suchych w strefie ruchu osób. Za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania, przy nieprzestrzeganiu zaleceń związanych z utrzymaniem (patrz rozdz. 6) lub w przypadku zmian przeprowadzanych w urządzeniu na własną rękę, producent wyklucza jakąkolwiek odpowiedzialność.

### 2.3 Wymagania dotyczące użytkowania urządzenia

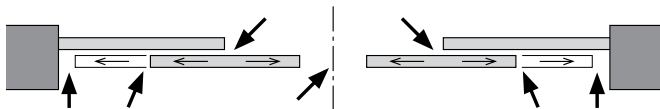
Urządzenie drzwiowe zostało zaprojektowane, zainstalowane przez fachowca i przy przekazaniu użytkownikowi zostało sprawdzone jego działanie i bezpieczeństwo. Użytkownik został poinstruowany przez firmę instalującą na temat obsługi, utrzymania oraz zagrożeń związanych z urządzeniem i potwierdził to swoim podpisem w książce kontroli T-879.

W uzupełnieniu do instrukcji obsługi należy przestrzegać także ogólnie obowiązujących przepisów ustawowych oraz przepisów związanych z bezpieczeństwem technicznym oraz z medycyną pracy mających na celu zapobieganie wypadkom a także przepisów ochrony środowiska kraju, w którym urządzenie będzie używane.

- Przed rozruchem automatycznych drzwi przesuwanych należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
- Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w nienagannym stanie technicznym. Należy przestrzegać podanych przez producenta instrukcji obsługi, częstotliwości kontroli i konserwacji (rozdz. 6).
- Nie wolno usuwać ani dezaktywować elementów zabezpieczających (np. sensoryka, odblokowanie ręczne).
- Występujące usterki powinien niezwłocznie usunąć fachowiec.

### 2.4 Zagrożenia i ryzyko

W zależności od konstrukcji i wyposażenia urządzenia istnieje ryzyko zgniecenia, wciągnięcia lub uderzenia z ograniczoną siłą w zakresie przesuwu skrzydła drzwi.





### **Ostrzeżenie**

#### **Zagrożenie ze strony poruszających się części:**

- w strefie wszystkich krawędzi zamykania (przede wszystkim także przy zawiasach)
- w szczelinie zawieszenia drzwi w obudowie
- jeśli jakieś przedmioty, np. regały sklepowe zostaną ustawione w bezpośrednim pobliżu zakresu przesuwu skrzydła drzwiowego.

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała

- Dzieciom nie powinno się pozwalać na zabawę w bezpośrednim otoczeniu drzwi.
- Dzieci nie mogą obsługiwać istniejących jednostek obsługi.



### **Ostrzeżenie**

#### **Zagrożenie po świadomym uszkodzeniu, niepoprawna instalacja, uszkodzenie lub niepoprawnie skalibrowane czujniki, w przypadku ostrych krawędzi, niepoprawnie zamontowanych, uszkodzonych lub brakujących pokryw.**

Zagrożenie dla zdrowia i życia, niebezpieczeństwo doznania obrażeń ciała

- Naprawę urządzenia zlecić fachowcowi.

## **2.5 Kontrole**

Regularne kontrole i sprawdzanie według rozdziału 6 należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta. Aby zapewnić możliwe długie zachowanie urządzenia w dobrym stanie oraz zagwarantować jego długotrwałe niezawodne i bezpieczne działanie, producent zaleca zawarcie umowy o konserwację.

## **2.6 Zatrzymanie pracy urządzenia w razie awarii**

Automatyczne drzwi przesuwane mogą być w razie nieprawidłowej pracy zatrzymane przez fachowca, przez użytkownika lub przez osobę wskazaną przez użytkownika. Jest to konieczne, gdy tylko wystąpią zakłócenia lub usterki, które miałyby negatywny wpływ na bezpieczeństwo osób.

- Wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.
- Wybrać tryb pracy „P”, jeśli urządzenie ma być pomimo to używane przy zastosowaniu wewnętrznego zasilania awaryjnego (tryby pracy patrz rozdział 3.3).
- Drzwi otworzyć ręcznie i pozostawić otwarte, jeśli są zainstalowane na drodze ewakuacyjnej.

Dane na temat usuwania awarii patrz rozdział 7.

## 2.7 Utylizacja

To urządzenie należy po zakończeniu użytkowania fachowo zdemontować i zutylizować zgodnie z przepisami krajowymi. Zalecamy, aby skontaktować się ze specjalistyczną firmą.



### **Ostrzeżenie**

#### **Żrące kwasy.**

- Niebezpieczeństwo zranienia przy demontażu modułu baterii.
- Fachowa utylizacja baterii.



### **Ostrzeżenie**

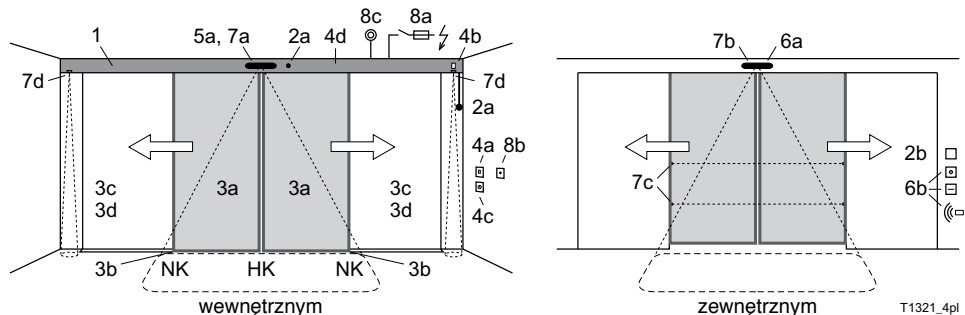
#### **Potłuczenie szkła.**

Niebezpieczeństwo zranienia przy demontażu skrzydła drzewiowego.

- Ostrożne przetransportowanie skrzydła drzewiowego.

# 3 Opis produktu

## 3.1 Przegląd systemu



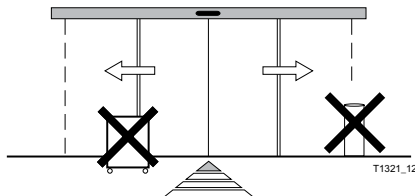
|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | <b>Napęd</b>                        | Obudowa<br>Jednostka silnika<br>System sterowania MCU32 z systemem kontroli, ograniczeniem siły i ciągłą diagnozą<br>Mechanizm napędowy z absorbującą dźwięki szyną jezdną  |
| 2 | <b>Osprzęt napędu</b> ♦             | <input type="checkbox"/> Blokowanie z<br>a) <input type="checkbox"/> Uruchamianiem ręcznym wewnętrznym <input type="checkbox"/> W pokrywie <input type="checkbox"/> Przy ścianie<br><input type="checkbox"/> Uruchamianiem ręcznym zewnętrznym<br><input type="checkbox"/> Zasilanie awaryjne przez jednostkę baterii<br><input type="checkbox"/> Mechaniczne otwieranie awaryjne |
| 3 | <b>Skrzydło drzwiowe</b>            | a) Skrzydło ruchome z główną krawędzią zamykania (HK) i boczną krawędzią zamykania (NK)<br>b) Prowadzenie skrzydła ruchomego<br>c) <input type="checkbox"/> Ścianka boczna ♦<br>d) <input type="checkbox"/> Skrzydło ochronne ♦ do zabezpieczenia bocznej krawędzi zamykania  |
| 4 | <b>Elementy obsługi</b>             | a) <input type="checkbox"/> Jednostka obsługi iMotion z 6 trybami pracy i wskaźnikiem zakłóceń<br>b) <input type="checkbox"/> Przełącznik trybu pracy z 3 pozycjami<br>c) <input type="checkbox"/> Zamek blokujący jednostkę obsługi<br>d) <input type="checkbox"/> Tryby pracy sterowane zdalnie   |
| 5 | <b>Aktywator impulsu wewnętrzny</b> | a) Z wyzwalaniem automatycznym<br><input type="checkbox"/> Radar z rozpoznawaniem kierunku / bez rozpoznawania kierunku<br><input type="checkbox"/> Czujnik ruchu IR<br>b) Z wyzwalaniem ręcznym<br><input type="checkbox"/> Przycisk<br><input type="checkbox"/> Przełącznik bezdotykowy   |
| 6 | <b>Aktywator impulsu zewnętrzny</b> | a) Z wyzwalaniem automatycznym<br><input type="checkbox"/> Radar z rozpoznawaniem kierunku / bez rozpoznawania kierunku<br><input type="checkbox"/> Czujnik ruchu IR<br>b) Z wyzwalaniem ręcznym<br><input type="checkbox"/> Przełącznik kluczowy<br><input type="checkbox"/> Czytnik kart<br><input type="checkbox"/> Sterowanie zdalne  |
| 7 | <b>Czujniki bezpieczeństwa</b>      | a) <input type="checkbox"/> Czujnik obecności wewnętrzny: zabezpieczenie głównej krawędzi zamykania<br>b) <input type="checkbox"/> Czujnik obecności zewnętrzny: zabezpieczenie głównej krawędzi zamykania<br>c) <input type="checkbox"/> Fotokomórki<br>d) <input type="checkbox"/> Czujniki obecności: zabezpieczenie dodatkowej krawędzi zamykania                             |
| 8 | <b>Systemy awaryjne</b>             | a) <input type="checkbox"/> Wyłącznik sieciowy / bezpiecznik<br>b) <input type="checkbox"/> Wyłącznik awaryjny / włącznik otwierający<br>c) <input type="checkbox"/> Sygnalizator pożarowy  |
| 9 | <b>Sygnał wyjściowy</b> ♦           | <input type="checkbox"/> Dzwonek / gong <input type="checkbox"/> Światło / wentylacja <input type="checkbox"/> Drzwi zaryglowane<br><input type="checkbox"/> Status drzwi .....   |

W zależności od wyposażenia urządzenia



## 3.2 Funkcja urządzenia

Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za to, aby automatyczne drzwi przesuwane były w każdej chwili gotowe do wchodzenia. Szczególnie musi zapewnić, aby droga przesuwu skrzydła przesuwanego nie była blokowana żadnymi przedmiotami.



### Automatyczna praca drzwi z czujnikami

W trybie automatycznym (tryb pracy AUTOMAT) drzwi otwierają się automatycznie z dwóch stron za pomocą czujników przy zbliżeniu się jakiegś osoby.

Przełącznik kluczowy ◆ lub czytnik kart ◆ normalnie pozwala na wejście z zewnątrz w trybie pracy WYJŚCIE lub WYŁĄCZONY. Drzwi odryglowują się, otwierają i ponownie zamykają, gdy żaden z czujników nie jest aktywowany, po oddzielnym ustawionym czasie otwarcia.

Czujniki otwierania drzwi i czasu otwarcia drzwi są umieszczone i ustawione w taki sposób, że drzwi otwierają się odpowiednio wcześniej i pozostają otwarte tak długo, jak długo jakaś osoba będzie się znajdowała w zakresie ruchu skrzydła drzwiowego. Dopiero po upływie czasu obecności wynoszącego > 1 min. drzwi mogą się mimo to zamknąć.

Ustawiona przez monterą ograniczona prędkość zamykania, która jest dostosowana do masy drzwi, w połączeniu z siłą < 150 N, zapobiega zbyt silnemu uderzeniu skrzydła ruchomego w osobę korzystającą z drzwi. Przeszkoda jest dodatkowo wykrywana przez sterowanie i następuje samoczynne rewersowanie skrzydła.

### Sterowanie ruchem

Przejsięcie można ustawić albo w jednym kierunku (tryb pracy WYJŚCIE) albo można zablokować całkowicie (tryb pracy WYŁĄCZONY).

W celu ochrony przed wpływami otoczenia (wiatr/zimno/gorąco) drzwi można używać w trybie pracy AUTOMAT 2 z zastosowaniem mniejszej szerokości otwarcia, która odpowiada przynajmniej szerokości drogi ewakuacyjnej.

### Automatyczny system kontroli drzwi

Sterowanie kontroluje czujniki bezpieczeństwa poprzez cykliczne aktywne testowanie. Następnie sterowanie przeprowadza na bieżąco wewnętrzne testy systemu. Przy awarii któregoś z elementów istotnych dla bezpieczeństwa urządzenie przechodzi automatycznie w stan bezpieczny. Numer zakłócenia jest przy tym pokazywany na jednostce obsługi. Dalsze informacje na ten temat znajdują się w rozdziale 5 „Postępowanie w razie awarii”.

### Blokowanie elektromechaniczne ◆




Urządzenie może być blokowane za pomocą rygla elektromechanicznego w trybie pracy WYŁĄCZONY i do wyboru także w innych trybach pracy (np. WYJŚCIE) w pozycji zamkniętej lub pozostawiane w trybie zamkniętym ◆ za pomocą magnesu przytrzymującego.

Ryglowanie jest nadzorowane. Występujące zakłócenie w trybie blokowania może być więc pokazane niezwłocznie na jednostce obsługi. Szczegóły patrz rozdział 5 «Postępowanie w razie awarii».



Ryglowanie może być uruchomione w sposób bezpośredni za pomocą opcjonalnej obsługi ręcznej w razie braku prądu.

## Działanie w razie braku prądu




Następujące funkcje możliwe są w zależności od wyposażenia urządzenia:


- Bezpośrednie otwieranie awaryjne za pomocą linki gumowej  lub zamykanie awaryjne.
- Bezpośrednie odryglowanie (tylko, jeśli zostało zaprogramowane przez monterą).
- Dalsza praca urządzenia przy użyciu pakietu baterii  przez określony czas z otwarciem drzwi przed odłączeniem baterii. W trybie pracy WYŁĄCZONY drzwi pozostają zaryglowane.
- Odryglowanie i otwarcie drzwi z zewnątrz za pomocą przełącznika kluczowego i pakietu baterii .

## 3.3 Tryby pracy

Drzwi automatyczne mogą być obsługiwane za pomocą jednostki obsługi TORMAX  z 6 trybami pracy i wskazaniem stanu lub za pomocą prostego przełącznika pozycyjnego  z 3 trybami pracy.

### Tryb pracy WYŁĄCZONY

Aktywatory (czujniki) wewnętrzne i zewnętrzne nie aktywują otwarcia drzwi. Drzwi trzymywane są w stanie zamkniętym motorycznie lub za pomocą magnesu przytrzymującego  i/lub ryglowane za pomocą rygla elektromechanicznego . Wejście jest możliwe teraz tylko za pomocą przełącznika kluczowego .


 Po wyborze trybu pracy WYŁĄCZONY drzwi można używać jeszcze tylko przez około 5 sekund. Drzwi ryglują się wówczas po upływie tego czasu, jeśli znajdują się w pozycji zamkniętej. Ten stan przejściowy jest pokazywane na jednostce obsługi poprzez migający wskaźnik trybu pracy WYŁĄCZONY.

### Tryb pracy AUTOMAT 1

Tryb pracy AUTOMAT 1 jest używany najczęściej do pracy dziennej. Drzwi otwierają się po obu stronach za pomocą czujników wewnętrznego i zewnętrznego w sposób automatyczny i zazwyczaj na całą szerokość otwarcia.

### Tryb pracy AUTOMAT 2


Tryb pracy AUTOMAT 2 jest używany najczęściej do pracy dziennej. Drzwi otwierają się po obu stronach za pomocą czujników wewnętrznego i zewnętrznego w sposób automatyczny i zazwyczaj na zredukowaną szerokość otwarcia.

 Czas pozostawania w stanie otwartym może być ustawiony w razie potrzeby przez monterą, różniący się od AUTOMAT 1.

### Tryb pracy WYJŚCIE

Tryb pracy WYJŚCIE jest używany zazwyczaj przy zamykaniu sklepu. Drzwi otwierają się automatycznie tylko poprzez wewnętrzny czujnik.

Podczas otwarcia drzwi jest aktywny również czujnik zewnętrzny ze względów bezpieczeństwa.

Szerokość otwarcia jest ustalana przez uprzedni wybór trybu pracy AUTOMAT 1 lub AUTOMAT 2. Drzwi mogą być automatycznie blokowane przez magnes przytrzymujący .

### Tryb pracy OTWARTY

Drzwi otwierają się i pozostają otwarte. Szerokość otwarcia jest ustalana przez uprzedni wybór trybu pracy AUTOMAT 1 lub AUTOMAT 2.

### **P** Tryb pracy ręczny

Skrzydła drzwi można ręcznie przesuwac. Ten tryb pracy może być wykorzystywany przy czyszczeniu skrzydeł drzwiowych i prowadnicy w podłodze lub w przypadku czasowego wyłączenia urządzenia.

Po opuszczeniu tego trybu pracy następuje restart urządzenia.

## 4 Obsługa

Automatyczne drzwi przesuwane mogą być obsługiwane wyłącznie przez fachowca, przez użytkownika lub przez osobę poinstruowaną przez użytkownika.

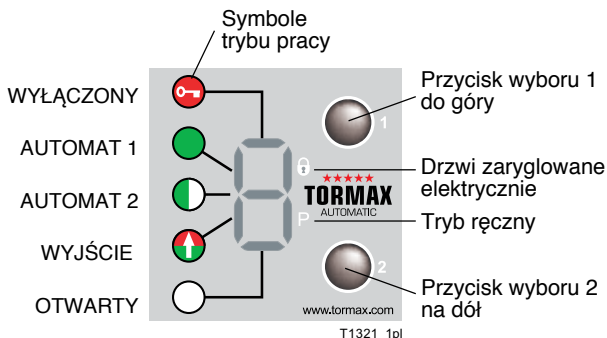
### 4.1 Uruchomienie

Przed włączeniem zasilania z sieci:

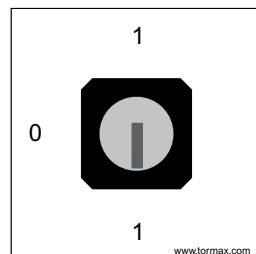
- Odblokować mechaniczne blokady drzwi takie jak np. zamek podłogowy.
- Skontrolować, czy zakres przesuwu skrzydła drzwiowego jest wolny od przedmiotów, jak np. stojaki na parasole, czy wózki zakupowe.
- Skontrolować, czy prowadnice podłogowe (szczególnie te wbudowane w podłogę) są czyste i wolne od przedmiotów (np. żwir lub śnieg).
- Włączyć zasilanie z sieci i wybrać np. tryb pracy AUTOMAT 1.  
→ Pierwszy ruch po pierwszym włączeniu odbywa się powoli ze wskazaniem H61 / H62. Sterowanie sprawdza przy tym drogę przesuwu skrzydła drzwiowego i ustala pozycję końcową.  
→ Drzwi są teraz gotowe do pracy.

### 4.2 Obsługa za pomocą jednostki obsługi TORMAX

Jednostka obsługi TORMAX



Blokada ♦ jednostki obsługi



#### Odblokowywanie jednostki obsługi

Jednostka obsługi może zostać zabezpieczona przed niepożądanym dostępem za pomocą zamka ♦ lub zamka kodowego ♦.

- Odblokowanie zamka = pozycja 0  
lub
- Za pomocą jednostki obsługi wprowadzić kod ... / ... / ... . Kod standardowy = 3/3/3. Kod może zostać wprowadzony przez montera. Przykład z kodem 3/3/3. Wcisnąć 3 razy górny przycisk wyboru, następnie 3 razy wcisnąć dolny przycisk wyboru i w ciągu 15 s wcisnąć górny przycisk wyboru. Po nieprawidłowym podaniu kodu odczekać przynajmniej 5 sekund. Po wprowadzeniu poprawnego kodu jednostka obsługi jest odblokowana przez 60 s. Można dokonać przestawienia trybu pracy. Po 60 s od ostatniego wciśnięcia przycisku dostęp zostanie ponownie automatycznie zablokowany.

#### Wybór trybów pracy

- Wcisnąć na krótko przycisk wyboru 1 lub 2. Podświetla się odpowiedni symbol trybu pracy.

## Pokazywanie zakłóceń

np. H31 lub np. E11 → Znaczenie wskazań patrz rozdział 7.

- Kasowanie przez krótkie wciśnięcie przycisku wyboru 2.

## Restart urządzenia

- Wcisnąć przycisk wyboru 2 przynajmniej na 5 sekundy.

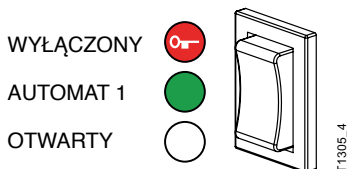
Oprogramowanie jest restartowane. Sterowanie przeprowadza dalej bieg kalibracyjny, sprawdza drogę przesuwu i poszukuje nowej pozycji końcowej. Wskazanie przez H61 i H62.

## 4.3 Obsługa za pomocą przełącznika 3-pozycyjnego

### Wybór trybów pracy

Tryb pracy może zostać ustawiony bezpośrednio.

(Restart urządzenia poprzez przynajmniej 5-sekundowe odłączenie urządzenia od zasilania z sieci.)



## 4.4 Obsługa w razie braku prądu

### Ryglowanie ręczne ◆

Pokrętkę rygła przekręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (iMotion 2301, 2302, 2401), lub odpowiednio wcisnąć przycisk (iMotion 2202).

- Zsunąć drzwi ręcznie aż zaskoczy rygiel.



iMotion 2301, 2302, 2401



iMotion 2202

- Przełącznik 3-pozycyjny ustawić na tryb pracy WYŁĄCZONY. Przy użyciu jednostki obsługi TORMAX włączany jest automatycznie tryb pracy WYŁĄCZONY przy ponownym doprowadzeniu zasilania ze względu na samoczynne rozpoznawanie pozycji rygła.TU

### Odryglowanie ręczne ◆

- Pokrętkę rygła przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (iMotion 2301, 2401), lub odpowiednio wyciągnąć przycisk (iMotion 2202).



iMotion 2301, 2302, 2401



iMotion 2202

- Drzwi rozsunać ręcznie.
- Przełącznik 3-pozycyjny ustawić na tryb pracy, który ma być aktywny po przywróceniu zasilania z sieci.

## Otwarcie za pomocą przełącznika kluczowego ♦ z pakietem baterii ♦

- Przełącznik kluczowy aktywować przynajmniej na 3 sekundy.  
→ Bateria zostaje włączona poprzez funkcję wake-up.
- Przełącznik kluczowy jeszcze raz na krótko aktywować. W razie potrzeby można zmienić tryb pracy na jednostce obsługi podczas funkcji wake-up.

Przełącznik kluczowy nie może pozostawać cały czas aktywowany!

- Drzwi się odryglowują i otwierają.
- Bateria się ponownie wyłącza.

## 5 Postępowanie w razie awarii

Awarie objawiają się jako nieprawidłowe działanie drzwi i/lub jako wskazanie błędu na jednostce obsługi. Na jednostce obsługi pokazują się komunikaty błędu jako na zmianę migające „E” lub „H”, po których następują dwie liczby.

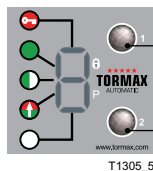
Wskazanie H = Wskazówka → Urządzenie może być dalej użytkowane.

Wskazanie E = Błąd → Urządzenie jest zatrzymane.

Niektóre zakłócenia lub wskazówki można usunąć poprzez zresetowanie oprogramowania i/lub krótkie odłączenie od sieci.

### Wskazanie i kasowanie awarii za pomocą jednostki obsługi TORMAX.

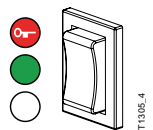
Przegląd wskazań błędów patrz tabela w rozdz. 7.1.



Przejść wskazania błędów za pomocą przycisku wyboru 1 do góry (w celu pokazania wielu błędów).

1. Zresetować wskazania błędów, przycisk wyboru 2 na dół wcisnąć na krótko.
2. Reset oprogramowania: wcisnąć przycisk na 5 sek.

### Kasowanie zakłócenia za pomocą przełącznika 3-pozycyjnego



Reset oprogramowania w przypadku awarii: zmienić tryb pracy.

### Kasowanie zakłócenia przez przerwanie dopływu prądu

W przypadku urządzeń bez pakietu baterii przerwać dopływ prądu na ok. 10 s.

Jeśli nie da się w ten sposób usunąć zakłócenia lub po krótkim czasie ponownie ono wystąpi, wówczas należy zlecić usunięcie usterki przez fachowca autoryzowanego przez sprzedawcę TORMAX. W tym przypadku należy zanotować i podać numer błędu. Dane kontaktowe znajdują się na ostatniej stronie instrukcji lub na obudowie urządzenia.

# 6 Utrzymanie

Urządzenie zostało przed pierwszym rozruchem sprawdzone i odebrane przez fachowca. Aby zapewnić możliwe długie zachowanie urządzenia w dobrym stanie oraz zapewnić jego długotrwałe niezawodne i bezpieczne działanie, producent zaleca zawarcie umowy o konserwację.

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie tej zasady wyklucza jakąkolwiek odpowiedzialność producenta. Oryginalne części zamienne i oryginalne akcesoria zapewniają bezpieczeństwo zgodnie z normą EN 16005.

Należy przeprowadzić następujące prace związane z utrzymaniem urządzenia:

## 6.1 Pielęgnacja



### Ostrzeżenie

#### Potencjalne zagrożenie zgnieceniem przez zamykające się drzwi!

Zakleszczenie członków ciała może doprowadzić do ciężkich obrażeń.

- Urządzenie czyścić tylko w trybie pracy WYŁĄCZONY, OTWARTY lub w trybie ręcznym.
- Elementy obudowy, jednostkę obsługi i skrzydła drzwi czyścić wilgotną ściereczką z dostępnym w handlu środkiem czyszczącym.

## 6.2 Kontrola działania

Użytkownik jest zobowiązany do kontroli funkcji i działania elementów zabezpieczających automatycznych drzwi przesuwanych przynajmniej co 3 miesiące. W ten sposób zapewnia się odpowiednio wczesne rozpoznanie zakłóceń lub zmian mających wpływ na bezpieczeństwo urządzenia. Zestawienie patrz rozdział 7.2 Lista kontrolna dla sprawdzenia działania.

Jeśli podczas okresowych kontroli zostałyby stwierdzone wady, wówczas usunięcie ich należy natychmiast zlecić dystrybutorowi firmy TORMAX (adres: patrz ostatnia strona tej instrukcji).



### Ostrzeżenie

#### Możliwa pomyłka przy wyborze trybu pracy drzwi automatycznych.

Możliwe niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku uderzenia lub zgniecenia.

## 6.3 Konserwacja i kontrola

Konserwacja i kontrola może być przeprowadzona tylko przez przeszkolonego fachowca według wytycznych producenta.

### Częstotliwość konserwacji

Częstotliwość konserwacji jest ustalana przy uwzględnieniu natężenia użytkowania. Konserwacja musi zostać przeprowadzona przynajmniej raz w roku.

### Zakres prac konserwacyjnych

Zakres prac konserwacyjnych jest ustalony przez producenta na liście kontrolnej.

### Książka kontroli

Rezultat kontroli należy następnie wpisać do książki kontroli. Użytkownik jest zobowiązany do przechowywania książki kontroli w bezpiecznym miejscu.

# 7 Załącznik

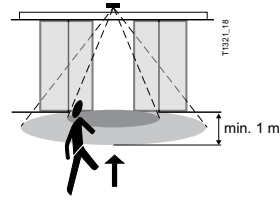
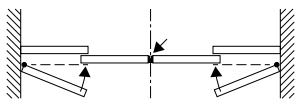
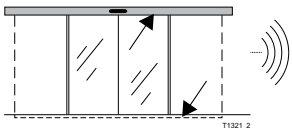
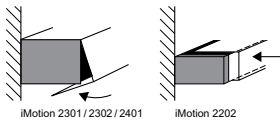
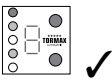
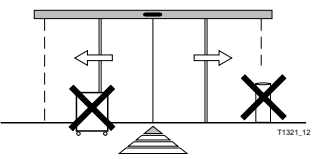
## 7.1 Tabela usterek

| Zachowanie urządzenia  | Nr         | Przyczyna  | Usunięcie usterki/skasowanie  |
|--|------------|--|---|
| Drzwi zatrzymują się przy otwieraniu.  | H91        | Elektroniczne rozpoznanie przeszkody przy otwieraniu: osoba, napór wiatru, wentylacja, zanieczyszczenie w prowadnicy podłogowej. | Usunąć przeszkodę. Wyczyścić prowadnicę w trybie pracy P.   |
| Drzwi cofają się przy zamykaniu.   | H92        | Elektroniczne rozpoznanie przeszkody przy zamykaniu: napór wiatru, wentylacja, zanieczyszczenie w prowadnicy podłogowej.         | Usunąć przeszkodę. Wyczyścić prowadnicę w trybie pracy P.   |
| Drzwi zatrzymują się ponownie przy otwieraniu.   | H93        | Elektroniczne rozpoznanie przeszkody przy otwieraniu w tym samym miejscu przez przeszkodę stałą.                                 | Usunąć przeszkodę. Wyczyścić prowadnicę w trybie pracy P.   |
| Drzwi zatrzymują się ponownie przy zamykaniu.  | H94        | Elektroniczne rozpoznanie przeszkody przy zamykaniu w tym samym miejscu przez przeszkodę stałą.                                  | Usunąć przeszkodę. Wyczyścić prowadnicę w trybie pracy P.   |
| Ruch kalibracyjny.   | H61<br>H62 | Ruch kalibracyjny drzwi po resecie lub po wznowieniu dopływu prądu.  | Pozwolić na przeprowadzenie ruchu kalibracyjnego do końca.  |
| Drzwi działają ze zredukowaną prędkością   | H71        | Tryb bateryjny.  | Poczekać na przywrócenie zasilania z sieci. Podłączyć sieć.<br>Włączyć zasilanie z sieci.   |
| Drzwi pozostają zamknięte.   | –          | Tryb pracy jak np. WYŁĄCZONY, WYJŚCIE lub P.   | np. wybrać tryb pracy AUTOMAT 1.  |
| Drzwi pozostają otwarte.   | –          | Tryb pracy jak np. OTWARTY lub P.  | np. wybrać tryb pracy AUTOMAT 1.  |
| Drzwi nie ryglują się w trybie WYŁĄCZONY   | E11        | Rygiel zakleszczony lub uszkodzony.  | W trybie pracy WYŁĄCZONY przy zamkniętych drzwiach: skrzydło drzwi dociskać przez kilka sekund w kierunku pozycji zamkniętej. Wykonanie naprawy urządzenia zlecać fachowcowi. |
| Drzwi nie otwierają się przy zmianie trybu z WYŁĄCZONY na AUTOMAT.<br>Słychać próby odryglowania                           | E11        | Rygiel zakleszczony lub uszkodzony.  | W trybie pracy AUTOMAT 1: skrzydło drzwi dociskać krótko w kierunku przeciwnym do pozycji zamkniętej. Wykonanie naprawy urządzenia zlecać fachowcowi.                         |
| Drzwi nie otwierając się w trybie WYŁĄCZONY za pomocą przełącznika kluczowego.<br>Rygiel powoduje hałas przy przełączaniu. | E11        | Rygiel zakleszczony lub uszkodzony.  | Aktywować przełącznik kluczowy i wówczas skrzydła drzwi dociskać krótko w kierunku pozycji zamkniętej. Wykonanie naprawy urządzenia zlecać fachowcowi.                        |
| W zależności od konfiguracji.  | E2<br>...  | Błąd w systemie magistrali   | Wykonanie naprawy urządzenia zlecać fachowcowi.   |

| <b>Zachowanie urządzenia</b>               | <b>Nr</b>                | <b>Przyczyna</b>  | <b>Usunięcie usterki/skasowanie</b>  |
|--|--------------------------|---|--|
| Drzwi zamykają się powoli.                 | E30<br>E34               | Element zabezpieczający w kierunku zamykania jest stale aktywny (> 1 min.) lub uszkodzony.                                | Usunąć przedmioty z obszaru działania czujnika.<br>W innym razie zlecić wykonanie naprawy urządzenia fachowcowi.                           |
| Drzwi pozostają zamknięte.                 | E31<br>E37               | Element zabezpieczający w kierunku otwierania jest stale aktywny (> 1 min.) lub uszkodzony.                               | Usunąć przedmioty z obszaru działania czujnika.<br>W innym razie zlecić wykonanie naprawy urządzenia fachowcowi.                           |
| Drzwi otwierają się powoli.                | E32<br>E38               | Element zabezpieczający w kierunku otwierania jest stale aktywny (> 1 min.) lub uszkodzony.                               | Usunąć przedmioty z obszaru działania czujnika.<br>W innym razie zlecić wykonanie naprawy urządzenia fachowcowi.                           |
| Drzwi pozostają otwarte.                   | E33<br>E39               | Element zabezpieczający w kierunku zamykania jest stale aktywny (> 1 min.) lub uszkodzony.                                | Usunąć przedmioty z obszaru działania czujnika.<br>W innym razie zlecić wykonanie naprawy urządzenia fachowcowi.                           |
| Drzwi pozostają otwarte.                   | E41<br>E42<br>E43        | Aktywator wewnętrzny > 1 min. aktywny.<br>Aktywator zewnętrzny > 1 min. aktywny.<br>Przełącznik kluczowy > 1 min. aktywny | Zlecić fachowcowi regulację aktywatora.<br><br>Dezaktywować przełącznik kluczowy.  |
| Drzwi pozostają otwarte.                   | E46                      | Nadzorowanie otwierania awaryjnego aktywne > 10 min.  | Wykonanie naprawy urządzenia zlecić fachowcowi.  |
| Drzwi zatrzymują się.                      | E51                      | Encoder uszkodzony.   | Wykonanie naprawy urządzenia zlecić fachowcowi.  |
| Drzwi zatrzymują się.                      | E53<br>E54<br>E55<br>E56 | Odchylenia drogi przesuwu. Stała przeszkoda na drodze przesuwu.   | Usunąć stałą przeszkodę na drodze przesuwu skrzydeł drzwi.<br>Wykonać reset. W innym razie zlecić wykonanie naprawy urządzenia fachowcowi. |
| Drzwi zatrzymują się.                      | E61<br>E62<br>E63        | Zasilanie przeciążone lub napięcie za niskie.   | Zlecić fachowcowi skontrolowanie zasilania i przyłączy.  |
| Drzwi zatrzymują się.                      | E64<br>E65               | Napęd/sterowanie jest przegrzane.   | Począkać na automatyczne zresetowanie po ochłodzeniu.  |
| Drzwi zatrzymują się.                      | E66                      | Sterowanie silnika uszkodzone.  | Wykonanie naprawy urządzenia zlecić fachowcowi.  |
| Tryb normalny                              | E67                      | Napęd silnie obciążony.   | Począkać na automatyczne zresetowanie.   |
| Tür bleibt offen oder normaler Betrieb.    | E72                      | Akku-Ladung < 15 %  | Warten bis Akku ausreichend geladen ist.   |
| Drzwi pozostają otwarte lub tryb normalny. | E73                      | Ładowanie akumulatora < 15 %  | Odczekać do momentu dostatecznego naładowania akumulatora.   |
| Drzwi zatrzymują się.                      | E8<br>...                | Wyłączenie zabezpieczenia sterowania.   | Wykonać reset oprogramowania.<br>W innym razie zlecić wykonanie naprawy urządzenia fachowcowi.   |
| Drzwi najeżdżają na jakąś osobę.           | –                        | Element zabezpieczający lub ustawienia niedostateczne.  | Wyłączyć urządzenie (patrz rozdział 2.6).  |



## 7.2 Lista kontrolna dla sprawdzenia działania

| Punkt kontroli  | Czynności  | Rezultat   |
|---|--|--|
| <b>Czujniki</b>   |  |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przejsz przez drzwi w normalnym tempie od przodu oraz z różnych kierunków z wewnątrz i z zewnątrz.</li> <li>Przejsz przez drzwi w powolnym tempie, analogicznie do osoby niepełnosprawnej, od przodu oraz z różnych kierunków z wewnątrz i z zewnątrz.</li> </ul> | <p>Drzwi otwierają się odpowiednio wcześniej i wystarczająco szybko, nie utrudniając przechodzenia.</p> <p>Drzwi otwierają się i pozostają otwarte do momentu zakończenia przechodzenia.</p>   |
| <b>Skrzydła ruchome, części boczne, skrzydła stałe</b>                              |  |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić wypełnienie drzwi (szkło) oraz krawędzie drzwi łącznie z profilami gumowymi pod kątem uszkodzeń.</li> </ul>   | <p>Skrzydła drzwi nie mają żadnych ostrych krawędzi i odprysków szkła.</p> <p>Części boczne i uszczelki drzwi są na swoim miejscu i nie są uszkodzone.</p>   |
| <b>Wózki i prowadnice drzwi</b>   |  |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolować, czy nie występują hałasy podczas poruszania drzwi.</li> </ul>   | <p>Nie występują żadne nietypowe hałasy w napędzie, wózkach lub w prowadnicach drzwi.</p>  |
| <b>Obudowa</b>  |  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolować, czy obudowa jest poprawnie zamocowana i zablokowana.</li> </ul>   | <p>Obudowa jest poprawnie zamocowana i zablokowana.</p>  |
| <b>Elementy obsługi</b>   |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolować działanie i opisy elementów obsługi.</li> </ul>  | <p>Elementy obsługi działania i opisy są obecne i znajdują się w stanie czytelnym.</p>   |
| <b>Otoczenie urządzenia</b>   |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolować dostęp do drzwi oraz strefę przesuwu skrzydeł drzwi.</li> </ul>  | <p>Dojście do drzwi jest wolne od jakichkolwiek przedmiotów i elementów, o które można się potknąć. W otoczeniu min. 50 cm od skrzydła drzwi nie znajdują się żadne przedmioty takie jak np. regały, doniczki z kwiatami, czy stojaki na parasole.</p> |



## Deklaracja zgodności WE

Producent

adres producenta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

oświadcza niniejszym, że produkt (maszyna):

typ: \_\_\_\_\_

numer seryjny: \_\_\_\_\_

jest zgodny z postanowieniami Dyrektywy WE 2006/42/WE,

jest zgodny z postanowieniami następujących dalszych dyrektywy:

- 2006/95/WE (Napięcia niskie)

- 2004/108/WE (Kompatybilność elektromagnetyczna)

i zastosowano następujące normy zharmonizowane:

- EN 16005

Podstawy: Instrukcja zabudowy silników TORMAX I Landert

Osoba odpowiedzialna za dokumentację

Nazwisko/adres: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Miejscowość, data: \_\_\_\_\_

Podpisujący

(Pełnomocnik do spraw CE): \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_





**the passion to drive doors**

**TORMAX** Sliding Door Drives

**TORMAX** Swing Door Drives

**TORMAX** Folding Door Drives

**TORMAX** Revolving Door Drives

Producent:

Doradztwo, sprzedaż, montaż,  
naprawa i serwis:

**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 jest częścią i zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Landert Motoren AG