

TR10A074 RE / 03.2009

## **Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji**

Sterowanie napędu do garażowych bram rolowanych

## **Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás**

Garázsredőnykapu-meghajtás vezérlése

## **Návod k montáži, provozu a údržbě**

Ovládací jednotka pohonu rolovacích vrat

## **Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию**

Блок управления привода гаражных ролонных ворот

## **Navodila za montažo, delovanje in servisiranje**

Krmiljenje pogona garažnih navojnih vrat

## **Håndbok for montering, drift og vedlikehold**

Styring for portåpner for rulleporter til garasjer

## **Anvisning för montering, drift och underhåll**

Styrsystem garageportsmaskineri

## **Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje**

Autotallin rullaovikoneiston ohjaus

## **Vejledning til montage, drift og service**


Styring til portåbner til rulleporte til garager

<b>POLSKI</b> .....	<b>3</b>
<b>MAGYAR</b> .....	<b>16</b>
<b>ČESKY</b> .....	<b>28</b>
<b>РУССКИЙ</b> .....	<b>40</b>
<b>SLOVENSKO</b> .....	<b>54</b>
<b>NORSK</b> .....	<b>66</b>
<b>SVENSKA</b> .....	<b>78</b>
<b>SUOMI</b> .....	<b>90</b>
<b>DANSK</b> .....	<b>102</b>



.....	<b>114</b>
-------	------------

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje dotyczące niniejszej instrukcji</b> .....	<b>4</b>	8.1	Tryb normalny .....	12
1.1	Obowiązujące dokumenty .....	4	8.2	Otwarcie częściowe .....	12
1.2	Stosowane ostrzeżenia .....	4	8.3	Oświetlenie napędu .....	12
1.3	Definicje .....	4	8.4	Podtrzymywanie zasilania w razie awarii sieci za pomocą akumulatora awaryjnego* .....	13
1.4	Stosowane symbole .....	5	8.5	Eksploatacja po uruchomieniu mechanizmu odblokowania (rozryglowanie mechaniczne) .....	13
<b>2</b>	 <b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>Kontrola i konserwacja</b> .....	<b>13</b>
2.1	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	5	9.1	Meldunki dotyczące eksploatacji, błędów i ostrzeżeń .....	13
2.2	Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem .....	5	<b>10</b>	<b>Demontaż i utylizacja</b> .....	<b>14</b>
2.3	Kwalifikacje instalatora .....	5	<b>11</b>	<b>Opcjonalne wyposażenie dodatkowe</b> .....	<b>14</b>
2.4	Ogólne zasady bezpieczeństwa .....	5	<b>12</b>	<b>Warunki gwarancji</b> .....	<b>14</b>
2.5	Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu .....	6	<b>13</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>15</b>
2.6	Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji .....	6			
2.7	Wskazówki dotyczące bezpiecznej konserwacji .....	6			
<b>3</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>6</b>			
3.1	Przygotowanie montażu .....	6			
3.2	Podłączenie do instalacji elektrycznej .....	7			
3.2.1	Podłączenie do sieci .....	7			
3.3	Podłączenie dodatkowych komponentów na płycie sterowania .....	7			
3.3.1	Gniazdo przyłączeniowe do rozszerzeń .....	7			
3.3.2	Podłączenie dodatkowego zewnętrznego odbiornika radiowego* .....	7			
3.3.3	Sterownik wewnętrzny* .....	8			
3.3.4	Podłączenie fotokomórki dwużyłowej* .....	8			
3.3.5	Akumulator awaryjny* .....	8			
3.3.6	Nadajnik sygnalizujący próbę podważenia* .....	8			
3.4	Podłączenie elementów dodatkowych do płytki obwodu silnika .....	8			
3.4.1	Zacisk S1, obwód prądu spoczynkowego RSK 1 ...	8			
3.4.2	Zacisk S2, obwód prądu spoczynkowego RSK 2 ...	8			
3.4.3	Zacisk S3, obwód prądu spoczynkowego RSK 3 ...	8			
3.4.4	Zacisk S4, przełącznik elektromagnetyczny sygnalizacji próby podważenia* .....	8			
<b>4</b>	<b>Uruchomienie sterowania</b> .....	<b>8</b>			
4.1	Przygotowanie .....	8			
4.1.1	Montaż .....	8			
4.1.2	Programowanie .....	8			
4.2	Reset do ustawień fabrycznych .....	9			
4.3	Ustawianie przełączników DIL .....	9			
4.3.1	Przełącznik DIL 1 .....	9			
4.3.2	Przełącznik DIL 2 / przełącznik DIL 3 .....	9			
4.3.3	Przełącznik DIL 4 .....	10			
4.3.4	Przełącznik DIL 5 .....	10			
4.3.5	Przełącznik DIL 6 .....	10			
<b>5</b>	<b>Nadajniki</b> .....	<b>10</b>			
5.1	Przyciski funkcyjne .....	10			
5.2	Ważne wskazówki dotyczące używania nadajnika .....	10			
5.3	Rozszerzenie zdalnego sterowania o kolejne nadajniki HS1, HS4, HSM4 lub HSE2 .....	10			
5.4	Przywracanie fabrycznego kodu .....	11			
<b>6</b>	<b>Zdalne sterowanie radiowe</b> .....	<b>11</b>			
6.1	Zintegrowany odbiornik radiowy .....	11			
6.2	Programowanie przycisków nadajnika pod zintegrowany odbiornik radiowy .....	11			
6.3	Kasowanie wszystkich danych zintegrowanego odbiornika radiowego .....	11			
6.3.1	Podłączenie zewnętrznego odbiornika radiowego* .....	11			
<b>7</b>	<b>Oświetlenie Napędu</b> .....	<b>11</b>			
7.1	Sygnaly przy włączonym napięciu sieciowym .....	11			
7.2	Wskaźnik konserwacji .....	12			
7.3	Wymiana lamp .....	12			
<b>8</b>	<b>Eksploatacja</b> .....	<b>12</b>			



Część ilustrowana ..... 114-119

Zabrania się przekazywania lub powielania niniejszego dokumentu, wykorzystywania lub informowania o jego treści bez wyraźnego zezwolenia. Niestosowanie się do powyższego postanowienia zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie prawa z rejestracji patentu, wzoru użytkowego lub zdobniczego zastrzeżone. Zmiany zastrzeżone.

Szanowni Klienci, cieszymy się, że wybraliście Państwo wysokiej jakości produkt naszej firmy.

## 1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja dzieli się na część opisową i ilustrowaną. Część ilustrowana znajduje się bezpośrednio po części opisowej.

Prosimy o dokładne przeczytanie całej instrukcji, która zawiera ważne informacje na temat produktu. Prosimy stosować się do zawartych w niej wskazówek, szczególnie ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Prosimy starannie przechowywać niniejszą instrukcję oraz upewnić się, że użytkownik urządzenia ma w każdej chwili możliwość wglądu do instrukcji.

### 1.1 Obowiązujące dokumenty

W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji i konserwacji bramy użytkownikowi końcowemu należy przekazać następujące dokumenty:

- niniejszą instrukcję
- instrukcję montażu garażowej bramy rolowanej
- załączoną książkę kontroli

### 1.2 Stosowane ostrzeżenia

#### UWAGA

Oznacza niebezpieczeństwo, które może spowodować **uszkodzenie lub zniszczenie wyrobu**.



Ogólny symbol ostrzegawczy oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić **do skałeczeń lub śmierci**. W części opisowej ogólny symbol ostrzegawczy stosowany jest w połączeniu z niżej określonymi stopniami zagrożenia. W części ilustrowanej dodatkowo odnośnik wskazuje na wyjaśnienia zawarte w części opisowej.



#### UWAGA

Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do skałeczeń niskiego lub średniego stopnia.



#### OSTRZEŻENIE

Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza niebezpieczeństwo, które prowadzi bezpośrednio do ciężkich urazów lub śmierci.

### 1.3 Definicje

#### Czas zatrzymania

W trybie automatycznego zamykania - czas oczekiwania przed rozpoczęciem zamykania bramy z położenia krańcowego *Brama otwarta*.

#### Automatyczne zamykanie

Automatyczne zamykanie bramy po osiągnięciu położenia krańcowego *Brama otwarta* i upływie określonego czasu.

#### Przełączniki DIL

Usytuowane na płycie obwodu drukowanego przełączniki służące do regulacji sterowania.

#### Fotokomórka

Fotokomórka pełni funkcję urządzenia zabezpieczającego dla kierunku *Zamykanie bramy*. Po zadziałaniu fotokomórki podczas *Zamykania bramy*, brama zatrzyma się i cofnie w położenie krańcowe *brama otwarta*. W przypadku aktywowanej funkcji automatycznego zamykania po przejechaniu przez fotokomórkę i bramę (położenie krańcowe *Brama otwarta*) nastąpi zatrzymanie odliczania czasu zatrzymania i cofnięcie do wstępnie ustawionej wartości (30 sekund).

#### Tryb impulsowy/sterowanie impulsowe

Sterowanie wyzwalające bieg bramy poprzez szereg kolejnych impulsów, powodujących na przemian otwieranie-zatrzymanie-zamykanie-zatrzymanie bramy.

#### Bieg programujący siłę

Podczas biegu programującego następuje zaprogramowanie sił potrzebnych do eksploataowania bramy.

#### Bieg odniesienia

Bieg bramy ze zwolnioną prędkością w kierunku położenia krańcowego *Brama otwarta* w celu ustalenia pozycji wyjściowej.

#### Bieg zwrotny/cofanie z przyczyn bezpieczeństwa

Ruch bramy w kierunku przeciwnym po zadziałaniu urządzeń zabezpieczających (o ok. 60 cm w przypadku ograniczenia siły, w położenie krańcowe *Brama otwarta* w przypadku zadziałania fotokomórki).

#### Otwarcie częściowe

Brama otwiera się tylko do zaprogramowanej wysokości. Funkcja dostępna tylko z pilota.

#### Czas ostrzegania

Czas, jaki upływa od momentu wydania polecenia (wysłania impulsu) do rozpoczęcia biegu bramy.

#### Reset do ustawień fabrycznych

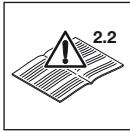
Przywrócenie zaprogramowanych wartości z chwili dostawy / ustawień fabrycznych.

#### Kod kolorów dla przewodów, pojedynczych żył i elementów konstrukcyjnych

Skróty kolorów służących do oznaczenia przewodów, żył i elementów konstrukcyjnych są zgodne z międzynarodowym kodem kolorów IEC 757:

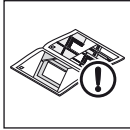
<b>BK</b>	czarny	<b>PK</b>	różowy
<b>BN</b>	brązowy	<b>RD</b>	czerwony
<b>BU</b>	niebieski	<b>SR</b>	srebrny
<b>GD</b>	złoty	<b>TQ</b>	turkusowy
<b>GN</b>	zielony	<b>VT</b>	fioletowy
<b>GN/YE</b>	zielony/żółty	<b>WH</b>	biały
<b>GY</b>	szary	<b>YE</b>	żółty
<b>OG</b>	pomarańczowy		

## 1.4 Stosowane symbole

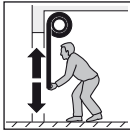


Patrz część opisowa

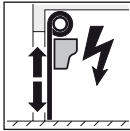
Na przykład **2.2** oznacza: patrz część opisowa, rozdział 2.2



Patrz część ilustrowana



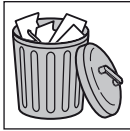
Napęd odblokowany



Napęd zablokowany



Słyszalne zatrzaśnięcie



Element lub opakowanie usunąć i poddać utylizacji

### Ustawienia fabryczne



W przypadku stosowania przełączników DIL do programowania sterowania symbol ten oznacza ustawienie/-a fabryczne przełączników.

## 2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Prosimy stosować się do wszystkich naszych ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

### WSKAZÓWKI:

Książkę kontroli oraz instrukcję należy przekazać użytkownikowi końcowemu w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji i konserwacji bramy.

## 2.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Napęd garażowej bramy rolowanej służy wyłącznie do eksploatacji lekkich garażowych bram rolowanych równoważonych sprężynowo i jest przeznaczony do użytku prywatnego, z wyłączeniem sektora działalności gospodarczej. Nie wolno przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wymiarów bramy i maksymalnego ciężaru.

Prosimy przestrzegać danych producenta dotyczących łączenia bramy z napędem. Konstrukcja bramy oraz montaż wykonany zgodnie z naszymi wytycznymi eliminuje zagrożenia w rozumieniu norm EN 12604, EN 12605, EN 12445 i EN 12453. Zezwala się na eksploatację bram montowanych w obiektach użyteczności publicznej i wyposażonych tylko w jedno urządzenie zabezpieczające (np. ograniczenie siły) wyłącznie pod nadzorem.

Napęd garażowej bramy rolowanej jest przeznaczony do pracy w suchych pomieszczeniach.

## 2.2 Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Stosowanie produktu w sektorze działalności gospodarczej jest niedopuszczalne.

## 2.3 Kwalifikacje instalatora

Wykonanie montażu, konserwacji, naprawy i demontażu napędu garażowej bramy rolowanej należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje. Osoba posiadająca stosowne kwalifikacje w rozumieniu normy EN 12635 jest to osoba, która posiada odpowiednie wykształcenie, wykwalifikowaną wiedzę i doświadczenie praktyczne do przeprowadzenia prawidłowego i bezpiecznego montażu, kontroli i konserwacji.

- ▶ W razie nieprawidłowego działania napędu garażowej bramy rolowanej należy zlecić kontrolę lub naprawę bezpośrednio wykwalifikowanemu personelowi.

## 2.4 Ogólne zasady bezpieczeństwa

### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek nieprawidłowego montażu lub obsługi

Nieprawidłowy montaż lub obsługa napędu może spowodować niekontrolowany ruch bramy. Istnieje też ryzyko przytrzaśnięcia ludzi i przedmiotów.



- ▶ Prosimy postępować według wszystkich wskazówek zawartych w tej instrukcji.

#### Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas prac naprawczych i regulacyjnych

Wadliwie działająca lub nieprawidłowo wyregulowana brama może prowadzić do poważnych skaleczeń.

- ▶ Nie należy korzystać z bramy, która wymaga naprawy lub regulacji.


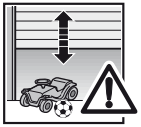
## 2.5 Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
<b>Nieprawidłowy montaż urządzeń sterujących</b>	
Nieprawidłowo zamontowane urządzenia sterujące (np. sterowniki) mogą wywołać niekontrolowany ruch bramy i spowodować przytrafienie ludzi lub przedmiotów.	
	▶ Zainstalowane na stałe urządzenia sterujące (takie jak sterowniki i in.) należy zamontować w miejscu, z którego brama będzie w zasięgu wzroku, jednak z daleka od poruszających się elementów.
	▶ Urządzenia te należy umieścić na wysokości co najmniej 1,5 m (w miejscu niedostępnym dla dzieci).

Podczas wykonywania montażu prosimy stosować się do poniższych punktów:

- Instalator jest zobowiązany podczas wykonywania montażu do przestrzegania obowiązujących przepisów krajowych dotyczących eksploatacji urządzeń elektrycznych.
- Przed zamontowaniem napędu należy upewnić się, że bramę można łatwo otwierać i zamykać ręcznie. Zabrania się stosowania bramy na terenie pochyłym.
- Prosimy skontrolować ponadto cały mechanizm bramy (przeguby, podpory i elementy mocujące) pod kątem zużycia i ewentualnych uszkodzeń. Prosimy sprawdzić, czy nie występuje rdza, korozja lub zarysowanie powierzchni.
- Podczas wykonywania prac montażowych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Podczas wiercenia należy przykryć napęd, ponieważ pył i opiłki mogą spowodować zakłócenia działania.
- Zgodnie z normą DIN EN 13241-1 wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu montażu wystawić deklarację zgodności w stosownym zakresie.

## 2.6 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji

 <b>OSTROŻNIE</b>	
<b>Brama w ruchu</b>	
W obszarze bramy istnieje ryzyko doznania urazów spowodowanych bramą w ruchu.	
	▶ W obszarze pracującej bramy nie mogą się znajdować żadne osoby ani przedmioty.
	▶ Zabrania się dzieciom zabaw przy bramie.
	

**UWAGA****Lina mechanicznego odryglowania**

Lina mechanicznego odryglowania zahaczająca o elementy nośne stropu lub jakiegokolwiek wystające elementy pojazdu lub bramy może spowodować uszkodzenia.



- ▶ Należy uważać, aby lina nie zahaczała o żadne elementy.

## 2.7 Wskazówki dotyczące bezpiecznej konserwacji

- Napęd garażowej bramy rolowanej nie wymaga konserwacji. Jednak dla Państwa własnego bezpieczeństwa zalecamy przeprowadzenie **kontroli mechanizmu bramy przez pracowników serwisu** zgodnie z wytycznymi producenta.
- **Raz w miesiącu** należy kontrolować działanie **urządzeń ochronnych i zabezpieczających**. W razie potrzeby niezwłocznie usunąć stwierdzone nieprawidłowości lub wady.
- **Kontrolę i konserwację** może wykonywać wyłącznie **osoba posiadająca stosowne kwalifikacje**. W tym zakresie prosimy skontaktować się z Państwa dostawcą. Kontrolę wizualną może przeprowadzać użytkownik.
- W kwestii niezbędnych napraw prosimy skontaktować się z Państwa dostawcą. Nie ponosimy odpowiedzialności za niefachowo wykonane naprawy.

## 3 Montaż

## 3.1 Przygotowanie montażu

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
<b>Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek uszkodzonych elementów konstrukcyjnych</b>	
Zabrania się korzystania z bramy, która wymaga naprawy lub regulacji. Wadliwie działająca lub nieprawidłowo wyregulowana brama może prowadzić do poważnych skaleczeń.	
	▶ Prosimy skontrolować ponadto cały mechanizm bramy (przeguby, podpory i elementy mocujące) pod kątem zużycia i ewentualnych uszkodzeń. Prosimy sprawdzić, czy nie występuje rdza, korozja lub zarysowanie powierzchni.
	▶ Z napędu garażowej bramy rolowanej można korzystać tylko, jeśli widoczny jest cały obszar pracy bramy.
	▶ Przed wjechaniem lub wyjechaniem z garażu należy upewnić się, że brama rolowana jest całkowicie otwarta. Przed przejechaniem lub przejściem przez bramę rolowaną należy upewnić się, że brama się zatrzymała.

Dla Państwa własnego bezpieczeństwa radzimy przed zainstalowaniem napędu zlecić wykwalifikowanym pracownikom wykonanie potrzebnych napraw i prac konserwacyjnych.

Tylko prawidłowy montaż i konserwacja wykonane według instrukcji przez kompetentny / autoryzowany zakład bądź przez kompetentną osobę / posiadającą stosowne kwalifikacje gwarantuje bezpieczny i przewidziany sposób działania.

Instalator jest zobowiązany podczas wykonywania montażu do przestrzegania obowiązujących przepisów bhp oraz dotyczących eksploatacji urządzeń elektrycznych.

Ponadto należy stosować się do dyrektywy krajowych. Konstrukcja bramy oraz montaż wykonany zgodnie z naszymi wytycznymi eliminują ewentualne zagrożenia.

- ▶ Raz w miesiącu **należy kontrolować działanie urządzeń ochronnych i zabezpieczających**. W razie potrzeby niezwłocznie usunąć nieprawidłowości lub wady.

### UWAGA

#### Uszkodzenie wskutek zabrudzenia

Pył i opiółki powstające podczas wiercenia mogą powodować zakłócenia działania.

- ▶ Podczas tych prac należy przykryć napęd.

Przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji bramy należy:

### ⚠ OSTROŻNIE

#### Niebezpieczeństwo zgniecenia palców w bocznych przewodnicach

Chwytnie za boczne przewodnice podczas pracy bramy może prowadzić do zgniecenia palców.

- ▶ Nie należy chwycić za boczne przewodnice w czasie pracy bramy.
- ▶ Poinstruować wszystkie osoby korzystające z bramy, w jaki sposób prawidłowo i bezpiecznie obsługiwać bramę.
- ▶ Prosimy zademonstrować i przetestować działanie rozryglowania mechanicznego oraz bieg powrotny z przyczyn bezpieczeństwa. W tym celu należy przytrzymać zamykającą się bramę obiema rękoma. Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa brama powinna się zacząć cofać.
- ▶ Prosimy sprawdzić, czy brama znajduje się w dobrym stanie pod względem mechanicznym oraz czy jej ciężar jest zrównoważony w stopniu pozwalającym na jej ręczne łatwe otwarcie i zamknięcie (EN 12604).

#### WSKAZÓWKA:

Instalator powinien sprawdzić dostarczony materiał montażowy, czy nadaje się do zastosowania w przewidzianym miejscu montażu.

### 3.2 Podłączenie do instalacji elektrycznej

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niebezpieczne napięcie elektryczne

Niniejsze urządzenie pracuje po podłączeniu napięcia sieciowego. Niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może prowadzić do porażenia prądem, a w efekcie do ciężkich obrażeń lub śmierci.

- ▶ Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków.
- ▶ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy bramie, napęd i sterowanie należy odłączyć od napięcia.
- ▶ Instalacja elektryczna odbiorcy musi spełniać właściwe przepisy o zabezpieczeniach.
- ▶ Wszystkie kable należy zamontować od dołu sterowania, unikając ich napinania.

### UWAGA

#### Uszkodzenie elektroniki wskutek obcego napięcia

Obce napięcie na zaciskach przyłączeniowych napędu i sterowania prowadzi do uszkodzenia elektroniki.

- ▶ Przewody napędu należy poprowadzić w systemie instalacyjnym oddzielnym od napięcia sieciowego.

#### 3.2.1 Podłączenie do sieci

Zamiast przewodu sieciowego można wykonać stacjonarne podłączenie do sieci 230/240 V AC, 50/60 Hz. W takim przypadku system należy wyposażać w wielobiegunowe urządzenie oddzielające od sieci z odpowiednim zabezpieczeniem zwarciovym. Kolejność od lewej do prawej = N, PE, L (por. **rysunek 1.2**).

#### 3.3 Podłączenie dodatkowych komponentów na płycie sterowania

W celu podłączenia dodatkowych komponentów należy otworzyć klapkę w obudowie sterowania (por. **rysunek 1.1**). Na zaciskach, do których podłączono odbiornik radiowy lub elementy dodatkowe (np. sterowniki wewnętrzne) oraz urządzenia zabezpieczające (np. fotokomórki) istnieje jedynie niegroźne niskie napięcie o wartości maks. 30 V DC.

Wszystkie zaciski przyłączeniowe można obciążać wielokrotnie, jednak maks. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (por. **rysunek 2**). Przed podłączeniem należy w każdym wypadku wyjąć wtyczkę sieciową.

#### WSKAZÓWKA

Istniejące na zaciskach przyłączeniowych napięcie o wartości ok. + 24 V nie może służyć do zasilania lampy!

#### 3.3.1 Gniazdo przyłączeniowe do rozszerzeń

Gniazdo systemowe do podłączenia rozszerzeń, np. przekaźnika opcjonalnego do lampy ostrzegawczej\* (\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

#### 3.3.2 Podłączenie dodatkowego zewnętrznego odbiornika radiowego\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Oprócz lub zamiast zintegrowanego odbiornika radiowego (por. rozdział 6.3.1) można podłączyć zewnętrzny odbiornik radiowy:

- 1-zakresowy odbiornik radiowy do funkcji trybu impulsowego
- 2-zakresowy odbiornik radiowy do funkcji trybu impulsowego i wł./wył. oświetlenia napędu
- 3-zakresowy odbiornik radiowy do funkcji trybu impulsowego, wł./wył. oświetlenia napędu, otwarcia częściowego

Podłączyć wtyczkę odbiornika w odpowiednim miejscu (por. **rysunek 4**).



### 3.3.3 Sterownik wewnętrzny\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Sterowniki wewnętrzne należy podłączyć do lewych zacisków w sposób przedstawiony na **rysunku 5-7**.

- Typ IT1 do obsługi funkcji sterowania impulsowego (por. **rysunek 6**)
- Typ IT1b do obsługi funkcji sterowania impulsowego (por. **rysunek 5**)
- Typ IT3b do obsługi funkcji sterowania impulsowego (por. **rysunek 7**), wł./wył. oświetlenia napędu (por. **rysunek 7.1**), zablokowanie trybu sterowania radiowego (= funkcja wyjazdu na urlop, por. **rysunek 7.2**)

### 3.3.4 Podłączenie fotokomórki dwużyłowej\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Dwużyłowe fotokomórki (np. EL101, EL301) w funkcji fotokomórki zabezpieczającej i do nadzorowania automatycznego zamykania należy podłączyć w sposób przedstawiony na **rysunku 8** (zwrócić uwagę na ustawienie przełącznika DIL-4, rozdział 4.3.3).

### WSKAZÓWKA

Podczas montażu fotokomórki należy zwrócić uwagę, aby obudowę nadajnika i odbiornika zamontować jak najbliżej posadzki - patrz instrukcja fotokomórki.

### 3.3.5 Akumulator awaryjny\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Opcjonalny akumulator awaryjny umożliwia korzystanie z bramy także w razie awarii zasilania sieciowego (por. rozdział 8.4).

### 3.3.6 Nadajnik sygnalizujący próbę podważenia\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Przełącznik elektromagnetyczny zamocowany na bramie umożliwia rozpoznanie próby podważenia zamkniętej bramy i aktywowanie podłączonego w tym miejscu nadajnika sygnałowego (24 V maks. 100 mA, **rysunek 9.1b**) na czas maks. 3 minut.

### 3.4 Podłączenie elementów dodatkowych do płytki obwodu silnika

#### 3.4.1 Zacisk S1, obwód prądu spoczynkowego RSK 1

Podłączenie wyłącznika mechanizmu odblokowania (rozryglowanie mechaniczne, por. rozdział 8.5).

#### 3.4.2 Zacisk S2, obwód prądu spoczynkowego RSK 2

Podłączenie opcjonalnego wyłącznika bezpieczeństwa

#### 3.4.3 Zacisk S3, obwód prądu spoczynkowego RSK 3

Podłączenie opcjonalnego wyłącznika bezpieczeństwa

#### 3.4.4 Zacisk S4, przełącznik elektromagnetyczny sygnalizacji próby podważenia\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Przełącznik elektromagnetyczny zamocowany na bramie umożliwia rozpoznanie próby podważenia bramy. Uruchomienie podłączonego w tym miejscu przełącznika spowoduje aktywowanie nadajnika sygnałowego.

## 4 Uruchomienie sterowania

### 4.1 Przygotowanie

#### OSTROŻNIE

##### Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy

Ze względu na niebezpieczeństwo opadnięcia bramy zabrania się ludziom przebywania w pobliżu bramy do czasu zamontowania wszystkich sprężyn.

- ▶ Prosimy nie przebywać w pobliżu bramy do czasu zamontowania sprężyn.

##### Niebezpieczeństwo zgniecenia palców w bocznych prowadnicach

Chwytnie za boczne prowadnice podczas montażu rolowanego pancerza może prowadzić do zgniecenia palców.

- ▶ Nie należy chwytać za boczne prowadnice w czasie montażu rolowanego pancerza.

Podczas wykonywania mechanicznego montażu garażowej bramy rolowanej można posłużyć się napędem elektrycznym do umieszczenia pancerza rolowanego na wale nawijającym. W tym celu należy zamontować napęd wraz ze sterowaniem zgodnie z "Instrukcją montażu, eksploatacji i konserwacji garażowej bramy rolowanej" i połączyć oba urządzenia 4-żyłowym przewodem.

Wykonać następujące czynności:

#### 4.1.1 Montaż

1. Wszystkie **przełączniki DIL ustawić na OFF**.
2. Wtyczkę sterowania włożyć do gniazda wtykowego lub aktywować stacjonarne podłączenie (por. rozdział 3.2.1). Krawędź dużego przycisku **T** szybko miga.
3. Teraz można w trybie czuwalkowym (na zmianę Otwieranie – Zamykanie – Otwieranie – Zamykanie... przez przytrzymanie wciśniętego przycisku) rozpocząć nawijanie pancerza na wale i wsuwanie w prowadnicę poprzez opuszczanie lub podnoszenie pancerza.
4. Po zamocowaniu rolowanego pancerza zgodnie z "Instrukcją montażu, eksploatacji i konserwacji garażowej bramy rolowanej" kilkakrotnie skontrolować prawidłowość pracy bramy.
5. Bramę zamknąć do połowy wysokości.

### WSKAZÓWKA

Sprawdzić, czy na profilu zakończonym zamontowano uchwyty (na stałe).

#### 4.1.2 Programowanie

- ▶ Patrz **rysunek 11**

##### 1. Przełącznik DIL 1 ustawić na ON.

Krawędź dużego przycisku **T** miga 7x - przerwa - 7x - przerwa itd., sygnalizując "Niezaprogramowany napęd".

##### 2. Nacisnąć 1x duży przycisk **T**.

Brama wykona automatycznie bieg odniesienia *Otwieranie*, poczym nastąpią dwa cykle *Zamknięcie / Otwarcie bramy* programujące położenie krańcowe *Brama zamknięta* i siły. Brama zatrzyma się w położeniu krańcowym *Brama otwarta*, krawędź dużego przycisku **T** świeci się, napęd jest zaprogramowany.

3. Sterowanie odłączyć od zasilania i wykonać pozostałe czynności mechanicznego montażu według "Instrukcji montażu, eksploatacji i konserwacji garażowej bramy rolowanej".



4. **Przełączniki DIL 2 - 6** ustawić odpowiednio do funkcji dodatkowych (por. rozdziały 4.3.2 - 4.3.5).

#### 4.2 Reset do ustawień fabrycznych

Napęd jest wyposażony w pamięć zabezpieczoną przed zanikiem napięcia, w której zapisywane są dane charakterystyczne dla konkretnej bramy (droga przebiegu, siły występujące podczas biegu bramy i in.) i aktualizowane podczas kolejnych biegów bramy. Dane obowiązują tylko dla konkretnej bramy. W przypadku zastosowania napędu w innej bramie lub po dokonaniu zmian zasadniczych parametrów bramy (np. wymiana sprężyn, przemontowanie elementów i in.) dane te należy skasować i ponownie zaprogramować napęd.

#### Reset i ponowne programowanie napędu

1. Brama powinna znajdować się w położeniu środkowym.
2. Przycisk **RESET** (por. **rysunek 1.2**) nacisnąć i przytrzymać przez najmniej 5 sekund, krawędź dużego przycisku **T** miga przy tym szybko. Gdy krawędź dużego przycisku **T** zaświeci się, można zwolnić przycisk **RESET**.  
Wszystkie dane bramy zostały skasowane. Krawędź dużego przycisku **T** miga 7x - przerwa - 7x - przerwa itd., sygnalizując "Niezaprogramowany napęd".
3. Nacisnąć 1x duży przycisk **T**, brama wykona automatycznie bieg odniesienia *Otwieranie*, poczym nastąpią dwa cykle *Zamknięcie / Otwarcie bramy* programujące położenie krańcowe *Brama zamknięta* i siły.  
Brama zatrzyma się w położeniu krańcowym *Brama otwarta*, krawędź dużego przycisku **T** świeci się, napęd jest zaprogramowany.

#### 4.3 Ustawianie przełączników DIL


**Przełączniki DIL 1 do 6** (dostępne po otwarciu kłapy w pokrywie napędu - por. **rysunek 1.1**) należy ustawiać stosownie do obowiązujących przepisów krajowych, wybranych urzędzeń zabezpieczających i warunków lokalnych.

Zmiany ustawień przełączników DIL można dokonywać tylko, gdy napęd jest w spoczynku i nie aktywowano czasu ostrzegania lub funkcji automatycznego zamykania.

##### 4.3.1 Przełącznik DIL 1

#### Tryb regulacji / tryb czuwakowy i tryb normalny

► Patrz rozdział 4.1

1 ON	aktywowany, tryb normalny z samoczynnym zatrzymaniem
1 OFF 	nieaktywowany, tryb regulacji/tryb czuwakowy do montażu bramy


##### 4.3.2 Przełącznik DIL 2 / przełącznik DIL 3

**Przełącznik DIL 2** w połączeniu z **przełącznikiem DIL 3** służy do ustawiania funkcji napędu (automatyczne zamykanie / czas ostrzegania) oraz funkcji przekaźnika opcjonalnego.


#### Automatyczne zamykanie, czas ostrzegania

2 ON	3 ON	<b>Funkcja napędu</b> Po upływie czasu zatrzymania i czasu ostrzegania automatyczne zamykanie z położenia krańcowego <i>Brama otwarta</i>
		<b>Oświetlenie napędu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• światło ciągłe w czasie zatrzymania i biegu bramy</li> <li>• miga szybko w czasie ostrzegania</li> </ul>
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zestyk ciągły w czasie zatrzymania</li> <li>• taktuje szybko w czasie ostrzegania i wolno podczas biegu bramy</li> </ul>



#### Zgłoszenie położenia krańcowego *Brama zamknięta*

2 OFF 	3 ON	<b>Oświetlenie napędu</b> Światło ciągłe w czasie biegu bramy / przedłużony czas oświetlenia po osiągnięciu położen krańcowych
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Zgłoszenie położenia krańcowego <i>Brama zamknięta</i>

#### Czas ostrzegania

2 ON	3 OFF 	<b>Oświetlenie napędu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• czas ostrzegania, szybkie miganie</li> <li>• światło ciągłe w czasie biegu bramy</li> </ul>
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Przełącznik taktuje wolno w czasie biegu bramy (funkcja samoczynnie błyskającej lampy ostrzegawczej)

#### Oświetlenie zewnętrzne

2 OFF 	3 OFF 	<b>Oświetlenie napędu</b> Światło ciągłe w czasie biegu bramy / przedłużony czas oświetlenia po osiągnięciu położen krańcowych
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Taka sama funkcja jak oświetlenie napędu (oświetlenie zewnętrzne)

#### WSKAZÓWKA

Zezwala się na uruchomienie funkcji automatycznego zamykania wyłączania w zakresie obowiązywania normy DIN EN 12453 pod warunkiem, iż podłączono urządzenie zabezpieczające.


#### WSKAZÓWKA

Funkcję automatycznego zamykania można ustawić wyłącznie w połączeniu z aktywowaną fotokomórką. W tym celu należy przestawić **przełącznik DIL 4** na **ON**.


Po osiągnięciu położenia krańcowego *Brama otwarta* nastąpi automatyczne zamykanie po upływie czasu zatrzymania wynoszącego ok. 30 sekund. Po wysłaniu impulsu, przejechaniu lub przejściu przez fotokomórkę nastąpi zatrzymanie odliczania czasu zatrzymania i cofnięcie do wstępnie ustawionej wartości (30 sekund).

### 4.3.3 Przełącznik DIL 4

#### Fotokomórka (np. EL101, EL301)


<b>4 ON</b>	aktywowany, po wyzwoleniu fotokomórki brama cofa się w położenie krańcowe <i>Brama otwarta</i> tylko to ustawienie zapewnia możliwość automatycznego zamykania (por. rozdział 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	nie aktywowany, automatyczne zamykanie nie możliwe

### 4.3.4 Przełącznik DIL 5

<b>5 ON</b>	aktywowany, zamykanie nie możliwe
<b>5 OFF</b> 	nieaktywowany, normalny tryb pracy bramy

### 4.3.5 Przełącznik DIL 6

#### Wskaźnik konserwacji bramy

<b>6 ON</b>	aktywowany, przekroczenie cyklu konserwacji (por. rozdział 7.2) sygnalizowane jest kilkakrotnym błysnięciem oświetlenia napędu po zakończeniu każdego biegu bramy
<b>6 OFF</b> 	nie aktywowany, brak sygnalizacji po przekroczeniu cyklu konserwacji

## 5 Nadajniki

### 5.1 Przyciski funkcyjne

#### ► Patrz rysunek 12

- 1 Dioda LED
- 2 Przyciski sterujące
- 3 Pokrywa baterii
- 4 Bateria
- 5 Przycisk reset
- 6 Uchwyt do nadajnika

### 5.2 Ważne wskazówki dotyczące używania nadajnika

- Do uruchomienia pilota prosimy stosować wyłącznie oryginalnych części.
- Jeśli garaż nie posiada oddzielnego wejścia, to każdą zmianę programowania lub jego rozszerzenie należy przeprowadzać wewnątrz garażu.
- Po zakończeniu programowania lub rozszerzenia zdalnego sterowania należy przeprowadzić kontrolę działania.
- Pilot nie służy dzieciom do zabawy. Mogą z niego korzystać jedynie osoby, które zaznały się z zasadą działania zdalnie sterowanej bramy.
- Z pilota należy zasadniczo korzystać tylko w wtedy, gdy brama znajduje się w polu widzenia użytkownika.
- Przez zdalnie sterowaną bramę można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po zatrzymaniu się garażowej bramy rolowanej w położeniu *otwartym*.

- Prosimy chronić nadajnik przed wpływem warunków zewnętrznych, m.in.:
  - bezpośrednim nasłonecznieniem (dopuszcz. temperatura otoczenia: -20 °C do +60 °C)
  - wilgocią
  - kurzem

Niestosowanie się może mieć ujemny wpływ na działanie nadajnika!

### OSTROŻNIE

#### Niekontrolowany ruch bramy

Podczas programowania nadajnika może dojść do niekontrolowanego wyzwolenia ruchu bramy.

- Podczas programowania lub rozszerzania zdalnego sterowania należy uważać, aby w obszarze pracy bramy nie znajdowały się żadne osoby lub przedmioty.

### WSKAZÓWKA:

Lokalne warunki mogą mieć wpływ na zasięg działania zdalnego sterowania.

### 5.3 Rozszerzenie zdalnego sterowania o kolejne nadajniki HS1, HS4, HSM4 lub HSE2

- Patrz rysunek 12.1

### WSKAZÓWKA

Jeśli garaż nie posiada oddzielnego wejścia, to każdą zmianę programowania lub jego rozszerzenie należy przeprowadzać wewnątrz garażu.

1. Nadajnik, z którego ma zostać przeniesiony i skopiowany kod (nadajnik źródłowy **a**) przytrzymać obok nadajnika, który ma zostać zaprogramowany (nadajnik programowany **b**).
2. Nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk nadajnika źródłowego. Dioda LED na nadajniku źródłowym świeci się teraz światłem ciągłym.
3. Niezwłocznie nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk nadajnika, który ma zostać zaprogramowany - dioda LED programowanego nadajnika miga najpierw wolno przez 4 sekundy, a następnie - po udanym zakończeniu procesu programowania - rozpoczyna szybciej migać.
4. Zwolnić przyciski nadajnika źródłowego i nadajnika programowanego.

Przeprowadzić kontrolę działania! W razie nieprawidłowego działania powtórzyć czynności 1 - 4.

### OSTROŻNIE

#### Niekontrolowany ruch bramy

Podczas programowania nadajnika może dojść do niekontrolowanego wyzwolenia ruchu bramy.

- Podczas programowania lub rozszerzania zdalnego sterowania należy uważać, aby w obszarze pracy bramy nie znajdowały się żadne osoby lub przedmioty.

### WSKAZÓWKA

Zwolnienie przycisku nadajnika programowanego podczas wolnego migania diody spowoduje przerwanie procesu programowania.

## 5.4 Przywracanie fabrycznego kodu

- ▶ Patrz rysunek 12.2

### WSKAZÓWKA:

Niżej opisane czynności są konieczne wyłącznie w przypadku omyłkowego przeprowadzenia procesu rozszerzania lub programowania.

Miejsce kodowe każdego przycisku w nadajniku można ponownie obłóżyć pierwotnym kodem fabrycznym lub innym kodem.

1. Otworzyć pokrywę baterii.  
Na płycie dostępny jest mały przycisk.

### UWAGA

#### Zniszczenie przycisku

- ▶ Nie należy stosować ostrych przedmiotów, nie naciskać za mocno na przycisk.
2. Przycisk 5 należy ostrożnie nacisnąć i przytrzymać przy pomocy tępego przedmiotu.
  3. Nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk funkcyjny, który ma zostać zakodowany.  
Dioda nadajnika miga powoli.
  4. Mały przycisk należy przytrzymać aż do zakończenia wolnego migania, wtedy przycisk funkcyjny jest ponownie obłożony pierwotnym kodem fabrycznym, co jest sygnalizowane szybszym miganiem diody.
  5. Zamknij pokrywę baterii.
  6. Ponownie zaprogramuj odbiornik.

## 6 Zdalne sterowanie radiowe

### 6.1 Zintegrowany odbiornik radiowy

Sterowanie garażowej bramy rolowanej jest wyposażone w zintegrowany odbiornik radiowy. Zintegrowany odbiornik radiowy umożliwia programowanie funkcji wysyłania *impulsu* (otwieranie-zatrzymanie-zamykanie-zatrzymanie), *oświetlenia* (włączanie/wyłączanie oświetlenia napędu) i *otwarcia częściowego* (brama otwiera się tylko do zaprogramowanej wysokości) na maks. 6 różnych nadajnikach. Po zaprogramowaniu więcej niż 6 nadajników pierwszy z zaprogramowanych nadajników zostanie skasowany bez uprzedniego ostrzeżenia. W ustawieniach fabrycznych (stan z chwili dostawy) wszystkie miejsca w pamięci są puste.

Programowanie / kasowanie danych jest możliwe wyłącznie, gdy:

- nie aktywowano trybu regulacji (**przełącznik DIL 1 na OFF**)
- brama nie jest w ruchu
- czas ostrzeżenia lub zatrzymania jest aktualnie nieaktywny

### WSKAZÓWKA:

Aby używać napędu ze sterowaniem radiowym, należy zaprogramować jeden przycisk nadajnika pod zintegrowany odbiornik radiowy. Odległość między nadajnikiem a sterowaniem nie może być mniejsza niż 1 m. Równoczesne korzystanie z telefonów komórkowych GSM 900 może zmniejszyć zasięg zdalnego sterowania radiowego.

## 6.2 Programowanie przycisków nadajnika pod zintegrowany odbiornik radiowy

1. Mały przycisk **P** (por. **rysunek 1**) nacisnąć krótko jeden raz (kanał 1 = polecenie wysłania impulsu), dwa razy (kanał 2 = polecenie oświetlenia) lub trzy razy (kanał 3 = polecenie otwarcia częściowego).  
Ponowne uruchomienie małego przycisku **P** powoduje natychmiastowe zakończenie procesu programowania zdalnego sterowania.  
W zależności od tego, który kanał ma zostać zaprogramowany, krawędź dużego przycisku **T** miga 1x (kanał 1), 2x (kanał 2) lub 3x (kanał 3). W tym czasie można zaprogramować przycisk nadajnika dla wybranej funkcji.
2. W tym celu należy przytrzymać wybrany przycisk tak długo, aż krawędź dużego przycisku **T** zacznie szybko migać.  
Kod danego przycisku nadajnika został zapisany w zintegrowanym odbiorniku radiowym.

## 6.3 Kasowanie wszystkich danych zintegrowanego odbiornika radiowego

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać mały przycisk **P**.  
Krawędź dużego przycisku **T** wolno miga i sygnalizuje gotowość kasowania. Miganie zmienia rytm na szybszy. Na koniec zostają skasowane zaprogramowane kody radiowe wszystkich nadajników.

### 6.3.1 Podłączenie zewnętrznego odbiornika radiowego\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Zamiast zintegrowanego odbiornika radiowego można stosować zewnętrzny 1/2/3-zakresowy odbiornik radiowy do sterowania napędem do garażowej bramy rolowanej w funkcji wysłania *impulsu* (kanał 1), *oświetlenia* (kanał 2) i *otwarcia częściowego* (kanał 3). Podłączyć wtyczkę odbiornika w odpowiednim miejscu (por. **rysunek 4**). Aby uniknąć podwójnego obłożenia podczas eksploatacji zewnętrznego odbiornika radiowego, należy skasować dane zintegrowanego odbiornika radiowego (patrz *Kasowanie wszystkich danych zintegrowanego odbiornika radiowego*, strona 11).

## 7 Oświetlenie Napędu

### 7.1 Sygnały przy włączonym napięciu sieciowym

Po podłączeniu wtyczki oświetlenie napędu błysnie dwa lub trzy razy, bez konieczności uruchomienia dużego przycisku **T**.

**Dwukrotne błysnięcie** informuje o braku danych bramy lub o ich skasowaniu (jak w ustawieniach fabrycznych); można natychmiast rozpocząć programowanie.

**Trzykrotne błysnięcie** sygnalizuje, że w pamięci są wprawdzie zapisane dane bramy, jednak jej ostatnie położenie nie zostało dostatecznie rozpoznane. Dlatego następny bieg bramy odbędzie się ze zwolnioną prędkością w kierunku położenia krańcowego *Brama otwarta* (bieg odniesienia). Następne biegi bramy odbędą się w trybie normalnym.


## 7.2 Wskaźnik konserwacji

Jeżeli **przełącznik DIL 6** znajduje się w położeniu **ON**, oświetlenie napędu miga kilkakrotnie po każdym biegu bramy, sygnalizując zbliżający się termin wykonania konserwacji bramy, o ile:

- po każdym programowaniu brama wykonała ponad 2000 cykli
- upłynął ponad 1 rok eksploatacji od czasu ostatniej konserwacji

## 7.3 Wymiana lamp

### Osadzanie/wymiana oświetlenia napędu

	<b>⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
<b>Napięcie sieciowe</b>	
<p>Przy włączonym oświetleniu oprawka lampy znajduje się pod napięciem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymianę żarówki można przeprowadzać zasadniczo tylko po odłączeniu napędu od napięcia.</li> </ul>	

<b>⚠ OSTROŻNIE</b>
<p><b>Gorąca żarówka</b></p> <p>Dotknięcie żarówki podczas eksploatacji lub bezpośrednio po może spowodować oparzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nigdy nie należy dotykać włączonej żarówki wzgl. bezpośrednio po jej wyłączeniu.</li> </ul>

1. Wyjąć wtyczkę sieciową lub przerwać dopływ prądu w przypadku stacjonarnego podłączenia do sieci (por. rozdział 3.2.1).
2. Zdjąć klosz lampy (por. **rysunek 14**).
3. Wymienić żarówkę (świecowa E14, matowa, 240 V / maks. 25 W).
4. Zamontować klosz lampy.
5. Włożyć wtyczkę (przywrócić dopływ prądu). Oświetlenie napędu miga trzy razy (por. rozdział 7.1). Brama wykona w następnej kolejności bieg odniesienia *Otwieranie*.

## 8 Eksploatacja

<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>
<p><b>Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas eksploatacji</b></p> <p>Podczas zamykania bramy może dojść do przytraśnięcia ludzi lub przedmiotów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prosimy korzystać z napędu garażowej bramy rolowanej tylko, jeśli widoczny jest cały obszar pracy bramy.</li> <li>▶ Przed wjechaniem lub wyjechaniem, należy upewnić się, że brama jest całkowicie otwarta. Przed przejechaniem lub przejściem przez bramę należy upewnić się, że brama się zatrzymała.</li> </ul> <p><b>Niebezpieczeństwo zgniecenia palców w bocznych prowadnicach</b></p> <p>Chwyatanie za boczne prowadnice podczas pracy bramy może prowadzić do zgniecenia palców.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nie należy chwytać za boczne prowadnice w czasie pracy bramy.</li> </ul>

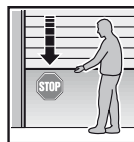
## UWAGA

### Przeciążenie uchwytu odryglowania

Przeciążenie uchwytu odryglowania może spowodować jego uszkodzenie.

- ▶ Nie należy wieszac się całym ciężarem ciała na uchwycie odryglowania.

### Przed rozpoczęciem eksploatacji



- ▶ Poinstruować wszystkie osoby korzystające z bramy, w jaki sposób prawidłowo i bezpiecznie obsługiwać bramę.
- ▶ Prosimy zademonstrować i przetestować działanie rozryglowania mechanicznego oraz bieg powrotny z przyczyn bezpieczeństwa. W tym celu należy przytrzymać zamykającą się bramę obiema rękoma. Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa brama powinna się zacząć cofać.

### 8.1 Tryb normalny

Napęd bramy garażowej pracuje w trybie normalnym wyłącznie na zasadzie impulsowego sterowania programowego, przy czym bez znaczenia jest, czy uruchomiony zostanie zewnętrzny sterownik, zaprogramowany przycisk nadajnika czy duży przycisk **T**:

1. impuls: brama porusza się w kierunku położenia krańcowego.
2. impuls: brama się zatrzymuje.
3. impuls: brama porusza się w kierunku przeciwnym.
4. impuls: brama się zatrzymuje.
5. impuls: brama porusza się w kierunku położenia krańcowego wybranego przy 1-szym impulsie.

itd.

Podczas pracy bramy oświetlenie napędu świeci się, a po jej zakończeniu automatycznie gaśnie po 2 minutach.

### 8.2 Otwarcie częściowe

Funkcją otwarcia częściowego (przewietrzenie garażu) można sterować tylko za pomocą wewnętrznego/zewnętrznego sterownika radiowego:

- za pomocą sterownika impulsowego przesunąć bramę w wybrane położenie
- na sterowniku zaprogramować przycisk nadajnika dla **kanalu 3** (por. rozdział 6.2).

### 8.3 Oświetlenie napędu

Podczas pracy bramy oświetlenie napędu świeci się, a po jej zakończeniu gaśnie po 2 minutach.

Oświetlenie napędu można włączać i wyłączać pilotem (**kanal 2**, por. rozdział 6.2), gdy napęd znajduje się w spoczynku. Maksymalny czas oświetlenia jest ograniczony automatycznie do 5 minut.

#### 8.4 Podtrzymywanie zasilania w razie awarii sieci za pomocą akumulatora awaryjnego\*

(\*Element wyposażenia dodatkowego nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!)

Opcjonalny akumulator awaryjny umożliwia korzystanie z bramy także w razie awarii zasilania sieciowego (por. **rysunek 9.1a**).

- Wyjąć wtyczkę sieciową (przerwać dopływ prądu w przypadku stacjonarnego podłączenia do sieci)
- Zdjąć osłonę wtyczki i górną część obudowy.
- Wtyczkę akumulatora podłączyć w odpowiednim miejscu.
- Ponownie przykręcić połowę obudowy.
- Włożyć wtyczkę (przywrócić dopływ prądu). Oświetlenie napędu miga trzy razy (por. rozdział 7.1). Brama wykona w następnej kolejności bieg odniesienia *Otwieranie*.

Przełączenie na tryb pracy z akumulatorem następuje automatycznie. Podczas pracy akumulatora oświetlenie napędu jest wyłączone.

#### WSKAZÓWKA

Należy stosować wyłącznie przewidziany do tego celu akumulator awaryjny wyposażony w zintegrowany przełącznik ładowania.

#### 8.5 Eksploatacja po uruchomieniu mechanizmu odblokowania (rozryglowanie mechaniczne)

Mechanizm odblokowania powoduje oddzielenie napędu od wału nawijającego panczer rolowany. Mechanizm ten umożliwia ręczne otwarcie bramy np. w razie awarii zasilania.

#### UWAGA

##### Przeciążenie uchwytu odryglowania

Przeciążenie uchwytu odryglowania może spowodować jego uszkodzenie.

- ▶ Nie należy wieszać się całym ciężarem ciała na uchwycie odryglowania.

- Aby mechanicznie odblokować napęd, należy pociągnąć uchwyt odblokowania i poprowadzić obejmę liny pod hakami obudowy, (por. **rysunek 13**).
- Po odblokowaniu należy ponownie zaryglować za pomocą przycisku **T** błysnie 8x.
- Otworzyć lub zamknąć bramę.
- Po zakończeniu obsługi ręcznej mechanizm odblokowania należy ponownie zaryglować za pomocą uchwytu rozryglowania.
- Naciśnij jeden raz duży przycisk **T**. Brama przemieści się ze zmniejszoną prędkością w kierunku położenia krańcowego *Brama otwarta* w celu ustalenia pozycji wyjściowej (bieg odniesienia).

**Następnie kraweź dużego przycisku T zaświeci się, a napęd jest gotowy do pracy w trybie normalnym.**

#### WSKAZÓWKA

Działanie mechanicznego rozryglowania należy kontrolować **raz w miesiącu**. Rozryglowania można używać wyłącznie, gdy brama jest zamknięta. W przeciwnym razie istnieje ryzyko, że brama zbyt szybko się zamknie w przypadku słabych, pękniętych lub uszkodzonych sprężyn lub z powodu nieprawidłowo zrównoważonego ciężaru.

## 9 Kontrola i konserwacja

Napęd garażowej bramy rolowanej nie wymaga konserwacji. Sprawdzenie bramy według wytycznych producenta należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

#### WSKAZÓWKA:

- Napęd garażowej bramy rolowanej nie wymaga konserwacji. Jednak dla Państwa własnego bezpieczeństwa zalecamy przeprowadzenie **kontroli mechanizmu bramy przez pracowników serwisu** zgodnie z wytycznymi producenta.
- Raz w miesiącu należy kontrolować działanie urządzeń ochronnych i zabezpieczających.** W razie potrzeby niezwłocznie usunąć stwierdzone nieprawidłowości lub wady.
- Kontrolę i konserwację** może wykonywać wyłącznie **osoba posiadająca stosowne kwalifikacje**. W tym zakresie prosimy skontaktować się z Państwa dostawcą. Kontrolę wizualną może przeprowadzać użytkownik.
- W kwestii niezbędnych napraw prosimy skontaktować się z Państwa dostawcą. Nie ponosimy odpowiedzialności za niefachowo wykonane naprawy.

#### 9.1 Meldunki dotyczące eksploatacji, błędów i ostrzeżeń

##### Komunikaty błędów/diagnostyczna dioda LED

Za pomocą diagnostycznej diody LED (por. **rysunek 1**) widocznej przez kraweź dużego przycisku **T** można łatwo rozpoznawać przyczyny nieprawidłowej pracy napędu. Jeśli napęd jest zaprogramowany, dioda LED świeci się światłem ciągłym i gaśnie w przypadku wysłania impulsu z zewnętrznego sterownika.

Błąd sygnalizowany jest miganie diody:

##### Dioda miga szybko

Ustawiony tryb czuwakowy do regulacji napędu (DIL-1, por. rozdział 4.1/4.3.1).

##### Dioda miga 2 x

##### Możliwa przyczyna

Fotokomórka została przerwana / jest nie podłączona.

##### Usunięcie

Sprawdź fotokomórkę, w razie konieczności wymień wgł. podłączyć.

##### Dioda miga 3 x

##### Możliwa przyczyna

Zadziałało ograniczenie siły *zamykania* – brama cofnęła się ze względów bezpieczeństwa.

##### Usunięcie

Usunąć przeszkodę. Jeśli brama cofnęła się bez rozpoznawalnej przyczyny, należy skontrolować mechanizm bramy. W razie konieczności skasować dane bramy i ponownie zaprogramować.

##### Dioda miga 4 x

##### Możliwa przyczyna

Otwarty obwód prądu spoczynkowego (RSK, por. rozdział 3.4) lub został otwarty w trakcie pracy bramy.

##### Usunięcie

Skontrolować podłączone układy, zamknąć obwód prądu.

<b>Dioda miga 5 x</b>
<b>Możliwa przyczyna</b> Zadziałało ograniczenie siły <i>otwierania</i> – brama zatrzymała się podczas otwierania.
<b>Usunięcie</b> Usunąć przeszkodę. Jeśli zatrzymanie bramy przed położeniem krańcowym <i>Brama otwarta</i> nastąpiło bez rozpoznawalnej przyczyny, należy skontrolować mechanizm bramy. W razie konieczności skasować dane bramy i ponownie zaprogramować.
<b>Dioda miga 6 x</b>
<b>Możliwa przyczyna</b> Błąd napędu /awaria systemu napędu
<b>Usunięcie</b> W razie konieczności skasować dane bramy. Jeśli błąd się powtórzy, wymienić napęd.
<b>Dioda miga 7 x</b>
<b>Możliwa przyczyna</b> Napęd nie został jeszcze zaprogramowany (jest to tylko informacja, a nie błąd).
<b>Usunięcie</b> Należy wywołać bieg programujący za pomocą dużego przycisku <b>T</b>
<b>Dioda miga 8 x</b>
<b>Możliwa przyczyna</b> Awaria zasilania lub mechaniczne odblokowanie. Napęd wymaga przeprowadzenia biegu odniesienia <i>Otwieranie</i> .
<b>Usunięcie</b> Należy wyzwolić bieg referencyjny w kierunku <i>Otwieranie</i> za pomocą zewnętrznego sterownika, nadajnika lub dużego przycisku <b>T</b> .
<b>Dioda miga 13 x</b>
<b>Możliwa przyczyna</b> Za niskie napięcie akumulatora awaryjnego
<b>Usunięcie</b> Dalsza eksploatacja możliwa dopiero po przywróceniu napięcia sieciowego
<b>Dioda miga 14 x</b>
<b>Możliwa przyczyna</b> Błędne połączenie z płytką silnika na napędzie
<b>Usunięcie</b> Sprawdzić podłączenie i przewody podłączeniowe, wymienić płytkę silnika

## 10 Demontaż i utylizacja

Wykonanie demontażu i fachowej utylizacji napędu garażowej bramy rolowanej prosimy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

## 11 Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe nie wchodzi w zakres dostaw.

Dopuszczalne obciążenie napędu przez wszystkie elementy wyposażenia dodatkowego wynosi łącznie maks. 100 mA.

Dostępne jest następujące wyposażenie dodatkowe:

- przekaźnik opcjonalny do lampy ostrzegawczej
- zewnętrzny odbiornik radiowy
- zewnętrzny sterownik impulsowy (np. sterownik na klucz)
- fotokomórka jednokierunkowa
- zestaw akumulatorowy do zasilania awaryjnego
- sygnalizator próby podważenia
- odblokowanie zewnętrzne

## 12 Warunki gwarancji

### Rękojmia

Jesteśmy zwolnieni z rękojmi i odpowiedzialności za produkt w przypadku zmian konstrukcyjnych dokonanych na własną rękę i bez naszej zgody oraz w przypadku wykonania lub zlecenia wykonania niefachowej instalacji, naruszającej określone przez nas zalecenia montażowe. Ponadto nie ponosimy odpowiedzialności za przypadkową lub nieuczynną eksploatację napędu, a także za niefachową konserwację bramy i oprzyrządowania oraz za niedopuszczalny sposób zamontowania bramy. Roszczenia z tytułu rękojmi nie obejmują także baterii.

### Czas trwania gwarancji

Do ustawowej rękojmi udzielanej przez sprzedawcę na podstawie umowy kupna-sprzedaży udzielamy dodatkowej gwarancji częściowej od daty zakupu:

- 5 lat na mechanizm napędu, silnik i sterowanie silnika
- 2 lata na sterowanie radiowe, sterowniki impulsowe, wyposażenie dodatkowe i urządzenia specjalne

Gwarancja nie obejmuje elementów zużywających się (np. bezpieczników, baterii, lamp). W razie skorzystania z gwarancji, okres gwarancyjny nie ulega przedłużeniu. Na dostawy części zamiennych lub na prace naprawcze udzielamy sześciomiesięcznej gwarancji, jednak nie krótszej niż bieżący okres gwarancyjny.

### Warunki

Gwarancja obowiązuje tylko na terenie kraju, w którym dane urządzenie zostało zakupione. Towar musi być zakupiony w autoryzowanym przez nas punkcie. Roszczenia z tytułu gwarancji odnoszą się tylko do uszkodzeń samego przedmiotu umowy. Z zakresu gwarancji wyłącza się zwrot nakładów poniesionych z tytułu demontażu i montażu, sprawdzenia stosownych części oraz żądania zwrotu utraconego zysku jak również roszczenia odszkodowawcze. Dowód zakupu stanowi podstawę roszczeń gwarancyjnych.



**Świadczenie**

W okresie trwania gwarancji usuwamy wszystkie wady produktu, które wynikają z wady materiałowej lub winy producenta i można je udokumentować. Zobowiązujemy się do nieodpłatnej wymiany wadliwego towaru na wybrany przez nas towar bez wad, do jego naprawy lub zwrotu minimalnej wartości.

Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych przez:

- niefachowy montaż i podłączenie
- niefachowe uruchomienie i obsługę
- wpływ czynników zewnętrznych takich jak: ogień, woda, anomalie środowiskowe
- uszkodzenia mechaniczne spowodowane wypadkiem, upadkiem, zderzeniem
- zniszczenie z powodu niedbalstwa lub zuchwałstwa
- normalne zużycie lub wady w konserwacji
- naprawy wykonane przez osoby bez kwalifikacji
- stosowanie części obcego pochodzenia
- usunięcie lub zamazanie tabliczki znamionowej

Części wymienione stanowią naszą własność.

**13 Dane techniczne**

<b>Wymiary zewnętrzne:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Podłączenie do sieci:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by ok. 6 W
<b>Stopień ochrony:</b>	tylko do suchych pomieszczeń
<b>Zakres temperatur:</b>	-20 °C do +60 °C
<b>Lampa zamienna:</b>	świecowa E14, 240 V, maks. 25 W
<b>Bezpiecznik obwodu prądu sterowania:</b>	bezpiecznik czuły 5 x 20 mm, 2 A
<b>Silnik:</b>	silnik na prąd stały z czujnikiem Halla
<b>Transformator:</b>	z zabezpieczeniem termicznym
<b>Podłączenie:</b>	bezsłubowa technika przyłączeniowa do urządzeń zewnętrznych z niskim napięciem bezpiecznym 24 V DC, np. sterownik wewnętrzny i zewnętrzny z trybem impulsowym.
<b>Zdalne sterowanie:</b>	eksploatacja z zastosowaniem wewnętrznego lub zewnętrznego odbiornika radiowego
<b>Automatyczny układ rozłączający:</b>	oddzielny dla obu kierunków biegu bramy samoczynnie programujący, nie zużywający się z uwagi na brak przełączników mechanicznych
<b>Odlączenie krańcowe/ ograniczenie siły:</b>	automatyczny układ rozłączający samoczynnie regulujący się podczas każdego biegu bramy
<b>Prędkość biegu bramy:</b>	ok. 11 cm/s (w zależności od wymiarów i ciężaru bramy oraz średnicy wału nawijającego)
<b>Obciążenie znamionowe: Siła ciągnięcia i nacisku: Krótkotrwałe obciążenie maksymalne:</b>	patrz tabliczka znamionowa patrz tabliczka znamionowa patrz tabliczka znamionowa

**Funkcje specjalne:**

- oświetlenie napędu,  
2-minutowe światło  
ustawione fabrycznie
- możliwość podłączenia  
2-żyłowej fotokomórki
- przekaźnik opcjonalny do  
lampy ostrzegawczej
- sygnalizator próby  
podważenia
- możliwość podłączenia  
akumulatora do  
awaryjnego trybu pracy
- odblokowanie zewnętrzne

**Odryglowanie awaryjne:**


w razie awarii zasilania  
uruchamiane od wewnątrz  
ręcznie za pomocą liny

**Emisja dźwięków  
powietrznych przez napęd  
bramy garażowej:  
Cykle bramy:**

≤ 70 dB (A)  
patrz informacja o produkcji



## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Néhány szó ezen utasításhoz .....</b>	<b>17</b>	<b>8.4</b>	<b>Áramkimaradás áthidalása szükségakkival* .....</b>	<b>25</b>
1.1	Érvényes mellékletek .....	17	8.5	A szétkapcsoló mechanika működtetését követő üzemeltetés (mechanikus kireteszelés).....	25
1.2	Használt figyelmeztetések .....	17	<b>9</b>	<b>Ellenőrzés és karbantartás .....</b>	<b>25</b>
1.3	Definíciók .....	17	9.1	Üzemjelzések, hibaüzenetek és figyelmeztető üzenetek .....	26
1.4	Alkalmazott szimbólumok.....	17	<b>10</b>	<b>Kiszerezés és megsemmisítés .....</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	 <b>Biztonsági utasítások .....</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>Opcionális kiegészítők .....</b>	<b>26</b>
2.1	Előírás szerinti alkalmazás .....	18	<b>12</b>	<b>Jótállási feltételek.....</b>	<b>27</b>
2.2	Nem rendeltetésszerű használat.....	18	<b>13</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>27</b>
2.3	A szerelő képzettsége.....	18			
2.4	Általános biztonsági utasítások .....	18			
2.5	A szerelés biztonsági utasításai .....	18			
2.6	Az üzemeltetés biztonsági utasításai .....	19			
2.7	A karbantartás biztonsági utasításai .....	19			
<b>3</b>	<b>Szerelés .....</b>	<b>19</b>			
3.1	A szerelés előkészítése .....	19			
3.2	Elektromos csatlakozás .....	20			
3.2.1	Hálózati csatlakozás .....	20			
3.3	Kiegészítő komponensek csatlakoztatása a vezérlőpanelre.....	20			
3.3.1	Csatlakoztató aljzat bővítésekhez .....	20			
3.3.2	Egy kiegészítő külső rádiós vevőegység csatlakoztatása*.....	20			
3.3.3	Belső nyomógomb* .....	20			
3.3.4	Egy 2-eres fény sorompó csatlakoztatása* .....	20			
3.3.5	Szükségakku* .....	20			
3.3.6	Feltolási kísérlet jeladója*.....	20			
3.4	Kiegészítő komponensek csatlakoztatása a motorcsatlakoztató panelre .....	21			
3.4.1	S1 kapocs, RSK 1 nyugalmi áramkör .....	21			
3.4.2	S2 kapocs, RSK 2 nyugalmi áramkör .....	21			
3.4.3	S3 kapocs, RSK 3 nyugalmi áramkör .....	21			
3.4.4	S4 kapocs, feltolási kísérlet mágneskapcsolója*.....	21			
<b>4</b>	<b>A vezérlés üzembe helyezése .....</b>	<b>21</b>			
4.1	Előkészületek .....	21			
4.1.1	Szerelés .....	21			
4.1.2	Betanítás .....	21			
4.2	Gyári reset .....	21			
4.3	A DIL-kapcsolók beállítása .....	21			
4.3.1	1-es DIL-kapcsoló .....	21			
4.3.2	2-es DIL-kapcsoló / 3-as DIL-kapcsoló.....	22			
4.3.3	4-es DIL-kapcsoló .....	22			
4.3.4	5-ös DIL-kapcsoló .....	22			
4.3.5	6-os DIL-kapcsoló .....	22			
<b>5</b>	<b>Kéziadó .....</b>	<b>22</b>			
5.1	Működtető elemek .....	22			
5.2	Fontos utasítások a kéziadó használatához .....	22			
5.3	A távvezérlés bővítése további HS1, HS4, HSM4 vagy HSE2 kéziadókkal .....	23			
5.4	A gyári kód visszaállítása.....	23			
<b>6</b>	<b>Rádiós távvezérlés.....</b>	<b>23</b>			
6.1	Integrált rádiós vevőegység.....	23			
6.2	A kéziadó-nyomógomb beprogramozása az integrált rádiós távvezérlésre .....	23			
6.3	Az integrált rádiós vevőegység minden adatának törlése .....	24			
6.3.1	Külső rádiós vevőegység csatlakoztatása*.....	24			
<b>7</b>	<b>Meghajtás-világítás .....</b>	<b>24</b>			
7.1	Jelzések hálózati feszültségnél.....	24			
7.2	Karbantartási kijelzés.....	24			
7.3	Izzócsere .....	24			
<b>8</b>	<b>Üzemeltetés.....</b>	<b>24</b>			
8.1	Normál üzemmód .....	25			
8.2	Részleges nyitás .....	25			
8.3	Meghajtás-világítás.....	25			



Ábrás rész ..... 114-119

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közzétele. A tilalmat megszegők kártérítésre kötelezettek. Az összes szabadalmi-, használati minta- és ipari jog fenntartva. Változások jogát fenntartjuk!

Tisztelt Vásárló!

Örömről szolgál, hogy cégünk minőségi terméke mellett döntött.

## 1 Néhány szó ezen utasításhoz

Ez az utasítás egy szöveges és egy ábrás részre tagolódik. Az ábrás részt a szöveges rész végén találja.

Olvassa végig figyelmesen ezt az utasítást: fontos információkat talál benne a termékről. Vegye figyelembe a megjegyzéseket és kövesse a biztonsági- illetve figyelmeztető utasításokat.

Gondosan őrizze meg ezt az utasítást és biztosítsa, hogy bármikor elérhető és elolvasható legyen a termék felhasználói számára.

### 1.1 Érvényes mellékletek

A végfelhasználónak a kapuszerkezet biztonságos használatához és karbantartásához a következő mellékleteket át kell adni:

- ezt az utasítást
- garázs-redőnykapu szerelési utasítását
- a mellékelt gépkönyvet

### 1.2 Használt figyelmeztetések

<b>VIGYÁZAT</b> Olyan veszély jelölése, ami a <b>termék sérüléséhez vagy tönkremeneteléhez</b> vezethet.
 Általános figyelmeztető szimbólum jelöli azt a veszélyt, ami <b>sérüléseket vagy halált</b> okozhat. A szöveges részben az általános figyelmeztető szimbólum az azt követő figyelmeztetési fokozatok leírásával együtt használatos. Az ábrás részben kiegészítő adat vagy jelölés utal a szöveges részben található magyarázatra.
 <b>VIGYÁZAT</b> Olyan veszély jelölése, amely könnyebb vagy közepes mértékű sérülésekhez vezethet.
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b> Olyan veszély jelölése, amely halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.
 <b>VESZÉLY</b> Olyan veszély jelölése, amely azonnali halált vagy súlyos sérüléseket okoz.

### 1.3 Definíciók

#### Nyitvatartási idő

Az a várakozási idő amit a kapu az automatikus záródás előtt a *Kapu-Nyitva* véghelyzetben tölt.

#### Automatikus utánzárás

A kapu önműködő záródása a *Kapu-Nyitva* véghelyzetből egy bizonyos idő lefutása után.

#### DIL-kapcsolók

A vezérlő alaplapon lévő kapcsolók, a vezérlés beállításához.

#### Fénysorompó

A fényorompó biztonsági egységként működik a *Kapu-Zár* irányban. Ha a fényorompó bejelez a *Kapu-Zár* irányú kapufutás közben, akkor a kapu megáll, majd visszanyit a *Kapu-Nyitva* végállásig. Az "automatikus utánzárás" funkcionál a kapun való áthajtást követően (kapu a nyitva véghelyzetben) a fényorompó a nyitvatartási-idő számolását megszakítja, és egy előre beállított értékre állítja (30 másodperc).

#### Impulzusos üzemmód / impulzusos vezérlés

Ez a vezérlés egymás után következő impulzusokkal, váltakozva viszi a kaput a Nyit-Stop- Zár-Stop irányba.

#### Erőtanuló-menet

Ennél a tanulómenetnél betanulásra kerülnek azok az erők, amelyek a kapu mozgatásához szükségesek.

#### Referenciáut

Kapufutás csökkentett sebességgel a *Kapu-Nyitva* végállás irányába, hogy az alaphelyzet megállapítható legyen.

#### Visszanyitás / biztonsági visszafutás

A kapu az ellenkező irányba kezd mozogni a biztonsági berendezések hatására (erőhatárolásra kb. 60 cm-t, fényorompóra a *Kapu-Nyitva* véghelyzetig)

#### Részleges nyitás

A kapu csak egy programozott magasságig nyit fel. E funkció csak rádiótávvezérlés esetén működik.

#### Figyelmeztető idő

A futási parancs (impulzus) és a kapufutás megindulása közti idő.

#### Gyári reset

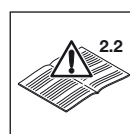
A betanult adatok visszaállítása a kiszállítási állapotra/ gyári beállításra.

#### Vezetékek, az egyes vezetékerek és alkatrészek színkódja

A vezetékerek, vezetékerek és alkatrészek színjelzéseit az IEC 757 nemzetközi színkód szerint rövidítik:

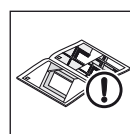
<b>BK</b>	Fekete	<b>PK</b>	Rózsaszín
<b>BN</b>	Barna	<b>RD</b>	Piros
<b>BU</b>	Kék	<b>SR</b>	Ezüst
<b>GD</b>	Arany	<b>TQ</b>	Türkiz
<b>GN</b>	Zöld	<b>VT</b>	Ibolya
<b>GN/YE</b>	Zöld/Sárga	<b>WH</b>	Fehér
<b>GY</b>	Szürke	<b>YE</b>	Sárga
<b>OG</b>	Narancs		

### 1.4 Alkalmazott szimbólumok

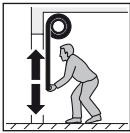


lásd a szöveges részt

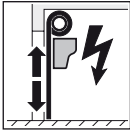
pl. a **2.2:** a következőt jelenti: lásd a szöveges rész 2.2 fejezetét



lásd az ábrás részt



meghajtás kireteszelve



meghajtás reteszelve



hallhatóan beakasztani

alkatrészek vagy csomagoló anyag  
eltávolítása és megsemmisítése

## Gyári beállítások

Ha a vezérlés beállítására a DIL-  
kapcsolókat használja, ez a szimbólum  
jelöli a DIL-kapcsolók gyári beállítását.

## 2 Biztonsági utasítások

Különösen figyeljen a biztonsági és figyelmeztető utasításokra.

### MEGJEGYZÉS:

A végfelhasználó részére át kell adni a gépkönyvet és a kapuszerkezet biztonságos használatára és karbantartására vonatkozó útmutatót.

### 2.1 Előírás szerinti alkalmazás

A garázs-redőnykapu meghajtása kizárólag csak könnyűjárású, súlykiegénylített garázs-redőnykapuk, lakossági, nem ipari környezetben való üzemeltetésére lett tervezve. A max. engedélyezett kapuméretet és a max. súlyt nem szabad túllépni.

A kapu és a meghajtás vonatkozásában vegye figyelembe a gyártói adatokat. Az EN 12604, EN 12605, EN 12445 és az EN 12453 szabványok szerinti lehetséges veszélyeztetések az általunk előírt szerelési mód és konstrukció esetén elkerülhetők. Az olyan kapuszerkezetek, amelyek nyilvános területen találhatóak, és csak egyetlen védelmi berendezéssel, pl. erőhatárolással vannak felszerelve, kizárólag csak felügyelet mellett üzemeltethetők.

A garázsredőnykapu-meghajtás száraz terekben való üzemelésre lett konstruálva.

### 2.2 Nem rendeltetésszerű használat


Ipari környezetben való működtetés nem engedélyezett.

### 2.3 A szerelő képzettsége



A garázsredőnykapu-meghajtás szerelését, karbantartását, javítását és kiszérelését szakképzett személynek kell végeznie. Az EN 12635 szabvány szerint az számít szakképzett személynek, aki rendelkezik megfelelő képzettséggel, kvalifikált tudással és gyakorlati tapasztalattal, hogy a kapuszerkezetet szakszerűen és biztonságosan felszerelje, ellenőrizze és karbantartsa.

- ▶ A garázsredőnykapu-meghajtás elakadása esetén közvetlenül egy szakembert bízjon meg az ellenőrzéssel ill. javítással.

### 2.4 Általános biztonsági utasítások

 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>
<p><b>Hibás szerelés és használat általi sérülésveszély</b> A meghajtás hibás szerelése vagy használata akaratlan kapumozgást okozhat. Ez személyek és tárgyak beszorulásához vezethet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kövesse az összes utasítást, ami ebben az utasításban található.</li> </ul> <p><b>Sérülésveszély javítási és beállítási munkák során</b> Egy hiba a kapuszerkezetben vagy egy hibásan kiegyenlített kapu súlyos sérülésekhez vezethet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne használja a kapuszerkezetet, ha javítási vagy beállítási munkákat kell végezni rajta.</li> </ul>

### 2.5 A szerelés biztonsági utasításai



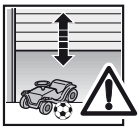
 <b>FIGYELEM</b>
<p><b>Vezérlőkészülékek hibás felszerelése</b> Hibásan felszerelt vezérlőkészülékek (mint pl. nyomógombok) akaratlan kapumozgást indíthatnak, és ezzel személyek vagy tárgyak beszorulását okozhatják.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A helyhez rögzítetten installált vezérlőkészülékeket (mint nyomógombok stb.) a kaputól látótávolságban szerelje fel, de megfelelően távol a mozgó alkatrészekről.</li> <li>▶ A vezérlő készülékeket az aljzattól legalább 1,5 m magasra szerelje (a gyermekek hatókörén kívül).</li> </ul> </div> </div>

A szerelés során vegye figyelembe a következő pontokat:

- A szerelőnek figyelni kell arra, hogy az elektromos berendezések üzemeltetésére vonatkozó nemzeti előírások betartásra kerüljenek.
- A meghajtás szerelése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a kapu kézzel is könnyen működtethető. A felszerelés lejtőn vagy emelkedőn működő tolokapukra nem engedélyezett.
- Ellenőrizze az egész kapuberendezést (a kapu csuklóit, csapágait és rögzítő alkatrészeit) kopás és esetleges sérülések szempontjából. Ellenőrizze, hogy nincs-e rajta rozsdás, korrózió vagy repedés.
- A szerelési munkálatok során az érvényes munkabiztonsági előírásokat be kell tartani.

- Fúrási munkálatok során takarja le a meghajtást, mert a fúrési por és forgácsok működési zavarokhoz vezethetnek.
- A berendezés létesítője az érvényességi területnek megfelelően köteles megfeleléségi nyilatkozatot tenni az MSZ EN 13241-1 szabvány szerint.

## 2.6 Az üzemeltetés biztonsági utasításai

 <b>VIGYÁZAT</b>	
<b>Mozgásban a kapu</b>	
A kapu tartományában a mozgásban lévő kapu sérüléséket okozhat.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A kapu mozgástartományában nem lehetnek személyek vagy tárgyak.</li> <li>▶ Gyerekeknek nem szabad a kapuszerkezettel játszani!</li> </ul>
	


<b>VIGYÁZAT</b>	
<b>A mechanikus kireteszelés kötele</b>	
Ha a mechanikus kireteszelés kötele beakadhat a tetőcsomagtartóba vagy egyéb, a járműből vagy a kapuból kiálló dologba, akkor az sérüléseket okozhat.	
▶ Figyeljen arra, hogy a kötél ne tudjon beakadni semmibe.	

## 2.7 A karbantartás biztonsági utasításai

- A garázsredőnykapu-meghajtás karbantartásmentes. Azonban a saját biztonsága érdekében ajánlott, hogy a **kapuszerkezetet a gyártó utasítása szerint, szakképzett személlyel** ellenőriztesse.
- **Valamennyi biztonsági és védelmi funkciót havonta a** működőképesség szempontjából ellenőrizni kell. Ha szükséges, a meglévő hibákat ill. hiányosságokat azonnal el kell hárítani.
- Az **ellenőrzést és karbantartást csak szakképzett személynek** szabad végezni. Ennek érdekében forduljon szállítójához. Egy szemrevételezéssel történő ellenőrzést az üzemeltető is elvégezhet.
- A szükséges javítások elvégzéséhez forduljon szállítójához. A nem szakszerűen elvégzett javítások után nem támasztható szavatossági igény.

## 3 Szerelés

### 3.1 A szerelés előkészítése

 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	
<b>Sérülésveszély a sérült alkatrészek által</b>	
A kapuszerkezetet nem szabad használni, ha azon javítási vagy beállítási munkálatokat kell végezni. Egy hiba a kapuszerkezetben vagy egy hibásan kiegyenlített kapu súlyos sérülések okozója lehet.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze az egész kapuberendezést (a kapu csuklóit, csapágyait és rögzítő alkatrészeit) kopás és esetleges sérülések szempontjából. Ellenőrizze, hogy nincs-e rajta rozsdás, korrózió vagy repedés.</li> <li>▶ Csak akkor üzemeltesse a garázs-redőnykapu meghajtását, ha a teljes kapufutás során belátható a kapu mozgástartománya.</li> <li>▶ Be- ill. kihajtás előtt győződjön meg arról, hogy a garázs-redőnykapu teljesen ki lett-e nyitva. A kapuszerkezeten csak akkor szabad áthaladni ill. átjárni, ha a redőny-garázskapu már megállt.</li> </ul>	

A hajtás felszerelése előtt a kapuberendezésen szakképzett személlyel végeztesse el az Ön saját érdekében esetleg szükséges karbantartási és javítási munkákat!


Csak egy kompetens / szakképzett cég vagy szakképzett személy általi, az utasításokkal összhangban lévő szerelés és karbantartás tudja egy szerelés biztonságát és tervezett működését biztosítani.

A szakértő ügyeljen arra, hogy a szerelési munkák végzése közben betartsák az érvényes munkavédelmi előírásokat valamint az elektromos készülékek üzemeltetésével kapcsolatos előírásokat. Eközben a nemzeti irányelveket vegye figyelembe. A lehetséges veszélyeket elkerüli, ha a mi előírásaink szerint végzi el a tervezést és szerelést.

- ▶ Valamennyi biztonsági- és védelmi funkciót **havonta** ellenőrizni kell. Ha szükséges, a felmerült hibát ill. hiányosságot azonnal el kell hárítani.

<b>VIGYÁZAT</b>	
<b>Szennyeződés okozta károsodások</b>	
A fúrási munkálatok során keletkező fúrési por és forgács működési zavarokhoz vezethet.	
▶ Fúrási munkálatok során takarja le a meghajtást.	

### A kapuszerkezet szerelése és működtetése előtt:


 <b>VIGYÁZAT</b>	
<b>Becsípődésveszély az oldalsó vezetősíneknél</b>	
Benyúlás az oldalsó vezetősínekbe a kapu mozgása közben becsípődéshez vezethet.	
▶ A kapu futása közben ne nyúljon az oldalsó vezetősínekbe	

- ▶ A kapuberendezést használó összes személynek tanítsa meg a kapu rendeltetésszerű és biztonságos kezelését.
- ▶ Mutassa be és tesztelje a mechanikus reteszelés kioldását valamint a biztonsági visszanyitást is. Ehhez a kaput két kézzel állítsa meg záródás közben. A kapuberendezésen be kell kapcsolnia a biztonsági visszanyitásnak.
- ▶ Ezenkívül ellenőrizze úgy a kapu hibátlan mechanikus állapotát, hogy kézzel könnyen tudja-e működtetni, valamint hogy megfelelően nyitható és csukható-e (EN 12604).

#### MEGJEGYZÉS:

A szerelő ellenőrizzé a hozzáadott szerelési anyagok alkalmasságát a felhasználás és a felszerelés tervezett helye szempontjából.

### 3.2 Elektromos csatlakozás

 <b>VESZÉLY</b>
<p><b>Veszélyes elektromos feszültség</b></p> <p>A készülék üzemeltetéséhez hálózati feszültség szükséges. Szakszerűtlen környezeti áramütés okozója lehet, ami halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakember végezheti el.</li> <li>▶ Minden a kapuszerkezeten végzett munkát előtt tegye feszültségmentessé a meghajtást és a vezérlést.</li> <li>▶ A helyszíni elektromos installációt a mindenkori védelmi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.</li> <li>▶ Minden kábelt alulról, húzásmentesen kell a meghajtásba szerelni.</li> </ul>

<b>VIGYÁZAT</b>
<p><b>Az elektronika tönkremenetele idegen feszültség hatására</b></p> <p>A meghajtás és a vezérlés csatlakozókapcsain megjelenő idegen feszültség az elektronika tönkremeneteléhez vezet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A meghajtás vezetékét elkülönített installációs rendszerben kösse a hálózati feszültségre.</li> </ul>

#### 3.2.1 Hálózati csatlakozás

Szükség esetén itt a hálózati kábel helyett egy megfelelő biztosítékkal ellátott, minden pólust megszakító hálózati egységen keresztüli fix bekötés 230/240 V AC, 50/60 Hz is történhet. Sorrend balról jobbra = N, PE, L (lásd az **1.2 ábrát**).

#### 3.3 Kiegészítő komponensek csatlakoztatása a vezérlőpanelre

Kiegészítő komponensek csatlakoztatásához a vezérlésház fedelét fel kell nyitni (lásd az **1.1 ábrát**). A kapcsokon, amikre a rádiós vevőegység vagy az olyan kiegészítő komponensek mint a belső nyomógomb, valamint az olyan biztonsági egységek, mint a fénySOROMPÓK csatlakoznak, csak veszélytelen kifestésűség, max. 30 V DC van jelen.

Az összes csatlakozókapocs többszörösen beköthető, azonban max. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (lásd a **2. ábrát**). A csatlakoztatás előtt minden esetre húzza ki a hálózati dugaszt.

#### MEGJEGYZÉS

A csatlakozókapcsokon rendelkezésre álló kb. + 24 V-os feszültséget nem lehet lámpa tápellátására használni!

#### 3.3.1 Csatlakoztató aljzat bővítésekhez

Bővítések rendszeraljzata, pl. figyelmeztető lámpa opciós reléjéhez\*

(\* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!)

#### 3.3.2 Egy kiegészítő külső rádiós vevőegység csatlakoztatása\*

(\* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!) Kiegészítésként vagy az integrált rádiós modul helyett (lásd a 6.3.1 fejezetet) egy külső rádiós vevőegység csatlakoztatható:

- 1-csatornás rádiós vevőegység impulzus-üzemű működéshez.
- 2-csatornás rádiós vevőegység impulzus-üzemű működéshez és a meghajtás-világítás be-/kikapcsolásához
- 3-csatornás rádiós vevőegység impulzus-üzemű működéshez és a meghajtás-világítás be-/kikapcsolásához, részleges nyitáshoz

Ennek a vevőnek a csatlakozódugaszát a megfelelő dugaszhelyre kell bedugni (lásd a **4.1 ábrát**).

#### 3.3.3 Belső nyomógomb\*

(\* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!)

Belső nyomógombokat, ahogy az **5-7 ábrák** mutatják, a bal oldali kapcsokra kell csatlakoztatni.

- IT1 típus impulzus-üzemű működéshez (lásd a **6. ábrát**)
- IT1b típus impulzus-üzemű működéshez (lásd az **5. ábrát**)
- IT3b típus impulzus-üzemű működéshez (lásd a **7. ábrát**), meghajtás-világítás be-/kikapcsolásához (lásd a **7.1 ábrát**), rádiós üzemmód gatláshoz (= szabadságfunkció, lásd a **7.2 ábrát**).

#### 3.3.4 Egy 2-eres fénySOROMPÓ csatlakoztatása\*

(\* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!)

A 2-eres fénySOROMPÓKAT (pl. EL101, EL301), biztonsági fénySOROMPÓKÉNT, és az automatikus utánzárás ellenőrzéséhez a **8. ábra** szerinti módon kell csatlakoztatni (figyeljen a 4-es DIL beállítására, 4.3.3 fejezet).

#### MEGJEGYZÉS

Egy fénySOROMPÓ szerelése során figyeljen arra, hogy az adó és a vevő házát olyan közel szerelje az aljzathoz, amennyire csak lehetséges – lásd a fénySOROMPÓ szerelési utasítását.

#### 3.3.5 Szükségakku\*

(\* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!)

Ahhoz, hogy áramszünet esetén a kaput működtetni tudja, egy opcionális szükségakku csatlakoztatható (lásd a 8.4 fejezetet).

#### 3.3.6 Feltolási kísérlet jeladója\*

(\* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!)

Egy, a kapura rögzített mágneskapcsoló által a zárt kapu feltolási kísérlete megállapítható, és egy ide csatlakoztatott jeladó (24 V max. 100 mA, **9.1b ábra**) max. 3 percre aktiválható.

### 3.4 Kiegészítő komponensek csatlakoztatása a motorcsatlakoztató panelre

#### 3.4.1 S1 kapocs, RSK 1 nyugalmi áramkör

A kireteszelő mechanika kapcsolójának csatlakoztatása (mechanikus kireteszelés, lásd a 8.5 fejezetet).

#### 3.4.2 S2 kapocs, RSK 2 nyugalmi áramkör

Egy opcionális biztonsági kapcsoló csatlakoztatása.

#### 3.4.3 S3 kapocs, RSK 3 nyugalmi áramkör

Egy opcionális biztonsági kapcsoló csatlakoztatása.

#### 3.4.4 S4 kapocs, feltolási kísérlet mágneskapcsolója\* (\* Kiegészítő, a szériafelszerelés nem tartalmazza!)

Egy a kapura rögzített mágneskapcsoló által a zárt kapu feltolási kísérlete megállapítható. Az ide csatlakoztatott kapcsoló működésbe lépésekor a jeladó aktiválódik.

## 4 A vezérlés üzembe helyezése

### 4.1 Előkészületek

#### VIGYÁZAT

##### A kapu lezuhanásának veszélye

A rugócsomagok szerelésének elvégzéséig, a kapu lezuhanásának veszélye miatt, nem szabad személyeknek a kapu közelében tartózkodni.

- ▶ A rugócsomagok szerelésének elvégzéséig ne tartózkodjon a kapu közelében.

##### Becsípődésveszély az oldalsó vezetősíneknél

A kapulap szerelése közben az oldalsó vezetősínekbe való benyúlás becsípődéshez vezethet.

- ▶ Ne nyúljon az oldalsó vezetősínekbe a kapulap szerelése közben

A garázs-redőnykapu mechanikai szerelése során a redőnykapulap az elektromos meghajtás segítségével juttatható a kaputengelyre. Ehhez a "Garázs-redőnykapu szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítása" szerint a meghajtást és a vezérlést fel kell szerelni, és 4-eres vezetékkel elektromosan össze kell kapcsolni.

A következő munkalépéseket kell elvégezni:

#### 4.1.1 Szerelés

1. Az összes **DIL-kapcsolót** állítsa OFF-ra.
2. Csatlakoztassa a vezérlés dugaszát a csatlakozó aljzathoz vagy aktiválja az elektromos fix bekötést (lásd a 3.2.1 fejezetet).  
A nagy **T-gomb** pereme gyorsan villog.
3. Totmann üzemmódban (felváltva Nyit – Zár – Nyit – Zár... amíg a gombot nyomva tartják) most a kapulap a kaputengelyre tekerhető, és a fel- ill. lefutás által a vezetősínekbe fűzhető.
4. A kapulap "Garázs-redőnykapu szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítása" szerinti rögzítése után többször ellenőrizze a garázs-redőnykapu korrekt futását.
5. Zárja be félig a kaput.

#### MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze, hogy a kézfogantyúk (fix ütközők) az aljzati záróprofilra fel vannak-e szerelve.

#### 4.1.2 Betanítás

- ▶ Lásd a 11. ábrát

1. **Állítsa az 1-es DIL-kapcsolót ON** állásra.  
A nagy **T-gomb** pereme így villog: 7x – szünet – 7x – szünet stb. jelzésként, hogy a "Meghajtás nincs betanítva".
2. Nyomja meg a nagy **T-gombot** 1x.  
Automatikusan elvégzésre kerül a *Kapu-Nyit* referenciaút, majd kettő *Kapu-Zár / Kapu-Nyit* ciklus következik a *Kapu-Zárva* véghelyzet és az erők betanulásához. A kapu a *Kapu-Nyitva* véghelyzetben marad, a nagy **T-gomb** pereme világít, a meghajtás be lett tanítva.
3. Feszültségmentesítse a vezérlést, és végezze el a még hiányzó mechanikai szerelést a "Garázs-redőnykapu szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítása" szerint.
4. **A 2 - 6 jelű DIL-kapcsolókat** állítsa be a kiegészítő funkcióknak megfelelően (lásd az 4.3.2 - 4.3.5 fejezeteket).

#### 4.2 Gyári reset

A meghajtás egy áramkimaradás-biztos memóriával rendelkezik, amiben betanításkor a kapuspecifikus adatok (működési út, a kapu futása közben szükséges erők, stb.) eltárolódnak, majd az azt követő kapufutások során aktualizálódnak. Ezek az adatok csak erre a konkrét kapura érvényesek. Egy másik kapura történő felszereléshez vagy ha a kapu futási viszonyai erősen megváltoznak (pl. új rugók beépítésekor, átszereléskor stb.) ezeket az adatokat törölni kell, és a meghajtást újra kell tanítani.

#### Reset és a meghajtás újratanítása

1. A kapunak középpállásban kell lennie.
2. Tartsa nyomva a **RESET** gombot (lásd az 1.2 ábrát) legalább 5 másodpercig, a nagy **T-gomb** pereme eközben gyorsan villog. Ha a nagy **T-gomb** pereme folyamatosan világít, engedje el a **RESET** gombot.  
Most az összes kapuadat törölve lett. A nagy **T-gomb** pereme így villog: 7x – szünet – 7x – szünet stb. jelezve, hogy a "Meghajtás nincs betanítva".
3. Nyomja meg 1x a nagy **T-gombot**, és automatikusan lefut a *Kapu-Nyit* referenciaút, majd kettő *Kapu-Zár / Kapu-Nyit* ciklus következik a *Kapu-Zárva* véghelyzet, és az erők betanulásához.  
A kapu a *Kapu-Nyitva* véghelyzetben marad, a nagy **T-gomb** pereme folyamatosan világít, a meghajtás be lett tanítva.

#### 4.3 A DIL-kapcsolók beállítása


A nemzeti feltételeknek, a kívánt biztonsági berendezéseknek, és a helyi adottságoknak megfelelően kell a **DIL-kapcsolókat 1-től 6-ig** (hozzáférés a meghajtásház fedelének felnyitása után lásd az 1.1 ábrát) beállítani.

A DIL-kapcsolók beállításának megváltoztatása csak akkor engedélyezett, ha a meghajtás nyugalomban van, és nincs aktív előjelzési idő ill. automatikus utánzárás.

#### 4.3.1 1-es DIL-kapcsoló

##### Beállító üzemmód / Totmann üzemmód és normál üzemmód

- ▶ Lásd a 4.1 fejezetet

1 ON	aktiválva, normál üzemmód öntartással
1 OFF 	nincs aktiválva, beállító-/Totmann üzemmód a kapuszereléshez




#### 4.3.2 2-es DIL-kapcsoló / 3-as DIL-kapcsoló

A **2-es DIL-kapcsolót** a **3-as DIL-kapcsolóval** kombinálva állíthatók be a meghajtás funkciói (automatikus utánzárás / előjelzési idő) és az opciós relé funkciói.


##### Automatikus utánzárás, előjelzési idő

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<p><b>A meghajtás működése</b> A nyitvatartási idő és az előjelzési idő lefutása után automatikus utánzárás a <i>Kapu-Nyitva</i> véghelyzetből</p> <p><b>Meghajtás-világítás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartós fény a nyitvatartási idő és a kapufutás alatt</li> <li>Gyors villogás az előjelzési idő alatt</li> </ul> <p><b>Opciós relé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartós kontaktus a nyitvatartási időnél</li> <li>Ütemezés gyorsan az előjelzési idő alatt, lassan a kapufutás közben</li> </ul>
-------------	-------------	--



##### Kapu-Zárva végállás kijelzése

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<p><b>Meghajtás-világítás</b> Tartós fény a kapufutás / a végállás elérését követő utánvilágítási idő alatt</p> <p><b>Opciós relé</b> <i>Kapu-Zárva</i> végállás kijelzése</p>
--	-------------	--

##### Előjelzési idő

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Meghajtás-világítás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Előjelzési idő, gyorsan villogó</li> <li>Tartós fény a kapufutás alatt</li> </ul> <p><b>Opciós relé</b> A relé lassan ütemez a kapufutás alatt (önvillogtató figyelmeztető lámpa funkciója)</p>
-------------	---	--

##### Külső világítás

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Meghajtás-világítás</b> Tartós fény a kapufutás / a végállás elérését követő utánvilágítási idő alatt</p> <p><b>Opciós relé</b> Azonos működés, mint a meghajtás-világításnál (külső világítás)</p>
--	---	---

#### MEGJEGYZÉS

Az automatikus utánzárást csak az EN 12453 szabvány érvényességi területén szabad aktiválni, ha egy biztonsági egység csatlakoztatva van.


#### MEGJEGYZÉS

Az automatikus utánzárás beállítása csak aktivált fénySOROMPÓ mellett lehetséges. Ehhez állítsa a **4-es DIL-kapcsolót** az **ON** állásra.


A *Kapu-Nyitva* véghelyzet elérése után, a kb. 30 másodperc nyitvatartási idő lefutását követően megindul az automatikus utánzárás. Egy impulzust, egy a fénySOROMPÓ-n való áthajtást vagy átjárást követően a nyitvatartási idő visszaszámlálása megszakad, és egy előre beállított értékre (30 másodperc) ugrik.

#### 4.3.3 4-es DIL-kapcsoló

##### FénysOROMPÓ (pl. EL101, EL301)


<b>4 ON</b>	Aktiválva, a fénySOROMPÓ hatására a kapu visszanyit a <i>Kapu-Nyitva</i> véghelyzetig. Csak ezzel a beállítással lehetséges automatikus utánzárás (lásd az 4.3.2 fejezetet)
<b>4 OFF</b> 	Nincs aktiválva, automatikus utánzárás nem lehetséges

#### 4.3.4 5-ös DIL-kapcsoló

<b>5 ON</b>	Aktiválva, utánzárás nem lehetséges
<b>5 OFF</b> 	Nincs aktiválva, normál kapuüzemmód

#### 4.3.5 6-os DIL-kapcsoló

##### Kapu karbantartási kijelzése

<b>6 ON</b>	Aktiválva, a karbantartási ciklusszámláló túllépését (lásd a 7.2 fejezetet) a meghajtás-világítás többszöri villogása jelzi minden kapufutás végén.
<b>6 OFF</b> 	Nincs aktiválva, nincs jelzés a karbantartási ciklusszámláló túllépésekor

## 5 Kéziadó

### 5.1 Működtető elemek

▶ Lásd a **12. ábrát**

- LED
- Kezelőgomb
- Elemtartó fedele
- Elem
- Reset-gomb
- Kéziadó-tartó

### 5.2 Fontos utasítások a kéziadó használatához

- A távvezérlés üzembe helyezéséhez kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.
- Ha nincs a garázsnak másik bejárata, úgy a programozásban történő minden változtatást vagy bővítést a garázson belül végezzen.
- A távvezérlés programozását vagy bővítését követően végezzen működésellenőrzést.
- A kéziadó gyerek kezébe nem való, azt csak olyan személyek használhatják, akik a távvezérelt kapuszerkezetek működtetésére ki lettek oktatva!
- A kéziadót működtetni csak a kapura való rálátás mellett szabad!
- Távvezérelt kapuszerkezet kapunyílásán csak akkor szabad áthajtani ill. átmenni, ha a garázs-redőnykapu a *Kapu-Nyitva* véghelyzetben áll.
- Óvja a kéziadót a következő hatásoktól:
  - Közvetlen napsugárzás (engedélyezett környezeti hőmérséklet: -20 °C-tól +60 °C-ig)
  - Nedvesség
  - Porterhelés

Az oda nem figyelés a működőképességet korlátozhatja!



## ⚠ VIGYÁZAT

### Akaratlan kapufutás

A kéziadó programozása közben akaratlan kapufutás léphet fel.

- ▶ Figyeljen arra, hogy a távvezérlés programozása vagy bővítése során személyek vagy tárgyak ne legyenek a kapu mozgástartományában.

### MEGJEGYZÉS:

A helyi adottságok befolyásolhatják a távvezérlés hatótávolságát.

### 5.3 A távvezérlés bővítése további HS1, HS4, HSM4 vagy HSE2 kéziadókkal

- ▶ Lásd a **12.1. ábrát**

### MEGJEGYZÉS

Ha nincs a garázsnak másik bejárata, úgy a programozásban történő minden változtatást vagy bővítést a garázon belül végezzen el.

1. Az adót, amiről a kódot "örökíteni" kell (örökítőadó **a**), és az adót, amire a kódot be kell tanítani (tanulóadó **b**), közvetlenül egymás mellett kell tartani.
2. Nyomja meg és tartsa nyomva az örökítőadó kívánt gombját. Az örökítőadó LED-je most folyamatosan világít.
3. Ezután azonnal nyomja meg és tartsa nyomva a tanulóadó tanítandó gombját - a tanulóadó LED-je először 4 másodpercig lassan villog, majd a sikeres tanítási folyamat esetén gyorsabban kezd villogni.
4. Engedje el az örökítőadó és a tanulóadó gombját.

Végezzen működésellenőrzést! Hibás működés esetén ismételje meg az 1 - 4 lépést.

## ⚠ VIGYÁZAT

### Akaratlan kapufutás

A kéziadó programozása közben akaratlan kapufutás léphet fel.

- ▶ Figyeljen arra, hogy a távvezérlés programozása vagy bővítése során személyek vagy tárgyak ne legyenek a kapu mozgástartományában.

### MEGJEGYZÉS

Ha a lassú villogás közben elengedi a tanulóadó gombját, a tanítási folyamat megszakad.

### 5.4 A gyári kód visszaállítása

- ▶ Lásd a **12.2. ábrát**

### MEGJEGYZÉS:

A következő lépések csak téves bővítési vagy tanulási folyamat esetén szükségesek.

Minden kéziadó nyomógombjának kódhelye újra visszaállítható az eredeti gyári kódra vagy átállítható másik kódra.

1. Nyissa fel az elemtartó fedelét.  
Az áramköri lapon egy kis nyomógomb válik hozzáférhetővé.

### VIGYÁZAT

#### A nyomógomb tönkretétele

- ▶ Nem hegyes tárgyat használva, és ne túl erősen nyomja meg a nyomógombot.
2. Óvatosan nyomja meg és tartsa nyomva az **5** jelű nyomógombot egy tompa tárggyal.
  3. Nyomja meg és tartsa nyomva a kéziadón azt a működtető gombot, amelyiket kódolni kell.  
A kéziadó LED-je villogni kezd lassan.
  4. Ha kis nyomógombot a lassú villogás végéig nyomva tartja, a kéziadó működtető gombja újra visszaáll az eredeti gyári kódra, és a LED elkezd gyorsabban villogni.
  5. Zárja vissza az elemtartó fedelét.
  6. Végezze el a vevőegység újraprogramozását.

## 6 Rádiós távvezérlés

### 6.1 Integrált rádiós vevőegység

A garázs-redőnykapuk vezérlése egy integrált rádiós vevőegységgel van felszerelve. Integrált rádiós vevőegységnek az *impulzus-* (Nyit-Stop-Zár-Stop), a *lámpa-* (meghajtás-világítás be/ki), és a *résznyitás* (a kapun csak egy programozott magasságig nyílik fel) funkciókat mindig max. 6 különböző kéziadón lehet beprogramozni. Ha több, mint 6 kéziadót programoz fel, akkor az elsőként programozott, minden további figyelmeztetés nélkül, törlődik. Szállított állapotban az összes tárolóhely üres.

Rádiós távvezérlés programozása / adatok törlése csak akkor lehetséges, ha a következők teljesülnek:

- A beállító-üzemmód nincs aktiválva (**1-es DIL-kapcsoló OFF** állásban).
- Nincs kapufutás.
- Éppen nincs aktív előjelzési vagy nyitvatartási idő.

### MEGJEGYZÉS:

A meghajtás rádió-távvezérléses üzemmódjához egy kéziadó-nyomógombot fel kell programozni az integrált vevőegységre. Eközben a távolság a kéziadó és a vezérlés között legalább 1 m legyen. Egy GSM-900-as mobiltelefon egyidejű használata a rádiós távvezérlés hatótávolságát befolyásolhatja.

### 6.2 A kéziadó-nyomógomb beprogramozása az integrált rádiós távvezérlésre

1. Röviden nyomja meg a kicsi **P-gombot** (lásd az **1. ábrát**) egyszer (az 1. csatornához = impulzus-parancs), kétszer (a 2. csatornához = lámpa-parancs) vagy háromszor (a 3. csatornához = résznyitás-parancs).  
A kicsi **P-gomb** további megnyomására azonnal befejeződik a rádiós egység programozása. Attól függően, hogy melyik csatornát kell beprogramozni, a nagy **T-gomb** pereme most 1x (az 1. csatornához), 2x (a 2. csatornához) vagy 3x (a 3. csatornához) villan. Ezen idő alatt lehet egy kéziadó-nyomógombot beprogramozni a kívánt funkcióra.
2. A kéziadó nyomógombját, amit programozni kell, addig tartsa nyomva, amíg a nagy **T-gomb** pereme gyorsan nem villog.  
Ennek a kéziadó-nyomógombnak a kódja most az integrált rádiós vevőegységben eltárolásra került.

### 6.3 Az integrált rádiós vevőegység minden adatának törlése

- ▶ Nyomja meg és tartsa nyomva a kicsi **P-gombot**. A nagy **T-gomb** pereme lassan villog, ami jelzi a törlésre való készenléletet. A villogás átvált gyorsabb ritmusra. Végül az összes kéziadó beprogramozott rádiós kódja törlődik.

#### 6.3.1 Külső rádiós vevőegység csatlakoztatása\*

(\*Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza)

Az integrált rádiós vevőegység helyett a garázs-redőnykapu meghajtáshoz használhat egy külső 1/2/3-csatornás rádiós vevőegységet az *impulzus-* (1. csatorna), *lámpa-* (2. csatorna) és a *résznyitás-* (3. csatorna) vezérlésre. Ennek a vevőnek a csatlakozódugaszát a megfelelő dugaszhelyre kell bedugni (lásd a **4. ábrát**). Hogy a dupla foglalat elkerülje, a külső rádiós vevőegységgel való működtetéshez az integrált rádiós vevőegység adatait törölni kell (lásd *Az integrált rádiós vevőegység minden adatának törlése* fejezetet, a 24. oldalon).

## 7 Meghajtás-világítás

### 7.1 Jelzések hálózati feszültségnél

Ha a hálózati dugaszt bedugja anélkül, hogy a nagy **T-gombot** megnyomná, a meghajtás-világítás kettőt vagy három villan.

#### Kettő villanás

mutatja, hogy nem léteznek kapuadatok ill. azok törölve lettek (mint a kiszállított állapotban); a meghajtás azonnal betanítható.

#### Három villanás

jelzi, hogy ugyan léteznek tárolt kapuadatok, de az utolsó kapuhelyzet nem eléggé ismert. Ezért a következő kapufutás csökkentett sebességgel, a *Kapu-Nyitva* végállás irányába történik (referenciaút). Az ezt követő kapufutások már normál üzemmódban történnek.

### 7.2 Karbantartási kijelzés

Ha a **6-os DIL-kapcsoló ON** helyzetben van, a meghajtás-világítás minden kapufutás után többször villog, hogy figyelmeztessen a kapu közelgő karbantartására, amennyiben:

- minden betanítás után 2000 nyitásciklus lett lefuttatva,
- több, mint 1 év üzemidő telt el az utolsó karbantartás óta.

### 7.3 Izzócsere

A meghajtás-világítás szereléséhez / cseréjéhez:

	<b>VESZÉLY</b>
<b>Hálózati feszültség</b>	
Bekapcsolt világításnál a lámpafoglalat feszültség alatt áll.	
▶ Az izzólámpát alapvetően csak a meghajtás feszültségmentes állapotában cserélje ki.	

<b>VIGYÁZAT</b>
<b>Forró izzólámpa</b>
Az izzólámpa megfogása üzem közben vagy közvetlenül az üzemelés után égési sérülésekhez vezethet.
▶ Ne fogja meg az izzólámpát, ha az be van kapcsolva, ill. ha nemrég bekapcsolva volt.

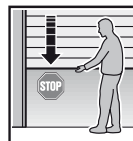
1. Húzza ki a hálózati dugaszt vagy szakítsa meg a fix bekötés (lásd a 3.2.1 fejezetet) tápellátását
2. Távolítsa el a lámpa fedelét (lásd a **14. ábrát**)
3. Cserélje ki az izzólámpát (E14 gyertyaizzó, matt, 240 V / max. 25 W)
4. Szerelje vissza a lámpaburkolatot
5. Dugja vissza a hálózati dugaszt (tápellátás visszaállítása). A meghajtás-világítás háromszor villan (lásd a 7.1 fejezetet). A következő futás ezért egy *Nyitás* referenciát lesz.

## 8 Üzemeltetés

<b>FIGYELMEZTETÉS</b>
<b>Üzem közbeni sérülésveszély</b>
A kapu zárásakor személyek vagy tárgyak beszorulhatnak.
▶ Csak akkor üzemeltesse a garázs-redőnykapu meghajtását, ha a kapu mozgástartománya belátható
▶ Be- illetve kihajtás előtt győződjön meg arról, hogy a kaput teljesen kinyitotta-e. A kapuberendezéseken csak akkor szabad áthaladni illetve átjárni, ha a kapu megállt.
<b>Becsípődésveszély az oldalsó vezetősíneknél</b>
Benyúlás az oldalsó vezetősínekbe a kapu mozgása közben becsípődéshez vezethet.
▶ A kapu futása közben ne nyúljon az oldalsó vezetősínekbe

<b>VIGYÁZAT</b>
<b>A kireteszelőharang túlterhelése</b>
Túlterhelés révén a kireteszelőharang károsodhat.
▶ Ne nehezedjen testsúlyával a kireteszelő-harangra!

### Üzemeltetés előtt:



- ▶ A kapuberendezést használó összes személynek tanítsa meg a kapu rendeltetésszerű és biztonságos kezelését.
- ▶ Mutassa be és tesztelje a mechanikus reteszelés kioldását valamint a biztonsági visszanyitást is. Ehhez a kaput két kézzel állítsa meg záródás közben. A kapuberendezésen be kell kapcsolnia a biztonsági visszanyitásnak.

### 8.1 Normál üzemmód

A garázs kapu-meghajtás normál üzemmódban kizárólag impulzuskövető vezérléssel működik, melynél nincs jelentősége, hogy egy külső nyomógombot, egy beprogramozott kéziadó-nyomógombot, vagy a nagy **T-gombot** működtetik:

1. impulzus: A kapu megindul az egyik végállás felé.
2. impulzus: A kapu megáll.
3. impulzus: A kapu megindul az ellenkező irányba.
4. impulzus: A kapu megáll.
5. impulzus: A kapu megindul az 1. impulzusnál választott végállás irányába.

stb.

A meghajtás-világítás világít a kapufutás alatt, majd automatikusan kialszik 2 perccel annak befejeződése után.

### 8.2 Részleges nyitás

A résznyitás funkció (szellőzőállás) csak a belső/külső rádióról vezérelhető:

- az impulzusvezérlésű kapu a kívánt pozícióba fut
- Tanítson egy kéziadó-nyomógombot a vezérlésre a **3. csatornán** (lásd a 6.2 fejezetet).

### 8.3 Meghajtás-világítás

A meghajtás-világítás világít a kapufutás alatt, majd automatikusan kialszik 2 perccel annak befejeződése után.

A rádiós távvezérléssel (**2. csatorna**, lásd a 6.2 fejezetet) a meghajtás-világítás nyugalomban lévő meghajtás esetén be-ill. kikapcsolható. A max. világítási időtartam automatikusan 5 percre van behatárolva.

### 8.4 Áramkimaradás áthidalása szükségakkival\*

(\*Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!)

Hogy áramszünet esetén a kapu működtethető legyen, egy opcionális szükségakku csatlakoztatható (lásd a **9.1a ábrát**).

1. Húzza ki a hálózati dugaszt (fix bekötésnél szakítsa meg a tápellátást).
2. Távolítsa el a dugasz burkolatát és a ház felső részét.
3. A szükségakku dugaszát csatlakoztassa a megfelelő aljzathoz.
4. A ház felét ismét csavarozza fel.
5. Dugja vissza a hálózati dugaszt (tápellátás visszaállítása). A meghajtás-világítás háromszor villan (lásd a 7.1 fejezetet). A következő futás ezért egy **Nyitás** referenciaút lesz.

Az átkapcsolás akku-üzemlétre áramszünet esetén automatikusan történik. Akku-üzemmód közben a meghajtás-világítás kikapcsolt marad.

#### MEGJEGYZÉS

Csak az integrált töltéskapcsolóval ellátott, megfelelően e célra tervezett szükségakkut szabad használni.

### 8.5 A szétkapcsoló mechanika működtetését követő üzemeltetés (mechanikus kireteszelés)

A szétkapcsoló mechanika leválasztja a meghajtást a redőny tengelyéről. Ezáltal a kapu pl. feszültségkimaradás esetén kézzel nyitható lesz.

#### VIGYÁZAT

##### A kireteszelőharang túlterhelése

Túlterhelés révén a kireteszelőharang károsodhat.

- ▶ Ne nehezedjen testsúlyával a kireteszelő-harangra!

1. Húzza meg a kireteszelőharangot, és vezesse a kötélbilincset a ház horga alá, hogy a meghajtás mechanikusan kireteszelődjön (lásd a **13. ábrát**). A kireteszelést követően a nagy **T-gomb** pereme 8x villan.
2. Nyissa ill. zárja a kaput.
3. Reteszelve ismét a szétkapcsoló mechanikát a kézi használatot követően a kireteszelőharanggal.
4. Nyomja meg egyszer a nagy **T-gombot**. A kapu csökkentett sebességgel a **Kapu-Nyitva** végállás irányába kezd futni, hogy alapállásba kerüljön (referenciaút).

**Ezután a nagy T-gomb pereme világítani kezd, és a meghajtás ismét készen áll a normál üzemmódra.**

#### MEGJEGYZÉS

A mechanikai kireteszelés működőképességét **havonta** ellenőrizze. A kireteszelést csak zárt kapu mellett szabad működtetni, különben fennáll a veszély, hogy a kapu gyenge, törött vagy hibás rugók esetén vagy a hiányos súlykiegyenlítés miatt gyorsan záródni kezd.

### 9 Ellenőrzés és karbantartás

A garázs-redőnykapu meghajtása karbantartásmentes. A kapuszerkezetet a gyártó előírásai szerint szakemberrel át kell vizsgáltatni.

#### MEGJEGYZÉS:

- A garázsredőnykapu-meghajtás karbantartásmentes. Azonban a saját biztonsága érdekében ajánlott, hogy a **kapuszerkezetet a gyártó utasítása szerint, szakképzett személyvel** ellenőriztesse.
- **Valamennyi biztonsági és védelmi funkciót havonta** a működőképesség szempontjából ellenőrizni kell. Ha szükséges, a meglévő hibákat ill. hiányosságokat azonnal el kell hárítani.
- Az **ellenőrzést és karbantartást** csak **szakképzett személynek** szabad végezni. Ennek érdekében forduljon szállítójához. Egy szemrevételezéssel történő ellenőrzést az üzemeltető is elvégezhet.
- A szükséges javítások elvégzéséhez forduljon szállítójához. A nem szakszerűen elvégzett javítások után nem támasztható szavatossági igény.

## 9.1 Üzemjelzések, hibaüzenetek és figyelmeztető üzenetek

### Hibajelzések / LED-diagnózis

A LED-diagnózis segítségével (lásd az **1. ábrát**), ami a nagy T-gomb peremén látható, a várakozásoknak nem megfelelő üzemmód okait egyszerűen azonosítani lehet. Betanított állapotban ez a LED folyamatosan világít és kialszik, amíg egy csatlakoztatott külső impulzus jelen van.

Egy hiba a villogásokkal van ábrázolva:

<b>LED gyorsan villog</b>
Totmann üzemmód beállítva a meghajtás beállításához (1-es DIL, lásd az 4.1/4.3.1 fejezetet).
<b>LED villog 2x</b>
<b>Lehetséges ok</b> Fénysorompó meg lett szakítva / nincs csatlakoztatva.
<b>Elhárítás</b> Ellenőrizze a fénysorompót, ha kell cserélje ki ill. csatlakoztassa.
<b>LED villog 3x</b>
<b>Lehetséges ok</b> A <i>Kapu-Zár</i> irány erőhatárolása működésbe lépett – a biztonsági visszanyitás megtörtént.
<b>Elhárítás</b> Távolítsa el az akadályt. Ha a biztonsági visszanyitás minden felismerhető ok nélkül történt meg, ellenőrizze a kapu mechanikáját. Adott esetben törölje a kapuadatokat és tanítsa újra a meghajtást.
<b>LED villog 4x</b>
<b>Lehetséges ok</b> A nyugalmi áramkör (RSK, lásd a 3.4 fejezetet) nyitott vagy a kapufutás közben megnyílt.
<b>Elhárítás</b> Ellenőrizze a csatlakoztatott egységeket, zárja a nyugalmi áramkört.
<b>LED villog 5x</b>
<b>Lehetséges ok</b> A <i>Kapu-Nyit</i> irány erőhatárolása működésbe lépett – a kapu megállt nyitás közben.
<b>Elhárítás</b> Távolítsa el az akadályt. Ha a <i>Kapu-Nyitva</i> végállás előtti megállás minden felismerhető ok nélkül történt, ellenőrizze a kapu mechanikáját. Adott esetben törölje a kapuadatokat és tanítsa újra a meghajtást.
<b>LED villog 6x</b>
<b>Lehetséges ok</b> Meghajtáshiba / zavar a meghajtórendszerben.
<b>Elhárítás</b> Adott esetben törölje a kapuadatokat. Ha a meghajtáshiba ismételten fellép, a meghajtást ki kell cserélni.
<b>LED villog 7x</b>
<b>Lehetséges ok</b> A meghajtás még nincs betanítva (ez csak figyelmeztetés és nem hiba).
<b>Elhárítás</b> A tanulóút a nagy <b>T-gombbal</b> indítható.

<b>LED villog 8x</b>
<b>Lehetséges ok</b> Hálózati feszültségkimaradás vagy mechanikus kireteszelés. A meghajtásnak szüksége van egy referencia <i>Nyitásra</i> .
<b>Elhárítás</b> Egy <i>Nyitás</i> referenciaút egy külső nyomógombbal, kéziadóval vagy a nagy <b>T-gombbal</b> indítható.
<b>LED villog 13x</b>
<b>Lehetséges ok</b> A szükségakku feszültsége túl alacsony
<b>Elhárítás</b> További elektromos működtetés csak a hálózati feszültség visszatérése után lehetséges.
<b>LED villog 14x</b>
<b>Lehetséges ok</b> A meghajtásban hibás a motorcsatlakoztató panelhez kapcsolódás.
<b>Elhárítás</b> Ellenőrizze a csatlakozást és a csatlakoztató vezetékét, cserélje ki a motorcsatlakoztató panelt.

## 10 Kiszerezés és megsemmisítés

Hagyja szakemberre a garázs-redőnykapu meghajtásának kiszerezését és szakszerű megsemmisítését.

## 11 Opcionális kiegészítők

Opcionális tartozék, nincs benne a szállított csomagban  
Az összes elektromos kiegészítő max. 100 mA-rel terhelheti a hajtást.

A következő kiegészítők csatlakoztathatók:

- Opció relé figyelmeztető lámpához
- Külső rádiós vevőegység
- Külső impulzus-nyomógomb (pl. kulcsos kapcsoló)
- Egyutas fénysorompó
- Akkucsomag szükség-tápellátáshoz
- Akusztikus jeladó feltöltési kísérlethez
- Külső kireteszelés.

## 12 Jótállási feltételek

### Szavatosság

Mentesülünk az szavatosság és a termékfelelősség alól, ha a mi előzetes beleegyezésünk nélkül szerkezeti módosításokat végeznek vagy a mi előírt szerelési irányelveinkkel ellentétben, szakszerűtlen szerelési munkákat végeznek ill. végeztetnek. Továbbá nem vállalunk felelősséget a hajtás téves vagy gondatlan működtetéséért, a kapu, a tartozékok szakszerűtlen karbantartásáért valamint a kapu nem megengedett beépítési módjáért. Az elemekkel szemben szintén nem támasztható szavatossági igény.

### A jótállás időtartama

A kereskedőnek az adásvételi szerződésből adódó törvény szerinti szavatossági idején felül mi az alábbi korlátozott jótállást biztosítjuk a vásárlás dátumától számítva:

- 5 év a meghajtás-mechanikára, motorra és motorvezérlésre
- 2 év a távvezérlésre, impulzusadókra, kiegészítőkre és az egyedi készülékekre

A fogyóeszközökre nincs jótállás (pl. biztosítékok, akkumulátorok, világító eszközök). A jótállás igénybe vétele nem hosszabbítja meg a jótállási időt. A pótalkatrész-szállításokra és utójavítási munkákra a jótállási idő hat hónap, de legalább a folyamatban lévő jótállás határideje érvényes.

### Előfeltételek

Jótállási igény csak arra az országra érvényesíthető, ahol a készüléket vásárolták. Az árut az általunk előírt kereskedelmi úton kell megvásárolni. Jótállási igény csak azokra a károkra érvényesíthető, amelyek magán a szerződés tárgyán keletkeztek. A jótállás nem tartalmazza a ki- és beszerelés díjának, a megfelelő alkatrészek ellenőrzési költségeinek, valamint az elmaradt nyereséggel és kártérítéssel szemben támasztott követelések megtérítését. A vásárlási bizonylat igazolásként szolgál az Ön jótállási igényéhez.

### Teljesítés

A jótállás időtartama alatt elhárítunk minden hiányosságot a terméken, ami igazolhatóan anyag- vagy gyártói hibára vezethető vissza. Kötelezettséget vállalunk arra, hogy választásunk szerint a hibás árut ingyenesen kicseréljük hibátlan árrura, azt utólag megjavítjuk vagy értékcsökkenéssel kárpótolunk.

Kizárva az alábbiak okozta károk:

- szakszerűtlen beépítés és csatlakoztatás
- szakszerűtlen üzembe helyezés és használat
- külső hatások, mint pl. tűz, víz, normálistól eltérő időjárási hatások
- baleset, leesés vagy ütközés általi mechanikai sérülések
- gondatlan vagy szándékos rongálás
- normál kopás vagy karbantartási hiányosság
- nem szakképzett személy általi javítás
- idegen eredetű alkatrészek használata,
- a típustábla eltávolítása vagy felismerhetetlenné tétele

A kicserélt alkatrészek a mi tulajdonunkat képezik.

## 13 Műszaki adatok

<b>Külméret:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Hálózati csatlakozás:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by ca. 6 W
<b>Védettség:</b>	Csak száraz terekhez
<b>Hőmérséklettartomány:</b>	-20 °C-tól, +60 °C-ig
<b>Cserelámpa:</b>	E14 gyertyaizzó, 240 V, max. 25 W
<b>A vezérlő áramkör</b>	finombiztosíték 5 x 20 mm, 2 A
<b>Biztosítóka:</b>	Egyenáramú motor
<b>Motor:</b>	Hallszenzorral
<b>Transzformátor:</b>	Hővédelemmel
<b>Csatlakoztatás:</b>	Csavarmentes csatlakoztató- technika 24 V DC kifeszültségű külső készülékekhez, mint pl. impulzusüzemű külső-belső nyomógombok.
<b>Távvezérlés:</b>	Üzemelés belső vagy külső rádiós vevőegységgel
<b>Leállító automatika:</b>	Mindkét irányban automatikusan külön-külön megtanulásra kerül. Öntanuló, kopásmentes, mert mechanikus kapcsoló nélküli.
<b>Véglekapcsolás / erőhatárolás:</b>	Minden kapufutás során átánállítódo lekapcsoló- automatika
<b>Kapulap-sebesség:</b>	Kb. 11 cm/s (kapumérettől, súlytól és a kaputengely átmérőjétől függően)
<b>Névleges terhelés:</b>	lásd a típustáblát
<b>Húzó- és nyomóerő:</b>	lásd a típustáblát
<b>Rövid idejű csúcsterhelés:</b>	lásd a típustáblát
<b>Egyedi funkciók:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meghajtás-világítás, gyárilag 2 percre állítva</li> <li>• Fénysorompó csatlakoztatható</li> <li>• Opciók relé figyelmeztető lámpához</li> <li>• Akusztikus jeladó feltölési kísérlethez</li> <li>• Akku szükség- üzemmódhoz csatlakoztatható</li> <li>• Külső kireteszelés</li> </ul>
<b>Szükségkireteszelés:</b>	Áramszünet esetén belülről húzókötéllal működtethető
<b>A garázkapu-meghajtás léghangemissziója:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Nyitásciklusok:</b>	Lásd a termékinformációt

Obsah


**1 K tomuto návodu ..... 29**

1.1 Další platné podklady ..... 29

1.2 Použití výstražné pokyny ..... 29

1.3 Definice ..... 29

1.4 Použité symboly ..... 29

**2  Bezpečnostní pokyny ..... 30**

2.1 Řádné používání ..... 30

2.2 Používání v rozporu s řádným používáním ..... 30

2.3 Kvalifikace zpracovatele ..... 30

2.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny ..... 30

2.5 Bezpečnostní pokyny k montáži ..... 30

2.6 Bezpečnostní pokyny k provozu ..... 31

2.7 Bezpečnostní pokyny k údržbě ..... 31

**3 Montáž ..... 31**

3.1 Příprava montáže ..... 31

3.2 Elektrické připojení ..... 32

3.2.1 Síťová přípojka ..... 32

3.3 Připojení přídavných součástí na řídicí desce ..... 32

3.3.1 Připojovací zdířka pro přídavná zařízení ..... 32

3.3.2 Připojení přídavného externího radiového přijímače\* ..... 32

3.3.3 Vnitřní spínače\* ..... 32

3.3.4 Připojení dvou vodičové světelné závory\* ..... 32

3.3.5 Nouzový akumulátor\* ..... 32

3.3.6 Generátoru signálu pro pokus o neoprávněné zvednutí\* ..... 32

3.4 Připojení přídavných součástí na desce připojení motoru ..... 32

3.4.1 Svorka S1, obvod klidového proudu RSK 1 ..... 32

3.4.2 Svorka S2, obvod klidového proudu RSK 2 ..... 32

3.4.3 Svorka S3, obvod klidového proudu RSK 3 ..... 32

3.4.4 Svorka S4, magnetický spínač pokusu o neoprávněné zvednutí\* ..... 33

**4 Uvedení ovládací jednotky do provozu ..... 33**

4.1 Přípravy ..... 33

4.1.1 Montáž ..... 33

4.1.2 Načtení a uložení dat ..... 33

4.2 Nastavení výchozího stavu ..... 33

4.3 Nastavení přepínačů DIL ..... 33

4.3.1 Přepínač DIL 1 ..... 33

4.3.2 Přepínače DIL 2 / DIL 3 ..... 33

4.3.3 Přepínač DIL 4 ..... 34

4.3.4 Přepínač DIL 5 ..... 34

4.3.5 Přepínač DIL 6 ..... 34

**5 Ruční vysílač ..... 34**

5.1 Ovládací prvky ..... 34

5.2 Důležité pokyny k používání ručního vysílače ..... 34

5.3 Rozšíření dálkového ovládání dalšími ručními vysílači HS1, HS4, HSM4 nebo HSE2 ..... 35

5.4 Obnova kódu z výrobního závodu ..... 35

**6 Radiové dálkové ovládání ..... 35**

6.1 Integrovaný radiový přijímač ..... 35

6.2 Naprogramování tlačítek ručního vysílače na integrovaném přijímači ..... 35

6.3 Vymazání všech dat integrovaného radiového přijímače ..... 36

6.3.1 Připojení externího radiového přijímače\* ..... 36

**7 Osvětlení pohonu ..... 36**

7.1 Hlášení při zapnutí síťového napětí ..... 36

7.2 Indikace údržby ..... 36

7.3 Výměna žárovky ..... 36

**8 Provoz ..... 36**

8.1 Normální provoz ..... 37

8.2 Částečné otevření ..... 37

8.3 Osvětlení pohonu ..... 37

8.4 Překlenutí výpadku sítě nouzovým akumulátorem\* ..... 37

8.5 Provoz po aktivaci rozpojovací mechaniky (mechanické uvolnění) ..... 37

**9 Kontrola a údržba ..... 37**

9.1 Provozní, chybová a varovná hlášení ..... 37

**10 Demontáž a likvidace ..... 38**

**11 Volitelné příslušenství ..... 38**

**12 Záruční podmínky ..... 38**

**13 Technická data ..... 39**



**Obrazová část ..... 114-119**

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, zužitkování a sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud není výslovně povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ zápisu patentu, užitého vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.

Vážená zákaznice, vážený zákazníku, těší nás, že jste se rozhodli pro kvalitní výrobek z našeho podniku.

## 1 K tomuto návodu

Tento návod je rozdělen na textovou část a obrazovou část. Obrazovou část naleznete za textovou částí.

Přečtěte si pečlivě celý tento návod. Obsahuje důležité informace o výrobku. Dodržujte pokyny v něm obsažené, zejména bezpečnostní a výstražné pokyny.

Návod pečlivě uložte a zajistěte, aby byl uživateli výrobku kdykoli k dispozici k nahlédnutí.

### 1.1 Další platné podklady

Koncovému uživateli musí být k bezpečnému používání a údržbě vratového zařízení dány k dispozici následující podklady:

- tento návod
- návod k montáži garážových rolovacích vrat
- příložená kniha kontrol

### 1.2 Použité výstražné pokyny

<p><b>POZOR</b> Označuje nebezpečí, které může vést k <b>poškození nebo zničení výrobku</b>.</p>
 <p>Všeobecný výstražný symbol označuje nebezpečí, které může vést ke <b>zranění nebo smrti</b>. V textové části je obecný výstražný symbol používán ve spojení s následně popsanými výstražnými stupni. V obrazové části odkazuje doplňkový údaj na vysvětlení v textové části.</p>
<p><b>OPATRNĚ</b> Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středním zraněním.</p>
<p><b>VÝSTRAHA</b> Označuje nebezpečí, které může vést ke smrti nebo k těžkým zraněním.</p>
<p><b>NEBEZPEČÍ</b> Označuje nebezpečí, které bezprostředně vede ke smrti nebo těžkému zranění.</p>

### 1.3 Definice

#### Doba setrvání v otevřeném stavu

Doba čekání před jízdou vrat z koncové polohy *vrata otevřena* při automatickém zavírání.

#### Automatické zavírání

Samočinné zavření vrat z koncové polohy *vrata otevřena* po uplynutí určité doby.

#### Přepínače DIL

Přepínače k nastavení ovládací jednotky umístěné na řídicí desce.

#### Světelná závora

Světelná závora působí jako bezpečnostní zařízení ve směru *vrata zavřena*. Jestliže světelná závora zareaguje během jízdy vrat ve směru *vrata zavřena*, vrata se zastaví a popojedou ve směru koncové polohy *vrata otevřena*. U funkce "automatické zavírání" se po projetí vrat (v koncové poloze vrata otevřena) a světelné závory zastaví odbíhající doba setrvání v otevřeném stavu a nastaví se na přednastavenou hodnotu (30 sekund).

#### Impulsní provoz/impulsní ovládání

Ovládání, které pomocí sledu impulsů nechává vrata střídavě provést otvírání-zastavení-zavírání-zastavení.

#### Jízda pro načtení a uložení sil

Při této jízdě pro načtení a uložení sil se zjišťují a ukládají síly, které jsou nutné k poždění vrat.

#### Referenční jízda

Jízda vrat ve směru koncové polohy *vrata otevřena* za účelem zjištění základní polohy.

#### Reverzní jízda / bezpečnostní zpětný chod

Popojetí vrat do protisměru při zaregování bezpečnostních zařízení (při aktivaci omezení síly asi o 60 cm, při aktivaci světelné závory až do koncové polohy *vrata otevřena*).

#### Částečné otevření

Vrata vyjedou jen do naprogramované výšky. Funguje jen prostřednictvím radiového dálkového ovládání.

#### Doba předběžného varování

Doba mezi povelům k jízdě (impuls) a začátkem jízdy vrat.

#### Nastavení výchozího stavu

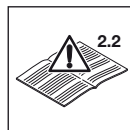
Vrácení načtených a uložených hodnot na stav při dodání / tovární nastavení.

#### Barevné kódy pro elektrická vedení, jednotlivé vodiče a díly

Zkratky barev pro označení vedení, vodičů a dílů se řídí mezinárodním barevným kódem dle IEC 757:

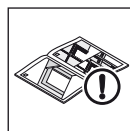
<b>BK</b>	Černá	<b>PK</b>	Růžová
<b>BN</b>	Hnědá	<b>RD</b>	Červená
<b>BU</b>	Modrá	<b>SR</b>	Stříbrná
<b>GD</b>	Zlatá	<b>TQ</b>	Tyrkysová
<b>GN</b>	Zelená	<b>VT</b>	Fialová
<b>GN/YE</b>	Zelená/žlutá	<b>WH</b>	Bílá
<b>GY</b>	Šedá	<b>YE</b>	Žlutá
<b>OG</b>	Oranžová		

### 1.4 Použité symboly



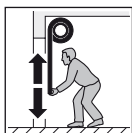
viz textová část

v příkladu znamená **2.2**: viz textová část, kapitola 2.2

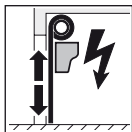


viz obrazová část





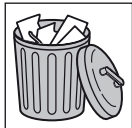
pohon mechanicky odpojen



pohon mechanicky zapojen



slyšitelné zapadnutí



odstranění a likvidace konstrukčního dílu nebo obalu

#### Tovární nastavení



Používají-li se přepínače DIL k nastavení ovládací jednotky, označuje tento symbol tovární nastavení přepínačů DIL.

## 2 Bezpečnostní pokyny

Věnujte pozornost zejména všem bezpečnostním a výstražným pokynům.

### UPOZORNĚNÍ:

Koncovému uživateli musí být dána k dispozici kniha kontrol a návod k bezpečnému používání a údržbě vratového zařízení.

#### 2.1 Řádné používání

Pohon garážových rolovacích vrat je určen výhradně pro provoz s lehce ovladatelnými garážovými rolovacími vraty vykompenzovanými pružinami v soukromém, neprůmyslovém sektoru. Maximální přípustná velikost vrat a maximální hmotnost nesmí být překročeny.

Dbejte prosím údajů výrobce týkajících se kombinace vrat a pohonu. Možná rizika ve smyslu norem EN 12604, EN 12605, EN 12445 EN 12453 jsou vyloučena konstrukcí a montáží podle našich zadání. Vratová zařízení, která se nacházejí ve veřejném sektoru a disponují pouze ochranným zařízením, např. omezením síly, smí být používána pouze pod dozorem.

Pohon garážových rolovacích vrat je navržen pro provoz v suchých prostorech.

#### 2.2 Používání v rozporu s řádným používáním

Použití v průmyslovém sektoru není přípustné!

#### 2.3 Kvalifikace zpracovatele

Montáž, údržbu, opravy a demontáž pohonu garážových rolovacích vrat by měl provádět pouze odborník. Odborník je podle normy EN 12635 osoba, která má vhodné vzdělání, kvalifikované vědomosti a praktické zkušenosti pro správnou a bezpečnou montáž, kontrolu a údržbu zařízení vrat.

- ▶ V případě selhání pohonu garážových rolovacích vrat ihned pověřte odborníka kontrolou, popřípadě opravou.

#### 2.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

### VÝSTRAHA

#### Nebezpečí zranění vyvolané nesprávnou montáží nebo nesprávným zacházením

Nesprávná montáž nebo nesprávné zacházení s pohonem může vyvolat nechtěné pohyby vrat. V důsledku toho může dojít k sevržení osob nebo předmětů.

- ▶ Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu.

#### Nebezpečí zranění při opravářských a seřizovacích pracích

Chyba ve vratovém zařízení nebo nesprávně seřízená vrata mohou vést k těžkým zraněním.

- ▶ Nepoužívejte vratové zařízení, je-li nutné provést opravu nebo nastavení.

#### 2.5 Bezpečnostní pokyny k montáži

### VÝSTRAHA

#### Nesprávná montáž ovládacích zařízení

Nesprávná montáž ovládacích zařízení (např. tlačítek) může vyvolat nechtěné pohyby vrat a způsobit sevržení osob nebo předmětů.






- ▶ Pevně nainstalovaná ovládací zařízení (tlačítka ap.) montujte na dohled od vrat, avšak mimo dosah pohyblivých dílů.
- ▶ Ovládací zařízení montujte ve výšce alespoň 1,5 m (mimo dosah dětí).

Při montáži dodržujte následující body:

- Zpracovatel musí dbát na dodržování národních předpisů pro provoz elektrických zařízení.
- Před montáží pohonu zajistěte, aby bylo možno vrata lehce pohybovat rukou. Použití vrat se stoupáním nebo sklonem je nepřipustné!
- Zkontrolujte opotřebení a případné poškození celého vratového zařízení (kloubů, ložisek vrat a upevňovacích prvků). Zkontrolujte, zda je přítomna rez, koroze nebo trhliny.
- Při provádění montážních prací je nutné dodržovat platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
- Při vrtacích pracích pohon přikryjte, protože prach z vrtání a třísky mohou mít za následek poruchy funkce.
- Po dokončení montáže musí zřizovatel zařízení v souladu s rozsahem platnosti deklarovat konformitu s normou DIN EN 13241-1.

## 2.6 Bezpečnostní pokyny k provozu

 <b>OPATRNĚ</b>	
<b>Vrata v pohybu</b> V prostoru pohybu vrat může při pohybujiících se vratech dojít ke zranění.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ V prostoru pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby ani předměty.</li> <li>▶ Na vratovém zařízení si nesmí hrát děti.</li> </ul>
	


<b>POZOR</b>
<b>Lano mechanického uvolnění</b> Zůstane-li lano mechanického uvolnění viset na nosném systému střechy nebo jiných výstupcích vozidla nebo vrat, může dojít k poškození.
▶ Dbejte na to, aby lano nemohlo zůstat viset.

## 2.7 Bezpečnostní pokyny k údržbě

- Pohon garážových rolovacích vrat je bezúdržbový. Pro vaši vlastní bezpečnost vám však doporučujeme nechávat **vratové zařízení prověřit podle údajů výrobce kvalifikovaným odborníkem**.
- Funkčnost **všech bezpečnostních a ochranných zařízení** musí být kontrolována **jednou za měsíc**. Případné poruchy nebo nedostatky musí být ihned odstraněny.
- **Kontrolu a údržbu** smí provádět jen **odborník**. Obracujte se v této věci na svého dodavatele. Vizuální kontrolu může provádět provozovatel.
- Za účelem provedení nezbytných oprav se obračte na svého dodavatele. Za neodborně nebo nevěcně provedené opravy nepřebíráme žádnou záruku.

## 3 Montáž

### 3.1 Příprava montáže

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění poškozenými díly</b> Nepoužívejte vratové zařízení, je-li nutné provést opravu nebo nastavení. Chyba ve vratovém zařízení nebo nesprávně seřizená vrata mohou vést k těžkým zraněním.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte opotřebení a případné poškození celého vratového zařízení (kloubů, ložisek vrat a upevňovacích prvků). Zkontrolujte, zda je přítomna rez, koroze nebo trhliny.</li> <li>▶ Uvádějte pohon garážových rolovacích vrat do provozu, jen když můžete vidět rozsah pohybu vrat v průběhu celého pohybu vrat.</li> <li>▶ Před vjížděním nebo vyjížděním se ujistěte, že jsou garážová rolovací vrata zcela otevřena. Vratovým zařízením se smí projíždět nebo procházet, jen když jsou garážová rolovací vrata v klídu.</li> </ul>

Před instalací pohonu nechte pro vlastní bezpečnost provést potřebné údržbářské a opravářské práce na vratovém zařízení kvalifikovaným odborníkem.


Jen správná montáž a údržba provedená kompetentním odborným podnikem nebo kompetentním odborným pracovníkem v souladu s návody může zajistit bezpečný a předvídaný průběh montáže.

Odborník musí dbát na to, aby při provádění montážních prací byly dodržovány platné předpisy pro bezpečnost práce a předpisy pro provoz elektrických zařízení. Musí při tom být dodržovány i národní směrnice. Možná ohrožení lze vyloučit díky konstrukci a montáži podle našeho zadání.

- ▶ Funkčnost všech bezpečnostních a ochranných zařízení musí být odzkoušena jednou za **měsíc**. Případné poruchy nebo nedostatky musí být ihned odstraněny.

<b>POZOR</b>
<b>Poškození nečistotou</b> Prach z vrtání a třísky vznikající při vrtacích pracích mohou mít za následek funkční poruchy.
▶ Při provádění vrtacích prací pohon přikryjte.

### Před montáží a obsluhou vratového zařízení:

 <b>OPATRNĚ</b>
<b>Nebezpečí sevření v bočních vodicích kolejničích</b> Sáhnutí rukou do bočních vodicích kolejničích během jízdy vrat může mít za následek sevření.
▶ Během jízdy vrat nesahejte do bočních vodicích kolejničích


- ▶ Seznamte všechny osoby, které vratové zařízení používají, s řádnou a bezpečnou obsluhou.
- ▶ Předvedte a vyzkoušejte mechanické uvolnění a bezpečnostní zpětný chod. K tomu účelu zastavte vrata během jízdy oběma rukama. Vratové zařízení musí zahájit bezpečnostní zpětný chod.

- ▶ Proveďte, zda jsou vrata v mechanicky bezchybném stavu, takže je lze lehce obsluhovat ručně, a zda se dají správně zavírat a otvírat (EN 12604).

#### UPOZORNĚNÍ:

Montér musí ověřit, zda jsou dodané montážní materiály způsobilé pro dané použití a předpokládané místo montáže.

### 3.2 Elektrické připojení

 <b>NEBEZPEČÍ</b>
<b>Nebezpečné elektrické napětí</b> K provozu tohoto zařízení je potřebné síťové napětí. Neodborné zacházení může způsobit úraz elektrickým proudem, který může vést k smrti nebo k těžkým zraněním.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektrická připojení smí provádět pouze odborný elektrikář.</li> <li>▶ Před veškerými pracemi na vratovém zařízení je třeba odpojit napětí pohonu a ovládací jednotky.</li> <li>▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním ustanovením.</li> <li>▶ Všechny kabely musí být do skříně pohonu namontovány zesponu bez tahu.</li> </ul>

<b>POZOR</b>
<b>Zničení elektroniky externím napětím</b> Externí napětí na připojovacích svorkách pohonu a ovládací jednotky vede ke zničení elektroniky.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vedení pohonu pokládejte do instalačního systému odděleného od síťového napětí.</li> </ul>

#### 3.2.1 Síťová přípojka

V případě potřeby je možno místo síťového kabelu použít pevný přípoj 230/240 V AC, 50/60 Hz přes všepólové síťové odpojovací zařízení s odpovídajícím předběžným jištěním. Pořadí zleva doprava = N, PE, L (viz obr. 1.2).

#### 3.3 Připojení přídatných součástí na řídicí desce

K připojení přídatných součástí je nutno otevřít klapku skříně ovládací jednotky (viz obr. 1.1). Na svorkách, na něž se připojuje radiový přijímač nebo přídatné součásti, jako jsou například světelné závory, je bezpečné nízké napětí max. 30 V DC.

Všechny připojovací svorky je možno obsadit několikanásobně, avšak max. 1x2,5 mm<sup>2</sup> (viz obr. 2). Před připojováním je v každém případě nutné vytáhnout síťovou zástrčku!

#### UPOZORNĚNÍ

Napětí cca + 24 V, které je k dispozici na připojovacích svorkách, se nesmí použít k napájení svítlin!

#### 3.3.1 Připojovací zdířka pro přídatná zařízení

Systémová zdířka pro přídatná zařízení, např. relé volitelných položek pro výstražnou svítilnu\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

#### 3.3.2 Připojení přídatného externího radiového přijímače\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Navíc k integrovanému radiovému modulu nebo místo něho (viz kap. 6.3.1) je možno připojit externí radiový přijímač:

- Jednokanálový radiový přijímač pro funkci impulsní provoz.
- Dvoukanálový radiový přijímač pro funkce impulsní provoz a zapínání/vypínání osvětlení pohonu.
- Tříkanálový radiový přijímač pro funkce impulsní provoz, zapínání/vypínání osvětlení pohonu a částečné otevření.

Konektor přijímače se zasune do odpovídající zásuvné pozice (viz obr. 4).

#### 3.3.3 Vnitřní spínače\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Vnitřní spínače se připojují na levé svorky, jak ukazuje obr. 5-7

- Typ IT1 pro funkci impulsní provoz (viz obr. 6)
- Typ IT1b pro funkci impulsní provoz (viz obr. 5)
- Typ IT3b pro funkce impulsní provoz (viz obr. 7), zapnutí/vypnutí osvětlení pohonu (viz obr. 7.1), radiový provoz zablokovaný (= funkce pro dovolenou, viz obr. 7.2)

#### 3.3.4 Připojení dvou vodičové světelné závory\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Dvou vodičové světelné závory (např. EL101, EL301) jako bezpečnostní světelné závory a světelné závory k hlídání automatického zavření musí být připojeny, jak ukazuje obr. 8 (dbejte na nastavení přepínače DIL-4, kapitola 4.3.3).

#### UPOZORNĚNÍ

Při montáži světelné závory je třeba dbát na to, aby skříňky vysílače a přijímače byly namontovány co nejlíže k podlaže – viz návod pro světelnou závoru.

#### 3.3.5 Nouzový akumulátor\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Aby bylo možné s vraty popojet při výpadku sítě, je možné připojit nouzový akumulátor (viz kapitola 8.4).

#### 3.3.6 Generátoru signálu pro pokus o neoprávněné zvednutí\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Pomocí magnetického spínače upevněného na vratech je možno při zavřených vratech zjistit pokus o neoprávněné zvednutí. Připojený generátor signálu (24 V max. 100 mA, obr. 9.1b) se aktivuje max. na 3 minuty.

#### 3.4 Připojení přídatných součástí na desce připojení motoru

##### 3.4.1 Svorka S1, obvod klidového proudu RSK 1

Přípoj spínače rozpojovací mechaniky (mechanické uvolnění, viz kapitola 8.5).

##### 3.4.2 Svorka S2, obvod klidového proudu RSK 2

Přípoj volitelného bezpečnostního spínače.

##### 3.4.3 Svorka S3, obvod klidového proudu RSK 3

Přípoj volitelného bezpečnostního spínače.

### 3.4.4 Svorka S4, magnetický spínač pokusu o neoprávněné zvednutí\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Magnetický spínač upevněný nad vrata může při zavřených vratech zjistit pokus o neoprávněné zvednutí. Při sepnutí zde připojeného spínače se aktivuje generátor signálu.

## 4 Uvedení ovládací jednotky do provozu

### 4.1 Přípravy

#### OPATRNĚ

##### Nebezpečí zřícení vrat

Až do montáže pružin se kvůli nebezpečí zřícení vrat nesmí v blízkosti vrat zdržovat žádné osoby.

- ▶ Do montáže pružin se nezdržujte v blízkosti vrat.

##### Nebezpečí sevrění v bočních vodicích kolejničích

Sáhnutí rukou do bočních vodicích kolejničích během montáže pláště rolovacích vrat může mít za následek sevrění.

- ▶ Během montáže pláště rolovacích vrat nesahejte do bočních vodicích kolejničích

V průběhu mechanické montáže garážových rolovacích vrat může být plášť rolovacích vrat pomocí elektrického pohonu umístěn na navijecí hřídel. K tomu účelu se podle "Návodů k montáži, provozu a údržbě garážových rolovacích vrat" namontuje pohon a ovládací jednotka a elektricky se propojí 4žilovým vedením.

Je třeba provést následující pracovní kroky:

#### 4.1.1 Montáž

1. **Všechny přepínače DIL přepněte** do polohy **OFF**.
2. Zástrčku ovládací jednotky zasuňte do zásuvky nebo aktivujte pevné připojení (viz kapitola 3.2.1). Obvod velkého tlačítka **T** rychle bliká.
3. V režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka (střídavě otvírání - zavírání - otvírání - zavírání... pokud je stisknuto tlačítko) je nyní možné navinout pancíř na navijecí hřídel a jízdu nahoru nebo dolů jej zavést do vodicí kolejničky.
4. Po upevnění pancíře rolovacích vrat podle "Návodů k montáži, provozu a údržbě garážových rolovacích vrat" několikrát zkontrolujte správný chod garážových rolovacích vrat.
5. Najedte s vraty do poloviny.

#### UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte, zda jsou na podlahovém uzavíracím profilu namontována madla (pevné dorazy).

#### 4.1.2 Načtení a uložení dat

- ▶ Viz obr. 11

1. **Přepněte přepínač DIL 1** do polohy **ON (zapnuto)**. Okraj velkého tlačítka **T** bliká 7x – přestávka – 7x – přestávka atd., čímž indikuje stav "Data pohonu nejsou načtena a uložena".
2. Stiskněte velké tlačítko **T** 1x. Automaticky se provede referenční jízda do polohy *vrata otevřena*, poté následují dva cykly mezi polohami *vrata zavřena / vrata otevřena* ke zjištění a uložení koncové polohy *vrata zavřena* a potřebných sil. Vrata zůstanou stát v koncové poloze *vrata otevřena*, okraj velkého tlačítka **T** svítí, data pohonu jsou zjištěna a uložena.

3. Odpojte napájení ovládací jednotky a proveďte zbývající mechanickou montáž podle "Návodů k montáži, provozu a údržbě garážových rolovacích vrat".
4. **Přepínače DIL 2 - 6** nastavte podle přídatných funkcí (viz kapitola 4.3.2 - 4.3.5).

#### 4.2 Nastavení výchozího stavu

Pohon má paměť zabezpečenou proti výpadku napětí, do které se v procesu načtení a uložení dat uloží údaje specifické pro vrata (pojezdová dráha, síly potřebné během jízdy vrat atd.) a při následujících jízdách vrat se aktualizují. Tato data jsou platná jen pro tato vrata. Pro použití na jiných vratech nebo při velké změně chování chodu vrat (např. po montáži nových pružin, přestavbě atp.) je nutno tato data vymazat a znovu provést načtení a uložení dat do pohonu.

#### Nastavení výchozího stavu a nové načtení a uložení dat.

1. Vrata by měla stát ve středu.
2. Stiskněte tlačítko **RESET** (viz obr. 1.2) nejméně na 5 sekund, okraj velkého tlačítka **T** přitom rychle bliká. Když se okraj velkého tlačítka **T** rozsvítí, tlačítko **RESET** uvolněte. Všechna data vrat jsou vymazána. Okraj velkého tlačítka **T** bliká 7x – přestávka – 7x – přestávka atd. jako hlášení "Data pohonu nejsou uložena".
3. Stiskněte velké tlačítko **T** 1x. Automaticky se provede referenční jízda do polohy *vrata otevřena*, poté následují dva cykly mezi polohami *vrata zavřena / vrata otevřena* ke zjištění a uložení koncové polohy *vrata zavřena* a potřebných sil. Vrata zůstanou stát v koncové poloze *vrata otevřena*, okraj velkého tlačítka **T** svítí, data pohonu jsou zjištěna a uložena.

#### 4.3 Nastavení přepínačů DIL


V souladu s národními podmínkami, požadovanými bezpečnostními zařízeními a místními okolnostmi musí být nastaveny přepínače **DIL 1 až 6** (přístupné po otevření klapy na krytu pohonu, viz obr. 1.1).

Změny nastavení přepínačů DIL jsou přípustné, jen když je pohon v klidu a není aktivní žádná doba předběžného varování nebo automatické zavírání.

##### 4.3.1 Přepínač DIL 1

#### Seřizovací provoz / provoz s obsluhou stisknutím a přidržením tlačítka a normální provoz

- ▶ Viz kapitola 4.1

<b>1 ON</b>	Aktivováno, normální provoz s automatickým zastavením
<b>1 OFF</b> 	Neaktivováno, seřizovací provoz/provoz s obsluhou stisknutím a přidržením tlačítka při montáži vrat


##### 4.3.2 Přepínače DIL 2 / DIL 3

Pomocí **přepínače DIL 2** v kombinaci s **přepínačem DIL 3** se nastavují funkce pohonu (automatické zavírání / doba předběžného varování) a funkce relé volitelných položek.


### Automatické zavírání, doba předběžného varování

2 ON	3 ON	<b>Funkce pohonu</b> Po době setrvání v otevřeném stavu a době předběžného varování automatické zavírání z koncové polohy <i>vrata otevřena</i>
		<b>Osvětlení pohonu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trvale svítí během doby setrvání v otevřeném stavu a během jízdy vrat.</li> <li>Bliká rychle během doby předběžného varování.</li> </ul>
		<b>Relé volitelných položek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trvalý kontakt po dobu setrvání v otevřeném stavu</li> <li>Cyklí rychle během doby předběžného varování a pomalu během jízdy vrat.</li> </ul>



### Hlášení koncové polohy *vrata zavřena*

2 OFF 	3 ON	<b>Osvětlení pohonu</b> Trvale svítí během jízdy vrat / po dobu dosvitu po dosažení koncových poloh.
		<b>Relé volitelných položek</b> Hlášení koncové polohy <i>vrata zavřena</i>

### Doba předběžného varování

2 ON	3 OFF 	<b>Osvětlení pohonu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Po dobu předběžného varování rychle bliká.</li> <li>Trvale svítí během jízdy vrat.</li> </ul>
		<b>Relé volitelných položek</b> Relé cyklí pomalu během jízdy vrat (funkce automaticky blikajícího výstražného světla)

### Externí osvětlení

2 OFF 	3 OFF 	<b>Osvětlení pohonu</b> Trvale svítí během jízdy vrat / po dobu dosvitu po dosažení koncových poloh.
		<b>Relé volitelných položek</b> Stejná funkce jako osvětlení pohonu (externí osvětlení)

### UPOZORNĚNÍ

Automatické zavírání smí být v rozsahu platnosti normy DIN EN 12453 aktivní jen tehdy, je-li připojeno bezpečnostní zařízení.


### UPOZORNĚNÍ

Nastavení automatického zavírání je možné jen s aktivovanou světelnou závorou. K tomu účelu přepněte přepínač **DIL 4** do polohy **ON**.


Po dosažení koncové polohy *vrata otevřena* se po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu (cca 30 sekund) spustí automatické zavírání. Po impulsu, průjezdu nebo průchodu světelnou závorou se odbíhající doba setrvání v otevřeném stavu zastaví a nastaví se na předem nastavenou hodnotu (30 sekund).

### 4.3.3 Přepínač DIL 4

#### Světelná závora (např. EL101, EL301)


4 ON	Aktivováno, po zareagování světelné závory změni směr pohybu vrat až do koncové polohy <i>vrata otevřena</i> . Jen s tímto nastavením je možné automatické zavírání (viz kapitola 4.3.2)
4 OFF 	Neaktivováno, automatické zavírání není možné.

### 4.3.4 Přepínač DIL 5

5 ON	Aktivováno, zavírání není možné.
5 OFF 	Neaktivováno, normální provoz vrat

### 4.3.5 Přepínač DIL 6

#### Indikace údržby vrat

6 ON	Aktivováno, překročení cyklu údržby (viz kapitola 7.2) je signalizováno několikanásobným bliknutím po ukončení každé jízdy vrat.
6 OFF 	Neaktivováno, nevydává se žádný signál překročení cyklu údržby.

## 5 Ruční vysílač

### 5.1 Ovládací prvky

► Viz obr. 12

- LED
- Obslužná tlačítka
- Víko přihrádky na baterie
- Baterie
- Tlačítko nastavení výchozího stavu
- Upevnění ručního vysílače

### 5.2 Důležité pokyny k používání ručního vysílače

- Pro uvedení dálkového ovládání do provozu používejte výhradně originální díly.
  - Není-li k dispozici samostatný přístup do garáže, provádějte každou změnu nebo rozšíření programování uvnitř garáže.
  - Po naprogramování nebo rozšíření dálkového ovládání proveďte funkční zkoušku.
  - Ruční vysílače nepatří do rukou dětem a nesmí být používány osobami, které nejsou poučeny o funkci dálkově ovládaného vratového zařízení!
  - Obsluha ručního vysílače se musí obecně provádět při vizuálním kontaktu s vraty!
  - Otvory vrat u vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládáním se smí projíždět nebo procházet, až když jsou garážová rolovací vrata v koncové poloze "vrata otevřena"!
  - Chraňte ruční vysílače před následujícími vlivy prostředí:
    - přímým slunečním zářením (příp. teplota okolí: -20 °C až +60 °C)
    - vlhkostí
    - prachem
- Nedodržení těchto pravidel může mít za následek zhoršení funkce!

**⚠ OPATRNĚ****Nezamýšlený pohyb vrat**

Během programování ručního vysílače může dojít k nechtěným pohybům vrat.

- ▶ Při programování a rozšiřování dálkového ovládání je třeba dbát na to, aby se v prostoru pohybu vrat nenacházely žádné osoby nebo předměty.

**UPOZORNĚNÍ:**

Místní podmínky mohou ovlivňovat dosah dálkového ovládání.

**5.3 Rozšíření dálkového ovládání dalšími ručními vysílači HS1, HS4, HSM4 nebo HSE2**

- ▶ Viz obr. 12.1

**UPOZORNĚNÍ**

Není-li k dispozici samostatný přístup do garáže, je třeba provádět každou změnu nebo rozšíření programování uvnitř garáže.

1. Vysílač, který má předat kód (vysílač **A**) a vysílač, který má kód načíst a uložit (vysílač **B**), držte vedle sebe.
2. Stiskněte požadované tlačítko předávajícího vysílače **A** a držte je stisknuté. LED vysílače **A** nyní svítí trvale.
3. Ihned poté stiskněte požadované tlačítko přijímajícího vysílače **B** a držte je stisknuté - LED vysílače **B** bliká nejprve po dobu 4 sekund pomalu a při úspěšném procesu načtení a uložení začne blikat rychleji.
4. Uvolněte tlačítka předávajícího vysílače i přijímajícího vysílače.

Proveďte kontrolu funkce! Při chybné funkci je třeba kroky 1 až 4 zopakovat.

**⚠ OPATRNĚ****Nezamýšlený pohyb vrat**

Během programování ručního vysílače může dojít k nechtěným pohybům vrat.

- ▶ Při programování a rozšiřování dálkového ovládání je třeba dbát na to, aby se v prostoru pohybu vrat nenacházely žádné osoby nebo předměty.

**UPOZORNĚNÍ**

Jestliže se v průběhu pomalého blikání tlačítka přijímajícího vysílače uvolní, proces načtení a uložení kódu se přeruší.

**5.4 Obnova kódu z výrobního závodu**

- ▶ Viz obr. 12.2

**UPOZORNĚNÍ:**

Následující kroky obsluhy jsou zapotřebí jen při procesu rozšíření nebo zjištění a uložení dat.

Kódové místo každého tlačítka ručního vysílače je možno obsadit původním kódem z výrobního závodu nebo jiným kódem.

1. Otevřete víko prostoru pro baterie.  
Na desce plošných spojů je přístupné malé tlačítko.

**POZOR****Zničení tlačítka**

- ▶ Nepoužívejte žádné špičaté předměty a netlačte na tlačítko příliš silně.
2. Stiskněte opatrně tlačítko **5** tupým předmětem a držte je stisknuté.
  3. Stiskněte obslužné tlačítko, které se má zakódovat, a držte je stisknuté.  
LED vysílače pomalu bliká.
  4. Přidržíte-li malé tlačítko až do konce pomalého blikání, obslužné tlačítko se obsadí původním kódem z výrobního závodu a LED začne rychleji blikat.
  5. Zavřete víko prostoru pro baterie.
  6. Proveďte nové naprogramování přijímače.

**6 Radiové dálkové ovládání****6.1 Integrovaný radiový přijímač**

Ovládací jednotka garážových rolovacích vrat je vybavena integrovaným radiovým přijímačem. U integrovaného radiového přijímače je možno naprogramovat funkce *impuls* (otevřít-zastavit-zavřít-zastavit), *světlo* (zapnout/vypnout osvětlení pohonu) a *částečné otevření* (vrata vyjedou jen do naprogramované výšky) vždy na max. 6 různých ručních vysílačích. Naprogramuje-li se více než 6 ručních vysílačů, první z nich se bez varování vymaže. Ve stavu při dodání jsou všechna paměťová místa prázdná.

Programování vysílačů / mazání dat je možné, jen když:

- Není aktivován seřizovací provoz (**přepínač DIL 1** v poloze **OFF**).
- Vrata se nepohybují.
- Není aktivní doba předběžného varování ani doba setrvání vrat v otevřeném stavu.

**UPOZORNĚNÍ:**

K provozu pohonu s radiovým ovládáním se tlačítko ručního vysílače musí naprogramovat na integrovaném radiovém přijímači. Vzdálenost mezi ručním vysílačem a pohonem by měla být alespoň 1 m. Je-li současně s radiovým dálkovým ovládáním vrat použit mobilní telefon GSM-900, může ovlivňovat dosah radiového dálkového ovládání.

**6.2 Naprogramování tlačítek ručního vysílače na integrovaném přijímači**

1. Stiskněte krátce malé tlačítko **P** (viz obr. 1) jedenkrát (pro kanál 1 = impulsní povel), dvakrát (pro kanál 2 = světelný povel) nebo třikrát (pro kanál 3 = povel částečného otevření).

Dalším stisknutím malého tlačítka **P** se připravenost k programování radiového ovládání ihned ukončí.

V závislosti na tom, jak má být daný kanál naprogramován, blikne nyní okraj velkého tlačítka **T** 1x (pro kanál 1), 2x (pro kanál 2) nebo 3x (pro kanál 3). V této době je možné naprogramovat tlačítko ručního vysílače na požadovanou funkci.

2. Tlačítko ručního vysílače, které se má naprogramovat, stiskněte a držte tak dlouho, až okraj velkého tlačítka **T** začne rychle blikat.  
Radiový kód tohoto tlačítka ručního vysílače je nyní uložen v integrovaném přijímači.



### 6.3 Vymazání všech dat integrovaného radiového přijímače

- ▶ Stiskněte malé tlačítko **P** a držte je stisknuté. Okraj velkého tlačítka **T** pomalu bliká a signalizuje tak připravenost k mazání. Blikání se změní na rychlejší rytmus. Poté jsou všechny naprogramované radiové kódy všech ručních vysílačů vymazány.

#### 6.3.1 Připojení externího radiového přijímače\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Místo integrovaného radiového přijímače je možno k buzení pohonu garážových rolovacích vrat použít externí 1/2/3kanalový radiový přijímač pro funkce *impuls* (kanál 1), *světlo* (kanál 2) a *částečné otevření* (kanál 3). Konektor tohoto přijímače se zasune do odpovídající zásuvné pozice (viz **obr. 4**). Aby nedocházelo k dvojnásobnému obsazení, měla by se pro provoz s externím radiovým přijímačem vymazat data vestavěného radiového přijímače (viz *Vymazání všech dat integrovaného radiového přijímače*, strana 36).

## 7 Osvětlení pohonu

### 7.1 Hlášení při zapnutí síťového napětí

Když se síťová zástrčka zasune do zásuvky, aniž by bylo stisknuto velké tlačítko **T**, blikne osvětlení pohonu dvakrát nebo třikrát.

#### Dvojití bliknutí

indikuje, že nejsou k dispozici žádné údaje vrat, popřípadě jsou vymazány (stav při dodání). Je možno ihned provést načtení a uložení dat.

#### Trojití bliknutí

signalizuje, že údaje vrat jsou sice uloženy, ale poslední poloha vrat není dostatečně známa. Proto se následující jízda vrat provede se sníženou rychlostí ve směru koncové polohy *vrata otevřena* (referenční jízda). Poté následují jízdy vrat v normálním provozu.



### 7.2 Indikace údržby


Je-li přepínač **DIL 6** v poloze **ON**, blikne osvětlení pohonu několikrát po každé jízdě vrat, aby upozornilo na nevyřízenou údržbu vrat, jestliže:

- po každém načtení a uložení dat bylo provedeno více než 2000 cyklů vrat,
- od poslední údržby uplynul více než 1 rok provozu.

### 7.3 Výměna žárovky


#### K instalaci/výměně osvětlení pohonu:

	 <b>NEBEZPEČÍ</b>
<b>Síťové napětí</b>	
<p>Při zapnutém osvětlení je na objímce žárovky síťové napětí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vyměňujte žárovku zásadně ve stavu bez napětí pohonu.</li> </ul>	

 <b>OPATRNĚ</b>
<p><b>Horká žárovka</b> Uchopení žárovky během provozu nebo těsně po něm může mít za následek popálení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nedotýkejte se žárovky, pokud je zapnutá nebo těsně po vypnutí.</li> </ul>

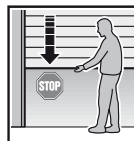
1. Vytáhněte síťovou zástrčku nebo v případě pevného připojení (viz kapitola 3.2.1) přerušte přívod proudu.
2. Odmontujte kryt svítliny (viz **obr. 14**)
3. Vyměňte žárovku (svíčková žárovka E14 matová, 240 V / max. 25 W)
4. Namontujte kryt svítliny
5. Zasuňte síťovou zástrčku (obnovte přívod proudu). Osvětlení pohonu třikrát blikne (viz kapitola 7.1). Následující jízda je referenční jízda ve směru *otvírání*.

## 8 Provoz

 <b>VÝSTRAHA</b>
<p><b>Nebezpečí zranění při provozu</b> Při zavírání vrat může dojít k sevření osob nebo předmětů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Používejte pohon garážových rolovacích vrat, jen když můžete vidět celý rozsah pohybu vrat.</li> <li>▶ Před projížděním vraty se ujistěte, že jsou zcela otevřena. Vratovým zařízením se smí projíždět nebo procházet, jen když je v klidu.</li> </ul> <p><b>Nebezpečí sevření v bočních vodicích kolejkách</b> Vložení ruky do bočních vodicích kolejek během jízdy vrat může mít za následek sevření.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Během jízdy vrat nesahejte do bočních vodicích kolejek</li> </ul>

<b>POZOR</b>
<p><b>Přetížení uvolňovacího zvonu</b> Uvolňovací zvon se přetížením může poškodit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nevěste se tíhou svého těla na uvolňovací zvon.</li> </ul>

#### Před provozem:



- ▶ Seznamte všechny osoby, které vratové zařízení používají, s řádnou a bezpečnou obsluhou.
- ▶ Předvedte a vyzkoušejte mechanické uvolnění a bezpečnostní zpětný chod. K tomu účelu zastavte vrata během jízdy oběma rukama. Vratové zařízení musí zahájit bezpečnostní zpětný chod.



### 8.1 Normální provoz

Pohon garážových vrat pracuje v normálním provozu výlučně s impulsním sekvenčním řízením, přičemž není důležité, bylo-li stisknuto externí tlačítko, naprogramované tlačítko ručního vysílače nebo velké tlačítko T:

1. impuls: Vrata se pohybují ve směru jedné z koncových poloh.
2. impuls: Vrata se zastaví.
3. impuls: Vrata se pohybují v opačném směru.
4. impuls: Vrata se zastaví.
5. impuls: Vrata se pohybují ve směru koncové polohy zvolené při impulsu 1.

atd.

Během pohybu vrat svítí osvětlení pohonu, které automaticky zhasne asi 2 minuty po ukončení pohybu.

### 8.2 Částečné otevření

Funkce částečného otevření (větrací poloha) může být ovládána interním nebo externím radiovým přijímačem:

- Najedte s vraty pomocí impulsního řízení do požadované polohy.
- Proveďte na ovládací jednotce načtení a uložení ručního tlačítka pro kanál **3** (viz kapitola 6.2).

### 8.3 Osvětlení pohonu

Během pohybu vrat svítí osvětlení pohonu, které automaticky zhasne asi 2 minuty po ukončení pohybu.

Pomocí radiového dálkového ovládání (**kanál 2**, viz kapitola 6.2) je možno s pohonem v klidu zapínat nebo vypínat osvětlení pohonu. Maximální doba svícení je automaticky omezena na 5 minut.

### 8.4 Překlenutí výpadku sítě nouzovým akumulátorem\*

(\*Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!)

Aby bylo možné s vraty pojezdět při výpadku sítě, je možné připojit nouzový akumulátor (viz **obr. 9.1a**).

1. Vytáhněte síťovou zástrčku (v případě pevného připojení přerušete proud).
2. Odmontujte kryt zástrčky a horní díl skříně.
3. Zástrčku nouzového akumulátoru zasuňte do odpovídající zásuvné pozice.
4. Horní díl skříně opět přišroubujte.
5. Zasuňte síťovou zástrčku (obnovte přívod proudu). Osvětlení pohonu třikrát blikne (viz kapitola 7.1).  
Následující jízda je referenční jízda ve směru *otvírání*.

Přepnutí na akumulátorový provoz proběhne při výpadku sítě automaticky. Během akumulátorového provozu zůstává osvětlení pohonu vypnuté.

#### UPOZORNĚNÍ

Smí se použít jen odpovídající, k tomu určený nouzový akumulátor s integrovaným nabíjecím obvodem.

### 8.5 Provoz po aktivaci rozpojovací mechaniky (mechanické uvolnění)

Rozpojovací mechanika odpojí pohon od navěšicího hřídele rolety. Díky tomu lze například při výpadku síťového napětí otevřít vrata ručně.

## POZOR

### Přetížení uvolňovacího zvonu

Uvolňovací zvon se přetížením může poškodit.

- ▶ Nevěšte se tíhou svého těla na uvolňovací zvon.

1. Zatáhněte za uvolňovací zvon a zaveďte lanovou svorku pod hák skříně, aby se pohon mechanicky uvolnil (viz **obr. 13**).  
Po uvolnění blikne okraj velkého tlačítka **T 8x**.
2. Otevřete, popřípadě zavřete vrata.
3. Po ručním použití rozpojovací mechaniku opět zapojte pomocí uvolňovacího zvonu.
4. Stiskněte jedenkrát velké tlačítko **T**.  
Vrata pojedou se sníženou rychlostí ve směru koncové polohy *vrata otevřena*, aby se provedlo nastavení základní polohy (referenční jízda).

**Poté se rozsvítí okraj velkého tlačítka T, pohon je opět připraven k normálnímu provozu.**

#### UPOZORNĚNÍ

Funkci mechanického uvolnění je třeba kontrolovat **měsíčně**. Uvolnění se smí provést jen při zavřených vratech, jinak hrozí nebezpečí, že se vrata při slabých, zlomených nebo vadných pružinách nebo z důvodu nedostatečného vyvážení hmotnosti mohou rychle zavřít.

## 9 Kontrola a údržba

Pohon garážových rolovacích vrat je bezúdržbový. Vratové zařízení musí být kontrolováno odborníkem podle údajů výrobce.

#### UPOZORNĚNÍ:

- Pohon garážových rolovacích vrat je bezúdržbový. Pro vaši vlastní bezpečnost vám však doporučujeme nechávat **vratové zařízení prověřit podle údajů výrobce kvalifikovaným odborníkem**.
- Funkčnost **všech bezpečnostních a ochranných zařízení** musí být kontrolována **jednou za měsíc**. Případné poruchy nebo nedostatky musí být ihned odstraněny.
- **Kontrolu a údržbu** smí provádět jen **odborník**. Obracejte se v této věci na svého dodavatele. Vizuelní kontrolu může provádět provozovatel.
- Pro nezbytné opravy se obraťte na svého dodavatele. Za neodborně nebo nevěcně provedené opravy nepřebíráme žádnou záruku.

### 9.1 Provozní, chybová a varovná hlášení

#### Chybová hlášení / diagnostická LED

Pomocí diagnostické LED (viz **obr. 1**), která je viditelná skrz okraj velkého tlačítka T, lze jednoduše identifikovat, proč provoz neprobíhá podle očekávání. Ve stavu s načtenými a uloženými údaji (normální provoz) svítí tato LED nepřetržitě a zhasne, pokud přichází externě připojený impuls.

Chyba je indikována blikáním:

<b>LED bliká rychle.</b>
Je nastaven režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka k seřízení pohonu (DIL-1, viz kapitola 4.1/4.3.1).
<b>LED blikne 2 x</b>
<b>možná příčina</b> Světelná závora byla přerušena / není připojena.
<b>Odstranění</b> Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte světelnou závoru, popřípadě ji připojte.
<b>LED blikne 3 x</b>
<b>možná příčina</b> Zareagovalo omezení síly při <i>zavírání</i> – provedl se bezpečnostní zpětný chod.
<b>Odstranění</b> Odstraňte překážku. Pokud bezpečnostní zpětný chod nastal bez zjevné příčiny, je třeba zkontrolovat mechaniku vrat. Eventuálně je třeba vymazat údaje vrat a provést nové načtení a uložení.
<b>LED blikne 4 x</b>
<b>možná příčina</b> Obvod klidového proudu (RSK, viz kapitola 3.4) je rozpojen nebo byl rozpojen během jízdy vrat.
<b>Odstranění</b> Zkontrolujte připojení jednotky, uzavřete proudový obvod.
<b>LED blikne 5 x</b>
<b>možná příčina</b> Zareagovalo omezení síly při <i>otvírání</i> – vrata se při otvírání zastavila.
<b>Odstranění</b> Odstraňte překážku. Pokud došlo k zastavení před koncovou polohou <i>vrata otevřena</i> bez zjevného důvodu, zkontrolujte mechaniku vrat. Eventuálně je třeba vymazat údaje vrat a provést nové načtení a uložení.
<b>LED blikne 6 x</b>
<b>možná příčina</b> Chyba pohonu / porucha v systému pohonu
<b>Odstranění</b> V daném případě je třeba vymazat údaje vrat a provést nové načtení a uložení. Pokud opět dojde chybě pohonu, je třeba pohon vyměnit.
<b>LED blikne 7 x</b>
<b>možná příčina</b> Data pohonu dosud nejsou načtena a uložena (jedná se jen o upozornění, nikoliv chybu).
<b>Odstranění</b> Spustte jízdu pro načtení a uložení dat stisknutím velkého tlačítka <b>T</b> .
<b>LED blikne 8 x</b>
<b>možná příčina</b> Výpadek síťového napětí nebo mechanické uvolnění. Pohon vyžaduje referenční jízdu ve směru <i>otvírání</i> .
<b>Odstranění</b> Spustte referenční jízdu ve směru otvírání pomocí externího tlačítka, ručního vysílače nebo stisknutím velkého tlačítka <b>T</b> .

<b>LED blikne 13 x</b>
<b>možná příčina</b> Napětí nouzového akumulátoru je příliš nízké.
<b>Odstranění</b> Další elektrický provoz je možný jen po obnovení síťového napětí.
<b>LED blikne 14 x</b>
<b>možná příčina</b> Propojení s deskou připojení motoru v pohonu je vadné.
<b>Odstranění</b> Zkontrolujte přípoj a propojovací vedení, popřípadě vyměňte desku připojení motoru.

## 10 Demontáž a likvidace

Pohon garážových rolovacích vrat nechte demontovat a odborně zlikvidovat kvalifikovanými odborníky.

## 11 Volitelné příslušenství

Volitelné příslušenství není obsaženo v rozsahu dodávky.

Veškeré elektrické příslušenství smí pohon zatěžovat proudem max. 100 mA.

K dispozici je následující příslušenství:

- Relé volitelných položek pro výstražné světlo
- Externí rádiový přijímač
- Externí impulsní tlačítko (např. klíčové tlačítko)
- Jednocestná světelná závora
- Akumulátorový blok pro nouzové napájení
- Generátor signálu pro pokus o neoprávněné zvednutí
- Venkovní uvolnění

## 12 Záruční podmínky

### Záruka

Jako výrobce jsme zproštěni povinnosti poskytovat záruku a ručení za výrobek, jestliže byly bez našeho předchozího souhlasu provedeny nebo nařízeny k provedení vlastní konstrukční změny nebo neodborné instalace odporující námi předkládaným montážním směrnicím. Dále nepřebíráme žádnou odpovědnost za nepatřičný nebo nepozorný provoz pohonu a za neodbornou údržbu vrat, příslušenství a za nespolehlivý způsob montáže vrat. Ze záručních nároků jsou rovněž vyjmuty baterie.

### Trvání záruky

Navíc k zákonnému poskytnutí záruky prodejce vyplývajícímu z kupní smlouvy poskytujeme následující záruku na díly od data nákupu:

- 5 roků na mechaniku pohonu, motor a řízení motoru
- 2 roky na rádiové zařízení, impulsní generátory, příslušenství a zvláštní zařízení.

Na spotřební materiál se záruka nevztahuje (např. pojistky, baterie, zdroje světla). Uplatněním záruky se doba záruky neprodlužuje. Záruční lhůta pro náhradní dodávky a dodatečné opravy činí šest měsíců, minimálně však do konce původní záruční lhůty.

### Předpoklady

Záruční nárok platí jen pro zemi, ve které bylo zařízení zakoupeno. Zboží musí pocházet z distribuční cesty, která byla námi stanovena. Záruční nárok platí jen pro škody na vlastním předmětu smlouvy. Náhrada nákladů na demontáž a montáž, testování odpovídajících dílů a požadavky na ušlý zisk a náhradu škod jsou ze záruky vyloučeny. Nákupní doklad platí jako doklad pro záruční nárok.

### Plnění

Po dobu záruky odstraníme všechny nedostatky produktu, které jsou průkazně důsledkem chyby materiálu nebo výroby. Zavazujeme se vadné zboží dle naší volby bezplatně vyměnit za bezvadné, opravit nebo nahradit sníženou hodnotu.

Vyloučeny ze záruky jsou škody způsobené:

- neodbornou instalací a připojením,
- neodborným uvedením do provozu a obsluhou,
- vnějšími vlivy, například požárem, vodou, anomálními prostředím,
- mechanickým poškozením při nehodě, pádu, nárazu,
- zničením z nedbalosti nebo svévolným zničením,
- normálním opotřebením nebo nedostatečnou údržbou,
- opravou prováděnou nekvalifikovanými osobami,
- použitím dílů cizího původu,
- odstraněním typového štítku nebo jeho pozměněním k nepoznání.

Nahrazené díly se stávají naším majetkem.

## 13 Technická data

<b>Vnější rozměry:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Připojení sítě:</b>	230/240 V / 50/60 Hz pohotovostní režim cca 6 W
<b>Stupeň ochrany krytem:</b>	Jen pro suché prostory
<b>Rozsah teplot:</b>	-20 °C bis +60 °C
<b>Náhradní žárovka:</b>	Svíčková žárovka E14, 240 V, max. 25 W
<b>Pojistka obvodu řídicího proudu:</b>	Malá pojistka 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Stejnoseměrný motor s Hallovým senzorem
<b>Transformátor:</b>	S tepelnou ochranou
<b>Přípoj:</b>	Bezšroubová technika připojení pro externí zařízení s bezpečným malým napětím 24 V DC, například vnitřní a venkovní tlačítka s impulsním provozem.
<b>Dálkové ovládání:</b>	Provoz s interním nebo externím radiovým přijímačem
<b>Vypínací automatika:</b>	Pro oba směry se automaticky provádí načtení a uložení dat zvlášť. Automatické načtení a uložení dat, bez opotřebením, protože nejsou použity mechanické spínače.
<b>Koncové vypnutí / mezní síla:</b>	Při každém chodu vrat pracuje vypínací automatika s dostavováním.
<b>Rychlost pohybu vrat:</b>	cca 11 cm/s (v závislosti na velikosti vrat, hmotnosti a průměru navijecího hřídele).
<b>Jmenovitá zátěž:</b>	viz typový štítek
<b>Tažná a tlaková síla:</b>	viz typový štítek
<b>Krátkodobá vrcholová zátěž:</b>	viz typový štítek

### Speciální funkce:

- Osvětlení pohonu, dvouminutové světlo podle továrního nastavení
- Je možno připojit dvouvodičovou světelnou závoru.
- Relé volitelných položek pro výstražné světlo
- Generátor signálu pro pokus o neoprávněné zvednutí
- Je možno připojit akumulátor pro nouzový provoz.
- Venkovní uvolnění

### Nouzové uvolnění:

Při výpadku proudu se provádí z vnitřku tažným lankem.

### Emise hluku pohonu garážových vrat do ovzduší:

≤ 70 dB (A)  
viz informace o výrobku

### Vratové cykly:

**Содержание**


**1 Введение..... 41**

1.1 Сопутствующая техническая документация ..... 41

1.2 Используемые способы предупреждения об опасности ..... 41

1.3 Определения ..... 41

1.4 Используемые символы ..... 42

**2  Указания по технике безопасности..... 42**

2.1 Использование по назначению..... 42

2.2 Использование не по назначению..... 42

2.3 Квалификация персонала, осуществляющего монтаж ..... 42

2.4 Общие указания по безопасности..... 43

2.5 Указания по безопасности при монтаже ..... 43

2.6 Указания по безопасности при эксплуатации..... 43

2.7 Указания по безопасности при техобслуживании ..... 43

**3 Монтаж..... 44**

3.1 Предмонтажные работы..... 44

3.2 Подключение электрической части ..... 44

3.2.1 Подключение к сети..... 45

3.3 Подключение дополнительных компонентов на плате управления ..... 45

3.3.1 Гнездо подключения для расширения ..... 45

3.3.2 Подключение дополнительного внешнего приемника ДУ\* ..... 45

3.3.3 Внутренние клавишные выключатели\* ..... 45

3.3.4 Подключение 2-проводного светового барьера\* ..... 45

3.3.5 Аварийный аккумулятор\* ..... 45

3.3.6 Датчик, отслеживающий попытку открытия ворот ..... 45

3.4 Подключение дополнительных компонентов на плате подключения электродвигателя ..... 45

3.4.1 Клемма S1, цепь тока покоя RSK 1 ..... 45

3.4.2 Клемма S2, цепь тока покоя RSK 2 ..... 45

3.4.3 Клемма S3, цепь тока покоя RSK 3 ..... 45

3.4.4 Клемма S4, магнитный выключатель, отслеживающий попытку открытия ворот\* ..... 45

**4 Ввод в эксплуатацию блока управления ..... 46**

4.1 Подготовка..... 46

4.1.1 Монтаж ..... 46

4.1.2 Программирование..... 46

4.2 Заводская настройка ..... 46

4.3 Настройка DIL-переключателей ..... 46

4.3.1 DIL-переключатель 1 ..... 47

4.3.2 DIL-переключатель 2 / DIL-переключатель 3 ..... 47

4.3.3 DIL-переключатель 4 ..... 47

4.3.4 DIL-переключатель 5 ..... 47

4.3.5 DIL-переключатель 6 ..... 47

**5 Пульты дистанционного управления ..... 48**

5.1 Элементы управления ..... 48

5.2 Важные указания применительно к эксплуатации пульта дистанционного управления ..... 48

5.3 Расширение дистанционного управления посредством других пультов дистанционного управления, таких как HS1, HS4, HSM4 или HSE2 ..... 48

5.4 Восстановление заводской кодировки..... 48

**6 Дистанционное управление ..... 49**

6.1 Встроенный приемник ..... 49

6.2 Программирование клавиш пульта ДУ на встроенный приемник ДУ ..... 49

6.3 Удаление всех данных встроенного приемника ДУ ..... 49

6.3.1 Подключение внешнего приемника ДУ\* ..... 49

**7 Встроенное в привод освещение..... 49**

7.1 Сообщения, поступающие при подключенном напряжении сети ..... 49

7.2 Дисплей для технического обслуживания..... 49

7.3 Замена лампочки ..... 50

**8 Эксплуатация..... 50**

8.1 Нормальный режим работы..... 50

8.2 Частичное открытие ..... 50

8.3 Встроенное в привод освещение ..... 50

8.4 Переход на питание от аварийного аккумулятора\* в случае исчезновения напряжения сети ..... 51

8.5 Эксплуатация после включения механизма отцепления (механическая деблокировка) ..... 51

**9 Проверка и техническое обслуживание ..... 51**

9.1 Сигналы рабочего состояния, сообщения об ошибках и предупредительные сообщения..... 51

**10 Демонтаж и утилизация..... 52**

**11 Дополнительные принадлежности ..... 52**

**12 Условия гарантии ..... 52**

**13 Технические характеристики ..... 53**



**Иллюстративная часть ..... 114-119**

Без наличия специального разрешения запрещено любое распространение или воспроизведение данного документа, а также использование и размещение где-либо его содержания. Несоблюдение данного положения влечет за собой санкции в виде возмещения ущерба. Все объекты патентного права (торговые марки, промышленные образцы и т.д.) защищены. Право на внесение изменений сохраняется.

Уважаемый покупатель! Мы рады тому, что Вы приняли решение приобрести качественное изделие нашей компании.

## 1 Введение

Данное руководство подразделяется на текстовую и на иллюстративную части. Иллюстративная часть находится сразу после текстовой части.

Внимательно прочитайте данное руководство. В нем содержится важная информация об изделии. Особое внимание обратите на информацию и указания, относящиеся к требованиям по безопасности и способам предупреждения об опасности. Соблюдайте данные указания и требования.

Бережно храните данное руководство и позаботьтесь о том, чтобы пользователь изделия имел свободный доступ к руководству в любое время.

### 1.1 Сопутствующая техническая документация

Для правильного применения и технического обслуживания установки ворот конечному потребителю должны быть переданы следующие документы:

- данное руководство
- руководство по монтажу гаражных рулонных ворот
- прилагаемый журнал испытаний

### 1.2 Используемые способы предупреждения об опасности

<p><b>ВНИМАНИЕ</b> Обозначает опасность, которая может привести к повреждению или поломке изделия.</p>
 <p>Данный предупреждающий символ обозначает опасность, которая может привести к <b>травмам или смерти</b>. В текстовой части данный символ используется в сочетании с указываемыми далее степенями опасности. В иллюстративной части дополнительно указывается на наличие разъяснений в текстовой части.</p>
 <p><b>ОСТОРОЖНО!</b> Обозначает опасность, которая может привести к травмам легкой и средней тяжести.</p>
 <p><b>ОПАСНО!</b> Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.</p>
 <p><b>ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!</b> Обозначает опасность, которая непременно приведет к смерти или тяжелым травмам.</p>

## 1.3 Определения

### Время нахождения в открытом положении

Время ожидания перед перемещением ворот из конечного положения «ворота откр.» в закрытое положение при автоматическом закрытии.

### Автоматическое закрытие

Автоматическое закрытие ворот по истечении определенного периода времени из конечного положения «ворота откр.».

### DIL-переключатели

Переключатели для настройки блока управления, находящиеся на плате управления.

### Световой барьер

Световой барьер функционирует как устройство безопасности в направлении «ворота закр.». Когда световой барьер срабатывает во время движения ворот в направлении «ворота закр.», ворота останавливаются и перемещаются в направлении конечного положения «ворота откр.». При использовании функции «автоматическое закрытие» происходит следующее: после проезда объекта сквозь ворота (конечное положение «ворота откр.») и световой барьер время нахождения в открытом положении прерывается и сбрасывается до предварительно установленного значения (30 секунд).

### Импульсная эксплуатация/импульсное управление

Управление, которое обеспечивает управление воротами по переменной схеме «открытие-останов-закрытие-останов» за счет прохождения последовательности импульсов.

### Рабочий цикл для программирования усилий в режиме обучения

Во время этого рабочего цикла производится программирование усилий в режиме обучения, которые необходимы для перемещения ворот.

### Базовый рабочий цикл

Перемещение ворот с небольшой скоростью в направлении конечного положения «ворота откр.» для задания основного положения.

### Реверсирование / безопасный реверс

Перемещение ворот в противоположном направлении при срабатывании устройств безопасности (с помощью ограничения усилия – на 60 см, со световым барьером – до конечного положения «ворота откр.»).

### Частичное открытие

Ворота открываются на запрограммированную высоту. Данная функция выполняется только посредством пульта ДУ.

### Время предупреждения

Период времени между управляющей командой на перемещение (импульсом) и началом перемещения ворот.

### Заводская настройка

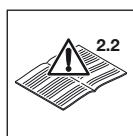
Сброс запрограммированных значений до уровня значений в состоянии поставки / заводских настроек.

**Кодовая расцветка для проводов, отдельных жил и деталей**

Сокращения цветов для маркировки проводов, кабелей и строительных деталей соответствуют международным правилам кодовой расцветки по IEC 757:

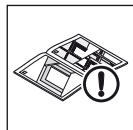
<b>BK</b>	черный	<b>PK</b>	розовый
<b>BN</b>	коричневый	<b>RD</b>	красный
<b>BU</b>	синий	<b>SR</b>	серебристый
<b>GD</b>	золотистый	<b>TQ</b>	бирюзовый
<b>GN</b>	зеленый	<b>VT</b>	фиолетовый
<b>GN/YE</b>	зеленый/желтый	<b>WH</b>	белый
<b>GY</b>	серый	<b>YE</b>	желтый
<b>OG</b>	оранжевый		

**1.4 Используемые символы**

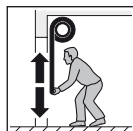


См. текстовую часть

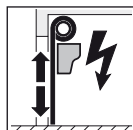
В примере имеется обозначение **2.2**, которое значит следующее: см. текстовую часть, главу 2.2



См. иллюстративную часть



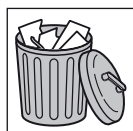
Привод разблокирован



Привод заблокирован



Слышимый щелчок



Убрать и утилизировать деталь или упаковку

**Заводские настройки**



Если DIL-переключатели применяются для настройки блока управления, то данный символ означает заводскую настройку DIL-переключателя.

**2 Указания по технике безопасности**

Соблюдайте все наши указания, предупреждающие об опасности.

**УКАЗАНИЕ:**

Конечному потребителю должны быть переданы журнал испытаний и руководство по правильному применению и техническому обслуживанию системы ворот.

**2.1 Использование по назначению**

Привод гаражных рулонных ворот предназначен исключительно для эксплуатации гаражных рулонных ворот, имеющих легкий ход и уравновешенных при помощи пружинного компенсатора, в частности, некоммерческом секторе. Не должны превышать макс. допустимые размер и вес ворот.

Пожалуйста, обратите внимание на данные фирмы-изготовителя, касающиеся возможностей комбинирования ворот и приводов. Особенности конструкции и монтажа позволяют избежать опасностей, обозначенных в Европейских Стандартах EN 12604, EN 12605, EN 12445 и EN 12453. Установки ворот, которые находятся в коммунальном/общественном пользовании и имеют только одно защитное приспособление, например, ограничение усилия, должны обязательно эксплуатироваться под присмотром.

Привод гаражных рулонных ворот разработан для эксплуатации в сухих помещениях.

**2.2 Использование не по назначению**

Не разрешается использование привода в промышленном секторе.

**2.3 Квалификация персонала, осуществляющего монтаж**

Выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и демонтажа привода гаражных рулонных ворот следует поручить квалифицированному специалисту. В соответствии со стандартом EN 12635, квалифицированным специалистом является человек, имеющий соответствующее образование, квалификацию и опыт практической деятельности, позволяющие ему правильно и безопасно осуществлять монтаж, проверку и техобслуживание ворот.

- ▶ В случае выхода из строя привода гаражных рулонных ворот поручите специалисту выполнить его проверку или ремонт.

2.4 Общие указания по безопасности

**⚠ ОПАСНО!**

**Опасность возникновения травм вследствие неправильного монтажа и неправильной эксплуатации привода**  
 Неправильный монтаж или неправильная эксплуатация привода могут стать причиной самопроизвольного движения ворот. Это может привести к защемлению людей и предметов.

- ▶ Выполняйте все требования и указания данного руководства.


**Опасность получения травм при регулировке и ремонте**  
 Ошибка в механизме ворот или неправильно установленные ворота могут привести к тяжким травмам

- ▶ Не пользуйтесь воротами, если они нуждаются в регулировке или ремонте.

2.5 Указания по безопасности при монтаже

**⚠ ОПАСНО!**

**Неправильное размещение приборов управления**  
 Неправильно размещенные приборы управления (например, выключатели) могут вызвать самопроизвольное движение ворот, что может привести к защемлению людей и предметов.



- ▶ Устанавливайте приборы управления (например, выключатели) в пределах видимости ворот, но подальше от подвижных частей.
- ▶ Размещайте приборы управления на высоте не менее 1,5 м (так, чтобы дети не смогли дотянуться до них).


При монтаже соблюдайте следующие требования:

- Лица, выполняющие монтажные работы, должны соблюдать требования инструкций по эксплуатации электротехнических устройств, действующих в той или иной стране.
- Перед началом монтажа убедитесь в том, что ворота легко управляются вручную. Не допускается эксплуатация ворот на наклонной поверхности.
- Контролируйте всю систему ворот в целом (шарниры, подшипниковые опоры ворот и крепежные детали) на наличие износа и возможных повреждений. Проверьте наличие ржавчины, коррозии или трещин.
- При проведении монтажных работ необходимо соблюдать действующие инструкции по обеспечению безопасности труда.
- При выполнении сверлильных работ привод необходимо накрыть, т.к. буровая пыль и стружка могут стать причиной функциональной неисправности привода.
- По окончании монтажа изготовитель оборудования должен в зависимости от объема выполненной работы задекларировать соответствие требованиям стандарта DIN EN 13241-1.


2.6 Указания по безопасности при эксплуатации

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Ворота во время движения**  
 В зоне движения ворот существует опасность получения травм.



- ▶ В зоне движения ворот не должны находиться люди или предметы.
- ▶ Не допускайте игр детей рядом с воротами.



**ВНИМАНИЕ**

**Трос механической деблокировки**  
 Если трос механической деблокировки зацепится за несущую конструкцию крыши или другие выступы транспортного средства или ворот, то это может привести к опасным для жизни телесным повреждениям и неисправностям ворот.

- ▶ Следите за тем, чтобы трос не провисал.

2.7 Указания по безопасности при техобслуживании

- Привод гаражных рулонных ворот не требует технического обслуживания. Однако в целях Вашей собственной безопасности мы рекомендуем Вам **поручить специалисту выполнить контроль системы ворот в соответствии с данными изготовителя.**
- Необходима **ежемесячная** проверка исправности **всех функций безопасности и защиты.** При необходимости следует немедленно устранить неисправность.
- **Проверка и техобслуживание** должны осуществляться только **квалифицированным персоналом.** Проконсультируйтесь по этому вопросу с Вашим поставщиком. Проверка внешнего вида может быть проведена организацией, осуществляющей эксплуатацию ворот.
- Проконсультируйтесь с Вашим поставщиком, если требуется выполнить ремонт. Мы не даем гарантийных обязательств в отношении неквалифицированно выполненных ремонтных работ.



### 3 Монтаж

#### 3.1 Предмонтажные работы

#### ОПАСНО!

##### Опасность получения травм по причине неисправных деталей

Не пользуйтесь воротами, если они нуждаются в регулировке или ремонте. Ошибка в механизме ворот или неправильно установленные ворота могут привести к тяжким травмам.

- ▶ Контролируйте всю систему ворот в целом (шарниры, подшипниковые опоры ворот и крепежные детали) на наличие износа и возможных повреждений. Проверьте наличие ржавчины, коррозии или трещин.
- ▶ Осуществляйте эксплуатацию привода гаражных рулонных ворот только тогда, когда Вы можете наблюдать за рабочей зоной движения ворот.
- ▶ Перед въездом или выездом убедитесь в том, что гаражные рулонные ворота полностью открыты. Проезд или проход через ворота должны осуществляться только после того, как произошел полный останов гаражных рулонных ворот.

Прежде чем Вы приступите к монтажу привода, в целях собственной безопасности позаботьтесь о выполнении необходимых ремонтных работ квалифицированными специалистами сервисной службы.

Монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом (фирмой или отдельными специалистами) правильно, в соответствии со всеми требованиями. Только таким образом можно обеспечить безупречное функционирование монтируемого оборудования.

Во время проведения монтажных работ компетентные специалисты должны соблюдать действующие предписания по безопасности и охране труда, а также выполнять требования по эксплуатации электроприборов. При этом должны учитываться требования по безопасности труда, действующие в той или иной стране. Соблюдение наших конструктивных и монтажных требований позволит избежать возможных опасностей.

- ▶ Необходима **ежемесячная** проверка исправности всех функций безопасности и защиты. При необходимости следует немедленно устранить неисправность.

#### ВНИМАНИЕ

##### Повреждения из-за грязи

При выполнении сверлильных работ сверильная пыль и стружка могут привести к функциональным сбоям.

- ▶ Накрывайте привод на время выполнения сверлильных работ.

Перед началом монтажа и эксплуатации ворот необходимо сделать следующее:

#### ОСТОРОЖНО

##### Опасность защемления в боковых направляющих шинах

Не беритесь за боковые направляющие шины во время движения ворот, поскольку это может привести к защемлению.

- ▶ Не беритесь за боковые направляющие шины во время движения ворот!

- ▶ Проведите инструктаж персонала, который будет пользоваться воротами, о правилах надлежащего и безопасного обслуживания системы ворот.
- ▶ Продемонстрируйте и опробуйте механическую разблокировку и безопасный реверс. Для этого во время хода ворот удерживайте ворота обеими руками. Система ворот должна инициировать безопасный реверс.
- ▶ Проверьте, находится ли механизм ворот в исправном состоянии и легко ли можно управлять воротами в ручном режиме, так чтобы они открывались и закрывались надлежащим образом (EN 12604).

#### УКАЗАНИЕ:

Монтажник должен проверить пригодность монтажных материалов, входящих в комплект поставки, а также осмотреть предусмотренное место для монтажа.

#### 3.2 Подключение электрической части

#### ОПАСНОСТЬ

##### Высокое электрическое напряжение

Для эксплуатации данного прибора необходимо напряжение сети. Неправильное обращение может привести к ударам током, которые могут стать причиной смерти или тяжелых травм.

- ▶ Работы, связанные с подключением к электросети, должны выполняться только квалифицированными электриками.
- ▶ При проведении любых работ на воротах привод и блок управления не должны находиться под электрическим напряжением.
- ▶ Электромонтаж, выполняемый заказчиком, должен соответствовать нормам по безопасности.
- ▶ При монтаже все кабели должны заводиться в привод снизу без перекоса.

#### ВНИМАНИЕ

##### Повреждение электроники внешним напряжением

Внешнее напряжение на клеммах привода и блока управления ведет к сбоям в работе электроники.

- ▶ Прокладывайте провода привода к напряжению сети в отдельной системе проводки.

### 3.2.1 Подключение к сети

Вместо сетевого кабеля здесь можно при помощи устройства для развязки цепи по всем полюсам установить стационарное подключение 230/240 В перем. тока, 50/60 Гц с соответствующим предохранителем на входе. Последовательность слева направо = N, PE, L (см. **рис. 1.2**).

### 3.3 Подключение дополнительных компонентов на плате управления

Для подключения дополнительных компонентов необходимо открыть дверцу корпуса блока управления (см. **рис. 1.1**). Клеммы, к которым подключаются приемник или дополнительные компоненты, например, внутренние клавишные выключатели, а также устройства защиты (например, световые барьеры), имеют неопасное низкое напряжение не более 30 В пост. тока.

Все клеммы могут использоваться многократно, однако макс. 1 x 2,5 мм<sup>2</sup> (см. **рис. 2**). Перед подключением в любом случае необходимо вынуть сетевую штепсельную вилку из розетки.

#### УКАЗАНИЕ

Имеющееся на клеммах напряжение ок. + 24 В не может использоваться для питания лампы!

#### 3.3.1 Гнездо подключения для расширения

Системное гнездо для расширения, например, опционное реле для сигнальной лампы\*

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

#### 3.3.2 Подключение дополнительного внешнего приемника ДУ\*

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

Дополнительно к встроенному радиомодулю (см. главу 6.3.1.), или вместо него, можно подключить внешний приемник:

- одноканальный приемник для импульсного режима эксплуатации
- двухканальный приемник для импульсного режима эксплуатации и встроенного в привод освещения (вкл./выкл.)
- трехканальный приемник для импульсного режима эксплуатации, вкл./выкл. встроенного в привод освещения, частичного открытия

Сетевая штепсельная вилка этого приемника вставляется в соответствующее гнездо (см. **рис. 4**).

#### 3.3.3 Внутренние клавишные выключатели\*

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

Внутренние клавишные выключатели подключаются к клеммам с левой стороны, как это показано на **рис. 5-7**.

- тип IT1 для импульсного режима эксплуатации (см. **рис. 6**)
- тип IT1b для импульсного режима эксплуатации (см. **рис. 5**)
- тип IT3b для импульсного режима эксплуатации (см. **рис. 7**), для вкл./выкл. встроенного в привод освещения (см. **рис. 7.1**), блокировка радиуправления (= функция «отпуск», см. **рис. 7.2**)

### 3.3.4 Подключение 2-проводного светового барьера\*

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

2-проводные световые барьеры (напр., EL101, EL301), выступающие в роли предохранительного светового барьера и обеспечивающие контроль автоматического закрытия ворот, должны быть подключены, как это показано на **рис. 8** (см. Настройка DIL-4, глава 4.3.3).

#### УКАЗАНИЕ

При монтаже светового барьера следите за тем, чтобы корпуса передатчика и приемника были смонтированы как можно ближе к полу, см. руководство по монтажу светового барьера.

#### 3.3.5 Аварийный аккумулятор\*

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

Для того чтобы управлять воротами в случае исчезновения напряжения сети, возможно подключение аварийного аккумулятора, который заказывается отдельно (см. главу 8.4).

#### 3.3.6 Датчик, отслеживающий попытку открытия ворот

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

С помощью установленного на воротах магнитного выключателя можно обнаружить попытку открытия закрытых ворот, после чего в течение макс. 3 минут активируется подключенный датчик сигналов (24 В, макс. 100 мА, **рис. 9.1b**).

### 3.4 Подключение дополнительных компонентов на плате подключения электродвигателя

#### 3.4.1 Клемма S1, цепь тока покоя RSK 1

Подключение выключателя механизма отцепления (механическая деблокировка, см. главу 8.5).

#### 3.4.2 Клемма S2, цепь тока покоя RSK 2

Подключение защитного выключателя (заказывается дополнительно).

#### 3.4.3 Клемма S3, цепь тока покоя RSK 3

Подключение защитного выключателя (заказывается дополнительно).

#### 3.4.4 Клемма S4, магнитный выключатель, отслеживающий попытку открытия ворот\*

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

С помощью установленного на воротах магнитного выключателя можно обнаружить попытку открытия закрытых ворот. При включении находящегося здесь выключателя активируется датчик сигналов.

## 4 Ввод в эксплуатацию блока управления

### 4.1 Подготовка

#### ОСТОРОЖНО

##### Опасность падения ворот

До тех пор, пока не будет смонтирован пакет пружин, вблизи ворот никто не должен находиться по причине опасности падения ворот.

- ▶ Не подходите близко к воротам, пока не будет произведен монтаж пакета пружин.

##### Опасность заземления в боковые направляющие шины

Не беритесь за боковые направляющие шины во время монтажа полотна рулонных ворот, поскольку это может привести к заземлению.

- ▶ Не беритесь за боковые направляющие шины во время монтажа полотна рулонных ворот!

При проведении механической части монтажа гаражных рулонных ворот можно с помощью электропривода установить на наматывающий вал полотно рулонных ворот. Для этого в соответствии с «Руководством по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию гаражных рулонных ворот» привод и блок управления устанавливаются и подключаются с помощью 4-жильного провода.

Необходимо выполнить следующие рабочие операции:

#### 4.1.1 Монтаж

1. Все **DIL-переключатели** перевести в положение **OFF**.
2. Вставить штекер блока управления в штепсельную розетку или активировать электрическое стационарное подключение (см. главу 3.2.1). Край большой клавиши **T** быстро мигает.
3. В режиме Totman (попеременно Откр. – Закр. – Откр. – Закр... до тех пор, пока нажата клавиша) можно намотать полотно ворот на наматывающий вал и ввести его в направляющую шину посредством поднятия и опускания.
4. После фиксации полотна ворот, выполненного в соответствии с требованиями «Руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию гаражных рулонных ворот», несколько раз проверьте правильный ход гаражных рулонных ворот.
5. Закройте ворота наполовину.

#### УКАЗАНИЕ

Проверьте, прикреплены ли рукоятки (жесткие упоры) к напольному замыкающему профилю.

#### 4.1.2 Программирование

- ▶ См. **рис. 11**

1. **DIL-переключатель 1** установить в положение **ON**. Край большой клавиши **T** мигает в режиме: 7 раз – пауза – 7 раз – пауза и т.д., что свидетельствует о том, что привод не запрограммирован.

2. Один раз нажать на большую клавишу **T**. Автоматически включается базовый цикл «ворота откр.», после чего в целях программирования усилий и конечного положения «ворота закр.» выполняются друг за другом два цикла «ворота закр. / ворота откр.». Ворота остаются в положении «ворота откр.», край большой кнопки **T** горит не мигая, привод запрограммирован.
3. Отключить блок управления от электрического напряжения и завершить механический монтаж в соответствии с «Руководством по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию гаражных рулонных ворот».
4. **DIL-переключатели 2 – 6** настроить в соответствии с дополнительными функциями (см. главы 4.3.2 – 4.3.5).

#### 4.2 Заводская настройка

На приводе установлено запоминающее устройство с защитой от внезапного исчезновения напряжения, которое способно запомнить некоторые нужные для нормального функционирования ворот технические данные (путь перемещения, усилия, необходимые для движения ворот и т.д.) и корректирует их при последующих движениях ворот. Эти технические данные действительны только для данных ворот. В случае использования привода на других воротах или если ход ворот претерпел существенные изменения (напр., при монтаже новых пружин, при реконструкции и т.д.), необходимо удалить имеющиеся технические данные и запрограммировать новые.

#### Возврат привода в первоначальное состояние (reset) и новое программирование

1. Ворота должны быть открыты наполовину.
2. Нажмите клавишу **RESET** (см. **рис. 1.2**) и держите ее нажатой не менее 5 секунд, при этом быстро мигает край большой клавиши **T**. Как только прекратится мигание края клавиши **T**, отпустите клавишу **RESET**. Удалены все технические характеристики ворот. Край большой клавиши **T** мигает в режиме: 7 раз – пауза – 7 раз – пауза и т.д., что свидетельствует о том, что привод не запрограммирован.
3. Один раз нажмите большую клавишу **T**. Автоматически включается базовый цикл на открывание ворот, после чего, в целях программирования усилий и конечного положения «ворота закр.», выполняются подряд два цикла «ворота закр. / ворота откр.». Ворота остаются в положении «ворота откр.», край большой кнопки **T** горит не мигая, привод запрограммирован.

#### 4.3 Настройка DIL-переключателей


В соответствии с предписаниями, действующими в той или иной стране, а также согласно желаемым предохранительным устройствам и местным условиям, необходимо настроить **DIL-переключатели 1 – 6** (доступны после открытия дверцы на крышке привода, см. **рис. 1.1**) следующим образом.

Изменение регулировок DIL-переключателей возможно только в том случае, когда привод не выполняет работу и не активированы такие функции, как время предупреждения или автоматическое закрытие.

### 4.3.1 DIL-переключатель 1

Режим наладки / режим Totmann и нормальный режим эксплуатации

► см. главу 4.1

<b>1 ON</b>	активирован, нормальный режим с самоудержанием
<b>1 OFF</b> 	не активирован, режим наладки/режим Totmann для монтажа ворот


### 4.3.2 DIL-переключатель 2 / DIL-переключатель 3

С помощью **DIL-переключателя 2** в комбинации с **DIL-переключателем 3** выполняется настройка функций привода (автоматическое закрывание / время предупреждения) и функция опционного реле.


Автоматическое закрывание, время предупреждения

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<p><b>Функция привода</b> По окончании времени нахождения в открытом положении и времени предупреждения происходит автоматическое закрывание из конечного положения «ворота откр.»</p> <p><b>Встроенное в привод освещение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>непрерывно светит на протяжении времени удерживания и при движении ворот</li> <li>быстро мигает, пока длится время предупреждения</li> </ul> <p><b>Опционное реле</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>длительно замкнутый контакт во время нахождения в открытом положении</li> <li>во время предупреждения происходит быстрая синхронизация реле, при движении ворот – медленная синхронизация</li> </ul>
-------------	-------------	---



Сигнал о достижении конечного положения «ворота закр.»

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<p><b>Встроенное в привод освещение</b> непрерывно горит свет во время движения ворот / послесвечение при достижении конечных положений</p> <p><b>Опционное реле</b> Сигнал о достижении конечного положения «ворота закр.»</p>
---	-------------	---

Время предупреждения

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Встроенное в привод освещение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>быстро мигает во время предупреждения</li> <li>непрерывно горит свет во время движения ворот</li> </ul> <p><b>Опционное реле</b> при движении ворот происходит медленная синхронизация реле (функция сигнальной лампы с автоматическим включением световой сигнализации)</p>
-------------	---	---

### Наружное освещение

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Встроенное в привод освещение</b> непрерывно горит свет во время движения ворот / послесвечение при достижении конечных положений</p> <p><b>Опционное реле</b> такая же функция, как у встроенного в привод освещения (внешнее освещение)</p>
---	---	---

### УКАЗАНИЕ

Автоматическое закрытие может быть активировано в области применимости стандарта DIN EN 12453 только в том случае, когда будет подключено устройство безопасности.


### УКАЗАНИЕ

Регулирование автоматического закрытия возможно только при включенном световом барьере. Для этого переведите **DIL-переключатель 4** в положение **ON**.


По достижении конечного положения «ворота откр.» и после того, как закончится время нахождения в открытом положении (30 сек.), включится автоматическое закрытие. При подаче импульса или в случае прохождения или проезда объекта через ворота и через световой барьер время нахождения в открытом положении прерывается и сбрасывается до предварительно установленного значения (30 секунд).

### 4.3.3 DIL-переключатель 4

Световой барьер (напр., EL101, EL301)


<b>4 ON</b>	активирован, при срабатывании светового барьера происходит реверсирование ворот до конечного положения «ворота откр.» Автоматическое закрытие возможно только с данной настройкой (см. главу 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	не активирован, автоматическое закрытие невозможно

### 4.3.4 DIL-переключатель 5

<b>5 ON</b>	активирован, закрытие ворот невозможно
<b>5 OFF</b> 	не активирован, нормальный режим эксплуатации ворот

### 4.3.5 DIL-переключатель 6

Дисплей для технического обслуживания ворот

<b>6 ON</b>	активирован, сигнал о несоблюдении периодического техобслуживания (см. главу 7.2) подается посредством неоднократного мигания встроенного в привод освещения после того, как закончится движение ворот
<b>6 OFF</b> 	не активирован, не подается сигнал о несоблюдении срока периодического техобслуживания

## 5 Пульты дистанционного управления

### 5.1 Элементы управления

► см. рис. 12

- 1 Светодиод
- 2 Кнопки управления
- 3 Крышка отсека аккумуляторной батареи
- 4 Аккумуляторная батарея
- 5 Клавиша возврата
- 6 Держатель пульта ДУ

### 5.2 Важные указания применительно к эксплуатации пульта дистанционного управления

- При эксплуатации системы дистанционного управления используйте исключительно оригинальные детали.
- При отсутствии отдельного входа в гараж Вам следует вносить изменения в программирование или производить его расширение, находясь внутри гаража.
- После программирования или расширения системы дистанционного управления необходимо провести функциональное испытание.
- Следите за тем, чтобы пульты дистанционного управления не попали в руки детей! Пультами могут пользоваться только те лица, которые были проинструктированы на предмет того, как работает установка ворот, управляемая дистанционно.
- Управление пультом дистанционного управления всегда должно происходить из зоны видимости ворот.
- Проезжать или проходить через проемы ворот с дистанционным управлением разрешается лишь в том случае, когда гаражные рулонные ворота находятся в конечном положении «ворота откр.».
- Предохраняйте пульт дистанционного управления от таких воздействий окружающей среды, как:
  - прямое воздействие солнечных лучей (допустимая температура окружающей среды: от  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
  - влажность
  - пыль

Несоблюдение этих требований может привести к функциональным сбоям!

#### ОСТОРОЖНО

##### Непроизвольное движение ворот

Во время программирования пульта дистанционного управления может произойти случайное движение ворот.

- При программировании и расширении системы дистанционного управления необходимо следить за тем, чтобы в рабочей зоне движения ворот не было ни людей, ни предметов.

#### УКАЗАНИЕ:

Местные условия могут оказывать влияние на дальность действия дистанционного управления.

### 5.3 Расширение дистанционного управления посредством других пультов дистанционного управления, таких как HS1, HS4, HSM4 или HSE2

► см. рис. 12.1

#### УКАЗАНИЕ

При отсутствии отдельного входа в гараж Вам следует вносить изменения в программирование или производить его расширение, находясь внутри гаража.

1. Держите в непосредственной близости друг от друга оба передатчика: тот, который должен «передать в наследство» код (обучающий передатчик **a**), и передатчик, который должен «запомнить» код (передатчик для программирования в режиме обучения **b**).
2. Нажмите желаемую клавишу на обучающем передатчике и удерживайте ее нажатой. Светодиодная лампа обучающего передатчика горит не мигая.
3. Незамедлительно нажмите ту клавишу на передатчике для программирования, которую Вы хотели бы запрограммировать, и удерживайте ее нажатой. Светодиодная лампа передатчика вначале медленно мигает в течение 4 секунд, а затем мигает быстрее, свидетельствуя об успешном программировании.
4. Отпустите клавиши обучающего передатчика и передатчика для программирования.

Проведите контроль функционирования! В случае сбоя повторите шаги 1 – 4.

#### ОСТОРОЖНО

##### Непроизвольное движение ворот

Во время программирования пульта дистанционного управления может произойти случайное движение ворот.

- При программировании и расширении системы дистанционного управления необходимо следить за тем, чтобы в рабочей зоне движения ворот не было ни людей, ни предметов.

#### УКАЗАНИЕ

Если во время медленного мигания Вы отпустите клавишу передатчика для программирования, то процесс программирования будет прерван.

### 5.4 Восстановление заводской кодировки

► см. рис. 12.2

#### УКАЗАНИЕ:

Приведенные ниже этапы управления необходимы только в случаях ошибочных действий относительно расширения или программирования.

Кодовое место каждой клавиши пульта дистанционного управления может быть вновь отведено для изначальной заводской кодировки или заполнено каким-либо другим кодом.

1. Откройте крышку батарейного отсека. Теперь открыт доступ к клавише небольшого размера, которая расположена на плате.

**ВНИМАНИЕ:****Опасность поломки клавиши**

- ▶ Не используйте никаких острых предметов и не нажимайте с усилием на клавишу.
- 2. Осторожно нажимайте на клавишу **5**, используя для этого какой-нибудь предмет с тупым концом, и держите клавишу нажатой.
- 3. Нажмите на клавишу управления, которая должна быть закодирована, и держите ее нажатой. Начинает медленно мигать светодиод передатчика.
- 4. Если Вы продолжите держать нажатой небольшую клавишу до тех пор, пока не прекратится медленное мигание, то вернется изначальная заводская настройка клавиши управления, а светодиод начнет мигать быстрее.
- 5. Закройте крышку батарейного отсека.
- 6. Произведите новое программирование приемника.

**6 Дистанционное управление****6.1 Встроенный приемник**

Система управления гаражных рулонных ворот оснащена встроенным приемником. На данном приемнике возможно программирование максимум 6 пультов ДУ на следующие функции: *импульс* (Откр. - Стоп - Закр. - Стоп), *освещение* (освещение привода, вкл./выкл.) и *частичное открывание* (программирование высоты открывания ворот). Если программируются более шести клавиш пульта ДУ, то клавиша, которая была запрограммирована первой, удаляется из памяти без предупреждения. В состоянии поставки все ячейки памяти свободны.

Программирование радиоустройства / стирание данных возможно только тогда, когда выполнены следующие требования:

- режим наладки не активирован (**DIL-переключатель 1** в положении **OFF**)
- нет движения ворот
- таймер времени предупреждения или времени нахождения в открытом положении не активирован.

**УКАЗАНИЕ:**

Для эксплуатации привода при помощи дистанционного управления одна клавиша пульта ДУ должна быть запрограммирована на встроенный приемник ДУ. Расстояние между пультом ДУ и блоком управления должно составлять не менее 1 м. Мобильные телефоны GSM 900 могут при одновременном использовании оказывать влияние на радиус действия системы дистанционного управления.

**6.2 Программирование клавиш пульта ДУ на встроенный приемник ДУ**

1. Быстро нажмите клавишу **P** (см. **рис. 1**): один раз (канал 1 = команда «импульс»), два раза (канал 2 = команда «освещение») или три раза (канал 3 = команда «частичное открывание»). Дальнейшее нажатие клавиши **P** немедленно отменяет режим готовности к программированию. В зависимости от того, какой канал должен быть запрограммирован, край большой клавиши **T** мигает следующим образом: один раз (для канала 1), два раза (для канала 2) или три раза (для канала 3). В это время клавиша пульта ДУ может быть запрограммирована на выполнение желаемой функции.

2. Необходимо нажать на ту клавишу пульта ДУ, которая должна быть запрограммирована, и держать ее нажатой до тех пор, пока край большой клавиши **T** не начнет быстро мигать. Код данной клавиши пульта ДУ теперь внесен в память встроенного приемника ДУ.

**6.3 Удаление всех данных встроенного приемника ДУ**

- ▶ Нажмите и держите нажатой клавишу **P**. Край большой клавиши **T** медленно мигает, сигнализируя о готовности к удалению. Лампочка начинает мигать в более быстром ритме. Затем происходит стирание запрограммированных радиокодов всех пультов ДУ.

**6.3.1 Подключение внешнего приемника ДУ\***

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

Вместо встроенного приемника ДУ для управления приводом гаражных рулонных ворот может применяться 1/2/3-канальный внешний приемник ДУ, настроенный на такие функции, как *импульс* (канал 1), *освещение* (канал 2) и *частичное открывание* (канал 3). Штепсельная вилка этого приемника вставляется в соответствующее гнездо (см. **рис. 4**). Во избежание возможного дублирования, для эксплуатации с использованием внешнего приемника ДУ необходимо стереть данные встроенного приемника ДУ (см. *Удаление всех данных встроенного приемника ДУ*, стр. 49).

**7 Встроенное в привод освещение****7.1 Сообщения, поступающие при подключенном напряжении сети**

Если сетевая штепсельная вилка включена в сеть, а клавиша **T** не нажата, то встроенное в привод освещение мигает два или три раза.

**Двойное мигание**

свидетельствует о том, что отсутствуют или удалены технические характеристики ворот (состояние при поставке); привод готов к программированию в режиме обучения.

**Тройное мигание**

свидетельствует о том, что данные ворот хоть и сохранились, но последнее положение ворот известно в недостаточной степени. Поэтому следующее перемещение ворот происходит на небольшой скорости в направлении конечного положения «*ворота откр.*» (базовый цикл). Все последующие перемещения ворот происходят уже в нормальном режиме.

**7.2 Дисплей для технического обслуживания**



Когда **DIL-переключатель 6** находится в положении **ON**, то после каждого перемещения ворот несколько раз мигает освещение привода, сигнализируя об очередном техническом обслуживании, необходимость в котором может возникнуть в случае, если:


- после программирования было произведено более 2000 базовых циклов
- прошло более года работы со времени последнего технического обслуживания



7.3 Замена лампочки


Для того чтобы установить/заменить встроенное в привод освещение, необходимо:

	 <b>ОПАСНОСТЬ</b>
<b>Напряжение сети</b>	
<p>При включенном освещении патрон лампы находится под напряжением сети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Осуществляйте замену лампы накаливания только в том случае, когда привод отключен от электрического напряжения.</li> </ul>	

 <b>ОСТОРОЖНО</b>
<p><b>Горячая лампа накаливания</b></p> <p>Прикосновение к лампе накаливания в тот момент, когда она включена или сразу после того, как ее выключили, может привести к сильным ожогам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Не прикасайтесь к включенной или только что выключенной лампе накаливания.</li> </ul>

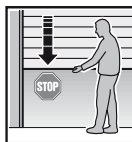
1. Вынуть сетевую штепсельную вилку или, в случае стационарного электрического подключения (см. главу 3.2.1), остановить подачу электроэнергии
2. Снять колпачок лампы (см. **рис 14**)
3. Заменить лампу накаливания (лампа в форме свечи E14, матовая, 240 В / макс. 25 Вт)
4. Поставить на место колпачок лампы
5. Воткнуть сетевую штепсельную вилку (восстановить подачу электроэнергии)  
Встроенное в привод освещение мигает три раза (см. главу 7.1). Следующее перемещение ворот выполняется как базовый цикл в направлении «ворота откр.»»

8 Эксплуатация

 <b>ОПАСНО!</b>
<p><b>Опасность травм при эксплуатации</b></p> <p>При закрытии ворот может произойти защемление людей или предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Эксплуатацию привода гаражных рулонных ворот осуществляйте только тогда, когда Вы можете наблюдать за рабочей зоной движения ворот.</li> <li>▶ Перед въездом или выездом убедитесь в том, что ворота полностью открыты. Проезд или проход через ворота должен осуществляться только после того, как произошел полный останов ворот.</li> </ul> <p><b>Опасность защемления в боковые направляющие шины</b></p> <p>Не беритесь за боковые направляющие шины во время движения ворот, поскольку это может привести к защемлению.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Не беритесь за боковые направляющие шины во время движения ворот</li> </ul>

<b>ВНИМАНИЕ</b>
<p><b>Перегрузка троса устройства деблокировки</b></p> <p>Перегрузка может привести к повреждению троса устройства деблокировки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Не висните всем телом на конце троса устройства деблокировки!</li> </ul>

Перед эксплуатацией необходимо сделать следующее:



- ▶ Проведите инструктаж персонала, который будет пользоваться воротами, о правилах надлежащего и безопасного обслуживания системы ворот.
- ▶ Продемонстрируйте и опробуйте механическую разблокировку и безопасный реверс. Для этого во время хода ворот удерживайте ворота обеими руками. Система ворот должна инициировать безопасный реверс.

8.1 Нормальный режим работы

Привод гаражных ворот работает в нормальном режиме исключительно с импульсным управлением при последовательном прохождении импульсов, при этом не имеет значения, какая была нажата клавиша: внешний выключатель, запрограммированная кнопка пульта ДУ или клавиша Т:

- 1-й импульс: Ворота движутся в направлении конечного положения.
- 2-й импульс: Ворота останавливаются.
- 3-й импульс: Ворота движутся в обратном направлении.
- 4-й импульс: Ворота останавливаются.
- 5-й импульс: Ворота движутся в направлении конечного положения, выбранного при 1 импульсе.

и т.д.

Встроенное в привод освещение горит во время движения ворот и автоматически гаснет примерно через 2 минуты после того, как ворота прекратят движение.

8.2 Частичное открытие

Функция «частичное открытие» (положение для проветривания) может быть активирована только посредством внутреннего/внешнего радиоуправления:

- с помощью импульсного управления перевести ворота в желаемое положение
- на блоке управления запрограммировать клавишу пульта ДУ для **канала 3** (см. главу 6.2)

8.3 Встроенное в привод освещение

Встроенное в привод освещение светит во время движения ворот и автоматически гаснет примерно через 2 минуты после того, как ворота прекратят движение.

С помощью радиоуправляемого пульта ДУ (**канал 2**, см. главу 6.2) можно на работающем приводе включить или выключить освещение. Максимальное время свечения задано автоматически и не превышает 5 минут.



### 8.4 Переход на питание от аварийного аккумулятора\* в случае исчезновения напряжения сети

(\*принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки)

Для того чтобы управлять воротами в случае исчезновения напряжения сети, имеется возможность подключения аварийного аккумулятора, который заказывается отдельно (см. **рис 9.1а**).

1. Выньте сетевую штепсельную вилку (в случае стационарного подключения отключите подачу электропитания)
2. Снимите крышку со штекера и верхнюю часть с корпуса.
3. Вставьте штекер аварийного аккумулятора в соответствующее гнездо.
4. Привинтите верхнюю часть корпуса.
5. Вставьте сетевую штепсельную вилку (восстановите подачу электроэнергии).  
Встроенное в привод освещение мигает три раза (см. главу 7.1). Следующее перемещение ворот выполняется как базовый цикл в направлении «ворота откр.».

Переход на эксплуатацию от аварийного аккумулятора в случае исчезновения напряжения сети происходит автоматически. На всем протяжении данного вида эксплуатации встроенное в привод освещение остается выключенным.

#### УКАЗАНИЕ

Могут использоваться только специально предназначенные для этих целей аварийные аккумуляторы со встроенным зарядным устройством.

### 8.5 Эксплуатация после включения механизма отцепления (механическая деблокировка)

Механизм отцепления отсоединяет привод от наматывающего вала. С помощью данного механизма можно от руки открыть ворота, например, в случае исчезновения напряжения цепи.

#### ВНИМАНИЕ

##### Перегрузка троса устройства деблокировки

Перегрузка может привести к повреждению троса устройства деблокировки.

- ▶ Не висните всем телом на конце троса устройства деблокировки!

1. Потяните за конец троса устройства деблокировки и проведите муфту для закрепления троса под крюками корпуса, чтобы механически разблокировать привод (см. **рис. 13**).  
После разблокировки край большой клавиши **T** начинает мигать по 8 раз.
2. Откройте или закройте ворота.
3. С помощью троса устройства деблокировки вновь зафиксируйте механизм отцепления после ручного использования.
4. Один раз нажмите на большую клавишу **T**.  
Ворота перемещаются с небольшой скоростью в направлении конечного положения «ворота откр.» для задания основного положения (базовый цикл).

После этого загорается край большой клавиши **T**: привод вновь готов для нормального режима эксплуатации.

#### УКАЗАНИЕ

Функция механической деблокировки должна контролироваться **ежемесячно**. Деблокировку можно приводить в действие только в тот момент, когда ворота закрыты. В противном случае есть опасность того, что ворота резко закроются по причине слабого натяжения, поломки или дефекта пружин или из-за неправильного уравнивания.

## 9 Проверка и техническое обслуживание

Привод гаражных рулонных ворот не требует технического обслуживания. Осмотр ворот должен осуществляться квалифицированным специалистом на основании данных фирмы-изготовителя.

#### УКАЗАНИЕ:

- Привод гаражных рулонных ворот не требует технического обслуживания. Однако в целях Вашей собственной безопасности мы рекомендуем Вам **поручить специалисту контроль в соответствии с данными изготовителя**.
- Необходима **ежемесячная** проверка исправности **всех функций безопасности и защиты**. При необходимости следует немедленно устранить неисправность.
- **Проверка и техобслуживание** должны осуществляться только **квалифицированным персоналом**. Проконсультируйтесь по этому вопросу с Вашим поставщиком. Проверка внешнего вида может быть проведена организацией, осуществляющей эксплуатацию ворот.
- Проконсультируйтесь с Вашим поставщиком, если требуется выполнить ремонт. Мы не даем гарантийных обязательств в отношении неквалифицированно выполненных ремонтных работ.

### 9.1 Сигналы рабочего состояния, сообщения об ошибках и предупредительные сообщения

#### Сообщения об ошибках / диагностический светодиод

С помощью диагностического светодиода (см. **рис. 1**), который виден сквозь край большой клавиши **T**, можно легко определить причины неполадок в работе привода. В запрограммированном состоянии этот светодиод горит непрерывно и гаснет тогда, когда появляется импульс, подключенный извне.

О появлении ошибки сигнализирует мигание светодиода:

##### Светодиод быстро мигает

Режим Totmann настроен для наладки привода (DIL-1, см. главы 4.1/4.3.1)

##### Светодиод мигает 2 раза

##### Возможная причина

Световой барьер прерван / не подключен

##### Меры по устранению

Проверить световой барьер, при необходимости заменить или подключить

<b>Светодиод мигает 3 раза</b>
<b>Возможная причина</b> Сработал ограничитель усилия перемещения ворот в направлении «ворота закр.» – был произведен безопасный реверс.
<b>Меры по устранению</b> Устранить препятствие. Если безопасный реверс произошел без видимой причины, следует проверить механическую часть ворот. При необходимости следует удалить технические характеристики ворот и запрограммировать новые.
<b>Светодиод мигает 4 раза</b>
<b>Возможная причина</b> Разомкнута цепь тока покоя (Цепь тока покоя, см. раздел 3.4) или была разомкнута во время движения ворот.
<b>Меры по устранению</b> Проверить все подключенные элементы, замкнуть цепь тока.
<b>Светодиод мигает 5 раз</b>
<b>Возможная причина</b> Сработал ограничитель усилия перемещения ворот в направлении «ворота откр.» – ворота остановились во время открытия.
<b>Меры по устранению</b> Устранить препятствие. Если ворота остановились перед конечным открытым положением без видимой причины, то необходимо проверить механику ворот. При необходимости следует удалить технические характеристики ворот и запрограммировать новые.
<b>Светодиод мигает 6 раз</b>
<b>Возможная причина</b> Ошибка привода / системный сбой в работе привода
<b>Меры по устранению</b> При необходимости следует удалить технические характеристики ворот. Если ошибка привода повторится, то привод необходимо заменить.
<b>Светодиод мигает 7 раз</b>
<b>Возможная причина</b> Привод еще не запрограммирован (это только указание, а не ошибка).
<b>Меры по устранению</b> Произвести рабочий цикл для программирования в режиме обучения, нажав на большую клавишу <b>T</b> .
<b>Светодиод мигает 8 раз</b>
<b>Возможная причина</b> Сбой в электроснабжении или в механической деблокировке. Для привода необходим базовый цикл в направлении «ворота откр.».
<b>Меры по устранению</b> Запустить при помощи внешнего выключателя, пульта ДУ или большой клавиши <b>T</b> базовый цикл в направлении «ворота откр.».

<b>Светодиод мигает 13 раз</b>
<b>Возможная причина</b> Слишком малое напряжение аварийного аккумулятора
<b>Меры по устранению</b> Дальнейшее использование возможно только после появления напряжения сети.
<b>Светодиод мигает 14 раз</b>
<b>Возможная причина</b> Ошибка при подсоединении к плате подключения электропривода.
<b>Меры по устранению</b> Проверить линии подключения и соединения, заменить плату подключения электропривода.

## 10 Демонтаж и утилизация

Демонтаж и надлежащая утилизация привода гаражных рулонных ворот должны выполняться квалифицированным специалистом.

## 11 Дополнительные принадлежности

Дополнительные принадлежности не входят в комплект поставки.

Общая нагрузка всех электрических принадлежностей на привод не должна превышать 100 мА.

В распоряжении имеются следующие принадлежности:

- Опционное реле для сигнальной лампы
- Внешние приемники ДУ
- Внешние импульсные клавишные выключатели (напр., выключатели управления ключом)
- Однолучевой световой барьер
- Аккумулятор для аварийного электропитания
- Датчик звукового сигнала, отслеживающий попытку открытия ворот
- Наружная деблокировка

## 12 Условия гарантии

### Гарантия

Мы снимаем с себя гарантийные обязательства и ответственность за качество произведенных изделий и предоставленных услуг в тех случаях, если были предприняты собственные конструктивные изменения без нашего предварительного согласия или был выполнен неквалифицированный монтаж усилиями заказчика или третьей стороны вразрез с нашими инструкциями по монтажу. Кроме того, мы не несем ответственности за неправильную или невнимательную эксплуатацию привода, а также за неквалифицированное техническое обслуживание ворот, принадлежностей и недопустимый способ монтажа ворот. Гарантийные обязательства не распространяются также на аккумуляторные батареи.

### Срок действия гарантии

Дополнительно к гарантии продавца, предусмотренной законодательством и вытекающей из договора купли-продажи, мы предоставляем следующую гарантию на отдельные детали и узлы с даты продажи:

- 5 лет на механизмы приводов, электромоторы и системы управления электромоторами
- 2 года на радиоустройства, импульсные датчики, принадлежности и специальное оборудование

Мы не предоставляем гарантию на расходные материалы (напр., плавкие предохранители, аккумуляторные батареи, лампы). Предъявление гарантийных требований не является основанием для продления срока действия гарантии. Гарантийный срок на детали и узлы, поставляемые в порядке замены, а также на услуги по доработке составляет шесть месяцев, но не менее текущего гарантийного срока.

#### Предпосылки

Гарантийные требования могут заявляться только в той стране, в которой было куплено устройство. Товар должен быть приобретен официальным путем, предусмотренным нашей компанией. Гарантийные требования могут быть заявлены только в связи с ущербом в отношении собственно предмета договора. Гарантия исключает возмещение издержек в связи с демонтажом и монтажом, контролем и проверкой соответствующих деталей и узлов, а также требования по возмещению упущенной прибыли и компенсации убытков. Товарный чек считается документом, подтверждающим Ваше право на осуществление гарантийных требований.

#### Гарантийные услуги

В течение срока действия гарантии мы устраняем все недостатки изделия, обусловленные ошибками и дефектами материала и производства, при условии, что эти ошибки и дефекты документально подтверждены. Мы обязуемся, на наше усмотрение либо бесплатно произвести замену изделия, либо устранить недостатки, либо компенсировать его недостатки за счет снижения цены.

Наши гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, вызванные следующими причинами:

- неправильно выполненные монтаж и подключение
- неправильные ввод в эксплуатацию и управление
- внешние воздействия, такие как огонь, вода, экстремальные погодные условия
- механические повреждения вследствие аварии, падения, удара
- повреждения, нанесенные преднамеренно или вызванные халатностью
- естественный износ или недостатки техобслуживания
- ремонт, произведенный неквалифицированными лицами
- использование деталей и узлов других производителей
- демонтаж или порча заводской таблички

Замененные детали и узлы становятся нашей собственностью.

### 13 Технические характеристики

<b>Наружный размер:</b>	275 x 140 x 90 мм
<b>Подключение к сети:</b>	230/240 В / 50/60 Гц в резервном режиме (Stand-by) ок. 6 Вт Только для сухих помещений
<b>Класс защиты:</b>	от -20 °C до +60 °C
<b>Диапазон температур:</b>	Лампа в форме свечи E14, 240 В / макс. 25 Вт
<b>Запасная лампа:</b>	

**Предохранитель цепи управления:**

**Электродвигатель:**

**Трансформатор:**

**Подключение:**

Предохранитель на малую силу тока 5 x 20 мм, 2 А  
Двигатель постоянного тока с датчиком Холла  
С термозащитой  
Без винтовых соединений для внешних устройств с малым с точки зрения безопасности напряжением 24 В пост. тока, таких как внутренние и внешние клавишные выключатели с импульсным управлением.  
Эксплуатация с внутренним или внешним приемником ДУ  
В обоих направлениях движения с самопрограммированием в режиме обучения, без износа, т.к. осуществляется без механического выключателя.  
Автоматика отключения выполняет юстировку при каждом ходе ворот.  
ок. 11 см/с (зависит от размера ворот и от диаметра наматывающего вала)  
см. заводскую табличку

**Дистанционное управление:**

**Автоматика отключения:**

**Отключение в конечном положении/ограничение усилия:**

**Скорость хода ворот:**

**Номинальная нагрузка:**

**Растягивающее и сжимающее усилие:**

**Кратковременная максимальная нагрузка:**

**Специальные функции:**

- см. заводскую табличку
- освещение привода, свет горит в течение 2 минут (заводская настройка)
  - возможность подключения световых барьеров
  - опционное реле для сигнальной лампы
  - передатчик звукового сигнала при попытке поднятия ворот
  - аккумулятор для аварийного режима эксплуатации
  - наружная деблокировка

**Аварийная**

**деблокировка:**



В случае перерыва в электроснабжении приводится в действие изнутри, если потянуть за тяговый трос

**Уровень шума от привода гаражных рулонных ворот:**

**Базовые циклы ворот:**

≤ 70 дБ (А)  
см. информация об изделии

## Kazalo

<b>1</b>	<b>O navodilih.....</b>	<b>55</b>	8.1	Normalno delovanje.....	63
1.1	Dodatno veljavna dokumentacija.....	55	8.2	Delno odpiranje.....	63
1.2	Uporabljena opozorila.....	55	8.3	Osvetlitev na pogonu.....	63
1.3	Definicije.....	55	8.4	Premostitev izpada omrežne napetosti z akumulatorjem.....	63
1.4	Uporabljeni simboli.....	55	8.5	Delovanje po aktiviranju izklopne mehanike (mehanska odpahnitev).....	63
<b>2</b>	 <b>Varnostna opozorila.....</b>	<b>56</b>	<b>9</b>	<b>Preizkušanje in servisiranje.....</b>	<b>64</b>
2.1	Namensko pravilna uporaba.....	56	9.1	Javljanje načina delovanja, napak in opozoril.....	64
2.2	Nenamenska uporaba.....	56	<b>10</b>	<b>Demontaža in odstranitev.....</b>	<b>64</b>
2.3	Kvalifikacija montažnega oseba.....	56	<b>11</b>	<b>Opcijska oprema.....</b>	<b>65</b>
2.4	Splošna varnostna navodila.....	56	<b>12</b>	<b>Pogoji garancije.....</b>	<b>65</b>
2.5	Varnostna navodila pri montaži.....	56	<b>13</b>	<b>Tehnični podatki.....</b>	<b>65</b>
2.6	Varnostna navodila glede delovanja vrat.....	57			
2.7	Varnostna navodila za servisiranje.....	57			
<b>3</b>	<b>Montaža.....</b>	<b>57</b>			<b>Slikovni del..... 114-119</b>
3.1	Priprava montaže.....	57			
3.2	Električna priključitev.....	58			
3.2.1	Omrežni priključek.....	58			
3.3	Priključek dodatnih komponent na krmilni platini.....	58			
3.3.1	Priključna doza za razširitev.....	58			
3.3.2	Priključitev zunanega radijsko vodenega sprejemnika*.....	58			
3.3.3	Notranja tipkala*.....	58			
3.3.4	Priključitev 2-žične fotocelice.....	58			
3.3.5	Akumulator za uporabo v sili*.....	59			
3.3.6	Sprožilec opozorilnega signala pri poskusu dvigovanja vrat*.....	59			
3.4	Priključitev dodatnih komponent na priključni platini motorja.....	59			
3.4.1	Sponka S1, mirovni tokokrog RSK 1.....	59			
3.4.2	Sponka S2, mirovni tokokrog RSK 2.....	59			
3.4.3	Sponka S3, mirovni tokokrog RSK 3.....	59			
3.4.4	Sponka S4, magnetno stikalo za nadzor poskusa neželenega dvigovanja vrat*.....	59			
<b>4</b>	<b>Zagon krmiljenja.....</b>	<b>59</b>			
4.1	Priprave.....	59			
4.1.1	Montaža.....	59			
4.1.2	Programiranje.....	59			
4.2	Resetiranje na osnovno nastavitev.....	59			
4.3	Nastavitev DIL-stikal.....	60			
4.3.1	DIL-stikalo 1.....	60			
4.3.2	DIL-stikalo 2 / DIL-stikalo 3.....	60			
4.3.3	DIL-stikalo 4.....	60			
4.3.4	DIL-stikalo 5.....	60			
4.3.5	DIL-stikalo 6.....	60			
<b>5</b>	<b>Ročni oddajnik.....</b>	<b>60</b>			
5.1	Elementi upravljanja.....	60			
5.2	Pomembna navodila za uporabo ročnega oddajnika.....	61			
5.3	Razširitev daljinskega upravljanja z nadaljnjimi ročnimi oddajniki HS1, HS4, HSM4 ali HSE2.....	61			
5.4	Ponovna vzpostavitev tovarniške kode.....	61			
<b>6</b>	<b>Radijsko voden daljinsko upravljanje.....</b>	<b>61</b>			
6.1	Vgrajeni radijski sprejemnik.....	61			
6.2	Programiranje tipk ročnega oddajnika na vgrajenem radijsko vodenem sprejemniku.....	62			
6.3	Brisanje vseh podatkov vgrajenega radijsko vodenega sprejemnika.....	62			
6.3.1	Priključitev zunanega radijsko vodenega sprejemnika*.....	62			
<b>7</b>	<b>Osvetlitev na pogonu.....</b>	<b>62</b>			
7.1	Javljanja pri vključeni omrežni napetosti.....	62			
7.2	Opozorilo o nujnosti servisiranja.....	62			
7.3	Menjava žarnice.....	62			
<b>8</b>	<b>Delovanje.....</b>	<b>63</b>			

Posredovanje kakor tudi razmnoževanje tega dokumenta, izkoriščanje in posredovanje njegove vsebine je prepovedano, v kolikor ni izrecno dovoljeno. Kršitve zavezujejo k povrnavi škode. Pridržane so vse pravice za primer registracije patentnih in uporabnih vzorcev. Pridržana je pravica do sprememb.

Spoštovana stranka, veseli nas, da ste se odločili za kakovosten izdelek našega podjetja.

## 1 O navodilih

Ta navodila so razdeljena na tekstovni in slikovni del. Slikovni del se nahaja za tekstovnim delom.

Preberite navodila skrbno in v celoti: v njih boste našli pomembne informacije o proizvodu. Upoštevajte napotke, še posebno varnostna navodila in opozorila.



Skrbno hranite navodila in zagotovite, da so vedno na voljo in za uporabnika na vidnem mestu.

### 1.1 Dodatno veljavna dokumentacija

Za varno uporabo in servisiranje vrat in opreme mora biti končnemu uporabniku izročena naslednja dokumentacija:

- ta navodila
- navodila za montažo garažnih navojnih vrat
- priložena servisna knjiga

### 1.2 Uporabljena opozorila

<b>POZOR</b> Opozorilo za nevarnost, ki lahko povzroči <b>poškodbo ali uničenje izdelka</b> .
 Splošni opozorilni znak opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči <b>telesne poškodbe ali smrt</b> . V tekstovnem delu se splošni opozorilni znak uporablja v zvezi s spodaj opisanimi opozorilnimi stopnjami. V slikovnem delu opozarja dodatni podatek na razlage v tekstovnem delu.
 <b>POZOR</b> Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči lažje ali srednje težke telesne poškodbe.
 <b>OPOZORILO</b> Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči smrt ali težke telesne poškodbe.
 <b>NEVARNOST</b> Opozarja na nevarnost, ki neposredno povzroči smrt ali težke telesne poškodbe.

### 1.3 Definicije

#### Čas odprtih vrat

Čas mirovanja pred pomikom vrat iz končnega položaja *vrata odprta* pri avtomatskem zapiranju.

#### Avtomatsko zapiranje

Samodejno zapiranje vrat po preteku določenega časa iz končnega položaja *vrata odprta*.

#### DIL-stikala

Stikala se nahajajo na krmilni platin in so namenjena za nastavitve krmiljenja.

#### Fotocelica

Fotocelica deluje kot varnostna naprava pri pomiku vrat v smeri *vrata zaprta*. Če se fotocelica aktivira v času pomika vrat v smeri *vrata zaprta*, se vrata ustavijo in izvede se pomik v končni položaj *vrata odprta*. Pri funkciji "avtomatsko zapiranje" se po celotnem pomiku vrat (končni položaj vrata odprta) in aktiviranju fotocelice prekine čas odprtih vrat in nastavi na prvotno nastavljeno vrednost (30 sekund).

#### Delovanje z impulzi/Impulzno krmiljenje

To je krmiljenje, ki na osnovi impulzov pomika vrata izmenoma v smeri "odpiranje-ustavitve-zapiranje-ustavitve".

#### Pomik vrat za programiranje sil

Pri tem postopku se programirajo sile, potrebne za pomik vrat.

#### Referenčni pomik

Pomik vrat z zmanjšano hitrostjo v smeri *vrata odprta*, da se določi osnovna nastavitvev.

#### Reverziranje/Varnostni vzvratni pomik

Pomik vrat v nasprotni smeri v primeru, ko se aktivira katera od varnostnih naprav (preko omejitve sile za ca. 60 cm, preko fotocelice do končnega položaja *vrata odprta*).

#### Delno odpiranje

Vrata se pomaknejo samo do programirane višine. To deluje samo preko sistema daljinskega upravljanja.

#### Opozorilni čas

To je čas med ukazom za pomik (impulz) in začetkom pomika vrat.

#### Resetiranje na osnovno nastavitvev

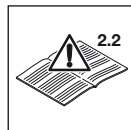
Vrnitev programiranih vrednosti v stanje ob dobavi / tovarniška oz. osnovna nastavitvev.

#### Barvna koda za napeljave, posamezne žile in sestavne dele

Okrajšave barv za označevanje napeljav in žil ter sestavnih delov so navedene v mednarodni barvni kodi skladno z IEC 757:

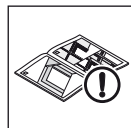
<b>BK</b>	črna	<b>PK</b>	roza
<b>BN</b>	rjava	<b>RD</b>	rdeča
<b>BU</b>	modra	<b>SR</b>	srebrna
<b>GD</b>	zlata	<b>TQ</b>	turkizna
<b>GN</b>	zelena	<b>VT</b>	violična
<b>GN/YE</b>	zelena/rumena	<b>WH</b>	bela
<b>GY</b>	siva	<b>YE</b>	rumena
<b>OG</b>	oranžna		

### 1.4 Uporabljeni simboli

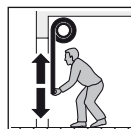


glej tekstovni del

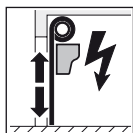
za primer pomeni **2.2**: glej tekstovni del, poglavje 2.2



glej slikovni del



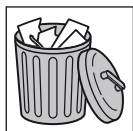
pogon odpahnjem



pogon zapahnjén



mehanizem slišno zaskoči



demontirajte konstrukcijski del ali embalažo in ustrezno odstranite

### Tovarniške nastavitve



Če se DIL-stikala uporabljajo za nastavev krmiljenja, označuje ta simbol tovarniško nastavev/nastavitve DIL-stikal.

## 2 Varnostna opozorila

Upoštevajte vsa naša varnostna navodila in opozorila.

### NAVODILO:

Končni uporabnik mora prejeti servisno knjigo ter navodilo za varno uporabo in servisiranje vrat z opremo.

### 2.1 Namensko pravilna uporaba

Pogon za garažna navojna vrata je namenjen izključno za garažna navojna vrata, ki imajo lahkoten tek in so uravnotežena z vzmetmi, in sicer v privatnem, neobrtnem sektorju. Največja dovoljena velikost vrat in največja teža ne smeta biti prekoračeni.

Prosimo, da upoštevate podatke proizvajalca glede kombinacije vrat in pogona. Upoštevanje naših navodil glede konstrukcije in montaže prepreči morebitne nevarnosti v smislu standardov EN 12604, EN 12605, EN 12445 in EN 12453. Vrata in oprema, ki se uporabljajo v javnem sektorju in so opremljena samo z zaščitno napravo, npr. s sistemom omejitve sile, se smejo uporabljati samo pod nadzorom.

Pogon garažnih navojnih vrat je skonstruiran za delovanje v suhih prostorih.

### 2.2 Nenamenska uporaba

Uporaba v obrtnem sektorju ni dovoljena.

### 2.3 Kvalifikacija montažnega osebja

Montažo, servisiranje, popravilo in demontažo pogona garažnih navojnih vrat naj opravi strokovno usposobljena oseba. Strokovno usposobljena oseba skladno s standardom EN 12635 je oseba, ki ima ustrezno izobrazbo, strokovno znanje in praktične izkušnje za pravilno in varno izvedbo montaže, preizkušanja in servisiranja.

- ▶ V primeru motenj v delovanju pogona garažnih navojnih vrat nemudoma pooblastite strokovno usposobljeno osebo za izvedbo preizkušanja oz. popravila.

## 2.4 Splošna varnostna navodila

### OPOZORILO

#### **Nevarnost poškodb zaradi napačne montaže in uporabe**

Napačna montaža ali neustrezna uporaba pogona lahko sproži neželene pomike vrat. Zaradi tega lahko pride do ukleščenja oseb in predmetov.

- ▶ Upoštevajte vsa posredovana navodila.

#### **Nevarnost poškodb pri izvajanju popravil in nastavev**

Napaka na vratih in opremi ali napačno uravnotežena vrata lahko povzročijo hude telesne poškodbe

- ▶ Ne uporabljajte vrat, kadar se izvajajo popravila ali nastavitve.

## 2.5 Varnostna navodila pri montaži

### OPOZORILO

#### **Napačna namestitvev krmilnih naprav**

Napačna namestitvev krmilnih naprav (kot n.pr. tipkala) lahko sproži neželene pomike vrat. Zaradi tega lahko pride do ukleščenja oseb in predmetov.






- ▶ Montirajte fiksno vgrajene krmilne naprave (kot so tipkala itd.) v vidnem kontaktu z vrati, toda proč od gibljivih se delov.
- ▶ Montirajte krmilne naprave na višini najmanj 1,5 m (izven dosega otrok).

Upoštevajte pri montaži naslednje:

- Monter mora paziti, da se upoštevajo nacionalni predpisi za delovanje električnih naprav.
- Zagotovite pred montažo pogona, da se vrata tudi ročno z lahkoto upravljajo. Uporaba pogona na vratih, ki so na neravnem terenu, ni dovoljena.
- Preverite celotno opremo vrat (zglobe, ležaje vrat in pritrilne elemente) glede obrabe in morebitnih poškodb. Potreben je tudi pregled glede rje, korozije ali razpok.
- Pri izvedbi montažnih del se morajo upoštevati veljavni predpisi o varnosti pri delu.
- Pri izvajanju vrtanja je treba pogon prekriti, ker lahko prah in ostružki povzročijo motnje v delovanju.
- Montažno podjetje mora glede na področje veljavnosti razložiti ustreznost naprave skladno s standardom DIN EN 13241-1.

## 2.6 Varnostna navodila glede delovanja vrat

 <b>POZOR</b>	
<b>Vrata se premikajo</b> V območju vrat lahko pride med njihovim pomikom do telesnih poškodb.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ V območju gibanja vrat se ne smejo nahajati osebe ali predmeti.</li> <li>▶ Otroci se ne smejo igrati z vrati.</li> </ul>
	


<b>POZOR</b>	
<b>Vrv za mehansko odpahnitev</b> Če bi se vrv za mehansko odpahnitev zataknila za nosilni strešni element ali druge štrleče dele vozila ali vrat, lahko to povzroči poškodbe.	
▶ Pazite torej, da se vrv ne more zataknil.	

## 2.7 Varnostna navodila za servisiranje

- Pogon garažnih navojnih vrat ne potrebuje servisiranja. Vendar se za vašo osebno varnost priporoča, da **vrata z opremo pregleda za to strokovno usposobljena oseba na onsovi podatkov proizvajalca.**
- Delovanje **vseh varnostnih in zaščitnih funkcij je treba mesečno preverjati.** Po potrebi je treba obstoječe napake oz. pomanjkljivosti takoj odpraviti.
- **Preizkušanje in servisiranje** lahko izvaja samo **strokovno usposobljena oseba.** Zato pokličite vašega dobavitelja. Vizualni pregled lahko opravi upravljavec vrat.
- Za morebitna popravila se obrnite na vašega dobavitelja. V primeru nestrokovno in nepravilno izvedenih popravil ne prevzemamo garancije.

## 3 Montaža

### 3.1 Priprava montaže

 <b>OPOZORILO</b>	
<b>Nevarnost telesnih poškodb zaradi poškodovanih sestavnih delov</b> Vrat z opremo se ne sme uporabljati, kadar se izvajajo popravila ali nastavitve. Napaka na vratih in opremi ali napačno uravnotežena vrata lahko povzročijo hude telesne poškodbe.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Preverite celotno opremo vrat (zglobe, ležaje vrat in pritrdilne elemente) glede obrabe in morebitnih poškodb. Potreben je tudi pregled glede rje, korozije ali razpok.</li> <li>▶ Aktivirajte pogon garažnih navojnih vrat samo, če imate pregled nad območjem gibanja vrat.</li> <li>▶ Prepričajte se pred uvozom oz. izvozom, če so garažna navojna vrata v celoti odprta. Skozi vrata se lahko zapeljete oz. greste šele, ko se garažna navojna vrata ustavijo.</li> </ul>	

Pred namestitvijo pogona naj zaradi vaše varnosti morebitna servisna in popravljalna dela na vratih z opremo izvede za to strokovno usposobljena oseba.

Samo pravilna montaža in servisiranje s strani pristojnega/strokovno usposobljenega podjetja ali strokovno usposobljene osebe skladno z navodili lahko zagotovi varen in predviden način montaže.

Strokovno usposobljena oseba mora paziti, da se pri izvedbi montažnih del upoštevajo veljavni predpisi glede varnosti pri delu in predpisi o delovanju električnih naprav. Pri tem se morajo upoštevati tudi nacionalne smernice. Morebitne nevarnosti preprečuje že sama konstrukcija in ustrezná montaža po naših navodilih.

- ▶ Delovanje vseh varnostnih in zaščitnih funkcij je treba **mesečno** preverjati. Napake oz. pomanjkljivosti se morajo takoj odpraviti.

<b>POZOR</b>	
<b>Poškodba zaradi umazanije</b> Pri izvajanju vrtnjanja lahko prah in ostružki povzročijo motnje v delovanju.	
▶ Pokrijte pogon med izvajanjem vrtnalnih del.	



**Pred montažo in upravljanjem vrat z opremo:****⚠ POZOR****Nevarnost zmečkanin v stranskih tekalnih vodilih**

Poseganje v stranska tekalna vodila v času pomika vrat lahko povzroči zmečkanine.

- ▶ V času pomika vrat ne segajte v stranska vodila

- ▶ Poučite vse osebe, ki uporabljajo vrata, o pravilni in varni uporabi vrat.
- ▶ Demonstrirajte in testirajte mehansko odpahnitev kakor tudi varnostni vzvratni pomik. V ta namen pridržite vrata med pomikom z obema rokama. Sistem mora izvesti varnostni vzvratni pomik vrat.
- ▶ Preverite, če so vrata mehansko v brezhibnem stanju, tako da se tudi ročno z lahkoto upravljajo ter se pravilno odpirajo in zapirajo (EN 12604).

**NAVODILO:**

Monter mora preveriti primernost uporabe dobavljenih montažnih materialov za predvideno mesto montaže.

**3.2 Električna priključitev****⚠ NEVARNOST****Nevarna električna napetost**

Za delovanje naprave je potrebna omrežna napetost. Nepravilna uporaba lahko povzroči električne udare, ki lahko pripeljejo do smrti ali težkih telesnih poškodb.

- ▶ Električne priključke sme izvesti samo strokovno usposobljena oseba za področje elektrotehnike!
- ▶ Izklopite pogon iz omrežja pred izvajanjem kakršnihkoli del na vratih in opremi.
- ▶ Električne inštalacije na objektu morajo ustrezati posameznim varnostnim določilom
- ▶ Montirajte vse kable v pogon od spodaj, brez zvijanja.

**POZOR****Uničenje elektronike zaradi zunanje napetosti**

Zunanja napetost na priključnih sponkah pogona in krmiljenja povzroči uničenje elektronike.

- ▶ Položite napeljavo pogona v ločenem inštalacijskem sistemu do drugih napajalnih vodov.

**3.2.1 Omrežni priključek**

Če je potrebno, se lahko tu namesto omrežnega kabla uporabi fiksni priključek 230/240 V AC, 50/60 Hz preko večpolne ločilne naprave z ustreznim varovanjem. Vrstni red je od leve proti desni = N, PE, L (glej sliko 1.2).

**3.3 Priključek dodatnih komponent na krmilni platin**

Za priključitev dodatnih komponent je treba odstraniti stranski pokrov na pokrovu pogona (glej sliko 1.1). Na sponkah, na katere se priključijo radijsko vodeni sprejemnik ali dodatne komponente kot so notranja tipkala, kakor tudi varnostne naprave kot so fotocelice, je samo nenevarna nizka napetost največ 30 V DC.

Vse priključne sponke imajo več priključnih mest, vendar največ 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (glej sliko 2). Pred priključitvijo je nujno potrebno izvleči omrežni vtič.

**NAVODILO**

Napetosti, ki je na voljo na priključnih sponkah, in sicer ca. + 24 V ni mogoče uporabiti za oskrbovanje luči!

**3.3.1 Priključna doza za razširitve**

Sistemska priključna doza za razširitve, n. pr. opcijski rele za opozorilno luč\*

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

**3.3.2 Priključitev zunanjega radijsko vodenega sprejemnika\***

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

Dodatno ali namesto vgrajenega radijskega modula (glej poglavje 6.3.1) je mogoče priključiti tudi zunanji radijsko voden sprejemnik:

- 1-kanalni radijsko voden sprejemnik za funkcijo impulznega delovanja
- 2-kanalni radijsko voden sprejemnik za funkciji impulznega delovanja in osvetlitve na pogonu, vključena/ izključena
- 3-kanalni radijsko voden sprejemnik za funkcije impulznega delovanja, osvetlitve na pogonu, vključena/ izključena, delno odpiranje

Vtič tega sprejemnika se vtakne na ustrezno vtično mesto (glej sliko 4).

**3.3.3 Notranja tipkala\***

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

Notranja tipkala se priključijo na leve sponke, kot kaže **slika 5-7**.

- Tip IT1 za funkcijo impulznega delovanja (glej **sliko 6**)
- Tip IT1b za funkcijo impulznega delovanja (glej **sliko 5**)
- Tip IT3b za funkcije impulznega delovanja (glej **sliko 7**), osvetlitve na pogonu, vključena/izključena (glej **sliko 7.1**), radijsko vodeno delovanje je prekinjeno (= funkcija za čas dopusta, glej **sliko 7.2**).

**3.3.4 Priključitev 2-žične fotocelice**

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

2-žični fotocelici (n. pr. EL101, EL301), kot varnostna fotocelica in fotocelica za nadzor avtomatskega zapiranja, morata biti priključeni kot kaže **slika 8** (nastavitev DIL-4, upoštevajte poglavje 4.3.3).

**NAVODILO**

Pri montaži fotocelice je treba paziti, da sta ohišji oddajnika in sprejemnika montirani čim bolj pri tleh – glej navodila za fotocelico.

### 3.3.5 Akumulator za uporabo v sili\*

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

Da bi vrata lahko uporabljali v primeru izpada omrežne napetosti, je mogoče priključiti tudi opcijski akumulator (glej poglavje 8.4).

### 3.3.6 Sprožilec opozorilnega signala pri poskusu dvigovanja vrat\*

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

S pomočjo na vratih pritrjenega magnetnega stikala je mogoče pri zaprtih vratih ugotoviti poskus neželenega dvigovanja vrat in na stikalo priključen dajalnik signalov (24 V maks. 100 mA, **slika 9.1b**) se aktivira za največ 3 minute.

## 3.4 Priključitev dodatnih komponent na priključni platini motorja

### 3.4.1 Sponka S1, mirovni tokokrog RSK 1

Priključitev stikala izklopne mehanike (mehanska odpahnitev, glej poglavje 8.5).

### 3.4.2 Sponka S2, mirovni tokokrog RSK 2

Priključitev opcijskega varnostnega stikala.

### 3.4.3 Sponka S3, mirovni tokokrog RSK 3

Priključitev opcijskega varnostnega stikala.

### 3.4.4 Sponka S4, magnetno stikalo za nadzor poskusa neželenega dvigovanja vrat\*

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremi!)

S pomočjo na vratih pritrjenega magnetnega stikala je mogoče pri zaprtih vratih ugotoviti poskus neželenega dvigovanja vrat. V primeru sprožitve priključenega stikala se aktivira dajalnik signalov.

## 4 Zagon krmiljenja

### 4.1 Priprave



**POZOR**

#### Nevarnost padca vrat

Vse do montaže celotnega kompleta vzmeti se zaradi nevarnosti padca le-teh v njihovi bližini ne smejo nahajati osebe.

- ▶ Ne nahajajte se vse do montaže celotnega kompleta vzmeti v bližini vrat.

#### Nevarnost zmečkanin v stranskih tekalnih vodilih

Poseganje v stranska tekalna vodila v času montaže krila navojnih vrat lahko povzroči zmečkanine.

- ▶ Ne segajte v času montaže krila navojnih vrat v stranska tekalna vodila.

V času mehanske montaže garažnih navojnih vrat se lahko krilo navojnih vrat prenese s pomočjo električnega pogona na navojno os. Pri tem se v skladu z "Navodilih za montažo, delovanje in servisiranje garažnih navojnih vrat" montirata pogon in krmiljenje in povežeta s 4-žilnim vodnikom.

Potrebno je izvesti naslednje delovne korake:

### 4.1.1 Montaža

1. **DIL-stikala** vsa na **OFF**.
2. Vtaknite vtič za krmiljenje v vtičnico ali aktivirajte električni fiksni priključek (glej poglavje 3.2.1). Rob velikega tipkala **T** hitro utripa.
3. Pri delovanju v sistemu Totmann (izmenično odpiranje – zapiranje – odpiranje – zapiranje...dokler je tipka pritisnjena) lahko sedaj krilo navojnih vrat navijete na navojno os in ga s pomikanjem navzgor oz. navzdol vpeljete v tekalno vodilo.
4. Potem ko ste krilo navojnih vrat ustrezno pritrdili v skladu z "Navodili za montažo, delovanje in servisiranje garažnih navojnih vrat", večkrat preizkusite pravilni tek vrat.
5. Vrata zaprite do polovice.

### NAVODILO

Preverite, če so ročaji montirani na spodnjem zaključnem profilu (fiksno montirani).

### 4.1.2 Programiranje

▶ Glej **sliko 11**

1. **DIL-stikalo 1** na **ON**. Rob velikega tipkala **T** utripne  $7x - \text{odmor} - 7x - \text{odmor}$  itd. kot opozorilo, da "pogon ni programiran".
2. Pritisnite veliko tipkalo **T** 1x. Avtomatsko sledi referenčni pomik v smeri *vrata odprta*, potem sledita dva cikla pomika v smeri *vrata zaprta / vrata odprta* za programiranje končnega položaja *vrata aprta* in sil. Vrata obstanejo v končnem položaju *vrata odprta*, rob velikega tipkala **T** sveti, pogon je programiran.
3. Vzpostavite breznapetostno stanje krmiljenja in opravite preostala mehanska dela montaže v skladu z "Navodili za montažo, delovanje in servisiranje garažnih navojnih vrat".
4. **DIL-stikala 2 - 6** nastavite ustrezno dodatnim funkcijam (glej poglavje 4.3.2 - 4.3.5).

### 4.2 Resetiranje na osnovno nastavitve

Pogon ima pomnilnik, neobčutljiv na izpad napetosti, v katerem se v času programiranja shranijo podatki, specifični za vrata (dolžina pomika, potrebne sile v času pomika itd.) in se aktualizirajo pri naslednjih pomikih vrat. Ti podatki veljajo samo za ta vrata. V primeru uporabe pogona na drugih vratih ali če pride do večje spremembe pomika vrat (n. pr. pri vgradnji novih vzmeti, rekonstrukciji vrat itd.) je treba te podatke izbrisati in pogon na novo programirati.

#### Resetiranje in novo programiranje pogona

1. Vrata naj bodo na sredini.
2. Tipkalo **RESET** (glej **sliko 1.2**) pritisnite in zadržite najmanj 5 sekund, rob velikega tipkala **T** pri tem hitro utripa. Če rob velikega tipkala **T** sveti, potem spustite tipkalo **RESET**. Izbrisani so vsi podatki o vratih. Rob velikega tipkala **T** utripne  $7x - \text{odmor} - 7x - \text{odmor}$  itd. kot opozorilo, da "pogon ni programiran".
3. Pritisnite veliko tipkalo **T** 1x, nato sledi avtomatsko referenčni pomik vrat v smeri *vrata odprta*, potem sledi dvojni cikel pomika v smeri *vrata zaprta / vrata odprta* za programiranje končnega položaja *vrata zaprta in sil*. Vrata ostanejo v končnem položaju *vrata odprta*, rob velikega tipkala **T** sveti, pogon je programiran.

### 4.3 Nastavitev DIL-stikal


**DIL-stikala 1 do 6** (dostopna potem, ko odprete pokrov na ohišju pogona, glej **sliko 1.1**) morajo biti nastavljena ustrezno nacionalnim pogojem, želenim varnostnim napravam in lokalnim danostim.

Spremembe nastavitvev DIL-stikal so dopustne samo, če pogon miruje in ni aktiviran opozorilni čas oz. avtomatsko zapiranje.

#### 4.3.1 DIL-stikalo 1

**Delovanje v sistemu usklajevanja / sistemu Totmann in normalno delovanje**

► Glej poglavje 4.1

<b>1 ON</b>	aktivirano, normalno delovanje v avtomatskem načinu
<b>1 OFF</b> 	ni aktivirano, delovanje v sistemu usklajevanja/ sistemu Totmann za montažo vrat


#### 4.3.2 DIL-stikalo 2 / DIL-stikalo 3

Z **DIL-stikalom 2** v kombinaciji z **DIL-stikalom 3** se nastavijo funkcije pogona (avtomatsko zapiranje / opozorilni čas) in funkcija opcijskega releja.


**Avtomatsko zapiranje, opozorilni čas**

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<p><b>Delovanje pogona</b> Po preteku časa odprtih vrat in opozorilnega časa sledi avtomatsko zapiranje iz končnega položaja <i>vrata odprta</i></p> <p><b>Osvetlitev na pogonu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trajna osvetlitev v času odprtih vrat in med pomikom</li> <li>• utripa hitro med opozorilnim časom</li> </ul> <p><b>Opcijski rele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stalni kontakt v času odprtih vrat</li> <li>• preklaplja med opozorilnim časom hitro in v času pomika vrat počasi</li> </ul>
-------------	-------------	--



**Javljanje končnega položaja vrata zaprta**

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<p><b>Osvetlitev na pogonu</b> trajna osvetlitev v času pomika vrat / čas osvetlitve po doseg končnega položaja</p> <p><b>Opcijski rele</b> javljanje končnega položaja <i>vrata zaprta</i></p>
--	-------------	---

**Opozorilni čas**

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Osvetlitev na pogonu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med opozorilnim časom, utripa hitro</li> <li>• trajna osvetlitev v času pomika vrat</li> </ul> <p><b>Opcijski rele</b> Rele preklaplja v času pomika vrat počasi (funkcija utripajoče opozorilne luči)</p>
-------------	---	--

### Zunanja osvetlitev

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Osvetlitev na pogonu</b> trajna osvetlitev v času pomika vrat / čas osvetlitve po doseg končnega položaja</p> <p><b>Opcijski rele</b> enaka funkcija kot osvetlitev na pogonu (zunanja osvetlitev)</p>
---	---	--

#### NAVODILO

Avtomatsko zapiranje se lahko v območju veljavnosti DIN EN 12453 aktivira samo, če je priključena varnostna naprava.


#### NAVODILO

Nastavitev avtomatskega zapiranja je možna samo z aktivirano fotocelico. Pri tem nastavite **DIL-stikalo 4** na **ON**.


Ko vrata dosežejo končni položaj *vrata odprta*, se po preteku časa odprtih vrat ca. 30 sekund sproži avtomatsko zapiranje. Če se med tem posreduje impulz ali aktivira fotocelica zaradi prehoda, se čas odprtih vrat prekine in nastavi na predhodno nastavljeno vrednost (30 sekund).

#### 4.3.3 DIL-stikalo 4

**Fotocelica (n. pr. EL101, EL301)**


<b>4 ON</b>	aktivirano, po aktiviranju fotocelice vrata reverzirajo do končnega položaja <i>vrata odprta</i> ; avtomatsko zapiranje je možno samo s to nastavitvijo (glej poglavje 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	ni aktivirano, avtomatsko zapiranje ni možno

#### 4.3.4 DIL-stikalo 5

<b>5 ON</b>	aktivirano, zapiranje ni možno
<b>5 OFF</b> 	ni aktivirano, normalno delovanje vrat

#### 4.3.5 DIL-stikalo 6

**Opozorilo o nujnosti servisiranja**

<b>6 ON</b>	aktivirano, prekoračenje ciklusa servisiranja (glej poglavje 7.2) se signalizira z večkratnim utripanjem osvetlitve na pogonu po vsakem končanem pomiku vrat
<b>6 OFF</b> 	ni aktivirano, ni signala po prekoračitvi ciklusa servisiranja

## 5 Ročni oddajnik

### 5.1 Elementi upravljanja

► Glej **sliko 12**

- 1 LED
- 2 tipke za upravljanje
- 3 pokrov za predal z baterijo
- 4 baterija
- 5 tipka za resetiranje
- 6 držalo ročnega oddajnika

## 5.2 Pomembna navodila za uporabo ročnega oddajnika

- Uporabite za zagon daljinskega upravljanja izključno originalne dele.
  - Če ni na voljo drugega vhoda v garažo, izvajajte kakršnokoli spremembo ali nadgradnjo programiranja samo v garaži.
  - Izvedite po programiranju ali razširitvi daljinskega upravljanja preizkus delovanja.
  - Ročni oddajniki ne sodijo v otroške roke in jih lahko uporabljajo samo osebe, ki so poučene o načinu delovanja vrat z daljinskim upravljanjem.
  - Upravljanje z ročnim oddajnikom se lahko načeloma izvaja samo, če je vzpostavljen vidni kontakt z vrati!
  - Skozi odprtino vrat, vodenih z daljinskim upravljanjem, se lahko zapeljeta oz. greste šele, ko garažna navojna vrata dosežejo končni položaj *vrata odprta*.
  - Zaščitite ročni oddajnik pred naslednjimi vremenskimi vplivi:
    - direktni sončni žarki (dovoljena temperatura okolja:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
    - vlaga
    - prah
- Ob neupoštevanju teh navodil lahko nastanejo motnje v delovanju!

### POZOR

#### Neželeni pomik vrat

V času programiranja ročnega oddajnika lahko pride do neželenega pomika vrat.

- ▶ Pazite na to, da se v času programiranja in nadgradnje daljinskega krmiljenja v območju gibanja vrat ne nahajajo osebe ali predmeti.

#### NAVODILO:

Obstoječe lokalne danosti lahko vplivajo na domet daljinskega vodenja.

## 5.3 Razširitev daljinskega upravljanja z nadaljnji ročnimi oddajniki HS1, HS4, HSM4 ali HSE2

- ▶ Glej **sliko 12.1**

#### NAVODILO

Če ni na voljo drugega vhoda v garažo, izvajajte kakršnokoli spremembo ali nadgradnjo programiranja samo v garaži.

1. Oddajnik, ki naj "prenese" kodo (oddajnik za prenos **a**) in oddajnik, na katerem se koda programira (oddajnik za prevzem **b**), pridržite drug poleg drugega.
2. Pritisnite zeleno tipko oddajnika za prenos in jo zadržite. Dioda LED oddajnika za prenos sveti sedaj neprekinjeno.
3. Takoj nato pritisnite tipko oddajnika za prevzem, ki jo želite programirati, in jo zadržite - dioda LED oddajnika za prevzem utripa najprej 4 sekunde počasi in začne utripati hitro, ko je postopek programiranja uspešno zaključen.
4. Nato spustite tipke oddajnika za prenos in oddajnika za prevzem.

Testirajte delovanje! V primeru napačnega delovanja ponovite korake 1 - 4.

### POZOR

#### Neželeni pomik vrat

V času programiranja ročnega oddajnika lahko pride do neželenega pomika vrat.

- ▶ Pazite na to, da se v času programiranja in nadgradnje daljinskega krmiljenja v območju gibanja vrat ne nahajajo osebe ali predmeti.

#### NAVODILO

Če v času počasnega utripanja spustite tipko oddajnika za prevzem, se postopek programiranja prekine.

## 5.4 Ponovna vzpostavitev tovarniške kode

- ▶ Glej **sliko 12.2**

#### NAVODILO:

Naslednji koraki upravljanja so potrebni samo v primeru pomotoma izvedenih postopkov razširitve ali programiranja.

Kodno mesto vsake tipke ročnega oddajnika se lahko zasede znova s prvotno tovarniško kodo ali tudi z drugo kodo.

1. Odprite pokrov predala za baterijo.  
Na platini je dostopno malo tipkalo.

#### POZOR

##### Uničenje tipkala

- ▶ Ne uporabljajte koničastih predmetov in ne pritiskajte premočno na tipkalo.
2. Previdno pritisnite tipkalo **5** s topim predmetom in ga zadržite.
  3. Pritisnite tipko za upravljanje, ki jo želite kodirati in jo zadržite.  
Dioda LED oddajnika počasi utripa.
  4. Če malo tipkalo zadržite do konca počasnega utripanja, je tipka za upravljanje znova zasedena s prvotno tovarniško kodo in dioda LED prične hitreje utripati.
  5. Zaprite pokrov predala za baterijo.
  6. Izvedite novo programiranje sprejemnika.

## 6 Radijsko voden daljinsko upravljanje

### 6.1 Vgrajeni radijski sprejemnik

Krmiljenje garažnih navojnih vrat je opremljeno z vgrajenim radijsko vodenim sprejemnikom. Pri vgrajenem, radijsko vodenem sprejemniku se lahko funkcije *impulz* (odpiranje-ustavitev-zapiranje-ustavitev), *luč* (osvetlitev na pogonu vključena/izključena) in *delno odpiranje* (vrata se pomaknejo samo do določene in programirane višine), programirajo vedno na maks. 6 različnih ročnih oddajnikov. Če se programira več kot 6 ročnih oddajnikov, se prvi programirani brez opozorila izbriše. Pri dobavi so vsa pomnilniška mesta prazna.

Programiranje elektronske kode / brisanje podatkov je možno samo, če velja naslednje:

- Sistem usklajevanja ni aktiviran (**DIL-stikalo 1 na OFF**).
- Pomik vrat se ne izvede.
- V danem trenutku ni aktiviran opozorilni čas ali čas odprtih vrat.

**NAVIDILO:**

Za delovanje pogona z radijsko vodenim signalom mora biti tipka oddajnika programirana na vgrajenem radijsko vodenem sprejemniku. Razdalja med ročnim oddajnikom in pogonom naj bo najmanj 1 m. Mobilni telefoni GSM-900 lahko ob sočasni uporabi vplivajo na doseg daljinskega krmiljenja z elektronsko kodo.

**6.2 Programiranje tipk ročnega oddajnika na vgrajenem radijsko vodenem sprejemniku.**

1. Malo tipkalo **P** (glej **sliko 1**) pritisnete na kratko enkrat (za kanal 1 = impulzni ukaz), dvakrat (za kanal 2 = ukaz za luč) ali trikrat (za kanal 3 = ukaz za delno odpiranje). Nadaljnje pritiskanje malega tipkala **P** takoj konča pripravljenost za programiranje radijsko vodenih signalov. Glede na to, kateri kanal naj bi se programiral, utripa rob velikega tipkala **T** sedaj 1x (za kanal 1), 2x (za kanal 2) ali 3x (za kanal 3). V tem času je mogoče programirati tipko ročnega oddajnika za zeleno funkcijo.
2. Tipko ročnega oddajnika, ki naj se programira, zadržite tako dolgo, da rob velikega tipkala **T** hitro utripa. Radijsko vodena koda te tipke ročnega oddajnika je sedaj shranjena v vgrajenem radijsko vodenem sprejemniku.

**6.3 Brisanje vseh podatkov vgrajenega radijsko vodenega sprejemnika**

- ▶ Pritisnite malo tipkalo **P** in ga zadržite. Rob velikega tipkala **T** utripa počasi in signalizira pripravljenost za brisanje. Utripanje se spremeni v hitrejši ritem. Na koncu so programirane radijsko vodene kode vseh ročnih oddajnikov izbrisane.

**6.3.1 Priključitev zunanega radijsko vodenega sprejemnika\***

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremiti)  
Namesto vgrajenega radijsko vodenega sprejemnika se lahko za krmiljenje pogona garažnih navojnih vrat uporabi zunanji 1/2/3-kanalni radijsko voden sprejemnik za funkcije *impulz* (kanal 1), *luč* (kanal 2) in *delno odpiranje* (kanal 3). Vtič tega sprejemnika se vtakne na ustrezno vtično mesto (glej sliko 4). Da bi preprečili dvojno zasedenost mest, naj bi se za delovanje z zunanjim radijsko vodenim sprejemnikom izbrisali podatki vgrajenega radijsko vodenega sprejemnika (glej *Brisanje vseh podatkov vgrajenega radijsko vodenega sprejemnika*, stran 62).

**7 Osvetlitev na pogonu****7.1 Javljanja pri vključeni omrežni napetosti**

Če je omrežni vtič v vtičnici, ne da bi pritisnili tudi veliko tipkalo **T**, utripne osvetlitev na pogonu dva- ali trikrat.

**Dvojno utripanje**

pomeni, da ni nobenih podatkov o vratih oz. so izbrisani (kot v stanju ob dobavi); programiranje se lahko začne takoj.

**Trojno utripanje**


opozarja, da podatki o vratih sicer obstajajo, vendar zadnja pozicija vrat ni dovolj poznana. Zato sledi naslednji pomik vrat z zmanjšano hitrostjo v smeri končnega položaja *vrata odprta* (referenčni pomik). Nato sledijo pomiki vrat v normalnem delovanju.

**7.2 Opozorilo o nujnosti servisiranja**

Če je **DIL-stikalo 6** na poziciji **ON**, potem utripne osvetlitev na pogonu večkrat po vsakem pomiku vrat, kar je opozorilo, da je potrebno izvesti servisiranje vrat, če:

- je bilo po vsakem programiranju izvedenih preko 2000 ciklov odpiranj in zapiranj
- je od zadnjega servisiranja minilo več kot 1 leto delovanja naprave.

**7.3 Menjava žarnice****Vstavitev/Zamenjava osvetlitve na pogonu:**

	<b>⚠ NEVARNOST</b>
<b>Omrežna napetost</b>	
Pri vključeni osvetlitvi je ležišče za žarnico pod napetostjo.	
▶ Zamenjajte žarnico načeloma samo v breznapetostnem stanju pogona.	

<b>⚠ POZOR</b>	
<b>Vroča žarnica</b>	
Prijemanje žarnice v času delovanja ali takoj potem lahko povzroči opekline.	
▶ Ne prijemajte žarnice, ko je prižgana oz. takoj potem.	

1. Izvlecite omrežni vtič ali pri fiksnem priključku (glej poglavje 3.2.1) prekinite električno napajanje
2. Odstranite pokrov luči (glej **sliko 14**)
3. Zamenjajte žarnico (žarnica v obliki sveče E14 mat, 240 W / maks. 25 W)
4. Montirajte pokrov luči
5. Vtaknite omrežni vtič (ponovno vzpostavite električno napajanje).  
Osvetlitev na pogonu utripne trikrat (glej poglavje 7.1). Naslednji pomik vrat je referenčni pomik v smeri *odpiranja*.

## 8 Delovanje

### OPOZORILO

#### Nevarnost poškodb v času delovanja

Pri zapiranju vrat lahko pride do ukleščenja oseb in predmetov.

- ▶ Aktivirajte pogon garažnih navojnih vrat samo, če imate pregled nad območjem gibanja vrat.
- ▶ Prepričajte se pred uvozom ali izvozom, če so vrata v celoti odprta. Skozi vrata se lahko zapeljete oz. greste šele, ko se vrata ustavijo.

#### Nevarnost zmečkanin v stranskih tekalnih vodilih

Poseganje v stranska tekalna vodila v času pomika vrat lahko povzroči zmečkanine.

- ▶ V času pomika vrat ne segajte v stranska vodila

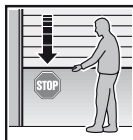
### POZOR

#### Preobremenitev potezne vrvi za odpahnitev

Zaradi prekoračitve se lahko potezna vrv za odpahnitev poškoduje.

- ▶ Ne obešajte se s težo telesa na potezno vrv za odpahnitev.

#### Pred delovanjem:



- ▶ Poučite vse osebe, ki uporabljajo vrata, o pravilni in varni uporabi vrat.
- ▶ Demonstrirajte in testirajte mehansko odpahnitev kakor tudi varnostni vzvratni pomik. V ta namen pridržite vrata med pomikom z obema rokama. Sistem mora izvesti varnostni vzvratni pomik vrat.

#### 8.1 Normalno delovanje

Pogon garažnih vrat deluje v načinu normalnega delovanja izključno z impulznim sekundarnim krmiljenjem, pri čemer ni pomembno, če je aktivirano zunanje tipkalo, programirana tipka ročnega oddajnika, ali veliko tipkalo **T**:

1. impulz: Vrata se pomaknejo v smeri končnega položaja.
2. impulz: Vrata se ustavijo.
3. impulz: Vrata se pomaknejo v nasprotno smer.
4. impulz: Vrata se ustavijo.
5. impulz: Vrata se pomikajo v smeri končnega položaja, izbranega pri 1. impulzu.

itd.

Osvetlitev na pogonu sveti v času pomika vrat in avtomatsko ugasne ca. 2 minuti po ustavitvi.

#### 8.2 Delno odpiranje

Funkcijo delnega odpiranja (položaj za zračenje) je možno krmiliti samo preko internega/eksternega radijsko vodenege signala:

- vrata pomaknite z impulznim krmiljenjem v zeleni položaj
- na krmiljenju programirajte tipko ročnega oddajnika za kanal 3 (glej poglavje 6.2).

#### 8.3 Osvetlitev na pogonu

Osvetlitev na pogonu sveti v času pomika vrat in ugasne ca. 2 minuti po ustavitvi.

Preko radijsko vodenege daljinskega upravljanja (**kanal 2**, glej poglavje 6.2) je mogoče osvetlitev na pogonu vključiti oz. izključiti, ko pogon miruje. Maks. trajanje osvetlitve je avtomatsko omejeno na dobo 5 minut.

#### 8.4 Premostitev izpada omrežne napetosti z akumulatorjem

(\*Dodatna oprema, ki ni zajeta v standardni opremlj)

Da bi lahko vrata odpirali in zapirali tudi v primeru izpada omrežne napetosti, je mogoče priključiti opsijski akumulator za uporabo v sili (glej **sliko 9.1a**).

1. Izvlecite omrežni vtič (pri fiksnem priključku prekinite električno napajanje)
2. Odstranite pokrov vtiča in zgornji del ohišja.
3. Vtič akumulatorja za uporabo v sili vtaknite v ustrezno vtično mesto.
4. Znova privijte polovico ohišja.
5. Vtaknite omrežni vtič (ponovno vzpostavite električno napajanje). Osvetlitev na pogonu utripne trikrat (glej poglavje 7.1). Naslednji pomik vrat je referenčni pomik v smeri *odpiranja*.

Preklop na delovanje z akumulatorjem se v primeru izpada omrežne napetosti izvede avtomatsko. V času delovanja akumulatorja je osvetlitev na pogonu izključena.

#### NAVODILO

Uporablja se lahko samo ustrezn, za to predvideni akumulator z vgrajenim sistemom za polnjenje.

#### 8.5 Delovanje po aktiviranju izklopne mehanike (mehanska odpahnitev)

Izklopna mehanika loči pogon od navojne osi roloja. To omogoči, da se lahko vrata ročno odprejo n. pr. tudi v času izpada omrežne napetosti.

### POZOR

#### Preobremenitev potezne vrvi za odpahnitev

Zaradi prekoračitve se lahko potezna vrv za odpahnitev poškoduje.

- ▶ Ne obešajte se s težo telesa na potezno vrv za odpahnitev.

1. Potegnite za potezno vrv za odpahnitev in pomaknite objemko vrvi pod kavelj ohišja, s čimer mehansko odpahnete pogon (glej **sliko 13**). Po odpahnitvi utripa rob velikega tipkala **T 8x**.
2. Odprite oz. zaprite vrata.
3. Potem ko ste izklopno mehaniko ročno uporabili, jo znova zapahnite preko potezne vrvi za odpahnitev.
4. Pritisnite enkrat veliko tipkalo **T**. Vrata se z zmanjšano hitrostjo pomaknejo v smeri končnega položaja *vrata odprta*, da se vzpostavi osnovna nastavitve (referenčni pomik).

**Potem sveti rob velikega tipkala T, kar pomeni, da je pogon znova pripravljen za normalno delovanje.**

## NAVODILO

Funkcijo mehanske odpahnitve morate **mesečno** preveriti. Sistem odpahnitve se sme aktivirati samo pri zaprtih vratih, sicer obstaja nevarnost, da se vrata zaradi oslabeledih, zlomljenih ali poškodovanih vzmeteh ali neustrezne uravnoteženosti hitro zaprejo.

## 9 Preizkušanje in servisiranje

Pogon garažnih navojnih vrat ne potrebuje servisiranja. Vrata z opremo mora preizkusiti skladno z navodili proizvajalca za to strokovno usposobljena oseba.

### NAVODILO:

- Pogon garažnih navojnih vrat ne potrebuje servisiranja. Vendar se za vašo osebno varnost priporoča, da **vrata z opremo pregleda za to strokovno usposobljena oseba na onsovi podatkov proizvajalca.**
- Delovanje **vseh varnostnih in zaščitnih funkcij je treba mesečno preverjati.** Po potrebi je treba obstoječe napake oz. pomanjkljivosti takoj odpraviti.
- **Preizkušanje in servisiranje** lahko izvaja samo **strokovno usposobljena oseba.** Zato pokličite vašega dobavitelja. Vizualni pregled lahko opravi upravljavec vrat.
- Za morebitna popravila se obrnite na vašega dobavitelja. V primeru nestrokovno in nepravilno izvedenih popravil ne prevzemamo garancije.

### 9.1 Javljanje načina delovanja, napak in opozoril

#### Javljanje napak / Diagnoza LED

S pomočjo diagnoze LED (glej **sliko 1**), ki je vidna skozi rob velikega tipkala T, je mogoče enostavno ugotoviti vzroke za neustrezno delovanje vrat. V programiranem stanju ta dioda LED neprekinjeno sveti in ugasne, brž ko se pojavi zunanji priključeni impulz.

Napaka se pokaže s utripanjem:

<b>LED utripa hitro</b>
Delovanje Totmann je nastavljeno za usklajevanje pogona (DIL-1, glej poglavje 4.1/4.3.1)
<b>LED utripne 2x</b>
<b>Možen vzrok</b> Fotocelica je bila prekinjena / ni priključena
<b>Odprava</b> Fotocelico preizkusite, jo po potrebi zamenjajte oz. priključite
<b>LED utripne 3x</b>
<b>Možen vzrok</b> Aktivirala se je omejitev sile pri pomiku v smeri <i>vrata zaprta</i> – sprožil se je varnostni vzvratni pomik.
<b>Odprava</b> Odstranite oviro. Če se je izvedel varnostni pomik nazaj brez znanega vzroka, je treba preveriti mehaniko vrat. Po potrebi morate izbrisati podatke o vratih in na novo programirati.
<b>LED utripne 4x</b>
<b>Možen vzrok</b> Mirovni tokokrog (RSK, glej poglavje 3.4) je odprt ali se je odprl v času pomika vrat.
<b>Odprava</b> Preverite priključene enote, sklenite tokokrog.

<b>LED utripne 5x</b>
<b>Možen vzrok</b> Aktivirala se je omejitev sile pri pomiku v smeri <i>vrata odprta</i> – vrata se v fazi odpiranja ustavijo.
<b>Odprava</b> Odstranite oviro. Če so se vrata ustavila brez znanega vzroka pred končnim položajem <i>vrata odprta</i> , je treba preveriti mehaniko vrat. Po potrebi morate izbrisati podatke o vratih in na novo programirati.
<b>LED utripne 6x</b>
<b>Možen vzrok</b> Napaka pogona / Motnja v pogonskem sistemu
<b>Odprava</b> Po potrebi morate izbrisati podatke o vratih. Če se napaka ponovno pojavi, morate zamenjati pogon.
<b>LED utripne 7x</b>
<b>Možen vzrok</b> Pogon še ni programiran (to je samo navodilo in ne napaka).
<b>Odprava</b> Pomik za programiranje sprožite s pritiskom na veliko tipkalo T.
<b>LED utripne 8x</b>
<b>Možen vzrok</b> Izpad omrežne napetosti ali mehanska odpahnitev. Pogon potrebuje referenčni pomik v smeri <i>odpiranja</i> .
<b>Odprava</b> Referenčni pomik v smeri <i>odpiranja</i> sprožite z zunanjim tipkalom, ročnim oddajnikom ali velikim tipkalom T.
<b>LED utripne 13x</b>
<b>Možen vzrok</b> Napetost v akumulatorju za delovanje v sili je premajhna
<b>Odprava</b> Naslednji električni pomik vrat je možen samo po ponovni vzpostavitvi omrežne napetosti.
<b>LED utripne 14x</b>
<b>Možen vzrok</b> Povezava s priključno platino motorja v pogonu je napačna.
<b>Odprava</b> Preizkusite priključek in spojno napeljavo, zamenjajte priključno platino motorja.

## 10 Demontaža in odstranitev

Pogon garažnih navojnih vrat naj demontira in strokovno odstrani strokovno usposobljena oseba.



## 11 Opcijska oprema

Opcijska oprema, ki ni zajeta v redni dobavi.

Celotna električna oprema lahko obremeni pogon z največ 100 mA.

Na razpolago je naslednja dodatna oprema:

- Opcijski rele za opozorilno luč
- Zunanji radijsko voden sprejemnik
- Zunanja impulzna tipkala (npr. ključna stikala)
- Enosmerna fotocelica
- Paket z akumulatorjem za električno napajanje v sili
- Sprožilec opozorilnega signala v primeru poskusa dvigovanja vrat
- Zunanja odpahnitev

## 12 Pogoji garancije

### Garancija

Naše obveznosti iz naslova garancije in jamstva za proizvode prenehajo, če se brez našega predhodnega soglasja izvedejo konstrukcijske spremembe ali nestrokovne inštalacije v nasprotju z našimi navodili za montažo. Nadalje ne prevzemamo odgovornosti zaradi pomotoma izvedenega ali nepazljivega upravljanja s pogonom in z opremo ter nestrokovnega servisiranja vrat, opreme in nedovoljenega načina uporabe vrat. Garancija prav tako ne velja za baterije.

### Trajanje garancije

Poleg zakonsko določene garancije trgovca iz kupne pogodbe zagotavljamo še naslednjo delno garancijo od datuma nakupa:

- 5 let za pogonsko mehaniko, motor in krmiljenje motorja
- 2 leti za sistem daljinskega upravljanja, dajalniki impulzov, opremo in posebno opremo

Pravice iz naslova garancije ne veljajo za potrošni material (npr. varovalke, baterije, svetila). Z uveljavitvijo pravic iz naslova garancije se čas garancije ne podaljša. Za nadomestne dobave in dela v času garancije znaša garancijski rok šest mesecev, najmanj pa veljavni garancijski rok.

### Pogoji

Garancijske pravice veljajo samo za državo, kjer je oprema kupljena. Izdelek mora biti prodan preko naših prodajnih enot. Garancijski zahtevek velja samo za poškodbe na pogodbenem izdelku. Garancija pa ne velja za nadomestitev stroškov za demontažo in ponovno montažo, preizkus ustreznih delov ter zahteve iz naslova izgubljenega dobička in nadomestila škode. Račun velja kot dokazilo za vaš garancijski zahtevek.

### Izpolnjevanje obveznosti

Za čas trajanja garancije bomo odpravili vse pomanjkljivosti na izdelku, ki dokazljivo izhajajo iz napak v materialu ali izdelavi. Obvezujemo se, da bomo pomanjkljivo blago po naši izbiri brezplačno zamenjali za brezhibnim, odpravili pomanjkljivosti ali ga zamenjali za minimalno vrednost.

Izključena je škoda zaradi:

- nestrokovne vgradnje in priključitve
- nestrokovnega zagona in upravljanja
- zunanjih vplivov, kot so ogenj, voda, nenormalni pogoji okolja
- mehanskih poškodb zaradi nesreč, padca, udarca
- malomarnega ali namernega uničenja
- običajne obrabe ali pomanjkljivega servisiranja
- popravila s strani strokovno neusposobljene osebe


- uporabe delov tujih proizvajalcev
- odstranitve ali nerazpoznavnosti tipske tablice

Deli, ki jih zamenjamo, so naša last.

## 13 Tehnični podatki

<b>Zunanje mere:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Omrežni priključek:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by ca. 6 W
<b>Vrsta zaščite:</b>	Samo za suhe prostore
<b>Temperaturno območje:</b>	-20 °C do +60 °C
<b>Rezervna žarnica:</b>	Žarnica v obliki sveče E14, 240 V, maks. 25 W
<b>Varovalka krmilnega tokokroga:</b>	Fina varovalka 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Enosmerni motor z odbojnim senzorjem
<b>Transformator:</b>	s toplotno zaščito
<b>Priključek:</b>	Priključna tehnika brez vijakov za zunanje naprave z varnostno majhno napetostjo 24 V DC, kot n. pr. notranja in zunanja tipkala z impulznim delovanjem.
<b>Daljinsko upravljanje:</b>	Delovanje z internim ali eksternim radijsko vodenim sprejemnikom
<b>Izklopna avtomatika:</b>	Se programira avtomatsko in ločeno za obe smeri. Avtomatsko programiranje, brez obrate, ker ni mehanskih stikal.
<b>Končni izklop/omejitev sile:</b>	Pri vsakem pomiku vrat se izklopna avtomatika samodejno nastavi.
<b>Hitrost pomika vrat:</b>	ca. 11 cm/s (odvisno od velikosti in teže vrat ter premera navojne osi) glej tipsko tablico
<b>Nazivna obremenitev:</b>	glej tipsko tablico
<b>Vlečna in pritisna sila:</b>	glej tipsko tablico
<b>Kratkotrajna največja obremenitev:</b>	glej tipsko tablico
<b>Posebne funkcije:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osvetlitev na pogonu, 2 minuti, tovarniško nastavljeno</li> <li>• Možno priključiti fotocelico</li> <li>• Opcijski rele za opozorilno luč</li> <li>• Sprožilec opozorilnega signala v primeru poskusa dvigovanja vrat</li> <li>• Možno priključiti akumulator za delovanje v sili</li> <li>• Zunanja odpahnitev</li> </ul>
<b>Odpahnitev v sili:</b>	Pri izpadu električnega toka se aktivira od znotraj s pomočjo potezne vrvi
<b>Emisija hrupa pogona garažnih vrat:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Cikli odpiranj in zapiranj:</b>	glej informacije o proizvodu

## Innhold

<b>1</b>	<b>Vedørende denne veiledningen .....</b>	<b>67</b>		
1.1	Annen gjeldende dokumentasjon .....	67		
1.2	Brukte advarselshenvisninger .....	67		
1.3	Definisjoner .....	67		
1.4	Brukte symboler .....	67		
<b>2</b>	 <b>Sikkerhetsmerknader .....</b>	<b>68</b>		
2.1	Forskriftsmessig bruk .....	68		
2.2	Ikke forskriftsmessig bruk .....	68		
2.3	Montørens kvalifikasjoner .....	68		
2.4	Generelle sikkerhetsmerknader .....	68		
2.5	Sikkerhetsmerknader vedrørende monteringen .....	68		
2.6	Sikkerhetshenvisninger til driften .....	69		
2.7	Sikkerhetsmerknader vedrørende vedlikehold .....	69		
<b>3</b>	<b>Montering .....</b>	<b>69</b>		
3.1	Forberede monteringen .....	69		
3.2	Elektrisk tilkobling .....	70		
3.2.1	Nettilkobling .....	70		
3.3	Tilkobling av tilleggskomponenter på styrekortet .....	70		
3.3.1	Koblingsboks for utvidelser .....	70		
3.3.2	Tilkobling av ekstra ekstern trådløs mottaker* .....	70		
3.3.3	Innvendig bryter* .....	70		
3.3.4	Tilkobling av fotocelle med to ledere* .....	70		
3.3.5	Nødbatteri* .....	70		
3.3.6	Signalgiver åpningsforsøk* .....	70		
3.4	Tilkobling av tilleggskomponenter på motorens styrekort .....	70		
3.4.1	Klemme S1, hvilestrømkrets HSK 1 .....	70		
3.4.2	Klemme S2, hvilestrømkrets HSK 2 .....	70		
3.4.3	Klemme S3, hvilestrømkrets HSK 3 .....	70		
3.4.4	Klemme S4, magnetbryter åpningsforsøk* .....	70		
<b>4</b>	<b>Igangsetting av styringen .....</b>	<b>71</b>		
4.1	Forberedelser .....	71		
4.1.1	Montering .....	71		
4.1.2	Programmering .....	71		
4.2	Nullstilling .....	71		
4.3	Innstilling av DIL-bryterne .....	71		
4.3.1	DIL-bryter 1 .....	71		
4.3.2	DIL-bryter 2 / DIL-bryter 3 .....	71		
4.3.3	DIL-bryter 4 .....	72		
4.3.4	DIL-bryter 5 .....	72		
4.3.5	DIL-bryter 6 .....	72		
<b>5</b>	<b>Håndsender .....</b>	<b>72</b>		
5.1	Betjeningselementer .....	72		
5.2	Viktige merknader om bruken av håndsenderen .....	72		
5.3	Utvidelse av fjernstyringen med ekstra håndsendere HS1, HS4, HSM4 eller HSE2 .....	73		
5.4	Gjenoppretting av fabrikkoden .....	73		
<b>6</b>	<b>Trådløs fjernstyring .....</b>	<b>73</b>		
6.1	Integrert trådløs mottaker .....	73		
6.2	Programmering av håndsendertastene på en integrert trådløs mottaker .....	73		
6.3	Sletting av alle data fra en integrert trådløs mottaker .....	73		
6.3.1	Tilkobling av ekstern trådløs mottaker* .....	73		
<b>7</b>	<b>Portåpnerbelysning .....</b>	<b>74</b>		
7.1	Meldinger ved nettspenning på .....	74		
7.2	Serviceindikator .....	74		
7.3	Bytte av lyspære .....	74		
<b>8</b>	<b>Drift .....</b>	<b>74</b>		
8.1	Normaldrift .....	74		
8.2	Luftstilling .....	74		
8.3	Portåpnerbelysning .....	75		
8.4	Nødbatteri ved strøbrudd* .....	75		
8.5	Drift etter aktivering av utkoblingsmekanismen (mekanisk frikobling) .....	75		
<b>9</b>	<b>Kontroll og vedlikehold .....</b>	<b>75</b>		
9.1	Drifts-, feil- og varselmeldinger .....	75		
<b>10</b>	<b>Demontering og avfallshåndtering .....</b>	<b>76</b>		
<b>11</b>	<b>Ekstratilbehør .....</b>	<b>76</b>		
<b>12</b>	<b>Garantivilkår .....</b>	<b>76</b>		
<b>13</b>	<b>Tekniske spesifikasjoner .....</b>	<b>77</b>		
	<b>Bildedel .....</b>	<b>114–119</b>		



Videreformidling og distribusjon av dette dokumentet samt anvendelse og spredning av innholdet er ikke tillatt, med mindre det foreligger uttrykkelig tillatelse. Krenkelse av denne bestemmelsen medfører skadeerstatningsansvar. Alle rettigheter forbeholdes mht. patent- design- og mønsterbeskyttelse. Med forbehold om endringer.

Kjære kunde. Takk for at du valgte et kvalitetsprodukt fra oss.

## 1 Vedrørende denne veiledningen

Denne veiledningen er delt inn i en tekst- og en billedel. Billedelen finner du etter tekstdelen.

Les grundig gjennom hele veiledningen. Den inneholder viktig informasjon om produktet. Følg anvisningene, særlig sikkerhetsanvisningene og advarslene.

Oppbevar veiledningen på et trygt sted og sørg for at den alltid er tilgjengelig når brukeren vil se i den.

### 1.1 Annen gjeldende dokumentasjon

Sluttbrukeren må få tilgang til følgende dokumenter for å oppnå sikker bruk og sikkert vedlikehold av porten:

- Denne håndboken
- Monteringsanvisning for rulleport til garasjer
- Det vedlagte kontrollheftet

### 1.2 Brukte advarselshenvisninger

<p><b>NB!</b> Kjennetegner en fare som kan føre til at <b>produktet blir skadet eller ødelagt</b>.</p>
 <p>Det generelle advarselssymbolet kjennetegner en fare som kan føre til <b>personskade eller død</b>. I tekstdelen blir det generelle advarselssymbolet brukt i forbindelse med de advarselstrinnene som beskrives i det følgende. I billedelen henviser et tilleggsutsagn til forklaringene i tekstdelen.</p>
 <p><b>FORSIKTIG</b> Kjennetegner en fare som kan føre til lette eller middels alvorlige personskader.</p>
 <p><b>ADVARSEL</b> Kjennetegner en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader.</p>
 <p><b>FARE</b> Kjennetegner en fare som umiddelbart fører til død eller alvorlige personskader.</p>

### 1.3 Definisjoner

#### Åpentid

Ventetid før porten kjører fra endeposisjonen *port åpen* ved automatisk lukking.

#### Automatisk lukking

Automatisk lukking av porten etter en viss tid med utgangspunkt i endeposisjonen *port åpen*.

#### DIL-bryter

Bryter som befinner seg på kontrollpanelet for innstilling av styringen.

#### Fotocelle

Fotocellen fungerer som sikkerhetsinnretning i retningen *Port lukket*. Hvis fotocellen aktiveres mens porten går mot *Port lukket*, stopper porten og går til endeposisjonen *Port åpen*. Ved funksjonen «Automatisk lukking» stoppes åpentiden og blir satt til den forhåndsinnstilte verdien (30 sekunder) når porten og fotocellen har kjørt hele strekningen (endeposisjon *Port åpen*).

#### Impulsdrift/impulsstyring

Styring som gjennom en rekke impulser kjører porten vekselvis opp - stopp - igjen - stopp.

#### Kraftprogrammering

Under denne programmeringen programmeres kreftene som er nødvendige for kjøring av porten.

#### Referansekjøring

Portkjøring med lav hastighet mot endeposisjonen *Port åpen* for å fastsette grunnstillingen.

#### Reverskjøring/sikkerhetsretur

Porten kjører i motsatt retning når sikkerhetsinnretningene aktiveres (ca. 60 cm med kraftbegrensning, til endeposisjonen *Port åpen* med fotocelle).

#### Luftestilling

Porten kjøres bare til en programmert høyde. Virker bare med trådløs fjernstyring.

#### Varseltid

Tiden fra kjørekommando (impuls) gis, til porten beveger seg.

#### Nullstilling

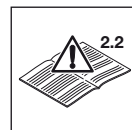
Tilbakestilling av programmerte verdier til innstillinger ved levering / fabrikkinnstillinger.

#### Fargekode for ledninger, ledere og komponenter

Fargeforkortelser for lednings- og ledermerking samt komponenter er i henhold til den internasjonale fargekoden IEC 757:

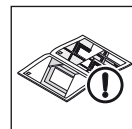
<b>BK</b>	Svart	<b>PK</b>	Rosa
<b>BN</b>	brun	<b>RD</b>	Rød
<b>BU</b>	Blå	<b>SR</b>	Sølv
<b>GD</b>	Gull	<b>TQ</b>	Turkis
<b>GN</b>	Grønn	<b>VT</b>	Fiolett
<b>GN/YE</b>	Grønn/gul	<b>WH</b>	Hvit
<b>GY</b>	Grå	<b>YE</b>	gule
<b>OG</b>	Oransje		

### 1.4 Brukte symboler

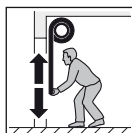


Se tekstdelen

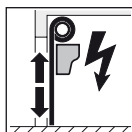
I eksempelet betyr **2.2**: Se tekstdelen, kapittel 2.2.



Se billedelen



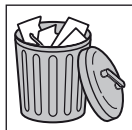
Portåpneren frikoblet



Portåpneren låst



Hørbart inngrep



Fjern og behandle komponenter eller emballasje som avfall

### Fabrikkinnstillinger



Hvis det brukes DIL-brytere til innstillingen av styringen, kjennetegner dette symbolet DIL-bryternes fabrikkinnstilling/er.

## 2 Sikkerhetsmerknader

Legg merke til alle våre sikkerhetsanvisninger og advarsler.

### MERKNAD:

Sluttbrukeren må få tilgang til kontrollboken og håndboken for å oppnå sikker bruk og sikkert vedlikehold av portanlegget.

### 2.1 Forskriftsmessig bruk

Portåpneren for rulleporter til garasjer skal kun brukes til lettgående rulleporter til garasjer, med fjærutjevning og til privat bruk, ikke til næringsformål. Maks. tillatt portstørrelse og maks. vekt må ikke overskrides.

Følg produsentens angivelser når det gjelder kombinasjon av port og portåpner. Følg våre anvisninger angående konstruksjon og montering for å unngå mulige farer i henhold til EN 12604, EN 12605, EN 12445 og EN 12453. Porter som befinner seg på offentlig område og bare har én sikkerhetsanordning, f.eks. kraftbegrensning, skal kun brukes under oppsyn.

Rulleporten til garasjer er konstruert for bruk i tørre rom.

### 2.2 Ikke forskriftsmessig bruk

Det er ikke tillatt å bruke porten til næringsformål.

### 2.3 Montørens kvalifikasjoner

Montering, vedlikehold, reparasjon og demontering av portåpneren for rulleporter til garasjer bør utføres av sakkyndige. I henhold til EN 12635 er en sakkyndig en person som har en egnet opplæring, kvalifisert kunnskap og praktisk erfaring, slik at han/hun kan montere, kontrollere og vedlikeholde et portanlegg på en riktig og sikker måte.

- ▶ Ved feil på portåpneren for rulleporter til garasjer må du kontakte en sakkyndig for å få utført kontroll og reparasjon.

### 2.4 Generelle sikkerhetsmerknader

#### ADVARSEL

##### Feilaktig montering og håndtering medfører skaderisiko.

Feilaktig montering eller håndtering av portåpneren kan utløse uønskede bevegelser av porten. Mennesker og gjenstander kan komme i klem.

- ▶ Følg instruksene i denne veiledningen.

##### Skaderisiko i forbindelse med reparasjon og innstilling

En feil på portanlegget eller gal justering av porten kan føre til alvorlige personskader

- ▶ Portanlegget må ikke brukes når det skal utføres reparasjon eller innstilling.

### 2.5 Sikkerhetsmerknader vedrørende monteringen

#### ADVARSEL

##### Feilaktig montering av styringsenheter

Feilaktig monterte styringsenheter (f.eks. taster) kan utløse uønskede bevegelser på porten slik at personer og gjenstander kan komme i klem.






- ▶ Monter fast installerte styringsenheter (som taster osv.) innen synsvidde fra porten, men borte fra deler som beveger seg.
- ▶ Monter styringsenheter i en høyde på minst 1,5 m (utilgjengelig for barn).

Ta hensyn til følgende punkter under monteringen:

- Montøren må sørge for at nasjonale forskrifter for drift av elektriske apparater overholdes.
- Før portåpneren monteres, må du kontrollere at porten er lett å bevege for hånd. Bruk på porter med stigning eller fall er ikke tillatt.
- Kontroller hele portanlegget (ledd, portlagre og festelementer) for slitasje og eventuelle skader. Kontroller om det finnes rust, korrosjon eller sprekker.
- I forbindelse med monteringsarbeidene skal gjeldende arbeidsmiljøforskrifter følges.
- Portåpneren må tildekkes ved borearbeider. Borestøv og spon kan føre til funksjonsfeil.
- Etter monteringen må montøren av anlegget signere på at anvendelsesområdet er i samsvar med DIN EN 13241-1.

## 2.6 Sikkerhetshenvisninger til driften

 <b>FORSIKTIG</b>	
<b>Port i bevegelse</b>	
Det er fare for personskader rundt porten mens porten går.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Det må ikke være personer eller gjenstander i portens bevegelsesområde.</li> <li>▶ Barn må ikke leke ved porten.</li> </ul>
	


<b>NB!</b>
<b>Wire for den mekaniske frikoblingen</b>
Det kan føre til skader hvis wiren til den mekaniske frikoblingen henger seg fast i takstativsystem eller andre fremspring på bilen eller porten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pass på at wiren ikke kan henge seg fast.</li> </ul>

## 2.7 Sikkerhetsmerknader vedrørende vedlikehold

- Portåpneren for rulleporter til garasjer er vedlikeholdsfri. Av hensyn til din egen sikkerhet anbefaler vi at du får **portanlegget kontrollert av en sakkyndig iht. produsentens anvisninger.**
- **Alle sikkerhetsfunksjoner må kontrolleres en gang i måneden.** Om nødvendig må feil og mangler utbedres umiddelbart.
- **Kontroll og vedlikehold** skal kun utføres av **sakkyndige.** Ta kontakt med leverandøren. Visuell kontroll kan også utføres av operatøren.
- Kontakt leverandøren når det gjelder nødvendige reparasjoner. Vi påtar oss ikke ansvar for reparasjoner som ikke er utført på forskriftsmessig eller fagmessig måte.

## 3 Montering

### 3.1 Forberede monteringen

 <b>ADVARSEL</b>
<b>Skadde komponenter medfører fare for personskader</b>
Portanlegget må ikke brukes når det er nødvendig å utføre reparasjon eller innstilling. En feil på portanlegget eller gal justering av porten kan føre til alvorlige personskader.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontroller hele portanlegget (ledd, portlagre og festeelementer) for slitasje og eventuelle skader. Kontroller om det finnes rust, korrosjon eller sprekker.</li> <li>▶ Portåpneren for rulleporter til garasjer må bare brukes når du kan se hele portens bevegelsesområde under hele portkjøringen.</li> <li>▶ Før du kjører inn eller ut av garasjen, må du forsikre deg om at rulleportene til garasjer er åpnet helt. Det er kun tillatt å kjøre/gå gjennom en rulleport til garasjer når porten står helt stille.</li> </ul>

Før du installerer portåpneren, må du for din egen sikkerhet eventuelt få en sakkyndig til å utføre nødvendige vedlikeholds- og reparasjonsarbeider på portanlegget.


Trygg og korrekt funksjon kan kun sikres gjennom korrekt montering og vedlikehold utført av sakkyndige i samsvar med anvisningene.

Når monteringsarbeidet utføres, må den sakkyndige passe på at gjeldende forskrifter om arbeidssikkerhet og forskriftene om bruk av elektriske apparater blir overholdt. Det må også tas hensyn til nasjonale bestemmelser. Følg våre anvisninger angående konstruksjon og montering for å unngå mulige farer.

- ▶ Alle sikkerhetsfunksjoner må kontrolleres **en gang i måneden.** Om nødvendig må feil og mangler utbedres umiddelbart.

<b>NB!</b>
<b>Skader kan oppstå som følge av smuss</b>
Borestøv og spon i forbindelse med borearbeid kan føre til funksjonsforstyrrelser.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dekk til portåpneren når det skal utføres boring.</li> </ul>

### Før montering og bruk av porten:


 <b>FORSIKTIG</b>
<b>Klemfare i føringskinnene på sidene</b>
Man kan få klemskader hvis man tar inn i føringskinnene på sidene mens porten er i bevegelse.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ikke ta inn i føringskinnene på sidene mens porten er i bevegelse.</li> </ul>

- ▶ Alle personer som bruker portanlegget, må instrueres i hvordan portåpneren brukes sikkert til tiltenkt formål.
- ▶ Den mekaniske frikoblingen og sikkerhetsreturen må demonstreres og testes. For å gjøre dette må du holde porten igjen med begge hender mens porten lukkes. Portanlegget skal dermed starte sikkerhetsreturen.
- ▶ Det må kontrolleres at porten er i mekanisk feilfri tilstand slik at den er enkel å betjene manuelt og kan åpnes og lukkes på korrekt måte (EN 12604).

**MERKNAD:**

Montøren må kontrollere at bruksområdet for monteringsmaterialet er riktig i forhold til tiltenkt monteringsplass.

**3.2 Elektrisk tilkobling**

 <b>FARE</b>
<b>Farlig elektrisk spenning</b>
Driften av denne enheten krever nettspenning. Ufagmessig håndtering kan føre til strømstøt som kan forårsake dødsfall eller alvorlige personskader.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektriske tilkoblinger skal bare utføres av elektriker!</li> <li>▶ Koble alltid fra strømmen på portåpneren og styringen for alle typer arbeid på porten.</li> <li>▶ Elektroinstallasjonen på stedet må utføres i henhold til gjeldende sikkerhetskrav.</li> <li>▶ Alle kabler skal monteres nedenfra uten vridninger i portåpneren.</li> </ul>

**NB!****Elektronikken blir ødelagt av eksterne spenningskilder**

Tilkobling av ekstern spenningskilde på portåpnerens og styringens koblingsklemmer fører til at elektronikken blir ødelagt.

- ▶ Legg ledningene til portåpneren i et adskilt installasjonssystem til nettspenningen.

**3.2.1 Nettilkobling**

Ved behov kan man bruke fast tilkobling med 230/240 V AC, 50/60 Hz med nettbryterinnretning med forankoblet sikring i stedet for nettleiding. Rekkefølge fra venstre til høyre = N, PE, L (se **bilde 1.2**).

**3.3 Tilkobling av tilleggskomponenter på styrekortet**

Ved tilkobling av tilleggskomponenter må luken på styringskabinettet åpnes (se **bilde 1.1**). Klemmene trådløse mottakere eller tilleggskomponenter som innvendige brytere og sikkerhetsinnretninger som fotoceller kobles til på, har en lavspenning på maks. ca. 30 V DC.

Alle koblingsklemmene kan brukes flere ganger, men maks. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (se **bilde 2**). Før tilkobling er det svært viktig at nettstøpselet trekkes ut.

**MERKNAD:**

Spenningen som er tilgjengelig på koblingsklemmene, er på ca. +24 V, og kan ikke brukes til å forsyne en lampe!

**3.3.1 Koblingsboks for utvidelser**

Systemboks for utvidelser, f.eks. ekstra relé for varsellys\* (\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

**3.3.2 Tilkobling av ekstra ekstern trådløs mottaker\***

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

I tillegg til eller i stedet for integrert trådløsmodul (se kapittel 6.3.1) kan det kobles til en ekstern trådløs mottaker:

- 1-kanals trådløs mottaker for funksjonen impulsdrift
- 2-kanals trådløs mottaker for funksjonen impulsdrift og portåpnerbelysning av/på
- 3-kanals trådløs mottaker for funksjonen impulsdrift og portåpnerbelysning av/på, luftestilling

Pluggen til mottakeren settes i det tilhørende koblingsstedet (se **bilde 4**).

**3.3.3 Innvendig bryter\***

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

Innvendige brytere kobles til de venstre klemmene som vist på **bilde 5-7**.

- Type IT1 for funksjonen impulsdrift (se **bilde 6**)
- Type IT1b for funksjonen impulsdrift (se **bilde 5**)
- Type IT3b for funksjonene impulsdrift (se **bilde 7**), portåpnerbelysning av/på (se **bilde 7.1**), trådløs funksjon avbrytes (= feriefunksjon, se **bilde 7.2**)

**3.3.4 Tilkobling av fotocelle med to ledere\***

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

Fotocelle med to ledere (f.eks. EL101, EL301) som sikkerhetsfocelle og til overvåking av den automatiske lukkingen må kobles til som på **bilde 8** (se innstilling DIL-4, kapittel 4.3.3).

**MERKNAD:**

Ved montering av fotocelle må man se til at sender- og mottakerkabinettet monteres så nære gulvet som mulig – se veiledningen for fotocellen.

**3.3.5 Nødbatteri\***

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

For at porten skal kunne kjøres ved strømbrudd, kan det kobles til et nødbatteri, som er tilleggsutstyr (se kapittel 8.4).

**3.3.6 Signalgiver åpningsforsøk\***

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

Med en magnetbryter som er festet på porten, kan man registrere åpningsforsøk når porten er lukket, og en tilkoblet signalgiver (24 V maks. 100 mA, **bilde 9.1b**) aktiveres i maks. 3 minutter.

**3.4 Tilkobling av tilleggskomponenter på motorens styrekort****3.4.1 Klemme S1, hvilestrømkrets HSK 1**

Tilkobling av bryteren for utkoblingsmekanikken (mekanisk frikobling, se kapittel 8.5).

**3.4.2 Klemme S2, hvilestrømkrets HSK 2**

Tilkobling av sikkerhetsbryter (tilleggsutstyr).

**3.4.3 Klemme S3, hvilestrømkrets HSK 3**

Tilkobling av sikkerhetsbryter (tilleggsutstyr).

**3.4.4 Klemme S4, magnetbryter åpningsforsøk\***

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

Med en magnetbryter som er festet på porten, kan man registrere åpningsforsøk når porten er lukket. Ved betjening av den tilkoblede bryteren aktiveres signalgiveren.

## 4 Igangsetting av styringen

### 4.1 Forberedelser



#### FORSIKTIG

##### Fare for at porten faller ned

Siden det er fare for at porten kan falle ned, må det ikke være personer i nærheten av porten før fjærpakken er montert.

- ▶ Ikke opphold deg i nærheten av porten før fjærpakken er montert.

##### Klemfare i føringskinnene på sidene

Man kan få klemskader hvis man tar inn i føringskinnene på sidene når rulleportprofilen blir montert.

- ▶ Ikke ta inn i føringskinnene på sidene mens rulleportprofilen blir montert.

Ved mekanisk montering av rulleporten til garasjer kan rulleportprofilen plasseres på akslingen ved hjelp av den elektriske motoren. Motoren og styringen monteres og kobles elektrisk med kablet med fire ledninger i henhold til «Håndbok for montering, drift og vedlikehold av rulleport til garasjer».

Følgende arbeidsskritt må utføres:

#### 4.1.1 Montering

1. Alle **DIL-brytere** på **OFF**.
2. Sett styringens støpsel i stikkkontakten eller aktiver den faste elektriske tilkoblingen (se kapittel 3.2.1). Kanten på den store tasten **T** blinker raskt.
3. I dødmannsstyring (vekselvis åpne – lukke – åpne – lukke ... så lenge tasten holdes inne) kan profilen nå ruller på akslingen og tres på føringskinnen ved at porten kjøres opp og ned.
4. Når rulleportprofilen er festet i henhold til «Håndbok for montering, drift og vedlikehold av rulleport til garasjer», må du kontrollere at rulleporten til garasjer går riktig, flere ganger.
5. Lukk porten halvveis.

#### MERKNAD:

Kontroller at håndtakene (de faste anslagene) er montert på gulvavslutningsprofilen.

#### 4.1.2 Programmering

- ▶ Se **bilde 11**

1. **DIL-bryter 1** på **ON**.  
Kanten på den store tasten **T** blinker 7 ganger – pause – 7 ganger – pause osv. som melding om at «portåpneren ikke er programmert».
2. Trykk én gang på den store tasten **T**. Referansekjøringen *Port åpen* starter automatisk, deretter følger to sykluser *Port lukket / Port åpen* for programmering av endeposisjonen *Port lukket* og kreftene. Porten blir stående i endeposisjonen *Port åpen*, kanten på den store tasten **T** lyser, portåpneren er programmert.
3. Koble spenningen fra styringen og utfør resten av den mekaniske monteringen i henhold til «Håndbok for montering, drift og vedlikehold av rulleport til garasjer».
4. **Still inn DIL-bryterne 2-6** i henhold til tilleggfunksjonene (se kapittel 4.3.2-4.3.5).

### 4.2 Nullstilling

Portåpneren har et strømbryddssikkert lagringsmedium som inneholder portspesifikke data som blir programmert (portstrekning, kraft som er nødvendig osv.) og hentes frem igjen hver gang porten skal åpnes eller lukkes. Disse dataene gjelder bare for denne porten. For bruk med en annen port eller dersom porten går på en helt annen måte (f.eks. ved montering av nye fjærer, ombygging osv.), må disse dataene slettes og portåpneren programmeres på nytt.

#### Tilbakestilling og ny programmering av portåpneren

1. Porten bør stå i midten.
2. Hold inne **RESET**-tasten i minst 5 sekunder (se **bilde 1.2**), kanten på den store tasten **T** blinker raskt. Når kanten på den store tasten **T** lyser, slipper du **RESET**-tasten.  
Alle portdata ble slettet. Kanten på den store tasten **T** blinker 7 ganger – pause – 7 ganger – pause osv. som melding om at «portåpneren ikke er programmert».
3. Trykk én gang på den store tasten **T**. Referansekjøringen *Port åpen* starter automatisk, deretter følger to sykluser *Port lukket / Port åpen* for programmering av endeposisjonen *Port lukket* og kreftene.  
Porten blir stående i endeposisjonen *Port åpen*, kanten på den store tasten **T** lyser, portåpneren er programmert.

### 4.3 Innstilling av DIL-bryterne


**DIL-bryterne 1 til 6** (tilgjengelige når luken i portåpnerdekelet er åpnet, se **bilde 1.1**) må stilles inn i henhold til nasjonale krav, ønskede sikkerhetsinnretninger og forholdene på stedet.

Det er bare tillatt å endre innstillinger på DIL-bryterne når portåpneren er i ro og det ikke er aktiv varseltid eller automatisk lukking.

#### 4.3.1 DIL-bryter 1

##### Kalibrering / dødmannsstyring og normaldrift

- ▶ Se kapittel 4.1

<b>1 ON</b>	Aktivert, vanlig drift i impulsbryter
<b>1 OFF</b> 	Ikke aktivert, kalibrerings-/dødmannsstyring for montasje av port

#### 4.3.2 DIL-bryter 2 / DIL-bryter 3


Med **DIL-bryter 2** i kombinasjon med **DIL-bryter 3** innstilles funksjonene til portåpneren (automatisk lukking / varseltid) og funksjonen til ekstra relé.

##### Automatisk lukking, varseltid


<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<b>Funksjon portåpner</b> Automatisk lukking fra endeposisjonen <i>Port åpen</i> etter åpentid og varseltid
		<b>Portåpnerbelysning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanent lys i åpentiden og under portkjøringen</li> <li>• Blinker raskt i varseltiden</li> </ul>
		<b>Ekstra relé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstant kontakt ved åpentid</li> <li>• Utfører sykluser raskt i varseltiden og langsomt under portkjøringen</li> </ul>





Endeposisjonsmelding *Port lukket*

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Portåpnerbelysning</b> Permanent lys under portkjøringen / tidsløst etter at endeposisjonene er nådd
		<b>Ekstra relé</b> Endeposisjonsmelding <i>Port lukket</i>

## Varseltid

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Portåpnerbelysning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Varseltid, blinker raskt</li> <li>Permanent lys under portkjøringen</li> </ul>
		<b>Ekstra relé</b> Reléet utfører sykluser langsamt under portkjøringen (funksjon med varselys som blinker automatisk)

## Ekstern belysning

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Portåpnerbelysning</b> Permanent lys under portkjøringen / tidsløst etter at endeposisjonene er nådd
		<b>Ekstra relé</b> Samme funksjon som portåpnerbelysning (ekstern belysning)

**MERKNAD:**

Innen gyldighetsområdet for DIN EN 12453 kan automatisk lukking kun aktiveres hvis det er koblet til sikkerhetsinnretning.


**MERKNAD:**

Automatisk lukking kan bare stilles inn med aktivert fotocelle. Da må **DIL-bryter 4** stilles på **ON**.


Når endeposisjonen *Port åpen* er nådd, startes automatisk lukking etter en åpentid på ca. 30 sekunder. Etter en impuls, en gjennomkjøring eller en gjennomgang av fotocellen stoppes den automatiske åpentiden og settes til den forhåndsinnstilte verdien (30 sekunder).

## 4.3.3 DIL-bryter 4

## Fotocelle (f.eks. EL101, EL301)


<b>4 ON</b>	Aktivert, når fotocellen løser ut, reverseres porten til endeposisjonen <i>Port åpen</i> . Automatisk lukking er bare mulig med denne innstillingen (se kapittel 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Ikke aktivert, automatisk lukking ikke mulig

## 4.3.4 DIL-bryter 5

<b>5 ON</b>	Aktivert, lukking ikke mulig
<b>5 OFF</b> 	Ikke aktivert, normal portdrift

## 4.3.5 DIL-bryter 6

## Port-serviceindikator

<b>6 ON</b>	Aktivert, overskridelse av vedlikeholdssyklusen (se kapittel 7.2) signaliseres med flere blink i portåpnerbelysningen etter hver portkjøring.
<b>6 OFF</b> 	Ikke aktivert, intet signal når vedlikeholdssyklusen er overskredet

## 5 Håndsender

## 5.1 Betjeningselementer

► Se **bilde 12**

- Lysdiode
- Betjeningstaster
- Batterideksel
- Batteri
- Tilbakestillingstast
- Holder for håndsender

## 5.2 Viktige merknader om bruken av håndsenderen

- Ved igangsetting av fjernstyringen må du bare bruke originaldeler.
  - Dersom det ikke er separat inngang til garasjen, må alle endringer og utvidelser av programmeringene gjøres inni garasjen.
  - Utfør en funksjonskontroll etter programmeringen eller utvidelsen av fjernstyringen.
  - Håndsendere skal holdes borte fra barn og skal kun brukes av personer som er blitt instruert om hvordan den fjernstyrte porten virker!
  - Generelt må man ha synskontakt med porten når man bruker håndsenderen!
  - Man må ikke kjøre eller gå gjennom fjernstyrte portåpninger før rulleportene til garasjer står i endeposisjonen *Port åpen*.
  - Beskytt håndsenderen mot følgende typer miljøpåvirkning:
    - Direkte sollys (tillatt omgivelsestemperatur: -20 °C til +60 °C)
    - Fuktighet
    - Støvbelastning
- Ellers kan det gå ut over funksjonen!

 **FORSIKTIG****Utilsiktet portkjøring**

Mens håndsenderen programmeres, kan det oppstå utilsiktede portkjøringer.

- Ved programmering og utvidelse av fjernkontrollen må du passe på at det ikke befinner seg personer eller gjenstander i portens bevegelsesområde.

**MERKNAD:**

Forholdene på stedet kan påvirke fjernstyringens rekkevidde.

### 5.3 Utvidelse av fjernstyringen med ekstra håndsendere HS1, HS4, HSM4 eller HSE2

► Se bilde 12.1

#### MERKNAD:

Dersom det ikke er separat inngang til garasjen, må alle endringer og utvidelser av programmeringene gjøres inni garasjen.

1. Hold senderen som skal «gi fra seg» koden (senderen det programmeres fra **a**) og senderen koden skal programmeres på (programmeringssender **b**), rett ved siden av hverandre.
2. Hold inne ønsket tast på senderen det programmeres fra. Lysdioden på senderen det programmeres fra, lyser nå kontinuerlig.
3. Etterpå trykker du med en gang på ønsket tast som skal programmeres på senderen som skal programmeres, og holder den inne – lysdioden på senderen som skal programmeres, blinker først langsomt i 4 sekunder og begynner å blinke raskere når programmeringen er fullført.
4. Slipp tastene på senderne det programmeres fra og til. Gjør en funksjonstest! Ved feilfunksjon må trinn 1–4 gjentas



#### FORSIKTIG

##### Utsikket portkjøring

Mens håndsenderen programmeres, kan det oppstå utsiktede portkjøringer.

- Ved programmering og utvidelse av fjernkontrollen må du passe på at det ikke befinner seg personer eller gjenstander i portens bevegelsesområde.

#### MERKNAD:

Hvis du slipper tasten på senderen som skal programmeres, mens lyset blinker langsomt, avbrytes programmeringen.

### 5.4 Gjenoppsett av fabrikkoden

► Se bilde 12.2

#### MERKNAD:

Betjeningstrinnene nedenfor er bare nødvendige ved utsikket utvidelse og programmering.

Kodeplassen for hver tast på håndsenderen kan brukes på nytt til den opprinnelige fabrikkoden eller til en annen kode.

1. Åpne batteridekselet.  
En liten tast er tilgjengelig på kretskortet.

#### NB!

##### Tasten kan gå i stykker

- Ikke bruk spisse gjenstander eller trykk for hardt på tasten.
2. Trykk på tast **5** med en stump gjenstand og hold den inne.
  3. Trykk på betjeningstasten som skal kodes, og hold den inne.  
Senderens lysdiode blinker langsomt.
  4. Når du holder inne den lille tasten helt til den langsomme blinkingen stopper, får betjeningstasten den opprinnelige fabrikkoden igjen. Lysdioden begynner å blinke raskere.
  5. Lukk batteridekselet.
  6. Programmer mottakeren på nytt.

## 6 Trådløs fjernstyring

### 6.1 Integret trådløs mottaker

Styringen på rulleporten til garasjer har integrert trådløs mottaker. På den integrerte trådløse mottakeren kan funksjonene *impuls* (åpne-stoppe-lukke-stoppe), *lys* (portåpnerbelysning av/på) og *luftstilling* (porten kjøres bare til en programmert høyde) programmeres til maks. 6 ulike håndsendere. Hvis det programmeres mer enn 6 håndsendere, slettes den som ble programmert først, uten varsel. Ved levering er alle lagringsplassene tomme.

Trådløs programmering / sletting av data er bare mulig når følgende betingelser er oppfylt:

- Ingen innstillingsdrift er aktivert (**DIL-bryter 1 på OFF**).
- Det skjer ingen portkjøring.
- Ingen varseltid eller åpentid er gjeldende for øyeblikket.

#### MERKNAD:

For at portåpneren skal kunne styres trådløst, må en håndsendertast være programmert på en integrert trådløs mottaker. Avstanden mellom håndsenderen og styringen bør være minst én meter. Samtidig bruk av GSM 900-mobiltelefoner kan påvirke fjernkontrollens rekkevidde.

### 6.2 Programmering av håndsendertastene på en integrert trådløs mottaker

1. Trykk kort en gang på den lille tasten **P** (se bilde 1) (for kanal 1 = impuls-kommando), to ganger (for kanal 2 = lys-kommando) eller tre ganger (for kanal 3 = luftstilling-kommando).  
Ett trykk til på den lille tasten **P** avslutter modusen for trådløs programmering med en gang.  
Avhengig av hvilken kanal som skal programmeres, blinker kanten på den store tasten **T** nå én gang (for kanal 1), 2 ganger (for kanal 2) eller 3 ganger (for kanal 3). I løpet av denne tiden kan det programmeres en håndsendertast for ønsket funksjon.
2. Hold inne håndsendertasten som skal programmeres, helt til kanten på den store tasten **T** blinker raskt. Nå er koden for denne håndsendertasten lagret i den integrerte trådløse mottakeren.

### 6.3 Sletting av alle data fra en integrert trådløs mottaker

- Trykk på og hold inne den lille tasten **P**.  
Kanten på den store tasten **T** blinker langsomt og signaliserer at enheten er klar til å slettes. Blinkingen blir raskere. Deretter er de trådløse kodene som er programmert på alle håndsenderne, slettet.

#### 6.3.1 Tilkobling av ekstern trådløs mottaker\*

(\*Tilbehør som ikke omfattes av standardutstyret!)

I stedet for den integrerte trådløse mottakeren kan man bruke en ekstern 1/2/3-kanals trådløs mottaker for funksjonene *impuls* (kanal 1), *lys* (kanal 2) og *luftstilling* (kanal 3) for styring av portåpneren for rulleporter til garasjer. Pluggen til denne mottakeren settes i det tilhørende koblingsstedet (se bilde 4). For å unngå dobbeltprogrammering bør dataene fra den integrerte trådløse mottakeren slettes før drift med ekstern trådløs mottaker (se *Sletting av alle data fra en integrert trådløs mottaker*, side 73).

## 7 Portåpnerbelysning

### 7.1 Meldinger ved nettspenning på

Dersom nettstøpselet settes i uten at den store tasten **T** er trykket inn, blinker portåpnerbelysningen to eller tre ganger.

#### To blink

Viser at det ikke foreligger portdata eller at de er blitt slettet (leveringstilstand). Programmeringen kan starte med en gang.

#### Tre blink

Signaliserer at det finnes lagrede portdata, men at siste portposisjon ikke er sikkert nok kjent. Derfor skjer neste portkjøring med lav hastighet mot endeposisjonen *Port åpen* (referansekjøring). Deretter skjer portkjøringene i normalmodus.



### 7.2 Serviceindikator


Når **DIL-bryter 6** står på **ON**, blinker portåpnerbelysningen flere ganger etter hver portkjøring for å signalisere at det er på tide med service av porten hvis:

- Det er utført mer enn 2000 portsykluser etter hver programmering.
- Det er gått mer enn ett års driftstid siden siste service.

### 7.3 Bytte av lyspære

Slik setter du i / skifter ut portåpnerbelysningen:

	 <b>FARE</b>
<b>Nettspenning</b>	
Når belysningen er slått på, er det nettspenning på pæreholderen.	
▶ Portåpneren skal alltid være uten spenning når det byttes lyspære.	

 <b>FORSIKTIG</b>
<b>Varm lyspære</b>
Du kan brenne deg hvis du tar på lyspæren under eller rett etter driften.
▶ Ikke ta på lyspæren når den er slått på eller rett etter at den er blitt slått av.

1. Trekk ut nettstøpselet eller bryt strømtilførselen ved fast tilkobling (se kapittel 3.2.1).
2. Ta av lampeavdekningen (se **bilde 14**)
3. Skift lyspæren (mignonpære E14 matt, 240 V / maks. 25 W)
4. Monter lampeavdekningen
5. Sett i nettstøpselet (gjenopprett strømtilførselen) Portåpnerbelysningen blinker tre ganger (se kapittel 7.1). Neste portkjøring er referansekjøring *Åpen*.

## 8 Drift

### ADVARSEL

#### Fare for personskader under drift

Når porten lukkes, kan personer og gjenstander komme i klem.

- ▶ Garasje-rullportåpneren må kun brukes når portens bevegelsesområde er innenfor synsvidde.
- ▶ Før du kjører inn eller ut av garasjen, må du forsikre deg om at porten er åpnet helt. Det er kun tillatt å kjøre/gå gjennom portanlegg når porten står helt stille.

#### Klemfare i føringsस्कinnene på sidene

Man kan få klemskader hvis man tar inn i føringsस्कinnene på sidene mens porten er i bevegelse.

- ▶ Ikke ta inn i føringsस्कinnene på sidene mens porten er i bevegelse.

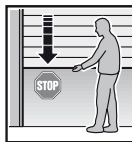
### NB!

#### Overbelastning av frikoblingskulen

Frikoblingskulen kan bli ødelagt hvis den blir overbelastet.

- ▶ Ikke heng med kroppsvekten på frikoblingskulen.

#### Før driften:



- ▶ Alle personer som bruker portanlegget, må instrueres i hvordan portåpneren brukes sikkert til tiltenkt formål.
- ▶ Den mekaniske frikoblingen og sikkerhetsreturen må demonstreres og testes. For å gjøre dette må du holde porten igjen med begge hender mens porten lukkes. Portanlegget skal dermed starte sikkerhetsreturen.

### 8.1 Normaldrift

I normaldrift arbeider garasjeportåpneren utelukkende med impulsfølgestyling. Det spiller ingen rolle om en ekstern bryter, en programmert håndsendertast eller den store tasten **T** i portåpnerdekslet aktiveres:

1. impuls: Porten kjører mot en endeposisjon.
2. impuls: Porten stopper.
3. impuls: Porten kjører i motsatt retning.
4. impuls: Porten stopper.
5. impuls: Porten kjører mot endeposisjonen som ble valgt med 1. impuls.

osv.

Portåpnerbelysningen lyser mens porten går, og slukker automatisk 2 minutter etter at den er ferdig.

### 8.2 Luftestilling

Funksjonen luftestilling kan bare styres med intern/ekstern trådløs styring:

- Kjør porten til ønsket posisjon med impulsstyringen.
- Programmer en håndsendertast for **kanal 3** på styringen (se kapittel 6.2).

### 8.3 Portåpnerbelysning

Portåpnerbelysningen lyser mens porten går, og slukker 2 minutter etter at den er ferdig.

Portåpnerbelysningen kan slås av og på med den trådløse fjernstyringen (**kanal 2**, se kapittel 6.2). Maks. varighet på lyset begrenses automatisk til 5 minutter.

### 8.4 Nødbatteri ved strømbrudd\*

(\*Tilbehold som ikke omfattes av standardutstyret!)

For at porten skal kunne kjøres ved strømbrudd, kan det kobles til et nødbatteri, som er tilleggsutstyr (se **bilde 9.1a**).

1. Trekk ut nettstøpselet (bryt strømtilførselen ved fast tilkobling).
  2. Ta av støpseldekslet og dekseloverdelen.
  3. Sett nødbatteriets plugg i det tilhørende koblingsstedet.
  4. Skru på dekselhalvdelen igjen.
  5. Sett i nettstøpselet (gjenoppsett strømtilførselen)
- Portåpnerbelysningen blinker tre ganger (se kapittel 7.1). Neste portkjøring er referansekjøring *Åpen*.

Ved strømbrudd kobles det automatisk over til batteridrift. Ved batteridrift er portåpnerbelysningen avslått.

#### MERKNAD:

Det må bare brukes spesifisert nødbatteri med integrert ladekobling.

### 8.5 Drift etter aktivering av utkoblingsmekanismen (mekanisk frikobling)

Utkoblingsmekanismen skiller portåpneren fra persienneakslingen slik at porten kan åpnes manuelt ved f. eks. strømbrudd.

#### NB!

##### Overbelastning av frikoblingskulen

Frikoblingskulen kan bli ødelagt hvis den blir overbelastet.

- ▶ Ikke heng med kroppsvekten på frikoblingskulen.

1. Trekk i frikoblingskulen og før wirebøylen under dekselkroken for å frikoble portåpneren mekanisk (se **bilde 13**). Etter frikoblingen blinker kanten på den store tasten **T** 8 ganger.
2. Åpne eller lukk porten.
3. Lås utkoblingsmekanismen med frikoblingskulen igjen etter manuell bruk.
4. Trykk en gang på den store tasten **T**. Porten kjører med lav hastighet mot endeposisjonen *Port åpen* for å stille inn grunnstillingen (referansekjøring).

**Deretter lyser kanten på den store tasten T, portåpneren er klar for normal drift igjen.**

#### MERKNAD:

Funksjonene til den mekaniske låsen skal kontrolleres **en gang i måneden**. Frikoblingen må bare betjenes når porten er lukket, ellers er det fare for at porten kan gå raskt igjen dersom fjærene er svake, har brudd eller er defekte eller dersom vektutjevningen er mangelfull.

## 9 Kontroll og vedlikehold

Portåpneren for rulleporter til garasjer er vedlikeholdsfri. Porten må kontrolleres av en sakkyndig i henhold til produsentens anvisninger.

#### MERKNAD:

- Portåpneren for rulleporter til garasjer er vedlikeholdsfri. Av hensyn til din egen sikkerhet anbefaler vi at du får **portanlegget kontrollert av en sakkyndig iht. produsentens anvisninger**.
- **Alle sikkerhetsfunksjoner må kontrolleres en gang i måneden**. Om nødvendig må feil og mangler utbedres umiddelbart.
- **Kontroll og vedlikehold** skal kun utføres av **sakkyndige**. Ta kontakt med leverandøren. Visuell kontroll kan også utføres av operatøren.
- Kontakt leverandøren når det gjelder nødvendige reparasjoner. Vi påtar oss ikke ansvar for reparasjoner som ikke er utført på forskriftsmessig eller fagmessig måte.

### 9.1 Drifts-, feil- og varselmeldinger

#### Feilmeldinger / diagnoselysdiode

Ved hjelp av diagnoselysdioden (se **bilde 1**), som er synlig på kanten av den store tasten **T**, er det enkelt å identifisere årsaker til uventet drift. I programmert tilstand lyser denne lysdioden kontinuerlig, og slukker så lenge det er en aktiv eksternt tilkoblet impuls.

En feil vises med blinking:

<b>Lysdioden blinker raskt</b>
Dødmannsstyring for kalibrering av portåpneren stilt inn (DIL-1, se kapittel 4.1/4.3.1)
<b>Lysdioden blinker to ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Fotocellen ble avbrutt / ikke tilkoblet.
<b>Løsning</b> Kontroller fotocellen. Bytt eventuelt ut eller koble til.
<b>Lysdioden blinker tre ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Kraftbegrensningen <i>Port lukket</i> har reagert – sikkerhetsretur er utført.
<b>Løsning</b> Fjern hindringen. Dersom sikkerhetsreturen startet uten synlig grunn, må du kontrollere portmekanikken. Eventuelt må du slette portdataene og programmere på nytt.
<b>Lysdioden blinker fire ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Hvilestrømkrets (HSK, se kapittel 3.4) er åpnet eller ble åpnet under portkjøringen.
<b>Løsning</b> Kontroller enhetene som er koblet til, lukk strømkretsen.

<b>Lysdioden blinker fem ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Kraftbegrensningen <i>Port åpen</i> har reagert – porten har stoppet i løpet av åpningen.
<b>Løsning</b> Fjern hindringen. Dersom stansen før endeposisjonen <i>Port åpen</i> skjedde uten synlig grunn, må du kontrollere portmekanikken. Eventuelt må du slette portdataene og programmere på nytt.
<b>Lysdioden blinker seks ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Feil på portmotoren / feil på portmotorsystemet.
<b>Løsning</b> Eventuelt må du slette portdataene. Dersom motorfeilen gjentar seg, må motoren byttes ut.
<b>Lysdioden blinker sju ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Portåpneren er ikke blitt programmert (dette er en melding og ingen feil).
<b>Løsning</b> Programmering må utløses med den store tasten <b>T</b> .
<b>Lysdioden blinker åtte ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Nettspenningsbrudd eller mekanisk frikobling. Portåpneren trenger referansekjøring <i>Åpen</i> .
<b>Løsning</b> Start referansekjøring <i>Åpen</i> med ekstern bryter, håndsenderen eller den store tasten <b>T</b> .
<b>Lysdioden blinker tretten ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> For lav spenning på nødbatteriet.
<b>Løsning</b> Videre elektrisk drift ikke mulig for nettspenningen er tilbake.
<b>Lysdioden blinker fjorten ganger</b>
<b>Mulig årsak</b> Feil på forbindelsen til motortilkoblingskortet i portåpneren.
<b>Løsning</b> Kontroller tilkobling og forbindelsesledninger, bytt motortilkoblingskort.

## 10 Demontering og avfallshåndtering

Portåpneren for rulleporter til garasjer skal demonteres av en sakkyndig person og kasseres på fagmessig måte.

## 11 Ekstratilbehør

Valgfritt tilbehør omfattes ikke av leveransen.

Det samlede elektriske tilbehøret kan belaste portåpneren med maks. 100 mA.

Følgende tilbehør er tilgjengelig:

- Ekstra relé for varsellys
- Ekstern trådløs mottaker
- Ekstern impulsbryter (f.eks. nøkkelbryter)

- Enveis-fotocelle
- Batteri for nødforstyring av strøm
- Signaltonegiver for åpningsforsøk
- Utvendig frikobling

## 12 Garantivilkår

### Garanti

Vi fraskriver oss garanti- og produktansvar hvis det uten vårt forhåndssamtykke er utført egenhendige konstruksjonsmessige forandringer eller installasjoner som ikke er i henhold til våre retningslinjer for montasje. Videre påtar vi oss ikke ansvar for utilsiktet eller uaktsom drift av portåpneren og tilbehøret eller for ukyndig vedlikehold av porten, tilbehøret og for feilaktig montering av porten. Garantiansvaret omfatter ikke batterier.

### Garantitid

I tillegg til lovfestet garanti fra forhandlerens side gjennom kjøpskontrakten gir vi følgende delegaranti fra kjøpsdato:

- 5 år på drivmekanikken, motoren og motorstyringen
- 2 år på trådløs enhet, impulsgeber, tilbehør og spesialanlegg

Det gis ingen garanti på forbruksvarer (for eksempel sikringer, batterier, lys). Garantitiden forlenges ikke ved fremsetning av garantikrav. For levering av reservedeler og reparasjonsarbeider er garantifristen på seks måneder, men minst den løpende garantifristen.

### Vilkår

Garantikrav gjelder bare i det landet der apparatet ble kjøpt. Varen må være kjøpt via våre godkjente salgskanaler. Garantikravet gjelder bare for skader på selve kontraktsgjenstanden. Erstatning for kostnader ved demontering og montering, kontroll av gjeldende deler og fordringer etter tapt fortjeneste eller skadeerstatning, omfattes ikke av garantien. Kjøpskvitteringen gjelder som dokumentasjon for ditt garantikrav.

### Ytelser

I garantitiden utbedrer vi alle mangler på produktet som beviselig kan føres tilbake til en material- eller produksjonsfeil. Vi forplikter oss til å erstatte varen med påvist feil, enten med feilfri vare, i form av reparasjon eller med en erstatning.

Garantien dekker ikke skader som skyldes:

- Ufagmessig montering og tilkobling
- Ufagmessig igangsetting og bruk
- Ytre påvirkning som brann, vann eller ekstreme miljøpåvirkninger
- Mekaniske skader grunnet ulykker, fall, støt
- Ødeleggelse som skyldes uaktsomhet eller overlegg
- Normal slitasje eller mangel på service
- Reparasjoner som blir utført av personer som ikke er kvalifisert
- Bruk av deler av annet fabrikk
- Fjerning av eller endring av typeskiltet slik at det ikke kan leses

Erstattede deler tilfaller oss.

### 13 Tekniske spesifikasjoner

<b>Utvendige mål:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Nettilkobling:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Standby ca. 6 W
<b>Kapslingsgrad:</b>	Kun til tørre rom
<b>Temperaturområde:</b>	-20 °C til +60 °C
<b>Reservepære:</b>	Mignonpære E14, 240 V, maks. 25 W
<b>Sikring styrestrømkrets:</b>	Finsikring 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Likestrømsmotor med hallsensor
<b>Transformator:</b>	Med termosikring
<b>Tilkobling:</b>	Skruefri tilkoblingsteknikk for eksterne enheter med sikkerhetslavspenning 24 V DC, f.eks. innvendig og utvendig knapp med impulsdrift
<b>Fjernstyring:</b>	Drift med intern eller ekstern trådløs mottaker
<b>Automatisk utkobling:</b>	Programmeres automatisk separat for begge retninger. Selvprogrammerende og slitasjefri siden det ikke er mekaniske brytere
<b>Endestopp/ kraftbegrensning:</b>	Etterjusterende automatisk utkobling hver gang porten kjøres
<b>Porthastighet:</b>	Ca. 11 cm/s (avhengig av portstørrelse, vekt og akslingsdiameter)
<b>Nominell belastning:</b>	Se typeskilt
<b>Trekk- og skyvekraft:</b>	Se typeskilt
<b>Kortvarig maksimalbelastning:</b>	Se typeskilt
<b>Spesialfunksjoner:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portåpnerbelysning, lyser i to minutter med fabrikkinnstilling.</li> <li>• Fotocelle kan kobles til.</li> <li>• Ekstra relé for varsellys</li> <li>• Signaltonegiver for åpningsforsøk</li> <li>• Batteri for nøddrift kan kobles til.</li> <li>• Utvendig frikobling</li> </ul>
<b>Frikoblingslås:</b>	Betjenes innenfra med trekksnor ved strømbrudd.
<b>Lydtrykksemissjon garasjeportåpner:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Portsykluser:</b>	Se produktinformasjon

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Om denna bruksanvisning .....</b>	<b>79</b>		
1.1	Övriga gällande underlag .....	79		
1.2	Varningsanvisningar .....	79		
1.3	Definitioner .....	79		
1.4	Symboler .....	79		
<b>2</b>	<b>⚠ Säkerhetsanvisningar .....</b>	<b>80</b>		
2.1	Korrekt användning .....	80		
2.2	Ej korrekt användning .....	80		
2.3	Kvalifikation för montören .....	80		
2.4	Allmänna säkerhetsanvisningar .....	80		
2.5	Säkerhetsanvisningar för montering .....	80		
2.6	Säkerhetsanvisningar vid drift .....	81		
2.7	Säkerhetsanvisningar för underhåll .....	81		
<b>3</b>	<b>Montering .....</b>	<b>81</b>		
3.1	Förberedelse .....	81		
3.2	Elanslutning .....	82		
3.2.1	Nätanslutning .....	82		
3.3	Anslutning av extra komponenter till styrningskretskortet .....	82		
3.3.1	Anslutningsuttag för kompletteringar .....	82		
3.3.2	Ansluta en extra extern fjärrmottagare * .....	82		
3.3.3	Inomhusbrytare* .....	82		
3.3.4	Ansluta en 2-trådig fotocell* .....	82		
3.3.5	Nödbatteri* .....	82		
3.3.6	Signalgivare uppskjutningsförsök* .....	82		
3.4	Ansluta extrakomponenter till kretskortet för motoranslutningen .....	82		
3.4.1	Klämma S1, vilostromskrets RSK 1 .....	82		
3.4.2	Klämma S2, vilostromskrets RSK 2 .....	82		
3.4.3	Klämma S3, vilostromskrets RSK 3 .....	82		
3.4.4	Klämma S4, magnetkontakt uppskjutningsförsök* .....	82		
<b>4</b>	<b>Idrifttagning av styrsystemet .....</b>	<b>83</b>		
4.1	Förberedelser .....	83		
4.1.1	Montering .....	83		
4.1.2	Programmering .....	83		
4.2	Fabriks-reset .....	83		
4.3	Ställa in DIL-brytare .....	83		
4.3.1	DIL-brytare 1 .....	83		
4.3.2	DIL-brytare 2 / DIL-brytare 3 .....	83		
4.3.3	DIL-brytare 4 .....	84		
4.3.4	DIL-brytare 5 .....	84		
4.3.5	DIL-brytare 6 .....	84		
<b>5</b>	<b>Fjärrkontroll .....</b>	<b>84</b>		
5.1	Manöverelement .....	84		
5.2	Viktiga anvisningar för fjärrkontrollen .....	84		
5.3	Komplettering av fjärrstyrningen med ytterligare fjärrkontroller HS1, HS4, HSM4 eller HSE2 .....	85		
5.4	Återställa fabrikskoder .....	85		
<b>6</b>	<b>Fjärrstyrning .....</b>	<b>85</b>		
6.1	Integrerad fjärrmottagare .....	85		
6.2	Programmera in fjärrkontrollknappar på en integrerad fjärrmottagare .....	85		
6.3	Radera alla data för en integrerad fjärrmottagare... ..	85		
6.3.1	Ansluta extern fjärrmottagare * .....	85		
<b>7</b>	<b>Maskineribelysning .....</b>	<b>86</b>		
7.1	Meddelanden vid tillkopplad nätspänning .....	86		
7.2	Serviceindikering .....	86		
7.3	Lampbyte .....	86		
<b>8</b>	<b>Drift .....</b>	<b>86</b>		
8.1	Normaldrift .....	86		
8.2	Delöppning .....	86		
8.3	Maskineribelysning .....	87		
8.4	Strömavbrottskydd med ett nödbatteri .....	87		
8.5	Drift efter manövrering av urkopplingsmekanik (mekanisk upplåsning) .....	87		
<b>9</b>	<b>Kontroll och service .....</b>	<b>87</b>		
9.1	Drift-, fel- och varningsmeddelanden .....	87		
<b>10</b>	<b>Demontering och avfallshantering .....</b>	<b>88</b>		
<b>11</b>	<b>Extra tillbehör .....</b>	<b>88</b>		
<b>12</b>	<b>Garantivillkor .....</b>	<b>88</b>		
<b>13</b>	<b>Tekniska data .....</b>	<b>89</b>		
	<b>Bilddel .....</b>	<b>114-119</b>		



Överlåtelse och mångfaldigande av detta dokument, utnyttjande och överföring av dess innehåll är ej tillåtet utan vårt tillstånd. Överträdelse leder till skadestånd. Med förbehåll för ändringar vad gäller patent, användning eller mönster. Med förbehåll för ändringar.



Bästa kund, tack för att du har valt en av våra kvalitetsprodukter.

## 1 Om denna bruksanvisning

Denna anvisning består av en textdel och en bilddel. Bilddelen hittar du i anslutning till textdelen.

Läs igenom hela anvisningen noggrant. Den innehåller viktig information om produkten. Följ anvisningarna och beakta i synnerhet säkerhets- och varningsanvisningarna.

Förvara anvisningen väl och se till att den alltid är tillgänglig för användarna.

### 1.1 Övriga gällande underlag

Slutanvändaren måste ha tillgång till följande underlag för säker användning och service.

- Denna anvisning
- Monteringsanvisning garagerullport
- Bifogad kontrollbok

### 1.2 Varningsanvisningar

<b>OBS!</b> Markerar en fara som kan leda till att <b>produkten skadas eller förstörs.</b>
 Den allmänna varningssymbolen markerar en fara som kan leda till <b>skador eller dödsfall</b> . I textavsnittet beskrivs den allmänna varningssymbolen i kombination med nedanstående varningskategorier. I bilddelen hänvisar en ytterligare uppgift till förklaringarna i textdelen.
 <b>VAR FÖRSIKTIG</b> Markerar en fara som kan leda till lindriga eller måttliga skador.
 <b>VARNING</b> Markerar en fara som kan leda till dödsfall eller svåra personskador.
 <b>LIVSFARA</b> Markerar en fara som omedelbart leder till dödsfall eller svåra skador.

### 1.3 Definitioner

#### Öppetid

Väntetid innan porten stänger i ändläget *Öppen* vid automatisk drift.

#### Automatisk stängning

Efter viss fördröjning stänger porten automatiskt från ändläget *Öppen*.

#### DIL-brytare

Brytare på styrningkretskortet för inställning av styrfunktion.

#### Fotocell

Fotocellen fungerar som skyddsanordning i riktningen *Port stängd*. Om fotocellen aktiveras under portrörelsen *Port stängd*, stannar porten och går till ändläget *Port öppen*. Vid funktionen "automatisk stängning" avbryts öppetiden efter passage genom porten (ändläget port öppen) och genom fotocellerna och ställs in på det förinställda värdet (30 sekunder).

#### Impulsdrift/impulsstyrning

Manövrering via en rad impulser, som gör att porten växelvís öppnar-stoppar-stänger-stoppar.

#### Kraftinlärningskörning

Kraftinlärningskörning för inlärning av nödvändig kraft.

#### Referenskörning

Körning med minskad hastighet i riktning mot ändläget *Port öppen* för grundinställning.

#### Reverseringskörning/säkerhetsåtergång

Portrörelse i motsatt riktning vid aktivering av skyddsanordningarna (via kraftbegränsning för ca 60 cm och via fotocell till ändläget *Port öppen*).

#### Delöppning

Porten körs endast till en programmerad höjd. Fungerar endast via fjärrstyrning.

#### Förvarningstid

Tiden från det att signal ges (impuls) till det att porten sätts i rörelse.

#### Fabriks-reset

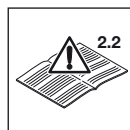
Samtliga programmerade värden återställs till fabriksinställning.

#### Färgkod för ledningar, enstaka kabledningar och andra delar

Förkortningarna nedan följer den internationella färgstandarden, enligt IEC 757, och indikerar vilken ledning/kabel resp andra delar som avses:

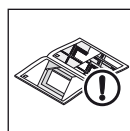
<b>BK</b>	Svart	<b>PK</b>	Rosa
<b>BN</b>	Brun	<b>RD</b>	Röd
<b>BU</b>	Blå	<b>SR</b>	Silver
<b>GD</b>	Guld	<b>TQ</b>	Turkos
<b>GN</b>	Grön	<b>VT</b>	Violett
<b>GN/YE</b>	Grön/gul	<b>WH</b>	Vit
<b>GY</b>	Grå	<b>YE</b>	Gul
<b>OG</b>	Orange		

### 1.4 Symboler

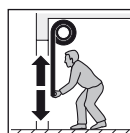


Se textdel

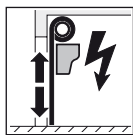
**2.2** betyder: se textdel, kapitel 2.2



Se bilddel



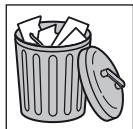
Maskineri uppläst



Maskineri låst



Hörbar låsning



Ta hand om alla komponenter och förpackningsdetaljer på rätt sätt

## Fabriksinställningar



Om DIL-brytare används för att ställa in styrsystemet, visar denna symbol DIL- brytarens fabriksinställning(ar).

## 2 Säkerhetsanvisningar

Följ alla våra säkerhets- och varningsanvisningar.

### ANMÄRKNING:

Överlämna kontrollbok samt monteringsanvisning till slutanvändaren för att garantera säker drift och underhåll av portsystemet.

### 2.1 Korrekt användning

Maskineriet för garagerullportar är endast avsett för drift av lättmanövrerade, fjäderutjämnade garagerullportar i privat, icke industriellt bruk. Maximal portstorlek och maxvikt får ej överskridas.

Observera tillverkarens anvisningar när det gäller kombination av port och maskineri. Eventuella risker enligt EN 12604, EN 12605, EN 12445 och EN 12453 undviks genom konstruktion och montering enligt våra anvisningar. Portar i offentliga miljöer, utrustade med endast en skyddsanordning, t ex kraftbegränsning, måste manövreras under uppsikt.

Garageportsmaskineriet är avsett för drift i torra utrymmen.

### 2.2 Ej korrekt användning

Industriellt bruk är inte tillåtet.

### 2.3 Kvalifikation för montören

Montering, underhåll, reparation och demontering av garageportsmaskineriet ska utföras av sakkunnig. En sakkunnig person enl EN 12635 är en person som har tillräcklig utbildning, kvalificerad kunskap och praktisk erfarenhet för att kunna montera, kontrollera och underhålla portsystemet korrekt och säkert.

- Kontakta omedelbart en sakkunnig för att kontrollera och reparera maskineriet om det inte fungerar.

## 2.4 Allmänna säkerhetsanvisningar

### VARNING

#### Risk för personskador på grund av felaktig montering och hantering

Felaktig montering och hantering av maskineriet kan orsaka oavsiktliga portrörelser. Då kan personer och föremål bli klämda.

- Följ därför samtliga anvisningar i denna bruksanvisning!

#### Risk för personskador vid reparations- och inställningsarbeten

Ett fel i portsystemet eller en felinställd port kan orsaka svåra skador.

- Använd inte porten när reparation eller inställning måste utföras.

## 2.5 Säkerhetsanvisningar för montering

### VARNING

#### Felmonterade manöverenheter

Felmonterade manöverenheter (t ex knappar) kan orsaka oavsiktliga portrörelser, varvid personer och föremål kan klämmas.



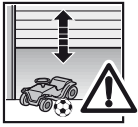


- Montera fasta manöverenheter (t ex knappar osv) inom synhåll från porten men inte i närheten av rörliga delar.
- Manöverenheter ska sitta minst 1,5 meter upp (utom räckhåll för barn)

Observera följande punkter vid monteringen:

- Montören måste se till att de nationella föreskrifterna för eldrivna anordningar följs.
- Kontrollera innan maskineriet monteras att porten går lätt att manövrera manuellt. Portar får inte monteras i uppförs-/nedförslut.
- Kontrollera hela systemet (leder, portens lager och fästdon) med avseende på slitage och eventuella skador. Kontrollera om det förekommer rost, korrosion eller sprickor.
- Vid monteringsarbeten ska gällande arbetskyddsföreskrifter följas.
- Vid borrningsarbeten ska maskineriet täckas över, eftersom bordamm och spån kan orsaka funktionsstörningar.
- Efter avslutad montering måste den som monterat systemet intyga konformiteten (överensstämmelsen) enligt DIN EN 13241-1.

## 2.6 Säkerhetsanvisningar vid drift

 <b>VAR FÖRSIKTIG</b>	
<p><b>Port i rörelse</b> I portområdet råder risk för personskada när porten är i rörelse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inga personer eller föremål får befinna sig i portens rörelseområde.</li> <li>▶ Barn får inte leka vid portsystemet.</li> </ul>
	
	


<b>OBS!</b>
<p><b>Lina för mekanisk upplåsning</b> Om linan för den mekaniska upplåsningen på styrsliden skulle fastna i ett takräcke eller andra utskjutande delar på fordonet eller porten, finns det risk för personsador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se till att linan inte kan fastna.</li> </ul>

## 2.7 Säkerhetsanvisningar för underhåll

- Garageportsmaskineriet är underhållsfritt. För din egen säkerhet rekommenderar vi dock att **en sakkunnig person kontrollerar systemet enligt tillverkarens anvisningar**.
- **Alla säkerhets- och skyddsfunktioner** måste testas **varje månad**. Eventuella fel eller brister måste åtgärdas omedelbart.
- **Kontroll och underhåll** får endast utföras av en **sakkunnig**. Kontakta leverantören för ytterligare information. Visuell kontroll kan göras av användaren.
- Kontakta leverantören för ev. reparationer. Vi fransäger oss allt ansvar för icke fackmässigt utförda reparationer.

## 3 Montering

### 3.1 Förberedelse

 <b>VARNING</b>
<p><b>Risk för personsador på grund av skadade delar</b> Portsystemet får inte användas om reparations- eller inställningsarbeten måste utföras. Ett fel i systemet eller en felinställd port kan leda till svåra personsador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollera hela systemet (leder, portens lager och fästdon) med avseende på slitage och eventuella skador. Kontrollera om det förekommer rost, korrosion eller sprickor.</li> <li>▶ Använd maskineriet för garagerullportar endast när du har uppsikt över portens rörelseområde under hela portrörelsen.</li> <li>▶ Kontrollera även före in- resp utfart att garagerullporten är helt öppen. Passera först då garageporten står helt stilla.</li> </ul>

Innan maskineriet installeras ska du för din egen säkerhet låta sakkunnig utföra underhålls- och reparationsarbeten på portsystemet!


Endast korrekt montering och underhåll som utförs i enlighet med dessa anvisningar samt av kompetent/sakkunnig person eller företag kan garantera funktion såsom föreskrivet.

Den sakkunnige ska följa gällande arbets säkerhetsföreskrifter och föreskrifter för användning av elektrisk utrustning vid monteringsarbeten. Även nationella riktlinjer måste följas. Eventuella risker kan undvikas om man vid montering och konstruktion följer våra anvisningar.

- ▶ Alla säkerhets- och skyddsfunktioner måste testas **varje månad**. Eventuella fel eller brister måste åtgärdas omedelbart.

<b>OBS!</b>
<p><b>Skador pga smuts</b> Vid borring kan borrhåll och spån orsaka funktionsstörningar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Täck över maskineriet när du borrar.</li> </ul>

Innan porten monteras och tas i drift:

 <b>VAR FÖRSIKTIG</b>
<p><b>Klämrisk vid styrskenor på sidan</b> Om man tar tag i styrskenor på sidan under portrörelsen finns det risk att man klämmer sig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta inte tag i styrskenor på sidan under portrörelsen.</li> </ul>

- ▶ Maskineriet får endast användas av personer som instruerats i hur portautomatiken fungerar.
- ▶ Demonstrera och testa den mekaniska upplåsningen samt säkerhetsåtgången. Håll fast porten med båda händer när den stängs. Porten måste då inleda en säkerhetsåtgång.
- ▶ Kontrollera att porten är i mekaniskt gott skick, så att den är lätt att manövrera manuellt och öppnas resp stängs korrekt (i enlighet med EN 12604).

**ANMÄRKNING:**

Montören ansvarar för att medlevererat material monteras på rätt plats.

**3.2 Elanslutning****Farlig elektrisk spänning**

För att driva denna enhet krävs nätspänning. Ej fackmässig hantering kan orsaka elchocker som kan leda till dödsfall eller svåra skador.

- ▶ Elanslutningar får endast utföras av behöriga elektriker!
- ▶ Koppla ifrån spänningen i maskineriet före alla arbeten på portsystemet.
- ▶ Alla elinstallationer i byggnaden måste vara utförda i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter!
- ▶ Kablarna ska monteras underifrån i maskineriet utan skevhet.

**OBS!****Risk för elektronikskador på grund av extern spänning**

Extern spänning på maskineriets och styrsystemets kontaktanslutningar kan förstöra elektroniken!

- ▶ Dra inte kablar till maskineriet i samma installationssystem som nätspänningen.

**3.2.1 Nätanslutning**

Istället för nätkabeln kan man här använda en fast anslutning, 230/240 V AC 50/60 Hz, via en allpolig nätfrånkoppling med motsvarande säkring. Ordningsföljd från vänster till höger = N, PE, L (se **bild 1.2**).

**3.3 Anslutning av extra komponenter till styrningskretskortet**

För anslutning av extra komponenter måste man öppna luckan till styrenhetskåpan **bild 1.1**). Klämmorna som fjärrmottagaren eller extrakomponenterna (t ex inomhusbrytarna) samt skyddsanordningarna (t ex fotocellerna) ansluts till, leder endast en klenspänning på max 30 V DC.

Alla anslutningsklämmor kan beläggas flera gånger, dock max 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (se **bild 2**). Före anslutning ska man alltid dra ut nätkontakten.

**ANVISNING**

Spänningen på ca + 24 V kan inte användas för försörjning av ett ljus!

**3.3.1 Anslutningsuttag för kompletteringar**

Systemuttag för kompletteringar, t ex tillvalsrelä för varningsljus\*

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

**3.3.2 Ansluta en extra extern fjärrmottagare \***

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

Som komplement till eller istället för en integrerad fjärrmodul (se kapitel 6.3.1) kan man ansluta en extern radiomottagare:

- 1-kanals-fjärrmottagare för funktionen impulsdrift
- 2-kanals-fjärrmottagare för funktionerna impulsdrift och maskineribelysning till/från.
- 3-kanals-radiomottagare för funktionerna impulsdrift, maskineribelysning till/från, delöppning

Den externa mottagaren ansluts till samma kontaktplats som den interna (se **bild 4**).

**3.3.3 Inomhusbrytare\***

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

Inomhusbrytaren ansluts till de vänstra klämmorna enligt **bild 5-7**.

- Typ IT1 för funktionen impulsdrift (se **bild 6**)
- Typ IT1b för funktionen impulsdrift (se **bild 5**)
- Typ IT3b för funktionen impulsdrift (se **bild 7**), maskineribelysning till/från (se **bild 7.1**), fjärrstyrning avbryts (= semesterfunktion, se **bild 7.2**).

**3.3.4 Ansluta en 2-trådig fotocell\***

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

2-trådiga fotoceller (t ex EL101, EL301) som säkerhetsfococeller och för övervakning av den automatiska stängningen måste anslutas enligt **bild 8**. (Observera inställning av DIL-4, kapitel 4.3.3.)

**ANVISNING**

Vid montering av fotocellen är det viktigt att sändar- och mottagarkåporna monteras så nära golvet som möjligt – se anvisning för fotoceller.

**3.3.5 Nödbatteri\***

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

För att porten ska kunna manövreras vid ett spänningsbortfall kan man ansluta ett nödbatteri som tillvalsutrustning (se kapitel 8.4).

**3.3.6 Signalgivare uppskjutningsförsök\***

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

Via en magnetkontakt på porten kan ett uppskjutningsförsök vid stängd port identifieras, och en ansluten signalgivare (24 V max 100 mA, **bild 9.1b**) aktiveras i max 3 minuter.

**3.4 Ansluta extrakomponenter till kretskortet för motoranslutningen****3.4.1 Klämma S1, vilostromskrets RSK 1**

Ansluta kontakten till urkopplingsmekaniken (mekanisk upplåsning, se kapitel 8.5).

**3.4.2 Klämma S2, vilostromskrets RSK 2**

Ansluta en säkerhetsbrytare som tillvalsutrustning.

**3.4.3 Klämma S3, vilostromskrets RSK 3**

Ansluta en säkerhetsbrytare som tillvalsutrustning.

**3.4.4 Klämma S4, magnetkontakt uppskjutningsförsök\***

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

Via en magnetkontakt på porten kan ett uppskjutningsförsök vid stängd port identifieras. Vid manövrering av den anslutna kontakten aktiveras signalgivaren.

## 4 Idrifttagning av styrsystemet

### 4.1 Förberedelser

#### VAR FÖRSIKTIG

##### Fallrisk för porten

Innan fjäderpaketet monteras får inga personer befinna sig i närheten av porten pga fallrisken.

- ▶ Vistas inte i närheten av porten innan fjäderpaketet har monterats.

##### Klämrisk vid styrskenorna på sidan

Om man tar tag i styrskenorna på sidan under monteringen av rullpansaret, finns det risk att man klämmer sig.

- ▶ Ta inte tag i styrskenorna på sidan under monteringen av rullpansaret.

Vid den mekaniska monteringen av garagerullporten kan rullpansaret överföras till upprullningsaxeln med hjälp av eldrivningen. Maskineri och styrning monteras då enligt "Anvisning för montering, drift och underhåll garagerullport" och ansluts elektriskt med den 4-trådiga kabeln.

Följande arbetssteg ska genomföras:

#### 4.1.1 Montering

1. Alla **DIL-brytare** på **OFF**.
2. Sätt i kontakten till styrsystemet i vägguttaget eller aktivera den fasta elektriska anslutningen (se kapitel 3.2.1).  
Kanten på den stora knappen **T** blinkar snabbt.
3. Vid drift med hålldon (omväxlande öppna – stänga – öppna – stänga....så länge som man trycker på knappen) kan pansaret nu rullas upp på upprullningsaxeln och passas in i styrskenan genom att man höjer resp sänker.
4. Efter det att rullpansaret har satts fast enligt "Anvisning för montering, drift och underhåll garagerullport" ska man kontrollera flera gånger att garagerullporten fungerar korrekt.
5. Stäng porten till hälften.

#### ANVISNING

Kontrollera om handtagen (de fasta anslagen) är monterade på golvanslutningsprofilen.

#### 4.1.2 Programmering

- ▶ Se bild 11

##### 1. **DIL-brytare 1** på **ON**.

Kanten på den stora knappen **T** blinkar 7 gånger – paus – 7 gånger – paus osv och signalerar på detta sätt "Maskineriet inte programmerat".

2. Tryck på knappen **T 1** gång.  
Referenskörningen *Port öppen* startar automatiskt, därefter följer två cykler *Port stängd / Port öppen* för inläring av ändläget *Port stängd* och av krafterna. Porten stannar i ändläget *Port öppen* och kanten på den stora knappen **T** lyser. Maskineriet har programmerats.
3. Gör styrsystemet spänningslöst och genomför övrig mekanisk montering enligt "Anvisning för montering, drift och underhåll garagerullport".
4. **Ställ in DIL-brytare 2 - 6** i enlighet med extrafunktionerna (se kapitel 4.3.2 - 4.3.5).

### 4.2 Fabriks-reset

Maskineriet har ett minne som är skyddat mot spänningsbortfall, där programmeringen av portspecifika data (förflytningsväg, krafter som krävs vid portrörelsen osv) finns lagrade och uppdateras vid efterföljande portrörelser. De måste raderas och programmeras på nytt vid användning i en annan port eller vid kraftigt förändrade driftgenskaper, exempelvis vid efterjustering av ändanslagen eller montering av nya fjädrar osv.

#### Utföra reset och programmera om maskineriet

1. Porten ska stå i mitten.
2. Håll knappen **RESET** (se bild 1.2) nedtryckt i minst 5 sekunder. Kanten på den stora knappen **T** blinkar då snabbt. När kanten på den stora knappen **T** lyser, släpp upp knappen **RESET**.  
Alla portdata har nu raderats. Kanten på den stora knappen **T** blinkar 7 gånger – paus – 7 gånger – paus osv och signalerar på detta sätt "Maskineriet inte programmerat".
3. Tryck på den stora knappen **T 1** gång. Referenskörningen *Port öppen* startar automatiskt, därefter följer två cykler *Port stängd / -Port öppen* för inläring av ändläget *Port stängd* och krafterna.  
Porten stannar i ändläget *Port öppen* och kanten på den stora knappen **T** lyser. Maskineriet har programmerats.

### 4.3 Ställa in DIL-brytare


**DIL-brytarna 1** till **6** måste ställas in i enlighet med gällande nationella föreskrifter, lokala förhållanden samt de säkerhetsanordningar som ska anslutas (man kommer åt dem genom att öppna luckan i maskineriets kåpa, se bild 1.1).

Ändring av inställningarna för DIL-brytare är endast tillåtna när maskineriet befinner sig i viloläge och ingen förvarningstid resp automatisk stängning är aktiv.

#### 4.3.1 DIL-brytare 1

##### Inställningsdrift / drift med hålldon och normaldrift

- ▶ Se kapitel 4.1

<b>1 ON</b>	Aktiverad, normaldrift i självhållning
<b>1 OFF</b> 	Ej aktiverad, inställningsdrift/drift med hålldon för portmontering


#### 4.3.2 DIL-brytare 2 / DIL-brytare 3

Med **DIL-brytare 2** i kombination med **DIL-brytare 3** ställs maskineriets funktioner (automatisk stängning/förvarningstid) och tillvalsreläets funktion in.


##### Automatisk stängning, förvarningstid

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<b>Funktion, maskineri</b> Efter öppettid och förvarningstid automatisk stängning från ändläget <i>Port öppen</i>
		<b>Maskineribelysning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstant ljus under öppettiden och portrörelsen</li> <li>• blinkar snabbt under förvarningstiden</li> </ul>
		<b>Extra relä</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstant kontakt vid öppettid</li> <li>• taktar snabbt under förvarningstiden och långsamt under portrörelsen</li> </ul>



Ändlägessignal *Port stängd*

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Maskineribelysning</b> Konstant ljus under portrörelsen / efterlysningstid efter det att ändlägena har nåtts
		<b>Extra relä</b> Ändlägessignal <i>Port stängd</i>

## Förvarningstid

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Maskineribelysning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>förvarningstid, blinkar snabbt</li> <li>konstant ljus under portrörelsen</li> </ul>
		<b>Extra relä</b> Reläet taktar långsamt under portrörelsen (fungerar som ett automatiskt blinkande varningsljus)

## Extern belysning

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Maskineribelysning</b> Konstant ljus under portrörelsen / efterlysningstid efter det att ändlägena har nåtts
		<b>Extra relä</b> Samma funktion som maskineribelysningen (extern belysning)

## ANVISNING

Den automatiska stängningen får inom giltighetsområdet för DIN EN 12453 endast aktiveras när en skyddsutrustning finns ansluten.


## ANVISNING

Den automatiska stängningen kan bara ställas in när fotocellen är aktiverad. Ställ därför **DIL-brytare 4** på **ON**.


Efter det att ändläget *Port öppen* har nåtts startar den automatiska stängningen efter öppettiden på ca 30 sekunder. Efter en impuls för passage genom porten avbryts öppettiden och ställs in på det förinställda värdet (30 sekunder).

## 4.3.3 DIL-brytare 4

## Fotocell (t ex EL101, EL301)


<b>4 ON</b>	Aktiverad, efter det att fotocellen har utlösts, reverserar porten till ändläget <i>Port öppen</i> . Automatisk stängning kan endast ske med denna inställning (se kapitel 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Ej aktiverad, automatisk stängning inte möjlig

## 4.3.4 DIL-brytare 5

<b>5 ON</b>	Aktiverad, ingen stängning möjlig
<b>5 OFF</b> 	Ej aktiverad, normal portdrift

## 4.3.5 DIL-brytare 6

## Portserviceindikering

<b>6 ON</b>	Aktiverad, ett överskridande av servicecykeln (se kapitel 7.2) signaleras genom att maskineribelysningen blinkar flera gånger efter varje avslutad portrörelse
<b>6 OFF</b> 	Ej aktiverad, ingen signal efter överskridande av servicecykel

## 5 Fjärrkontroll

## 5.1 Manöverelement

► Se bild 12

- LED
- Manöverknappar
- Batterilucka
- Batteri
- Återställningsknapp
- Fäste till fjärrkontroll

## 5.2 Viktiga anvisningar för fjärrkontrollen

- Använd endast originaldelar vid idrifttagning av fjärrstyrningen.
  - Finns det ingen separat ingång till garaget ska alla ändringar eller kompletterande programmeringar utföras inne i garaget.
  - Gör ett funktionstest när programmeringen eller kompletteringen av fjärrstyrningen är avslutad.
  - Fjärrkontrollen får under inga villkor användas av barn och ska dessutom endast användas av personer som instruerats i hur porten fungerar!
  - Fjärrkontrollen får endast användas när man har uppsikt över porten!
  - Garageportar med fjärrstyrning får passeras först när garagerullporten står i ändläget *Port öppen*!
  - Skydda fjärrkontrollen mot följande:
    - direkt solljus (till. omgivningstemperatur:  $-20\text{ °C}$  till  $+60\text{ °C}$ )
    - fukt
    - damm
- Om dessa anvisningar inte beaktas kan funktionen försämrats!

 **VAR FÖRSIKTIG**
**Oavsiktligt portrörelse**

När man programmerar fjärrkontrollen kan porten röra sig oavsiktligt.

- Se till att det inte finns några personer eller föremål i portens rörelseområde under programmering eller komplettering av fjärrstyrningen.

**ANMÄRKNING:**

Lokala förhållanden kan påverka fjärrstyrningens räckvidd.

### 5.3 Komplettering av fjärrstyrningen med ytterligare fjärrkontroller HS1, HS4, HSM4 eller HSE2

► Se bild 12.1

#### ANVISNING

Finns det ingen separat ingång till garaget ska alla ändringar eller kompletterande programmeringar utföras inne i garaget.

1. Håll sändaren som ska "lära ut" koden (utlärningssändare **a**) och sändaren som ska lära in koden (inlärningssändare **b**), alldeles intill varandra.
2. Tryck på önskad knapp på utlärningssändaren och håll den nedtryckt. LEDn på utlärningssändaren lyser nu kontinuerligt.
3. Tryck sedan direkt på den knapp som ska läras in på inlärningssändaren och håll den nedtryckt - LEDn på inlärningssändaren blinkar först långsamt i 4 sekunder och börjar sedan vid en felfri inlärningsprocess att blinka snabbare.
4. Släpp upp knapparna på utlärnings- resp inlärningssändaren.

Genomför en funktionskontroll! Vid en felfunktion ska man upprepa steg 1-4.

#### VAR FÖRSIKTIG

##### Oavsiktlig portrörelse

När man programmerar fjärrkontrollen kan porten röra sig oavsiktligt.

- Se till att det inte finns några personer eller föremål i portens rörelseområde under programmering eller komplettering av fjärrstyrningen.

#### ANVISNING

Om man släpper upp knappen på inlärningssändaren medan de långsamma blinkningarna pågår, avbryts inlärningsprocessen.

### 5.4 Återställa fabrikskoder

► Se bild 12.2

#### ANMÄRKNING:

Nedanstående steg krävs endast vid oavsiktliga kompletteringar eller programmeringar.

Kodplatsen för varje knapp på fjärrkontrollen kan återställas till den ursprungliga fabrikskoden eller programmeras med en annan kod.

1. Öppna batterifacket.  
En liten knapp på kretskortet blir tillgänglig.

#### OBS!

##### Ömtålig knapp

- Använd inga spetsiga föremål och tryck inte för hårt på knappen.
2. Tryck försiktigt på knapp **5** med ett trubbigt föremål och håll den intryckt.
  3. Tryck på knappen som ska koda och håll den intryckt. LEDn på sändaren blinkar långsamt.
  4. Om man håller den lilla knappen intryckt tills de långsamma blinkningarna slutar, återställs knappen till den ursprungliga fabrikskoden och LEDn börjar blinka snabbare.
  5. Stäng batterifacket.
  6. Programmera om mottagaren.

## 6 Fjärrstyrning

### 6.1 Integrerad fjärrmottagare

Styrsystemet för garagerullporten är utrustat med en integrerad fjärrmottagare. På denna kan man programmera funktionerna *Impuls* (öppnar-stoppa-stäng-stoppa), *Ljus* (maskineribelysning till/från) och *Delöppning* (porten körs bara till en programmerad höjd) på max 6 olika fjärrkontroller. Om mer än 6 fjärrkontroller programmeras, så raderas den som programmerats först utan förvarning. Vid leveransen är alla minnespositioner tomma.

Programmering/radering av data är bara möjligt under följande omständigheter:

- Ingen inställningsdrift är aktiverad (**DIL-brytare 1 på OFF**).
- Ingen portrörelse äger rum.
- Ingen förvarnings- eller öppetid är aktiverad.

#### ANMÄRKNING:

För att fjärrstyrningen av maskineriet ska fungera, måste en fjärrkontrollknapp vara inprogrammerad på en integrerad fjärrmottagare. Avståndet mellan fjärrkontroll och maskineri måste uppgå till minst 1 m. Observera att GSM 900-mobiltelefoner kan störa fjärrstyrningen och påverka räckvidden.

### 6.2 Programmera in fjärrkontrollknappar på en integrerad fjärrmottagare

1. Tryck kortvarigt på den lilla knappen **P** (se bild 1) en gång (för kanal 1 = impulskommando), två gånger (för kanal 2 = ljuskommando) eller tre gånger (för kanal 3 = delöppningskommando).

Om man trycker ytterligare en gång på knappen **P** avslutas programmeringsberedskapen direkt. Beroende på vilken kanal som ska programmeras, blinkar kanten på den stora knappen **T** nu en gång (för kanal 1), 2 gånger (för kanal 2) eller 3 gånger (för kanal 3). Nu kan en fjärrkontrollknapp för önskad funktion programmeras.

2. Tryck på fjärrkontrollknappen som ska programmeras tills kanten på den stora knappen **T** blinkar snabbt. Koden för denna fjärrkontrollknapp har nu lagrats in den integrerade fjärrmottagaren.

### 6.3 Radera alla data för en integrerad fjärrmottagare

- Tryck på den lilla knappen **P** och håll den nedtryckt. Kanten på den stora knappen **T** blinkar långsamt och signalerar raderingsberedskap. Blinkandet blir snabbare. Därefter raderas de inprogrammerade fjärrkoderna för alla fjärrkontroller.

#### 6.3.1 Ansluta extern fjärrmottagare \*

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

För styrning av maskineriet för garagerullportar kan man, istället för den integrerade fjärrmottagaren, använda en extern fjärrmottagare för *Impuls* (kanal 1), *Ljus* (kanal 2) och *Delöppning* (kanal 3). Kontakten till denna mottagare sätts in på samma kontaktplats som den interna (se bild 4). För att undvika dubbelbeläggningar bör man radera data för den integrerade fjärrmottagaren om man vill använda en extern mottagare (se *Radera alla data för en integrerad fjärrmottagare*, sidan 85).



## 7 Maskineribelysning

### 7.1 Meddelanden vid tillkopplad nätspänning

Om man sätter i nätkontakten utan att den stora knappen **T** är intryckt, blinkar maskineribelysningen två eller tre gånger.

#### Två blinkningar

indikerar att portdata saknas resp har raderats (som i leveransstatus); programmering kan ske direkt.

#### Tre blinkningar

signalerar att lagrade portdata visserligen finns, men att den senaste portpositionen inte är tillräckligt känd. Därför sker nästa portrörelse med minskad hastighet i riktning mot ändläget *Port öppen* (referenskörning). Därefter sker portrörelserna i normaldrift.



### 7.2 Serviceindikering


Om **DIL-brytare 6** står på **ON**, blinkar maskineribelysningen flera gånger efter varje portrörelse, för att indikera kommande servicetillfälle i följande fall:

- Mer än 2000 portcykler har genomförts efter respektive programmering.
- Drifttiden sedan senaste service är mer än 1 år.

### 7.3 Lampbyte


För att sätta i / byta ut maskineribelysningen:

	 <b>LIVSFARA</b>
<b>Nätspänning</b>	
<p>På lampfattningen ligger nätspänning på när belysningen är tillkopplad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maskineriet måste alltid vara spänningslöst när man byter glödlampa.</li> </ul>	

 <b>VAR FÖRSIKTIG</b>
<p><b>Het glödlampa</b></p> <p>Om man tar på glödlampen medan den lyser eller direkt efter att den släckts, kan man bränna sig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rör inte glödlampen när den lyser eller direkt efter att den släckts.</li> </ul>

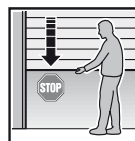
1. Dra ut nätkontakten eller avbryt strömtillförseln vid fast anslutning (se kapitel 3.2.1).
2. Ta bort lampskyddet (se **bild 14**).
3. Byt glödlampa (lampa E14 matt, 240 V / max 25 W)
4. Montera lampskyddet.
5. Sätt i nätkontakten (återupprätta strömtillförseln). Maskineribelysningen blinkar tre gånger (se kapitel 7.1). Nästa körning är en referenskörning *Öppen*.

## 8 Drift

 <b>VARNING</b>
<p><b>Risk för personskador vid drift</b></p> <p>När porten stängs kan personer och föremål klämmas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd maskineriet för garagerullportar endast när du har uppsikt över portens rörelseområde.</li> <li>▶ Försäkra dig om att porten är helt öppen när du passerar. Passera först då den står helt stilla.</li> </ul> <p><b>Klämrisik vid styrskenorna på sidan</b></p> <p>Om man tar tag i styrskenorna på sidan under portrörelsen finns det risk att man klämmer sig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta inte tag styrskenorna på sidan under portrörelsen.</li> </ul>

<b>OBS!</b>
<p><b>Överbelastning av upplåsningsklockan</b></p> <p>Upplåsningsklockan kan skadas genom överbelastning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Häng inte med kroppstyngden mot upplåsningsklockan!</li> </ul>

### Före drift:



- ▶ Maskineriet får endast användas av personer som instruerats i hur portautomatiken fungerar.
- ▶ Demonstrera och testa den mekaniska upplåsningen samt säkerhetsåtgången. Håll fast porten med båda händer när den stängs. Porten måste då inleda en säkerhetsåtgång.

### 8.1 Normaldrift

Garageportsmaskineriet arbetar vid normaldrift endast med impulssekvensstyrning, där det inte spelar någon roll om man trycker på en extern knapp, en programmerad fjärrkontrollknapp eller den stora knappen **T**:

- Impuls 1: Porten körs mot ett ändläge.  
 Impuls 2: Porten stannar.  
 Impuls 3: Porten körs i motsatt riktning.  
 Impuls 4: Porten stannar.  
 Impuls 5: Porten körs i riktning mot ändläget som valts vid impuls 1

och så vidare.

Maskineriets belysning lyser under portrörelsen och slocknar automatiskt ca 2 minuter efter avslut.

### 8.2 Delöppning

Funktionen delöppning (ventilationsställning) kan endast styras via den interna/externa fjärrstyrningen:

- kör porten till önskad position med impulsstyrningen
- programmera en fjärrkontroll för **kanal 3** på styrsystemet (se kapitel 6.2).

### 8.3 Maskineribelysning

Maskineriets belysning lyser under portrörelsen och slocknar automatiskt ca 2 minuter efter avslut.

Via fjärrstyrningen (**kanal 2**, se kapitel 6.2) kan maskineribelysningen kopplas till resp från när maskineriet befinner sig i viloläge. Tiden som belysningen är på begränsas automatiskt till 5 minuter.

### 8.4 Strömavbrottskydd med ett nödbatteri

(\*Tillbehör, ingår inte i standardutrustningen!)

För att porten ska kunna manövreras vid ett spänningsbortfall kan man ansluta ett nödbatteri som tillval (se **bild 9.1a**).

1. Dra ut nätkontakten (avbryt strömtillförseln vid fast anslutning)
2. Ta bort kontaktskyddet och kåpans överdel.
3. Sätt i kontakten till nödbatteriet i motsvarande kontaktplats.
4. Skruva på kåphalvorna igen.
5. Sätt i nätkontakten (återupprätta strömtillförseln). Maskineribelysningen blinkar tre gånger (se kapitel 7.1). Nästa körning är en referenskörning *Öppen*.

Omkopplingen till batteridrift vid spänningsbortfall sker automatiskt. Under batteridriften förblir maskineribelysningen frånkopplad.

#### ANVISNING

Endast ett speciellt avsett nödbatteri med integrerad laddningskontakt får användas.

### 8.5 Drift efter manövrering av urkopplingsmekanik (mekanisk upplåsning)

Via urkopplingsmekaniken separeras maskineriet från jalsi-upprullningsaxeln. På detta sätt kan porten öppnas för hand vid exempelvis ett spänningsbortfall.

#### OBS!

##### Överbelastning av upplåsningklockan

Upplåsningklockan kan skadas genom överbelastning.

- Häng inte med kroppstyngden mot upplåsningklockan!

1. Dra ut upplåsningklockan och för linklämman under hakarna på kåpan för att låsa upp maskineriet mekaniskt (se **bild 13**). Efter upplåsningen blinkar kanten på den stora knappen **T** 8 gånger.
2. Öppna resp stäng porten.
3. Lås urkopplingsmekaniken igen efter den manuella användningen via upplåsningklockan.
4. Tryck en gång på den stora knappen **T**. Porten körs i minskad hastighet i riktning mot ändläget *Port öppen*, för grundinställning (referenskörning).

**Därefter lyser kanten på den stora knappen T, maskineriet är redo för normaldrift igen.**

#### ANVISNING

Den mekaniska upplåsningen ska kontrolleras **varje månad**. Upplåsningen får endast manövreras när porten är stängd, annars finns risk för att porten stängs för snabbt pga svaga, brutna, eller defekta fjädrar eller bristande viktutjämning.

## 9 Kontroll och service

Maskineriet för garagerullportar är underhållsfritt. Systemet måste enligt tillverkarens anvisningar kontrolleras av en sakkunnig.

#### ANMÄRKNING:

- Maskineriet för garagerullportar är underhållsfritt. För din egen säkerhet rekommenderar vi dock att **en sakkunnig kontrollerar systemet enligt tillverkarens anvisningar**.
- **Alla säkerhets- och skyddsfunktioner** måste testas **varje månad**. Eventuella fel eller brister måste åtgärdas omedelbart.
- **Kontroll och underhåll** får endast utföras av en **sakkunnig**. Kontakta leverantören för ytterligare information. Visuell kontroll kan göras av användaren.
- Kontakta leverantören för ev. reparationer. Vi fransäger oss allt ansvar för icke fackmässigt utförda reparationer.

#### 9.1 Drift-, fel- och varningsmeddelanden

##### Felmeddelanden/diagnoslampa

Med hjälp av diagnoslampan (se **bild 1**), som syns genom kanten på den stora knappen T, kan man enkelt identifiera orsaker till oväntad drift. I inlärt tillstånd lyser denna LED konstant och slocknar när en externt ansluten impuls ligger an.

Ett fel indikeras genom blinkningar:

<b>LEDn blinkar snabbt</b>
Drift med hålldon för justering av maskineriet inställd (DIL-1, se kapitel 4.1/4.3.1).
<b>LEDn blinkar 2 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Fotocellen avbröts / anslöts inte.
<b>Åtgärd</b> Kontrollera fotocellen, byt resp anslut den vid behov.
<b>LEDn blinkar 3 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Kraftbegränsningen <i>Stänga</i> har aktiverats – säkerhetsåtergång har skett.
<b>Åtgärd</b> Åtgärda orsaken. Om säkerhetsåtergången har skett utan någon märkbar anledning, ska man kontrollera portmekaniken. Vid behov ska portdata raderas och programmeras om.
<b>LEDn blinkar 4 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Viloströmskretsen (RSK se kapitel 3.4) är öppen eller har öppnats under en portrörelse.
<b>Åtgärd</b> Kontrollera de anslutna enheterna, stäng strömkretsen.
<b>LEDn blinkar 5 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Kraftbegränsningen <i>Öppna</i> har aktiverats – porten har stannat under öppnandet.
<b>Åtgärd</b> Åtgärda orsaken. Om porten har stannat före ändläget <i>Port öppen</i> utan någon märkbar anledning, ska man kontrollera portmekaniken. Vid behov ska portdata raderas och programmeras om.

<b>LEDn blinkar 6 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Fel i maskineriet/störning i drivsystemet.
<b>Åtgärd</b> Vid behov ska portdata raderas. Om felet i maskineriet återkommer, ska man byta ut maskineriet.
<b>LEDn blinkar 7 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Maskineriet har ännu inte programmerats (detta är endast en anmärkning och inget fel).
<b>Åtgärd</b> Inlärningskörningen ska aktiveras med den stora knappen <b>T</b> .
<b>LEDn blinkar 8 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Spänningsbortfall eller mekanisk upplåsning. Maskineriet behöver en referenskörning <i>Öppna</i> .
<b>Åtgärd</b> Starta en referenskörning <i>Öppna</i> via en extern knapp, fjärrkontrollen eller den stora knappen <b>T</b> .
<b>LEDn blinkar 13 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Nödbatteriets spänning för låg
<b>Åtgärd</b> Fortsatt elektrisk drift endast möjlig efter det att nätspänningen har kommit tillbaka.
<b>LEDn blinkar 14 gånger</b>
<b>Möjlig orsak</b> Felaktig koppling till kretskortet för motoranslutningen i maskineriet
<b>Åtgärd</b> Kontrollera anslutning och förbindelsekablar, byt ut kretskortet för motoranslutning.

## 10 Demontering och avfallshantering

Maskineriet för garagerullporten ska demonteras och avfallshanteras av en sakkunnig.

## 11 Extra tillbehör

Extra tillbehör ingår inte i leveransen.

Anslutna tillbehör får inte belasta maskineriet med mer än 100 mA.

Följande tillbehör finns:

- Tillvalsrelä för varningslampa
- Extern fjärrmottagare
- Extern impulsknapp (t ex nyckelknapp)
- Enkel fotocell
- Batteri för nödströmsförsörjning
- Signaltonsgivare för uppskjutningsförsök
- Utvändig upplåsning

## 12 Garantivillkor

### Garanti

Vi frånsäger oss samtliga garantiåtaganden och allt produktansvar, om du utan vårt i förväg inhämtade medgivande utför resp låter utföra egna konstruktionsmässiga förändringar, eller fackmässigt felaktiga installationer som strider mot lämnade monteringsanvisningar. Vi påtar oss inget ansvar för misstag eller oaksam hantering av maskineriet eller dess tillbehör, inte heller för att porten underhålls på korrekt sätt eller är rätt balanserad. Batterier omfattas inte av garantin.

### Garantitid

Utöver återförsäljarens lagskrivna garanti enligt köpebeviset (kvittot) ger vi följande garanti på enskilda delar från och med inköpsdatum:

- 5 år på drivmekanik, motor och motorstyrning
- 2 år på radio, impulsgivare, tillbehör och specialanläggningar

Garantin omfattar inte förbrukningsmaterial (t ex säkringar, batterier, glödlampor). Om garantin tas i anspråk förlängs inte garantitiden. För ersättningsprodukter och reparationer är garantitiden sex månader, dock minst den aktuella garantitiden.

### Villkor

Garantianspråk gäller endast för det land där produkten köpts. Produkten måste ha köpts på ett av oss föreskrivet sätt. Garantianspråket gäller endast för skador på det köpta föremålet. Skadestånd för demonterings- och monteringskostnader, kontroll av respektive delar samt krav för förlorad vinst och skadeersättning utesluts. Köpebeviset (kvittot) är beviset för ditt garantianspråk.

### Garantins omfattning

Under garantitiden åtgärdar vi alla fel på produkten som bevisligen beror på material- eller tillverkningsfel. Vi förbinder oss att antingen byta ut produkten mot en felfri produkt utan kostnad, att reparera produkten eller ersätta med respektive belopp om produkten skulle visa sig vara mindre värd.

Följande skador omfattas ej av garantin:

- ej fackmässig montering och anslutning
- ej fackmässig idrifttagning eller felaktig manövrering
- yttre påverkan, genom t ex brand, vatten, onormal miljöpåverkan
- mekaniska skador genom olyckor, stötar eller på grund av att produkten gått i golvet
- vårdslös eller medveten förstörelse
- normalt slitage eller bristfälligt underhåll
- reparation utförd av icke kvalificerad person
- användning av delar som inte är originaldelar
- borttagande av typskylten eller oläslig typskylt

Ersätta delar övergår i vår ägo.

### 13 Tekniska data

<b>Ytermått</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Nätanslutning:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by ca 6 W
<b>Skyddsklass:</b>	Endast för torra utrymmen
<b>Temperaturområde:</b>	-20 °C till +60 °C
<b>Reservlampa:</b>	Lampa E14, 240 V, max 25 W
<b>Säkring styrströmkrets:</b>	Finsäkring 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Likströmsmotor med hallgivare
<b>Transformator:</b>	Med termoskydd
<b>Anslutning:</b>	Skruvlös anslutningsteknik för externa enheter med säkerhets-klenspänning 24 V DC, exempelvis inom- och utomhusbrytare med impulsdrift
<b>Fjärrstyrning:</b>	Drift med intern eller extern fjärrmottagare
<b>Säkerhetsautomatik:</b>	Lärs in automatiskt för båda riktningarna var för sig. Självinlärande, slitagefri eftersom mekanisk brytare saknas.
<b>Gränsfrånkoppling/ kraftbegränsning:</b>	Efterjusterande frånkopplingsautomatik vid varje portrörelse.
<b>Portens rörelsehastighet:</b>	Ca 11 cm/s (beroende på portstorlek, vikt och upprullningsaxelns diameter)
<b>Märklast:</b>	Se typskylt
<b>Drag- och tryckkraft:</b>	Se typskylt
<b>Tillfällig toppbelastning:</b>	Se typskylt
<b>Specialfunktioner:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Belysning för maskineri, 2-minuters ljus från fabrik</li><li>• Fotocell anslutningsbar</li><li>• Tillvalsrelä för varningslampa</li><li>• Signaltonggivare för uppskjutningsförsök</li><li>• Batteri för nöddrift anslutningsbart</li><li>• Utvändig upplåsning</li></ul>
<b>Nödupplåsning:</b>	Manövreras inifrån med draglina vid strömavbrott.
<b>Luftljud från garageportsmaskineriet:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Portcykler:</b>	Se produktinformation

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Käyttöohjetta koskevia ohjeita</b> .....	<b>91</b>	8.4	Toiminnan varmistaminen sähkökatkon aikana vara-akulla* .....	99
1.1	Muut voimassa olevat asiakirjat .....	91	8.5	Vapautusmekanismin (mekaaninen lukituksen avaus) käynnistyksen jälkeinen käyttö .....	99
1.2	Käytetyt varoitukset .....	91	<b>9</b>	<b>Tarkastus ja huolto</b> .....	<b>99</b>
1.3	Määritelmät .....	91	9.1	Käyttö- ja virheilmoitukset sekä varoitukset .....	99
1.4	Käytetyt symbolit .....	91	<b>10</b>	<b>Laitteen korjaus ja hävittäminen</b> .....	<b>100</b>
<b>2</b>	<b>Turvallisuusohjeet</b> .....	<b>92</b>	<b>11</b>	<b>Lisävarusteet</b> .....	<b>100</b>
2.1	Määräysten mukainen käyttö .....	92	<b>12</b>	<b>Takuuehdot</b> .....	<b>100</b>
2.2	Määräysten vastainen käyttö .....	92	<b>13</b>	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>101</b>
2.3	Laitteiston asentajan pätevyys .....	92		<b>Kuvaosa</b> .....	<b>114-119</b>
2.4	Yleiset turvaohjeet .....	92			
2.5	Asennusta koskevia turvaohjeita .....	92			
2.6	Käyttöä koskevia turvaohjeita .....	93			
2.7	Huoltoa koskevia turvaohjeita .....	93			
<b>3</b>	<b>Asennus</b> .....	<b>93</b>			
3.1	Asennuksen valmistelu .....	93			
3.2	Sähköliitäntä .....	94			
3.2.1	Verkkoliitäntä.....	94			
3.3	Lisäkomponenttien liittäminen ohjauksyksikön piirilevyyn .....	94			
3.3.1	Liitinpistoke laajennuksille .....	94			
3.3.2	Ulkaisen radiovastaanottimen* kytKentä .....	94			
3.3.3	Sisäpuolen painike* .....	94			
3.3.4	2-säteisen valopuomin liitäntä* .....	94			
3.3.5	Vara-akku*.....	94			
3.3.6	Avausyrityksen tunnistava signaalianturi* .....	94			
3.4	Lisäkomponenttien liittäminen moottorin piirilevyyn .....	94			
3.4.1	Liitin S1, lepovirtapiiri RSK 1 .....	94			
3.4.2	Liitin S2, lepovirtapiiri RSK 2 .....	94			
3.4.3	Liitin S3, lepovirtapiiri RSK 3 .....	94			
3.4.4	Liitin S4, avausyrityksen tunnistava magneettikytkin* .....	94			
<b>4</b>	<b>Ohjauksen käyttöönotto</b> .....	<b>95</b>			
4.1	Esivalmistelu .....	95			
4.1.1	Asennus .....	95			
4.1.2	Oppiminen .....	95			
4.2	Tehdasasetusten palautus .....	95			
4.3	DIL-kytkimen säätäminen .....	95			
4.3.1	DIL-kytkin 1 .....	95			
4.3.2	DIL-kytkimet 2 ja 3 .....	95			
4.3.3	DIL-kytkin 4 .....	96			
4.3.4	DIL-kytkin 5 .....	96			
4.3.5	DIL-kytkin 6 .....	96			
<b>5</b>	<b>Kauko-ohjain</b> .....	<b>96</b>			
5.1	Ohjauksyksiköt .....	96			
5.2	Tärkeitä ohjeita kauko-ohjaimen käyttöön.....	96			
5.3	Kauko-ohjauksen laajentaminen muihin käsilähettimiin HS1, HS4, HSM4 tai HSE2 .....	97			
5.4	Tehdasasetuksen uudelleenasetus .....	97			
<b>6</b>	<b>Radiokauko-ohjaus</b> .....	<b>97</b>			
6.1	Integroitu kauko-ohjaus .....	97			
6.2	Kauko-ohjaimen painikkeiden ohjelmoiminen integroituun kauko-ohjaukseen .....	97			
6.3	Integroidun kauko-ohjauksen tietojen poistaminen .....	98			
6.3.1	Ulkaisen radiovastaanottimen kytKentä .....	98			
<b>7</b>	<b>Käyttökoneiston Valo</b> .....	<b>98</b>			
7.1	Verkköjännitteeseen liittyvät ilmoitukset .....	98			
7.2	Huoltoilmoitus.....	98			
7.3	Lampun vaihto .....	98			
<b>8</b>	<b>Käyttö</b> .....	<b>98</b>			
8.1	Normaalikäyttö .....	98			
8.2	Henkilöläpikulku.....	99			
8.3	Käyttökoneiston valo .....	99			



Tämän dokumentin luovuttaminen kolmansille tahoille tai sen kopiointi, sen sisällön käyttö tai tietojen välittäminen eteenpäin on kiellettyä, mikäli sitä ei ole nimenomaisesti sallittu. Määräysten vastainen käyttö velvoittaa korvausvaatimusten maksamiseen. Kaikki patentointia ja käyttömallien tai näytemallien kirjaamista koskevat oikeudet pidätetään. Oikeus muutoksiin pidätetään.

Hyvä asiakas, kiitos, että valitsit korkealaatuisen tuotteemme.

## 1 Käyttöohjetta koskevia ohjeita

Tämä käyttöohje koostuu teksti- ja kuvaosasta. Kuvaosa on liitetty tekstiosaan.

Lue käyttöohje huolellisesti läpi, sillä se sisältää tärkeää tuotetietoa. Noudata kyseisiä ohjeita ja erityisesti turvallisuusohjeita ja varoituksia.

Säilytä käyttöohje huolellisesti ja varmista, että se on aina saatavilla sekä tuotteen käyttäjien nähtävillä.

### 1.1 Muut voimassa olevat asiakirjat

Oven varsinaiselle käyttäjälle on turvallisuusyistä annettava seuraavat laitteiston käyttö- ja kunnossapito-ohjeet:

- tämä käyttöohje
- autotaliin rullaoven asennusohje
- tarkastuspöytäkirjalite.

### 1.2 Käytetyt varoitukset

<p><b>VAROITUS</b> Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa <b>tuotteen vaurioitumiseen tai tuhoutumiseen</b>.</p>  <p>Yleinen varoitusymboli merkitsee vaaraa, joka voi johtaa <b>loukkaantumisiin tai kuolemaan</b>. Yleistä varoitusymbolia käytetään tekstiosassa yhdessä seuraavassa kuvattujen vaaratasojen kanssa. Kuvaosassa on lisäksi tekstiosan selityksiin viittaavia tietoja.</p>
<p><b>VARO</b> Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa lieviin tai keskivakaviin loukkaantumisiin.</p>
<p><b>VAROITUS</b> Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.</p>
<p><b>VAARA</b> Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa välittömään kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.</p>

### 1.3 Määritelmät

#### Oven avoinnaoloaika

Odotusaika ennen oven sulkeutumista pääteasennosta "Ovi auki", kun ovi sulkeutuu automaattisesti.

#### Automaattinen sulkeutuminen

Ovi sulkeutuu automaattisesti tietyn ajan kuluttua pääteasennosta "Ovi auki".

#### DIL-kytkin

Ohjauspiirilevyllä oleva kytkin, jolla säädetään laitteen ohjausta.

#### Valopuomi

Valopuomi toimii turvalaitteena suuntaan "Ovi-kiinni". Mikäli valopuomi toimii "Ovi-kiinni"- ajon aikana, ovi pysähtyy ja palaa pääteasentoon "Ovi-auki". Automaattisessa sulkeutumisessa kuluva avoinnaoloaika pysäytetään oven ja valopuomien läpiajon jälkeen (pääteasento Ovi-auki) ja asetusarvo palautetaan (30 sekuntia).

### Impulssikäyttö/impulssiohjaus

Ohjauksen saamien impulssien mukaan ovi liikkuu auki-seis-kiinni-seis.

### Voimanrajoituksen asetus

Tällä opetusajolla asetetaan oven käyttämisessä tarvittavat voimanrajoitukset.

### Testiajo

Oven ajo rajoitetulla nopeudella pääteasennon perusasetuksen määrittämiseksi suuntaan "Ovi auki".

### Reversointiajo/turvaperuutus

Ovi vaihtaa liikesuuntaa turvalaitteen vastattua (voimanrajoittimella n. 60 cm:n matkan, valopuomilla pääteasentoon "Ovi-auki").

### Henkilöläpikulku

Ovi ajetaan vain ohjelmoituun korkeuteen. Toimii vain kauko-ohjauksella.

### Esivaroitus aika

Ajokäskyn (impulssin) ja ajon alkamisen välinen aika.

### Tehdasasetusten palautus

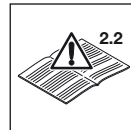
Arvot palautetaan toimitushetkellä tai tehtaalla asetetuiksi.

### Kaapeleitten, johtojen ja asennusosien värikoodit

Kaapeleitten, johtojen ja asennusosien värikoodit ovat kansainvälisen standardin IEC 757 mukaiset:

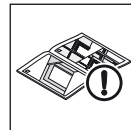
<b>BK</b>	musta	<b>PK</b>	vaaleanpunainen
<b>BN</b>	ruskea	<b>RD</b>	punainen
<b>BU</b>	sininen	<b>SR</b>	hopeinen
<b>GD</b>	kultainen	<b>TQ</b>	turkoosi
<b>GN</b>	vihreä	<b>VT</b>	violetti
<b>GN/YE</b>	vihreä/keltainen	<b>WH</b>	valkoinen
<b>GY</b>	harmaa	<b>YE</b>	keltainen
<b>OG</b>	oranssi		

### 1.4 Käytetyt symbolit

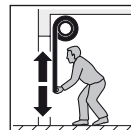


Katso tekstiosa

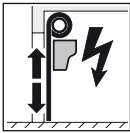
Esimerkissä **2.2** tarkoittaa: ks tekstiosa, luku 2.2



Katso kuvaosa



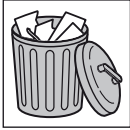
Käyttölaitteen lukitus avattu



Käyttölaite lukittu



Kuuluva lukkiutuminen



Poista ja hävitä rakenneosia tai pakkaus

### Tehdassäädöt



Mikäli DIL-kytkintä käytetään ohjauksen säätämiseen, tämä symboli merkitsee DIL-kytkimen tehdasasetuksia.

## 2 Turvallisuusohjeet

Noudata kaikkia turvallisuusohjeita ja varoituksia.

### OHJE:

Laitteiston käyttöönottopöytäkirja sekä käyttö- ja kunnossapito-ohjeet on annettava oven varsinaiselle käyttäjälle.

### 2.1 Määräysten mukainen käyttö

Autotallin rullaoven käyttölaite on tarkoitettu ainoastaan helposti liikkuvien jousivoimalla tasattujen autotallin rullaovien yksityiseen, epäkaupalliseen käyttöön. Oven enimmäispituutta ja -painoa ei saa ylittää.

Noudata valmistajan antamia oven ja käyttölaitteen yhdistelmää koskevia ohjeita. Normien EN 12604, EN 12605, EN 12445 ja EN 12453 täyttyminen varmistetaan käyttämällä ohjeittemme mukaista rakennetta ja asennusta. Yleisellä paikalla vain yhdellä suojalaitteella, esim. voimanrajoittimella varustettua käyttölaitetta saa käyttää vain valvotusti.

Autotallin rullaoven käyttölaite on suunniteltu käytettäväksi kuivissa tiloissa.

### 2.2 Määräysten vastainen käyttö

Käyttö kaupalliseen tarkoitukseen on kielletty.

### 2.3 Laitteiston asentajan pätevyys

Vain ammattilainen saa suorittaa autotallin rullaoven käyttölaitteen asennus-, huolto-, korjaus- ja asennustöitä. EN 12635 -standardin mukainen ammattilainen on henkilö, jolla on asianmukainen koulutus ja joka on perehtynyt ovilaitteiston oikeaoppiseen ja turvalliseen asennukseen, tarkistukseen ja huoltoon ja jolla on siitä käytännön kokemusta.

- ▶ Epäkuntoinen autotallin rullaoven käyttölaite on välittömästi annettava ammattilaisen tarkastettavaksi ja korjattavaksi.

## 2.4 Yleiset turvaohjeet

### VAROITUS

#### Vääränlaisen asennuksen tai käsittelyn aiheuttama loukkaantumisvaara

Laitteen vääränlainen asennus tai käsittely voi johtaa haitallisiin oven liikkeisiin. Tällöin oven puristuksiin voi joutua henkilöitä tai esineitä.

- ▶ Noudata tarkasti tämän ohjeen sisältämiä ohjeita.

#### Loukkaantumisvaara korjaus- ja asennustöissä

Käyttölaitteen häiriö tai väärin asennettu ovi voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

- ▶ Älä käytä laitetta, mikäli korjaus- ja asennustyöt ovat tarpeen.

## 2.5 Asennusta koskevia turvaohjeita

### VAROITUS

#### Ohjuslaitteiden vääränlainen kiinnitys

Väärin kiinnitetyt ohjuslaitteet (kuten esim. painikkeet) voivat aiheuttaa haitallisia oven liikkeitä. Tällöin oven puristuksiin voi joutua henkilöitä tai esineitä.






- ▶ Asenna kiinteästi asennettavat ohjuslaitteet (kuten painikkeet jne.) näköetäisyydelle ovesta, mutta kauemmas liikkuvista osista.
- ▶ Kiinnitä ohjuslaitteet vähintään 1,5 m korkeudelle (lasten ulottumattomille)

Ota asentaessasi huomioon seuraavat seikat:

- Asentajan on huolehdittava siitä, että sähkölaitteiden käyttöä koskevia kansallisia määräyksiä noudatetaan.
- Varmista ennen käyttölaitteen asennusta, että ovea on helppo liikuttaa myös käsivoimin. Laitetta saa käyttää vain tasaisella alustalla vaakasuoraan liikkuvien ovien kanssa.
- Tarkkaile koko ovilaitteistoa (saranointa, oven laakereita, kiinnitysosia) mahdollisten kulumien tai vaurioiden varalta. Tutki, onko ovesta ruostetta, syöpymisiä tai murtumia.
- Asennustöissä on noudatettava voimassaolevia työturvallisuusmääräyksiä.
- Peitit käyttölaite poraustöiden ajaksi, sillä porauspöly ja lastut voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Kun asennus on valmis, laitteen asentaja on vastuussa siitä, että asennus vastaa standardia DIN EU 13241-1.



## 2.6 Käyttöä koskevia turvaohjeita

 <b>VARO</b>	
<b>Liikkuva ovi</b> Liikkuva ovi voi aiheuttaa loukkaantumisia.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Oven liikealueella ei saa olla henkilöitä tai esineitä.</li> <li>▶ Lapset eivät saa leikkiä ovilaitteistolla.</li> </ul>
	


<b>VAROITUS</b>
<b>Mekaanisen lukituksen avauksen köysi.</b> Mikäli mekaanisen lukituksen avauksen köysi jää kiinni ajoneuvon kantotelineeseen tai oven muihin ulokkeisiin, se voi aiheuttaa vaurioita. ▶ Varmista, ettei köysi voi jäädä vapaasti roikkumaan.

## 2.7 Huoltoa koskevia turvaohjeita

- Autotallin rullaoven käyttölaite on huoltovapaa. Suosittelemme kuitenkin, että turvallisuussyistä annat **ammattiliikkeen tarkistaa ovilaitteiston valmistajan antamien ohjeiden mukaan.**
- **Kaikkien turva- ja suojatoimintojen** toimivuus on tarkastettava kuukausittain. Tarvittaessa viat ja puutteet on korjattava välittömästi.
- Vain **ammattilainen** saa suorittaa **tarkastuksen ja huollon**. Voit kysyä lisätietoja jälleenmyyjältäsi. Silmämääräisen tarkastuksen voi tehdä käyttäjä.
- Käännä pakollisissa korjauksissa jälleenmyyjäsi puoleen. Takuu raukeaa, jos laitetta ei ole korjattu asianmukaisella tavalla.

## 3 Asennus

### 3.1 Asennuksen valmistelu

 <b>VAROITUS</b>
<b>Vaurioituneiden rakenneseosien aiheuttama loukkaantumisvaara</b> Ovea ei saa käyttää, mikäli siihen on tehtävä korjaus- tai asennustöitä. Käyttölaitteen häiriö tai väärin asennettu ovi voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin. ▶ Tarkkaile koko ovilaitteistoa (saranoita, oven laakereita, kiinnitysosia) mahdollisten kulumien tai vaurioiden varalta. Tutki, onko ovesa ruostetta, syöpyymiä tai murtumia. ▶ Käytä autotallin rullaovilaitteistoa vain, kun näet oven liikealueen koko sen liikkeen ajan. ▶ Varmistu, että ovi on kokonaan auki, aja ovesta vasta sitten. Aja tai kävele autotallin rullaovesta vasta, kun se on kokonaan pysähtynyt.


Oman turvallisuutesi vuoksi kannattaa ennen laitteen asennusta teettää alan ammattilaisella oveen mahdollisesti tarvittavat huolto- ja korjaustyöt.

Käyttölaitteen turvallinen ja ohjeiden mukainen asennus onnistuu vain, jos portin asennuksen on tehnyt alan ammattilainen ja portin kunnossapidosta on huolehdittu. Koulutetun ammattihenkilön on huolehdittava siitä, että asennustöiden suorittamisessa noudatetaan voimassa olevia työturvallisuutta koskevia määräyksiä sekä sähkölaitteiden käyttöä koskevia määräyksiä. Samalla on noudatettava myös kansallisia säädöksiä. Mahdolliset vaaratilanteet rakenteen tai asennuksen johdosta vältetään toimimalla ohjeiden mukaisesti.

- ▶ Kaikki turva- ja suojatoiminnot on tarkastettava **kuukausittain**. Tarvittaessa viat ja puutteet on korjattava välittömästi.

<b>VAROITUS</b>
<b>Lian aiheuttamat vauriot</b> Poraustöistä johtuva pöly ja lastut voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä. ▶ Peitä laite porauksen ajaksi.

### Ennen laitteiston asennusta ja käyttöä:

 <b>VARO</b>
<b>Sivuttaisiin ohjainkiskoihin kohdistuva puristumisvaara</b> Sivuttaisiin ohjainkiskoihin tarttuminen oven aikana voi aiheuttaa puristumisvammoja. ▶ Älä tartu oven ajan aikana sivuttaisiin ohjainkiskoihin.


- ▶ Ohjaa jokaista käyttämään ovea turvallisesti ohjeiden mukaan.
- ▶ Näytä ja testaa, kuinka mekaaninen lukituksen avaus ja oven turvaperuutus toimivat. Kun ovi sulkeutuu, ota siitä kaksin käsin kiinni. Turvaperuutuksen on tällöin toimittava.

- ▶ Tarkista vielä, toimiiko ovi mekaanisesti oikein. Sitä on voitava käyttää helposti käsin, niin että se avautuu ja sulkeutuu kevyesti (EN 12604).

#### **OHJE:**

Huolehdi, että laitteen asentaja tarkistaa asennuspaikan ja toimitetun asennusmateriaalin etukäteen.

### **3.2 Sähköliitäntä**

 <b>VAARA</b>
<p><b>Vaarallinen sähköjännite</b></p> <p>Laitteen käyttöön tarvitaan verkkojännite. Epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa hengenvaarallisia tai vakaviin vammoihin johtavia sähköiskuja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sähköliitäntöjä saavat tehdä vain valtuutetut sähköalan ammattilaiset.</li> <li>▶ Ennen kaikkia käyttölaitteeseen tehtäviä töitä kytke laite ja ohjaus irti sähköverkosta.</li> <li>▶ Sähköasennukset tulee suorittaa lakien ja asetusten mukaan.</li> <li>▶ Kaikki johdot vedään käyttölaitteeseen alhaalta vedonpoistajan kautta.</li> </ul>

<b>VAROITUS</b>
<p><b>Elektroniikan tuhoutuminen vierasjännitteen seurauksena</b></p> <p>Käyttölaitteen liitäntöihin kohdistuva vierasjännite aiheuttaa elektroniikan tuhoutumisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Asenna laitteen kaapelit verkkojännitteeseen erillisessä kytkentäjärjestelmässä.</li> </ul>

#### **3.2.1 Verkkoliitäntä**

Tarvittaessa voidaan verkkokaapelin sijaan käyttää kiinteää liitäntää 230/240 V AC, 50/60 Hz all-pole-tyyppisen virrankatkaisimen kautta, jossa on vaadittava sulake. Järjestys vasemmalta oikealle = N, PE, L (ks **kuva 1.2**).

#### **3.3 Lisäkomponenttien liittäminen ohjausyksikön piirilevyyn**

Lisäkomponenttien liittämiseksi ohjausyksikön luukku on avattava (ks **kuva 1.1**). Liittimet, joihin radiovastaanotin tai lisäosat kuten sisäpuolella oleva painike sekä turvalaitteet kuten valopuomit liitetään, johtavat vain vaaratonta pienjännitettä (n. 30 V DC).

Kaikkiin liittimiin voidaan kytkeä useita liittimiä, kuitenkin enint. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (ks. **kuva 2**). Ennen liitäntää verkkopistoke on joka tapauksessa irrotettava.

#### **HUOMAA**

Liittimien n. 24 V:n jännitettä ei voida käyttää lampun virranlähteenä!

#### **3.3.1 Liitinpistoke laajennuksille**

Järjestelmäpistoke laajennuksille, esim. varoitusvalon\* optioireille.

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

#### **3.3.2 Ulkoisen radiovastaanottimen\* kytkentä**

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Integroidun radioyksikön (ks luku 6.3.1) lisäksi tai sen sijaan voidaan liittää ulkoinen radiovastaanotin:

- 1-kanavainen kauko-ohjain toiminnolle "impulssikäyttö".
- 2-kanavainen kauko-ohjain toiminnolle "impulssikäyttö" ja "käyttökoneiston valo päällä/pois"
- 3-kanavainen kauko-ohjain toiminnolle "impulssikäyttö", "käyttökoneiston valo päällä/pois", "osiittainen aukaisu"

Vastaanottimen liitin sijoitetaan sopivaan asennuspaikkaan (ks. kuva 4.1).

#### **3.3.3 Sisäpuolen painike\***

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Sisäpuolen painikkeet liitetään **kuvan 5-7** mukaisesti vasemmanpuoleisiin liittimiin.

- Tyyppi IT1 impulssikäyttö-toimintoa varten (ks **kuva 6**)
- Tyyppi IT1b impulssikäyttö-toimintoa varten (ks **kuva 5**)
- Tyyppi IT3b impulssikäyttö-toimintoa varten (ks **kuva 7**), käyttö käyttökoneiston valo päällä/pois (ks **kuva 7.1**), käyttö kauko-ohjauksella estetään (= loma-toiminto, ks **kuva 7.2**).

#### **3.3.4 2-säteisen valopuomin liitäntä\***

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

2-säteiset valopuomit (esim. EL101, EL301), jotka toimivat turvalopuomeina ja valovat automaattista sulkeutumista, on liitettävä **kuvan 8** mukaisesti (noudata luvun 4.3.3 kohtaa säätäminen DIL -4)

#### **HUOMAA**

Asennuksen, tarkistuksen ja huollon yhteydessä on varmistettava, että lähettimen- ja vastaanottimen kotelo asennetaan mahdollisimman lähelle lattiaa – ks valopuomien käyttöohjeet.

#### **3.3.5 Vara-akku\***

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Jotta ovea voidaan liikuttaa sähkökatkoksen aikana, lisävarusteena on kytkettävissä vara-akku (ks luku 8.4).

#### **3.3.6 Avausyrityksen tunnistava signaalianturi\***

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Oveen kiinnitetyn magneettikytkimen avulla voidaan todeta, jos suljettua ovea yritetään avata ja siihen kytketty signaalianturi (24 V enint. 100 mA, **kuva 9.1b**) aktivoituu enint. 3 minuutiksi.

#### **3.4 Lisäkomponenttien liittäminen moottorin piirilevyyn**

##### **3.4.1 Liitin S1, lepovirtapiiri RSK 1**

Vapautusmekanismin liitäntä (mekaaninen lukituksen avaus, ks luku 8.5).

##### **3.4.2 Liitin S2, lepovirtapiiri RSK 2**

Lisävarusteena saatavan hätäkytkimen liitin

##### **3.4.3 Liitin S3, lepovirtapiiri RSK 3**

Lisävarusteena saatavan hätäkytkimen liitin


##### **3.4.4 Liitin S4, avausyrityksen tunnistava magneettikytkin\***

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Oveen kiinnitetyn magneettikytkimen avulla voidaan todeta, jos suljettua ovea yritetään avata. Signaalianturi aktivoidaan magneettikytkimeen liitettyä kytkintä painamalla.

## 4 Ohjauksen käyttöönotto

### 4.1 Esivalmistelu

 <b>VARO</b>
<p><b>Oven romahdusvaara</b> Oven romahdusvaaran vuoksi sen lähellä ei saa oleskella ennen jousipakan asennusta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Älä oleskele oven lähellä ennen kuin jousipakka on asennettu.</li> </ul> <p><b>Sivuttaisiin ohjainkiskoihin kohdistuva puristumisvaara</b> Sivuttaisiin ohjainkiskoihin tarttuminen rullaoven asennuksen aikana voi johtaa puristumisiin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Älä tartu rullaoven asennuksen aikana sivuttaisiin ohjainkiskoihin</li> </ul>

Autotallinoven mekaanisen asennuksen aikana rullaovi voidaan asettaa rullaosaksi päälle sähköisen käyttölaitteen avulla. Tätä varten asennetaan käyttölaite ja ohjauslaite "Autotallin rullaoven asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden" mukaisesti ja kytketään 4-johdimiseen sähkökaapeliin.

Seuraavat työvaiheet on suoritettava:

#### 4.1.1 Asennus

1. Kaikki **DIL-kytkimet OFF-asentoon**.
2. Aseta ohjauksen pistoke pistorasiaan tai aktivoi kiinteä sähköliitäntä (ks luku 3.2.1).  
Ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu nopeasti.
3. Kuolleen miehen käytöllä (auki-kiinni-auki-kiinni.....kunnes painiketta painetaan) rullaovi voidaan rullata ja ohjata ohjainkiskoon ajamalla ylös- tai alas.
4. Kun rullaovi on kiinnitetty "Autotallin rullaoven asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden" mukaisesti, tarkista useaan kertaan, liikkuko autotallin rullaovi oikein.
5. Aja ovi puoleen väliin.

### HUOMAA

Tarkista, onko alatiivisteeseen asennettu kädensijat.

#### 4.1.2 Oppiminen

- ▶ Katso kuva 11

1. **DIL-kytkin 1 ON**-tilaan.  
Ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu 7 x – tauko 7 x – tauko jne. tarkoittaen "käyttölaitetta ei ole opetettu".
2. Paina isoa **T**-painiketta 1x.  
Seuraa automaattisesti referenssiajo "Ovi-auki", jonka jälkeen seuraavat kaksi sykliä "Ovi-kiinni" / "Ovi-auki" "Ovi-kiinni"-pääteasennon ja voimien opettamiseksi. Ovi pysyy pääteasennossa "Ovi-auki", ison **T**-kytkimen reunaan syttyä valo, käyttölaite on opetettu.
3. Kytke ohjauksen jännite pois päältä ja suorita muu mekaaninen asennus "Autotallinoven asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden" mukaisesti.
4. **Säädä DIL-kytkin 2 - 6** lisätoimintoja vastaavasti (ks luku 4.3.2 - 4.3.5).

### 4.2 Tehdasasetusten palautus

Käyttölaitteessa on jännitekatkon aikanakin tasaisella virransyötöllä varustettu muisti, johon ovikohtaiset tiedot (liikematka, oven liikkeen aikana tarvittavat voimat jne.) tallennetaan opetusajon yhteydessä ja joita päivitetään oven seuraavien liikkeiden aikana. Nämä tiedot pätevät vain tähän oveen. Käytettäessä toista ovea tai jos oven liikkeet muuttuvat suuresti (esim. uusien jousien tai muutostöiden johdosta jne), nämä tiedot on tyhjennettävä ja käyttölaite on opetettava uudelleen.

#### Reset-toiminto ja käyttölaitteen uudelleenopettaminen

1. Oven on oltava keskellä.
2. Pidä **RESET**-painiketta (ks kuva 1.2) vähintään 5 sekuntia painettuna, ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu samalla nopeasti. Kun ison **T**-painikkeen reunaan syttyä valo, vapauta **RESET**-painike.  
Kaikki oven tiedot tyhjennettiin. Ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu 7x – tauko – 7x – tauko jne. tarkoittaen "käyttölaitetta ei ole opetettu".
3. Kun painat isoa **T**-painiketta 1x, seuraa automaattisesti referenssiajo "Ovi-auki", jonka jälkeen seuraavat kaksi sykliä "Ovi-kiinni" / "Ovi-auki" pääteasennon "Ovi-kiinni" ja voimien opettamiseksi.  
Ovi pysyy pääteasennossa "Ovi-auki", ison **T**-painikkeen reunan valo syttyä, käyttölaite on opetettu.

### 4.3 DIL-kytkimen säätäminen


**DIL-kytkimet 1-6** (käytettävissä, kun käyttölaitteen kupu avataan, ks kuva 1.1) on asetettava kansallisten määräysten, haluttujen turvalaitteiden ja paikallisten olosuhteiden mukaisesti seuraavissa kohdissa kerrotulla tavalla.

DIL-kytkimen säätöihin voidaan tehdä muutoksia vain, kun käyttölaitetta ei käytetä eivätkä esivaroitusaika tai automaattinen sulkeutuminen ole aktiivisia.

#### 4.3.1 DIL-kytkin 1

#### Käyttöönotto / kuolleenmiehen käyttö ja normaalikäyttö

- ▶ Ks. luku 4.1

<b>1 ON</b>	aktivoitu, normaalikäyttö itsetestaustilassa
<b>1 OFF</b> 	ei aktivoitu, käyttöönnotto-/kuolleen miehen käyttö oven asentamiseksi


#### 4.3.2 DIL-kytkimet 2 ja 3

**DIL-kytkimillä 2 ja 3** säädetään käyttölaitteen (automaattinen sulkeutuminen / esivaroitusaika) ja valinnaisen releen toimintoja.


## Automaattinen sulkeutuminen, esivaroitus aika

2 ON	3 ON	<b>Käyttölaitteen toiminta</b> Avoinnaoloajan ja esivaroitusajan jälkeen automaattinen sulkeutuminen pääteasennosta "Ovi-auki"
		<b>Käyttökoneiston valo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jatkuva valo avoinnaoloajan ja oven ajon aikana</li> <li>vilkkuu esivaroitusajan aikana nopeasti</li> </ul>
		<b>Valinnainen rele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jatkuva kontakti avoinnaoloajan yhteydessä</li> <li>tahdittaa esivaroitusajan aikana nopeasti ja oven läpiajon aikana hitaasti</li> </ul>



## Rajakytkimen ilmoitus "Ovi-kiinni"

2 OFF 	3 ON	<b>Käyttökoneiston valo</b> Jatkuva valo oven ajon / viivevalon aikana pääteasentojen saavuttamisen jälkeen.
		<b>Valinnainen rele</b> Rajakytkimen ilmoitus "Ovi-kiinni"

## Esivaroitus aika

2 ON	3 OFF 	<b>Käyttökoneiston valo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esivaroitus aika, nopea vilkkuminen</li> <li>Jatkuva valo oven läpiajon aikana</li> </ul>
		<b>Valinnainen rele</b> Rele tahdittaa hitaasti oven läpiajon aikana (itsevilkkuvan varoitusvalon toiminto)

## Ulkoisen valo

2 OFF 	3 OFF 	<b>Käyttökoneiston valo</b> Jatkuva valo oven ajon / viivevalon aikana pääteasentojen saavuttamisen jälkeen.
		<b>Valinnainen rele</b> Sama toiminto kuin käyttölaitteiston valo (ulkoisen valo)

## HUOMAA

Automaattinen sulkeutuminen sallitaan standardin DIN EN 12453 mukaisesti vain, kun siihen on liitetty turvalaite.


## HUOMAA

Automaattisen sulkeutumisen säätäminen on mahdollinen vain aktivoidun valopuomien kanssa. Säädä tätä varten **DIL-kytkin 4** asentoon **ON**.


Automaattinen sulkeutuminen käynnistetään, kun pääteasento "Ovi-auki" on saavutettu ja n. 30 sekunnin avoinnaoloaika on kulunut. Impulssin, läpiajon tai valopuomin kulun jälkeen kuluva avoinnaoloaika pysähtyy ja toimii asetusten mukaisesti (30 sekuntia).

## 4.3.3 DIL-kytkin 4

## Valopuomi (esim. EL101, EL301)


4 ON	aktivoitu, valopuomin käynnistäminen palauttaa oven pääteasentoon "Ovi-auki". Automaattinen sulkeutuminen on mahdollinen vain tällä säädöllä (ks luku 4.3.2)
4 OFF 	ei aktivoitu, automaattinen sulkeutuminen ei mahdollinen

## 4.3.4 DIL-kytkin 5

5 ON	aktivoitu, sulkeutuminen ei mahdollinen
5 OFF 	ei aktivoitu, normaali ovikäyttö

## 4.3.5 DIL-kytkin 6

## Oven huoltonäyttö

6 ON	aktivoitu, siirtyminen huoltosykliin (ks luku 7.2) osoitetaan käyttölaitteiston moninkertaisella vilkkumisella jokaisen oven läpiajon jälkeen.
6 OFF 	ei aktivoitu, ei signaalia huoltosykliin siirtymisen jälkeen

## 5 Kauko-ohjain

## 5.1 Ohjausyksiköt

- Katso kuva 12
- 1 Led-valo
- 2 Käyttöpainikkeet
- 3 Paristokotelon kansi
- 4 Paristo
- 5 Nollauspainike
- 6 Kauko-ohjaimen pidike

## 5.2 Tärkeitä ohjeita kauko-ohjaimen käyttöön

- Käytä kauko-ohjaimen käyttöönnotossa vain alkuperäisen valmistajan osia.
- Ellei autotalliin ole toista erillistä sisäänpääsyä, suorita jokainen ohjelmointimuutos tai -laajennus autotallin sisältä käsin.
- Tarkasta oven toiminta ohjelmoinnin tai kauko-ohjauksen laajennuksen jälkeen.
- Käsilähetimet eivät saa joutua lasten käsiin, ja niitä saavat käyttää vain henkilöt, joita on opastettu kauko-ohjattujen ovilaitteistojen käytössä.
- Käsilähetintä saa käyttää yleisesti ottaen vain näköetäisyydeltä!
- Kauko-ohjattujen ovilaitteistojen läpi saa ajaa tai kulkea vasta kun autotalliin rullaovi on pääteasennossa "Ovi-auki".
- Suojaa kauko-ohjain seuraavilta ympäristörasituksilta:
  - suora auringonpaiste (sallittu ilman lämpötila: -20 °C - +60 °C)
  - kosteus
  - pöly

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi vaikuttaa toimintaan!

**VARO****Tahaton oven liike**

Kauko-ohjaimen ohjelmoimisen aikana voi johtaa tahattomiin oven liikkeisiin.

- ▶ Ohjelmoinnissa ja kauko-ohjauksen laajenuksessa on huomattava, että oven liikealueella ei ole ihmisiä eikä esineitä.

**OHJE:**

Paikalliset olosuhteet voivat vaikuttaa kauko-ohjaimen kantamaan.

### 5.3 Kauko-ohjauksen laajentaminen muihin käsilähettimiin HS1, HS4, HSM4 tai HSE2

- ▶ Ks kuva 12.1

**HUOMAA**

Ellei autotalliin ole toista erillistä sisäänkäyntiä, suorita jokainen ohjelmointimuutos tai -laajennus autotallin sisältä käsin.

1. Pidä lähetintä, joka "perii" koodin (oppiva lähetin **a**) ja lähetintä, joka opettaa koodin (opetuslähetin **b**) aivan vierekkäin.
2. Paina haluttua oppivan lähettimen painiketta ja pidä painettuna. Oppivan lähettimen LED palaa nyt jatkuvasti.
3. Paina heti sen jälkeen käsilähettimen opeteltavaksi haluttua painiketta ja pidä painettuna - käsilähettimen LED vilkkuu ensin 4 sekuntia hitaasti ja alkaa vilkkua nopeammin, kun opetusvaiheet ovat onnistuneet.
4. Vapauta oppivan lähettimen ja opetuslähettimen painikkeet.

Suorita toimintatarkastus! Häiriön sattuessa toista vaiheet 1 - 4.

**VARO****Tahaton oven liike**

kauko-ohjaimen ohjelmoimisen aikana voi johtaa tahattomiin oven liikkeisiin.

- ▶ Ohjelmoinnissa ja kauko-ohjauksen laajenuksessa on huomattava, että oven liikealueella ei ole ihmisiä eikä esineitä.

**HUOMAA**

Mikäli käsilähettimen painike vapautetaan, kun valo vilkkuu hitaasti, opetus keskeytyy.

### 5.4 Tehdasasetuksen uudelleenasetus

- ▶ Ks kuva 12.2

**OHJE:**

Seuraavia toimintoja tarvitaan vain tahattomien laajennus- tai opetusvaiheiden yhteydessä.

Jokainen kauko-ohjaimen painikkeen koodipaikka voidaan korvata alkuperäisellä tehdaskoodilla tai toisella koodilla.

1. Avaa paristokotelon kansi.  
Piirilevyssä on pieni käytettävissä oleva painike.

**VAROITUS****Painikkeen vaurioittaminen**

- ▶ Älä käytä terävää välinettä äläkä paina painiketta liian voimakkaasti.
2. Paina painiketta **5** varovaisesti tylopällä välineellä ja pidä painettuna.
  3. Paina koodattavaa toimintopainiketta ja pidä painettuna. Lähettimen led-valo vilkkuu hitaasti.
  4. Kun olet painanut pientä painiketta hitaan vilkkumisen päättymiseen saakka, toimintonäppäimeen koodi korvataan alkuperäisellä tehdaskoodilla ja led-valo alkaa vilkkua nopeammin.
  5. Sulje paristokotelon kansi.
  6. Suorita lähettimelle uusi ohjelmointi.

## 6 Radiokauko-ohjaus

### 6.1 Integroitu kauko-ohjaus

Autotallin rullaoven ohjaus on varustettu integroidulla kauko-ohjauksella. Integroituun radiovastaanottimeen voidaan ohjelmoida toiminnot *Impulssi* (auki-seis-kiinni-seis), *Valo* (käyttölaiteen valo päällä/pois) ja *Osittainen aukaisu* (ovi ajetaan vain ohjelmoitun korkeuteen) kukin enint. 6 eri käsilähettimeen. Mikäli ohjelmoidaan enemmän kuin 6 käsilähetintä, ensin ohjelmoitu tyhjennetään ilman ennakkovaroitusta. Kaikki kuusi tallennuspaikkaa ovat toimitustilassa tyhjiä tai tyhjennettyjä.

Radiokoodin ohjelmointi / tietojen poistaminen on mahdollista vain kun seuraavat ehdot täyttyvät:

- ensimmäinen käyttöönotto ei ole aktivoituna (**DIL- kytkin 1** on asennossa **OFF**)
- ovea ei ajeta.
- esivaroitus aika tai oven avoinnaoloaika ei ole aktiivisena.

**OHJE:**

Laitteen käyttäminen kauko-ohjauksella edellyttää, että integroidun radiovastaanottimen kauko-ohjaimen painikkeen on oltava ohjelmoitu. Kauko-ohjaimen ja ohjauksen välimatkan pitää olla vähintään 1 m. Matkapuhelimen samanaikainen käyttö saattaa häiritä radio-ohjauksen kantamaa.

### 6.2 Kauko-ohjaimen painikkeiden ohjelmoiminen integroituun kauko-ohjaukseen

1. Paina lyhyesti pientä **P**-painiketta (ks kuva 1) kerran (kanava 1 = impulssi-käskeyty), kaksi kertaa (kanava 2 = valo-käskeyty) tai kolme kertaa (kanava 3 = osittainen aukaisu -käskeyty)  
Pienen **P**-painikkeen seuraava painallus poistaa radio-ohjausvalmiuden.  
Riippuen siitä, mikä kanava ohjelmoidaan, ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu nyt 1x (kanava 1), 2x (kanava 2) tai 3x (kanava 3). Nyt voit asettaa kauko-ohjaimen painikkeelle haluamasi toiminnon.
2. Paina ohjelmoitavaa käsilähettimen painiketta niin kauan, kunnes ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu nopeasti. Tämän kauko-ohjaimen koodi on nyt tallentunut integroituun kauko-ohjaukseen.

### 6.3 Integroidun kauko-ohjauksen tietojen poistaminen

- ▶ Paina pientä **P**-painiketta ja pidä painettuna. Ison **T**-painikkeen reuna vilkkuu hitaasti ja osoittaa, että tiedot poistetaan. Led-valo vilkkuu nopeammin. Lopuksi kaikkien käsilähettimien ohjelmoidut radiokoodit on tyhjennetty.

#### 6.3.1 Ulkoisen radiovastaanottimen kytkentä

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Toiminnoille *“Impulssi”* (kanava 1), *“Valo”* (kanava 2) ja *“Osittainen aukaisu”* (kanava 3) voit käyttää ulkoista 1/2/3-kanavaista radiovastaanotinta integroidun radioyksikön sijaan. Vastaanotin sijoitetaan sopivaan asennuspaikkaan (ks. kuva 4). Päälekkäisyyden välttämiseksi pitäisi integroidusta radioyksiköstä poistaa tiedot, jos käytät ulkoista radiovastaanotinta (katso *Integroidun kauko-ohjauksen tietojen poistaminen*, sivulla 98).

## 7 Käyttökoneiston Valo

### 7.1 Verkköjännitteeseen liittyvät ilmoitukset

Kun verkkopistoke asetetaan painamatta isoa **T**-painiketta, käyttökoneiston valo vilkkuu kaksi tai kolme kertaa.

#### Vilkuminen kaksi kertaa

osoittaa, että oven tietoja ei ole olemassa tai ne on tyhjennetty (toimitustila); ovi voidaan opettaa heti.

#### Vilkuminen kolme kertaa

osoittaa, että tallennetut ovitiedot ovat kyllä olemassa, mutta oven viimeinen asento ei ole riittävästi tiedossa. Siksi seuraava oven ajo tapahtuu rajoitetulla nopeudella pääteasennon *“Ovi-auki”* (referenssiajo) suuntaan. Seuraavat oven ajot ovat normaaleja.



### 7.2 Huoltoilmoitus


Kun **DIL-kytkin 6** on asennossa **ON**, käyttökoneiston valo vilkkuu jokaisen oven ajon jälkeen useaan kertaan, ilmoittaakseen oven huollosta kun:

- opettamisen jälkeen on suoritettu yli 2000 ovisykliä.
- edellisestä huollosta on kulunut yli vuosi.

### 7.3 Lampun vaihto


#### Käyttökoneiston valon asettaminen/vaihtaminen:

	 <b>VAARA</b>
<b>Verkköjännite</b>	
Kun valo on kytketty päälle, lampun kannassa on verkköjännite.	
▶ Vaihda hehkulamppu vain, kun käyttölaitteessa ei ole jännitettä.	

 <b>VARO</b>
<b>Kuuma hehkulamppu</b>
Hehkulamppuun koskeminen heti käytön jälkeen voi aiheuttaa palovammoja.
▶ Älä koske hehkulamppuun sen palaessa tai juuri sammuttamisen jälkeen.

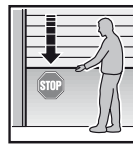
1. Irrota verkkopistoke tai keskeytä kiinteän liittymän (ks luku 3.2.1) virransyöttö
2. Lampun suojuksen poistaminen (ks kuva 14)
3. Hehkulampan vaihtaminen (kynttilälamppu E14 matta, 240 V / enint. 25W)
4. Lampun suojuksen vaihtaminen
5. Aseta verkkopistoke (kytke virransyöttö uudelleen). Käyttökoneiston valo vilkkuu kolme kertaa (ks luku 7.1). Seuraava ajo on siksi referenssiajo *“Auki”*.

## 8 Käyttö

 <b>VAROITUS</b>
<b>Loukkaantumisvaara käytön aikana</b>
Ovea suljettaessa sen väliin voi jäädä puristuksiin henkilöitä tai esineitä.
▶ Käytä autotallin rullaovilaitteistoa vain, näet oven liikealueen.
▶ Varmistu, että ovi on kokonaan auki, aja ovesta vasta sitten. Aja tai kävele ovesta vasta, kun se on kokonaan pysähtynyt.
<b>Sivuttaisiin ohjainkiskoihin kohdistuva puristumisvaara</b>
Sivuttaisiin ohjainkiskoihin tarttuminen oven ajon aikana voi aiheuttaa puristumisvammoja.
▶ Älä tartu oven ajon aikana sivuttaisiin ohjainkiskoihin.

<b>VAROITUS</b>
<b>Lukituksen avauksen kellon ylikuormittuminen</b>
Lukituksen avauksen kello voi vaurioitua ylikuormituksen johdosta.
▶ Älä roiku kehon painolla lukituksen avauksen kellossa.

#### Ennen käyttöä:



- ▶ Ohjaa jokaista käyttämään ovea turvallisesti ohjeiden mukaan.
- ▶ Näytä ja testaa, kuinka mekaaninen lukituksen avaus ja oven turvaperuutus toimivat. Kun ovi sulkeutuu, ota siitä kaksin käsin kiinni. Turvaperuutuksen on tällöin toimittava.

### 8.1 Normaalkäyttö

Autotallin rullaoven käyttölaite toimii normaalkäytössä vain impulssiohjauksella, jolloin voidaan käyttää joko ulkoista painiketta, ohjelmoitua käsilähettimen painiketta tai isoa **T**-painiketta:

1. impulssi: Ovi ajaa jomman kumman pääteasennon suuntaan.
2. impulssi: Ovi pysähtyy.
3. impulssi: Ovi liikkuu vastakkaiseen suuntaan.
4. impulssi: Ovi pysähtyy.
5. impulssi: Ovi liikkuu 1. impulssin yhteydessä valitun pääteasennon suuntaan.

jne.

Käyttökoneiston valo palaa oven liikkeen aikana ja se sammuu automaattisesti noin 2 minuutin päästä liikkeen loppumisen jälkeen.

## 8.2 Henkilöläpikulku

Toimintoa "Osittainen avaus" (tuuletusasento) voidaan ohjata vain sisäisellä tai ulkoisella kauko-ohjauksella:

- Aja ovi pulssiohjauksella haluttuun paikkaan.
- Opeta ohjauksen käsilähettimen painikkeelle **kanava 3** (ks luku 6.2).

## 8.3 Käyttökoneiston valo

Käyttökoneiston valo palaa oven liikkeen aikana ja se sammuu automaattisesti noin 2 minuutin päästä liikkeen loppumisen jälkeen.

Käyttökoneiston valo voidaan kytkeä pois päältä kauko-ohjauksella (**kanava 2**, ks luku 6.2), kun käyttölaite ei ole käytössä. Valon palamisaika rajoitetaan automaattisesti 5 minuuttiin.

## 8.4 Toiminnan varmistaminen sähkökatkon aikana vara-akulla\*

(\*Lisävaruste, ei sisälly vakiovarusteisiin!)

Jotta ovea voidaan liikuttaa sähkökatkoksen aikana, lisävarusteena on kytkettävissä vara-akku (ks **kuva 9.1a**).

1. Irrota verkkopistoke (keskeytä kiinteän liittymän virransyöttö)
2. Poista pistokkeen suojus ja kotelon kansi.
3. Aseta vara-akun pistoke sopivaan asennuspaikkaan.
4. Ruuvaa kotelon puolisko takaisin.
5. Aseta verkkopistoke (kytke virransyöttö uudelleen). Käyttökoneiston valo vilkkuu kolme kertaa (ks luku 7.1). Seuraava ajo on siksi referenssiajo "Auki".

Sähkökatkon aikana vaihto akkukäyttöön tapahtuu automaattisesti. Akkukäytön aikana käyttökoneiston valo pysyy pois päältä.

## HUOMAA

Vain sopivan integroidulla laturilla varustetun vara-akun käyttö on sallittu.

## 8.5 Vapautusmekanismin (mekaaninen lukituksen avaus) käynnistyksen jälkeinen käyttö

Vapautusmekanismi erottaa käyttölaitteen rullausakselistasta. Näin ovi voidaan avata käsin esim. sähkökatkon aikana.

### VAROITUS

#### Lukituksen avauksen kellon ylikuormittuminen

Lukituksen avauksen kello voi vaurioitua ylikuormituksen johdosta.

- ▶ Älä roiku kehon painolla lukituksen avauksen kellossa

1. Saat avattua käyttölaitteen mekaanisesti vetämällä köysipidikkeestä ja kohdistamalla köysikellon kotelon koukkuun ks **kuva 13**.  
Avaamisen jälkeen ison **T**-painikkeen reunan valo vilkkuu 8 x.
2. Avaa tai sulje ovi.
3. Sulje vapautusmekanismi manuaalisen käytön jälkeen lukituksen avauksen kellolla.
4. Paina kerran isosta **T**-painikkeesta.  
Ovi ajaa rajoitetulla nopeudella pääteasennon "Ovi-auki" suuntaan perusasetuksen asettamiseksi (referenssiajo).

## Tämän jälkeen ison T-painikkeen reunan valo palaa ja käyttölaite on jälleen valmis normaalikäyttöön.

## HUOMAA

Mekaanisen lukituksen avautuminen on tarkistettava **kuukausittain**. Lukituksen avausta saa käyttää vain oven ollessa suljettu, muutoin on olemassa vaara, että ovi voi sulkeutua nopeasti, mikäli jouset ovat heikkoja, murtuneita tai voittuneita tai tasapainotus on puutteellinen.

## 9 Tarkastus ja huolto

Autotallin rullaoven käyttölaite on huoltovapaa. Valmistajan ohjeiden mukaan oven käyttölaitteen saa tarkistaa ammattilainen.

### OHJE:

- Autotallin rullaoven käyttölaite on huoltovapaa. Suosittelemme kuitenkin, että turvallisuussyistä annat **ammattiliikkeen tarkistaa ovilaitteiston valmistajan antamien ohjeiden mukaan**.
- **Kaikkien turva- ja suoja-toimintojen** toimivuus on tarkastettava kuukausittain. Tarvittaessa viat ja puutteet on korjattava välittömästi.
- Vain **ammattilainen** saa suorittaa **tarkastuksen ja huollon**. Voit kysyä lisätietoja jälleenmyyjältäsi. Silmä määräisen tarkastuksen voi tehdä käyttäjä.
- Käännä pakollisissa korjauksissa jälleenmyyjäsi puoleen. Takuu raukeaa, jos laitetta ei ole korjattu asianmukaisella tavalla.

### 9.1 Käyttö- ja virheilmoitukset sekä varoitukset

#### Vikailmoitukset / diagnoosi-LED

Ison T-painikkeen reunassa näkyvän diagnoosi-LED:in (ks **kuva 1**) avulla voidaan tunnistaa odottamattoman häiriön syyt. Kyseinen LED palaa opetussa tilassa jatkuvasti ja sammuu kun ulkoisesti liitetty impulssi on olemassa.

Vika ilmoitetaan vilkkumisella.

<b>LED vilkkuu hitaasti</b>
Kuolleen miehen käyttö säädetty käyttölaitteen asettamiseksi (DIL-1, ks luku 4.1/4.3.1)
<b>LED vilkkuu 2 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Valopuomi keskeytettiin (ei kytketty)
<b>korjaaminen</b> Tarkasta valopuomi, vaihda tai kytke tarvittaessa
<b>LED vilkkuu 3 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Voiman rajoitus "Ovi-kiinni" on reagoinut – turvaperuutus on suoritettu.
<b>korjaaminen</b> Poista este. Mikäli turvaperuutus on suoritettu ilman havaittavaa syytä, oven mekaniikka ja käyttöhihnan kireys on tarkistettava. Oven tiedot on tarvittaessa tyhjennettävä ja opetettava uudelleen.
<b>LED vilkkuu 4 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Lepovirtapiiri (RSK, ks luku 3.4) on avattu tai avattiin oven läpiajon aikana.
<b>korjaaminen</b> Tarkista kytketyt yksiköt ja sulje virtapiiri.



<b>LED vilkkuu 5 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Voiman rajoitus "Ovi-auki" on reagoinut – ovi on pysähtynyt oven avautuessa.
<b>korjaaminen</b> Poista este. Mikäli ovi pysähtyy ennen pääteasentoa "Ovi-auki" ilman ilmeistä syytä, ovimekanismi on tarkistettava. oven tiedot on tarvittaessa tyhjennettävä ja opetettava uudelleen.
<b>LED vilkkuu 6 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Käyttölaitevirhe / häiriö käyttökoneiston järjestelmässä
<b>korjaaminen</b> Oven tiedot on tarvittaessa tyhjennettävä. Mikäli käyttölaitevirhe esiintyy uudelleen, käyttölaite on vaihdettava.
<b>LED vilkkuu 7 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Käyttölaitetta ei ole vielä opetettu (vain ohje, ei virhe).
<b>korjaaminen</b> Opetusajo voidaan käynnistää isosta <b>T</b> -painikkeesta.
<b>LED vilkkuu 8 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Verkkojännitteen katkeaminen tai mekaaninen lukituksen avautuminen. Käyttölaite tarvitsee referenssijon "Auki".
<b>korjaaminen</b> Käynnistä referenssijono "Auki" ulkoisella painikkeella, käsilähtimellä tai isolla <b>T</b> -painikkeella.
<b>LED vilkkuu 13 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Vara-akkujen jännite on liian vähäinen
<b>korjaaminen</b> Sähköinen käyttö mahdollinen vasta kun verkkojännite on palautunut.
<b>LED vilkkuu 14 x</b>
<b>mahdollinen syy</b> Viallinen liitäntä käyttölaitteen moottorin piirilevyyn.
<b>korjaaminen</b> Tarkista liitäntä ja johdot, vaihda moottorin piirilevy.

## 10 Laitteen korjaus ja hävittäminen

Anna ammattilaisen purkaa ja hävittää autotallin oven käyttölaite asianmukaisesti.

## 11 Lisävarusteet

Lisävarusteet eivät kuulu toimitukseen.

Käyttölaitteen kokonaiskuormitus saa olla enintään 100 mA.

Seuraavat lisävarusteet ovat saatavilla:

- varoitusvalon vaihtorele
- ulkoinen radiovastaanotin
- ulkoinen impulssipainike (esim. avainpainike)
- yhteen suuntaan toimiva valokenno
- hätävirransyötön akkusarja
- avausyrityksen tunnistava signaalianturi
- ulkolukituksen avaus

## 12 Takuehdot

### Takuu

Takuu ja tuotevastuu raukeavat, jos omia rakenteellisia muutoksia tehdään ilman ennakkosuostumustamme tai jos asennusta ei tehdä tai teetetä antamiemme ohjeiden mukaisesti. Emme ota vastuuta käyttölaiteentahattomasta tai huolimattomasta käytöstä, oven ja tarvikkeiden epäasianmukaisesta kunnossapidosta tai ovenkielletystä asennustavasta. Takuu ei koske paristoja.

### Takuun kesto

Lakisääteisen jälleenmyyjän takuun lisäksi annamme seuraavan osittaisen takuun ostopäivästä lukien:

- 5 vuoden takuu käyttökoneistolle, moottorille ja moottorin ohjaukselle
- 2 vuoden takuu radiolle, pulssianturille, lisätarvikkeille ja erityislaitteille

Takuu ei koske kulutusosia (esim. sulakkeita, paristoja, lamppuja). Takuun käyttäminen ei pidennä takuuaikaa. Varaosien ja korjaustöiden osalta takuu on kuusi kuukautta, mutta vähintään alkutakuun ajan.

### Edellytykset

Takuu koskee vain sitä maata, jossa laite on ostettu. Tuotteenjakelutien tulee olla valmistajan tiedossa. Takuuvaatimukset voivat koskea vain ostosopimuksessa mainittuuta tuotetta. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat laitteeseen tehdyistä muutoksista. Takuu ei koske myöskään tällaisten laitteiden tarkistusta eikä näistä aiheutuneista vahingoista voida esittää korvausvaatimuksia. Ostokuitti toimii takuutodistuksena.

### Suoritukset

Korjaamme takuuaikana kaikki tuotteen viat, jotka johtuvat todistettavasti materiaali- tai valmistusvirheestä. Takuu velvoittaa valmistajan vaihtamaan tuoteuuteen, korjaamaan vioittuneen tuotteen tai korvaamaan tuotteen arvon.

Takuu ei koske vaurioita, jotka ovat syntyneet:



- ohjeiden tai määräysten vastaisesta asennuksesta ja liittämisestä,
- ohjeiden tai määräysten vastaisesta käyttöönotosta ja käytöstä,
- muiden vaikuttavien tekijöiden vaikutuksen johdosta, kuten tuli, vesi, epätavalliset ympäristöolosuhteet,
- mekaanisista vaurioista onnettomuuden, putoamisen tai törmäämisen johdosta,
- huolimattomuudesta aiheutuvasta tai tahallisesta vaurioittamisesta,
- tavallisesta kulumisesta tai kunnossapidon puutteesta
- valtuuttamattomien henkilöiden suorittamista korjaustöistä
- vieraiden valmistajien osien käytöstä
- tuotenumeron poistamisesta tai tunnistamattomaksi muuttamisesta.

Vaihdetut osat siirtyvät omistukseemme.

### 13 Tekniset tiedot

<b>Ulkomitat:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Verkkoliitäntä:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by n. 6 W
<b>Kotelointiluokka:</b>	Vain kuiviin tiloihin
<b>Lämpötila-alue:</b>	-20 °C - +60 °C
<b>Vaihtolamppu:</b>	Kynttilälamppu E14, 240 V, enint. 25 W
<b>Ohjauksen virtapiirin sulake:</b>	Tarkkuussulake 5 x 20 mm, 2 A
<b>Moottori:</b>	Tasavirtamoottori ja Hall-anturi
<b>Muuntaja:</b>	Varustettu lämpösuojalla
<b>Liitäntä:</b>	Ruuviton liitäntäteknikka erityisen pienijännitteisiin (24 V DC) ulkoiisiin laitteisiin, kuten esim. sisä- ja ulkopainikkeisiin, joissa on impulssikäyttö.
<b>Kauko-ohjaus:</b>	Käyttö sisäisellä tai ulkoisella radiovastaanottimella
<b>Poiskytkentä-automatiikka:</b>	Ohjelmoidaan molempiin suuntiin automaattisesti erikseen. Itseoppiva, kulumaton, sillä ei mekaanista kytkintä.
<b>Katkaisu päätekohtassa/voiman rajoitus:</b>	Jälkikäyttävä poiskytkentäautomatiikka oven jokaisen liikkeen yhteydessä.
<b>Oven lähtönopeus:</b>	n. 11 cm/s (riippuen oven koosta, painosta ja rullausakselin läpimitasta)
<b>Nimelliskuormitus:</b>	ks. tuotekilpi
<b>Veto- tai puristusvoima:</b>	ks. tuotekilpi
<b>Lyhytaikainen huippukuormitus:</b>	ks. tuotekilpi
<b>Erikoistoiminnot:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käyttökoneiston valo, 2 minuutin valo tehtaalta toimitettaessa</li> <li>• Kytettävä valopuomi</li> <li>• Varoitusvalon vaihtorele</li> <li>• Avausyrityksen signaalianturi</li> <li>• Vara-akku kytkettävissä hätäkäyttöön</li> <li>• Ulkolukituksen avaus</li> </ul>
<b>Lukituksen hätäavaus:</b>	Voidaan käyttää virtakatkoksen aikana sisäpuolelta vetoköyden avulla
<b>Autotallinoven käyttölaitteen äänenvoimakkuus:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Ovisyklit:</b>	Ks tuotetiedot

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Om denne vejledning</b> .....	<b>103</b>		
1.1	Gyldige dokumenter .....	103		
1.2	Benyttede advarsler .....	103		
1.3	Definitioner .....	103		
1.4	Benyttede symboler .....	103		
<b>2</b>	 <b>Sikkerhedsanvisninger</b> .....	<b>104</b>		
2.1	Tilsluttet anvendelse .....	104		
2.2	Ikke tilsigtet anvendelse.....	104		
2.3	Montørens kvalifikation .....	104		
2.4	Generelle sikkerhedsanvisninger .....	104		
2.5	Sikkerhedsanvisninger for montering .....	104		
2.6	Sikkerhedsanvisninger for drift .....	105		
2.7	Sikkerhedsanvisninger for service .....	105		
<b>3</b>	<b>Montering</b> .....	<b>105</b>		
3.1	Forberedelse af monteringen.....	105		
3.2	Elektrisk tilslutning .....	106		
3.2.1	Nettilslutning .....	106		
3.3	Tilslutning af ekstra komponenter på styringens printkort .....	106		
3.3.1	Tilslutningsstik til udvidelser .....	106		
3.3.2	Tilslutning af en ekstra ekstern radiomodtager* ...	106		
3.3.3	Indvendig trykkontakt* .....	106		
3.3.4	Tilslutning af et 2-tråds fotocelleanlæg* .....	106		
3.3.5	Nødbatteri* .....	106		
3.3.6	Signalgiver forsøg på åbning* .....	106		
3.4	Tilslutning af ekstra komponenter på motorens printkort .....	106		
3.4.1	Terminal S1, hvilestrømskreds RSK 1 .....	106		
3.4.2	Terminal S2, hvilestrømskreds RSK 2 .....	106		
3.4.3	Terminal S3, hvilestrømskreds RSK 3 .....	106		
3.4.4	Terminal S4, magnetafbryder forsøg på åbning* ..	107		
<b>4</b>	<b>Ibrugtagning af styringen</b> .....	<b>107</b>		
4.1	Forberedelser .....	107		
4.1.1	Montering.....	107		
4.1.2	Indlæring .....	107		
4.2	Nulstilling tilbage til fabriksstandard .....	107		
4.3	Indstilling af DIL-kontakterne.....	107		
4.3.1	DIL-kontakt 1 .....	107		
4.3.2	DIL-kontakt 2 / DIL-kontakt 3 .....	107		
4.3.3	DIL-kontakt 4 .....	108		
4.3.4	DIL-kontakt 5 .....	108		
4.3.5	DIL-kontakt 6 .....	108		
<b>5</b>	<b>Håndsender</b> .....	<b>108</b>		
5.1	Betjeningslementer .....	108		
5.2	Vigtige anvisninger omkring brugen af håndsenderen.....	108		
5.3	Udvidelse af fjernstyringen med yderligere håndsendere HS1, HS4, HSM4 eller HSE2 .....	109		
5.4	Genoprettelse af fabrikskoden.....	109		
<b>6</b>	<b>Trådløs fjernstyring</b> .....	<b>109</b>		
6.1	Integreret modtager til fjernstyringssignaler .....	109		
6.2	Programmering af håndsenderknapperne på en integreret modtager til fjernstyringssignaler .....	109		
6.3	Sletning af alle data i den integrerede modtager for trådløse signaler .....	110		
6.3.1	Tilslutning af ekstern modtager til fjernstyring* ....	110		
<b>7</b>	<b>Portåbnerlys</b> .....	<b>110</b>		
7.1	Meldinger ved netspænding til .....	110		
7.2	Servicevisning.....	110		
7.3	Udskiftning af pære .....	110		
<b>8</b>	<b>Drift</b> .....	<b>110</b>		
8.1	Normal drift .....	110		
8.2	Delåbning.....	111		
8.3	Portåbnerlys.....	111		
8.4	Overgangsløsning ved strømsvigt med et nødbatteri* .....	111		
8.5	Drift efter aktivering af udkoblingsmekanikken (mekanisk oplåsning) .....	111		
<b>9</b>	<b>Kontrol og service</b> .....	<b>111</b>		
9.1	Drifts-, fejl- og advarselmeldinger .....	111		
<b>10</b>	<b>Afmontering og bortskaffelse</b> .....	<b>112</b>		
<b>11</b>	<b>Ekstraudstyr</b> .....	<b>112</b>		
<b>12</b>	<b>Garantibetingelser</b> .....	<b>112</b>		
<b>13</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>113</b>		
	 <b>Billeddel</b> .....	<b>114-119</b>		



Det er ikke tilladt at give dette dokument videre eller at mangfoldiggøre det, bruge det i anden sammenhæng eller at meddele dets indhold til andre, medmindre der udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelser medfører pligt til skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af patenttildeling, registrerede varemærker eller beskyttet design. Ret til ændringer forbeholdes.

Kære kunde, tak for at du har valgt et af vores kvalitetsprodukter.

## 1 Om denne vejledning

Denne vejledning er delt i en tekst- og en billedel. Billeddelen finder du efter tekstdelen.

Læs hele vejledningen omhyggeligt igennem, den indeholder vigtige informationer om produktet. Overhold anvisningerne - du skal især overholde alle sikkerhedsanvisninger og advarsler.

Opbevar vejledningen omhyggeligt og sørg for, at den altid står til rådighed for brugeren af produktet.

### 1.1 Gyldige dokumenter

Følgende dokumenter til sikker anvendelse og service af portanlægget skal stilles til rådighed for slutbrugeren:

- denne vejledning
- montagevejledning til rulleport til garager
- den vedlagte kontrolbog

### 1.2 Benyttede advarsler

#### BEMÆRK!

Henviser til en fare der kan medføre **beskadigelse eller odelæggelse af produktet**.



Det generelle advarselssymbol henviser til en fare, der kan medføre **kvæstelser eller dødsfald**. I tekstdelen anvendes det generelle advarselssymbol i forbindelse med de nedenfor beskrevne advarselstrin. I billeddelen henviser en ekstra henvisning til forklaringerne i tekstdelen.



#### FORSIGTIG

Henviser til en fare der kan medføre lette eller middelsvære kvæstelser.



#### ADVARSEL

Henviser til en fare der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.



#### FARE

Henviser til en fare der umiddelbart medfører dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

### 1.3 Definitioner

#### Holdetid

Ventetid før portens lukning fra slutpositionen *OP* ved automatisk lukning.

#### Automatisk lukning

Automatisk lukning af porten, når en vis periode er udløbet, fra slutpositionen *OP*.

#### DIL-kontakter

Kontakter på styringens printplade til indstilling af styringen.

#### Fotocelle

Fotocellen fungerer som sikkerhedsudstyr i retningen *NED*. Hvis fotocellen reagerer under portkørslen *NED*, stopper porten og kører til yderstilling *OP*. Med funktionen "automatisk lukning" stoppes den tid, som porten holdes åben i, når portens kørsel er afsluttet (yderstillingen *OP*) og

fotocellen igen er klar, og tiden indstilles på den forindstillede værdi (30 sekunder).

#### Impuls-drift/impuls-styring

Styring, der gennem en række impulser får porten til skiftevist at køre *OP* - stop - *NED* - stop.

#### Kraftindlæringskørsel

Under denne indlæringskørsel indlæres kræfterne, der er nødvendige for portkørslen.

#### Referencekørsel

Portkørsel med reduceret hastighed i retning mod *OP* for at fastlægge grundstillingen.

#### Reverseringskørsel/sikkerhedstilbagekørsel

Portkørsel i den modsatte retning via fotocellen til yderstillingen *OP* når sikkerhedsudstyret reagerer (vha. kraftbegrænsningen ca. 60 cm).

#### Delåbning

Porten køres kun til en programmeret højde. Fungerer kun vha. den trådløse fjernbetjening.

#### Forvarselstid

Tiden mellem kørselskommandoen (impuls) og starten på portkørslen.

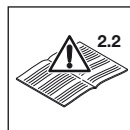
#### Nulstilling tilbage til fabriksstandard

Nulstilling af de indlærte værdier til leveringstilstanden/fabriksindstillingen.

#### Farvekode for ledninger, enkelte åre og komponenter

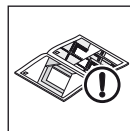
<b>BK</b>	sort	<b>PK</b>	rosa
<b>BN</b>	brun	<b>RD</b>	rød
<b>BU</b>	blå	<b>SR</b>	sølv
<b>GD</b>	guld	<b>TQ</b>	turkis
<b>GN</b>	grøn	<b>VT</b>	lilla
<b>GN/YE</b>	grøn/gul	<b>WH</b>	hvid
<b>GY</b>	grå	<b>YE</b>	gul
<b>OG</b>	orange		

### 1.4 Benyttede symboler

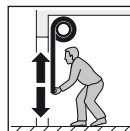


Se tekstdel

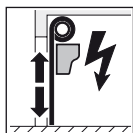
I eksemplet betyder **2.2**: se tekstdelen, kapitel 2.2



Se illustrationsdel



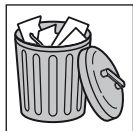
Portåbner oplåst



Portåbner låst



Falder hørbart i hak



Fjern og bortskaf komponenten eller emballagen

### Fabriksindstillinger



Hvis der bruges DIL-kontakter til at indstille styringen, markerer dette symbol DIL-kontakternes fabriksindstilling(er).

## 2 Sikkerhedsanvisninger

Overhold alle sikkerhedsanvisninger og advarsler.

### OBS:

Slutbrugeren skal have stillet kontrolprotokollen og vejledningen til sikker benyttelse og vedligeholdelse af portanlægget til rådighed.

### 2.1 Tilsigtet anvendelse

Portåbneren til rulleporte til garager er udelukkende beregnet til drift af letgående fjederudlignede rulleporte til garager på privat, ikke erhvervsmæssigt område. Den maks. tilladte portstørrelse og maks. vægt må ikke overskrides.

Vær opmærksom på producentens angivelser vedr. kombinationen af port og portmotor. Mulige farer iht. DS/ EN 12604, DS/EN 12605, DS/EN 12445 og DS/EN 12453 undgås, hvis konstruktion og montering foretages efter vores angivelser. Portanlæg, der befinder sig på offentlige områder og som kun råder over en sikkerhedsindretning, f.eks. kraftbegrænsning, må kun betjenes under opsig.

Portåbneren til rulleporte til garager er konstrueret til at bruges i tørre rum.

### 2.2 Ikke tilsigtet anvendelse

### 2.3 Montørens kvalifikation

Montering, service, reparation og afmontering af portåbneren til rulleporte til garager bør udføres af en sagkyndig person. En sagkyndig person er iht. DS/EN 12635 en person, der har en egnet uddannelse, kvalificeret viden og praktisk erfaring til at kunne montere og kontrollere et portanlæg korrekt og sikkert samt udføre servicearbejde på det.

- ▶ Hvis portåbneren til rulleporte til garager svigter, skal en sagkyndig person straks foretage en kontrol eller reparation.

## 2.4 Generelle sikkerhedsanvisninger

### ADVARSEL

#### Fare for skader ved forkert montering og håndtering

Forkert montering eller håndtering af portmotoren kan udløse utilsigtede portbevægelser. Derved kan personer og objekter komme i klemme.

- ▶ Overhold alle anvisninger i denne vejledning.

#### Fare for tilskadecomst ved reparations- og justeringsarbejde

En fejl i portanlægget eller en port, der er justeret forkert, kan føre til alvorlige kvæstelser

- ▶ Portanlægget må ikke bruges, hvis der skal gennemføres reparations- eller justeringsarbejde.

## 2.5 Sikkerhedsanvisninger for montering

### ADVARSEL

#### Forkert anbringelse af styringsapparater

Forkert anbragte styringsapparater (fx knapper) kan udløse utilsigtede portbevægelser, hvorved personer eller objekter kan komme i klemme.



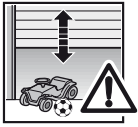


- ▶ Fast installerede styringsapparater (som knapper osv.) skal monteres, så de kan ses fra porten, men på afstand af dele, der bevæger sig.
- ▶ Anbring styringsapparater i en højde af mindst 1,5 m (uden for rækkevidde af børn).

Overhold følgende punkter ved monteringen:

- Montøren skal være opmærksom på, at de nationale forskrifter for drift af elektriske apparater overholdes.
- Du skal inden monteringen af el-maskineriet sikre dig, at porten også kan betjenes let manuelt. Brug til porte med stigninger eller skråninger er ikke tilladt!
- Kontrollér hele portanlægget (led, portens lejer og fastgørelsesdele) med hensyn til slitage og eventuelle skader. Kontroller, om der er rust, korrosion eller revner.
- De gældende forskrifter vedrørende arbejdsikkerhed skal overholdes ved gennemførelsen af monteringsarbejdet.
- Ved borearbejde skal motoren dækkes til, da borestøv og spåner kan medføre funktionsfejl.
- Når monteringen er afsluttet, skal personen, der har opført anlægget, erklære at det stemmer overens med anvendelsesområdet, som er omfattet af DS/EN 13241-1.

## 2.6 Sikkerhedsanvisninger for drift

 <b>FORSIGTIG</b>	
<b>Port i bevægelse</b>	
Der er risiko for kvæstelser hvis man opholder sig i portens område mens den kører.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der må ikke befinde sig personer eller genstande i nærheden af porten ved portbetjening.</li> <li>▶ Børn må ikke lege ved portanlægget.</li> </ul>
	


<b>BEMÆRK!</b>
<b>Låsemekanismens wire</b>
Hvis låsemekanismens wire hænger fast i tagkonstruktionen eller andre dele på køretøjet eller porten der rager frem, kan det medføre beskadigelser.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sorg for at wiren ikke kan hænge fast.</li> </ul>

## 2.7 Sikkerhedsanvisninger for service

- Portåbneren til rulleporte til garager er servicefri. Af hensyn til din egen sikkerhed anbefaler vi imidlertid at **lade portanlægget syne af en sagkyndig** iht. producentens angivelser.
- **Alle sikkerheds- og beskyttelsesfunktioner** skal kontrolleres for rigtig funktion **hver måned**. Om nødvendigt skal eventuelle fejl eller mangler straks afhjælpes.
- **Kontrol og service** må kun udføres af en **sagkyndig person**. Du bedes i den forbindelse kontakte din leverandør. En optisk kontrol kan gennemføres af den driftsansvarlige.
- Henvend dig til din leverandør vedrørende nødvendige reparationer. Vi overtager ingen garanti for reparationer, der ikke er udført sagligt eller fagligt korrekt.

## 3 Montering

### 3.1 Forberedelse af monteringen

 <b>ADVARSEL</b>
<b>Fare for tilskadekomst pga. beskadigede komponenter</b>
Portanlægget må ikke bruges, hvis der skal gennemføres reparations- eller justeringsarbejde. En fejl i portanlægget eller en port, der er justeret forkert, kan føre til alvorlige kvæstelser.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér hele portanlægget (led, portens lejer og fastgørelsesdele) med hensyn til slitage og eventuelle skader. Kontroller, om der er rust, korrosion eller revner.</li> <li>▶ Brug kun portåbneren, når du har udsyn til området, hvori porten bevæger sig under hele portkørslen.</li> <li>▶ Inden du kører ind eller ud, skal du sikre dig, at rulleporten er helt åben. Der må først køres eller gås igennem portanlæg, når rulleporten befinder sig i stilstand.</li> </ul>

Inden du installerer el-maskineriet, bør du af hensyn til din egen sikkerhed lade en sagkyndig person udføre eventuelle vedligeholdelses- og reparationsarbejder på portanlægget.


Kun den korrekte montage og service ved et kompetent/sagkyndigt firma eller en kompetent/sagkyndig person i overensstemmelse med vejledningerne kan garantere for en sikker og rigtig funktionsmåde mht. montagen.

Den sagkyndige person skal overholde de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed samt forskrifterne om drift af elektriske apparater ved gennemførelsen af monteringsarbejdet. De nationale direktiver skal også overholdes. Mulige farer undgås, hvis konstruktionen og monteringen foretages iht. vores angivelser.

- ▶ Alle sikkerheds- og beskyttelsesfunktioner skal kontrolleres for rigtig funktion **hver måned**. Om nødvendigt skal fejl og mangler straks afhjælpes.

<b>BEMÆRK!</b>
<b>Beskadigelse pga. snavs</b>
Ved borearbejde kan borestøv og spåner medføre funktionsfejl.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dæk motoren til ved borearbejde.</li> </ul>

### Inden monteringen og betjeningen af portanlægget:

 <b>FORSIGTIG</b>
<b>Fare for fastklemning i køreskinnerne i siden</b>
Hvis man stikker fingrene ind i køreskinnerne i siden mens porten kører, kan det medføre klemskader.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stik ikke fingrene ind i køreskinnerne i siden mens porten kører.</li> </ul>

- ▶ Instruer alle personer, der benytter portanlægget, om korrekt og sikker betjening.
- ▶ Du skal demonstrere og afprøve den mekaniske låseanordning samt sikkerhedstilbagekørslen. Hold i den forbindelse fast i porten med begge hænder under lukningen. Portanlægget skal indlede sikkerhedstilbagekørslen.
- ▶ Desuden skal det kontrolleres, om porten befinder sig i en mekanisk fejlfri tilstand, så den er nem at betjene manuelt og åbningen og lukningen fungerer på korrekt vis (DS/EN 12604).

**OBS:**

De medleverede monteringsmaterialer skal kontrolleres af montøren med henblik på egnethed til anvendelse på det pågældende monteringssted.

**3.2 Elektrisk tilslutning****Farlig elektrisk spænding**

Der kræves netspænding for at køre med dette apparat. Usagkyndig håndtering kan forårsage strømstød, der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

- ▶ Elektriske tilslutninger må kun udføres af en uddannet elektriker.
- ▶ Afbryd spændingsforsyningen til portåbneren og styringen før alle arbejder på portanlægget.
- ▶ Bygningens el-installationer skal opfylde de til enhver tid gældende sikkerhedsbestemmelser.
- ▶ Alle kabler skal monteres nedefra i el-maskineriet uden træk.

**BEMÆRK!****Ødelæggelse af elektronikken pga. ekstern spænding.**

Ekstern spænding i portåbnerens og styringens tilslutningsterminaler medfører, at elektronikken ødelægges.

- ▶ Læg el-maskineriets ledninger i et adskilt installationssystem til netspænding.

**3.2.1 Nettilslutning**

Om nødvendigt kan der i stedet for et netkabel udføres en fast tilslutning 230/240 V AC, 50/60 Hz via en anordning, der kan afbryde alle polers forbindelse til nettet, og som er forsynet med en passende sikring. Rækkefølgen fra venstre til højre = N, PE, L (se fig. 1.2).

**3.3 Tilslutning af ekstra komponenter på styringens printkort**

For at kunne tilslutte ekstra komponenter skal klappen på styringshuset åbnes (se fig. 1.1). Terminalerne, som de ekstra komponenter som for eksempel indvendige trykkontakter, samt sikkerhedsudstyr som for eksempel fotoceller skal tilsluttes til, har kun en ufarlig lav spænding på maks. 30 V DC.

Alle tilslutningsterminaler kan belægges flere gange; dog maks. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (se fig. 2). Træk under alle omstændigheder stikket ud inden tilslutningen.

**HENVISNING**

Spændingen på ca. + 24 V ved tilslutningsterminalerne kan ikke bruges til at forsyne en lampe!

**3.3.1 Tilslutningsstik til udvidelser**

Systemstik til udvidelser, fx ekstraudstyre relæ til advarselys\* (\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

**3.3.2 Tilslutning af en ekstra ekstern radiomodtager\***

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

Som supplement eller i stedet for et integreret trådløst modul (se kapitel 6.3.1) kan der tilsluttes en ekstern trådløs modtager:

- 1-kanals trådløs modtager til funktionen impuls-drift.
- 2-kanals trådløs modtager til funktionerne impuls-drift og tænd/sluk portåbnerlys
- 3-kanals trådløs modtager til funktionerne impuls-drift, tænd/sluk portåbnerlys, delåbning

Modtagerens stik sættes i den tilsvarende stikplads (se fig. 4).

**3.3.3 Indvendig trykkontakt\***

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

Indvendige trykkontakter tilsluttes til de venstre terminaler som vist i fig. 5-7.

- Type IT1 til funktionen impuls-drift (se fig. 6)
- Type IT1b til funktionen impuls-drift (se fig. 5)
- Type IT3b til funktionerne impuls-drift (se fig. 7), tænd/sluk portåbnerlys (se fig. 7.1), trådløs drift forhindres (= ferie-funktion, se fig. 7.2)

**3.3.4 Tilslutning af et 2-tråds fotocelleanlæg\***

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

2-tråds fotoceller (fx EL101, EL301) som sikkerhedsfotocelle og til overvågning af den automatiske lukning skal tilsluttes som vist i fig. 8 (vær opmærksom på indstillingen for DIL-4, kapitel 4.3.3).

**HENVISNING**

Når der monteres en fotocelle, skal man være opmærksom på, at sender- og modtagerhuset monteres så tæt som muligt på gulvet - se fotocelle-vejledningen.

**3.3.5 Nødbatteri\***

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

Der kan tilsluttes et nødbatteri som ekstraudstyr (se kapitel 8.4) for at kunne køre porten ved et netsvigt.

**3.3.6 Signalgiver forsøg på åbning\***

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

Ved hjælp af en magnetafbryder der er fastgjort til porten, kan det konstateres om der er gjort forsøg på at åbne porten mens den var lukket, hvorefter der i maks. 3 minutter aktiveres en signalgiver (24 V maks. 100 mA, fig. 9.1b) der er tilsluttet her.

**3.4 Tilslutning af ekstra komponenter på motorens printkort****3.4.1 Terminal S1, hvilestrømskreds RSK 1**

Tilslutning af udkoblingsmekanikkens afbryder (mekanisk løftesikring, se kapitel 8.5).

**3.4.2 Terminal S2, hvilestrømskreds RSK 2**

Tilslutning af en ekstra sikkerhedsafbryder.

**3.4.3 Terminal S3, hvilestrømskreds RSK 3**

Tilslutning af en ekstra sikkerhedsafbryder.



### 3.4.4 Terminal S4, magnetafbryder forsøg på åbning\*

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

Ved hjælp af en magnetafbryder der er fastgjort til porten, kan det konstateres om der er gjort forsøg på at åbne porten mens den var lukket. Hvis afbryderen der er tilsluttet her, aktiveres, aktiveres signalgiveren.

## 4 Ibrugtagning af styringen

### 4.1 Forberedelser

#### FORSIGTIG

##### Fare for at porten falder ned

Da der er fare for at porten falder ned, må ingen personer opholde sig i nærheden af porten før fjederpakken er blevet monteret.

- ▶ Ophold dig ikke i nærheden af porten før fjederpakken er blevet monteret.

##### Fare for fastklemning i køreskinne på siden

Hvis man stikker fingrene ind i køreskinne på siden under montage af portbladet, kan det medføre klemskader.

- ▶ Stik ikke fingrene ind i køreskinne på siden under montage af portbladet.

Under den mekaniske montage af rulleporten kan portbladet rulles op på oprulningsakslen ved hjælp af den elektriske motor. Motoren og styringen monteres som beskrevet i "Vejledningen til montage, drift og service for rulleporte til garager" og forbindes elektrisk med 4-leder ledningen.

Der skal gennemføres følgende arbejdsstrin:

#### 4.1.1 Montering

1. Stil alle DIL-kontakter på OFF.
2. Sæt styringens stik i stikdåsen eller aktivér den elektriske faste tilslutning (se kapitel 3.2.1). Kanten på den store knap **T** blinker hurtigt.
3. I kørsel med dødmansprincip (skiftevis OP - NED - OP - NED osv. så længe knappen trykkes ind) kan man nu rulle portbladet op på oprulningsakslen og føre den ind i køreskinne ved at køre op eller ned.
4. Efter at portbladet er blevet fastgjort i henhold til "Vejledningen for montage, drift og service for rulleporte til garager" skal det kontrolleres flere gange at garage-rulleporten kører korrekt.
5. Luk porten halvt.

#### HENVISNING

Kontrollér om grebene (faste anslag) er monteret på bundafslutningsprofilen.

#### 4.1.2 Indlæring

- ▶ Se fig. 11

1. Stil DIL-kontakten 1 på ON. Kanten af den store knap **T** blinker 7 gange - pause - 7 gange - pause osv. for at afgive meldingen "Motor ikke indlært".
2. Tryk 1 gang på den store knap **T**. Derpå følger automatisk referencenkørslen *OP*, dernæst følger to portkørsler *NED/OP* for at indlære yderstillingen *NED* og kræfterne. Porten bliver stående i yderstillingen *OP*, kanten på den store knap **T** lyser, motoren er indlært.

3. Afbryd spændingsforsyningen til styringen og gennemfør resten af monteringen i henhold til "Vejledning for montage, drift og vejledning for rulleporte til garager".

4. Indstil DIL-kontakterne 2 - 6 svarende til de ekstra funktioner (se kapitel 4.3.2 - 4.3.5).

### 4.2 Nulstilling tilbage til fabriksstandard

Portåbneren har en hukommelse, der er sikret mod strømsvigt, hvori portens specifikke data (kørselsstrækning, kræfter, som benyttes til portkørslen osv.) gemmes under indlæringen og aktualiseres ved efterfølgende portkørsler. Dataene er kun gyldige for den pågældende port. Dataene skal slettes eller portåbneren skal indlæres på ny, hvis den bruges til en anden port eller hvis portens kørselsmåde har ændret sig kraftigt (fx montage af nye fjedre, ombygninger osv.).

#### Reset og ny indlæring af portåbneren

1. Porten bør stå i midten.
2. Hold knappen **RESET** (se fig. 1.2) trykket ind i mindst 5 sekunder, kanten på den store knap **T** blinker hurtigt. Når kanten på den store knap **T** lyser, skal du slippe knappen **RESET**. Alle portdata blev slettet. Kanten af den store knap **T** blinker 7 gange - pause - 7 gange - pause osv. for at afgive meldingen "Motor ikke indlært".
3. Tryk på den store knap **T** 1 gang; derpå følger automatisk referencenkørslen *OP*, dernæst følger to portkørsler *NED/OP* for at indlære yderstillingen *NED* og kræfterne. Porten bliver stående i yderstillingen *OP*, kanten på den store knap **T** lyser, motoren er indlært.

### 4.3 Indstilling af DIL-kontakterne


DIL-kontakterne 1 til 6 (der er adgang til når klappen i portåbnerens afskærmning er blevet åbnet, se fig. 1.1) skal indstilles iht. de nationale betingelser, det ønskede sikkerhedsudstyr og de lokale forhold.

Ændringer af DIL-kontakternes indstillinger er kun tilladt, når portåbneren er ude af drift og forvarselstiden eller den automatiske lukning ikke er aktive.

#### 4.3.1 DIL-kontakt 1

Klargøringsdrift/kørsel med dødmansprincip og normal drift

- ▶ Se kapitel 4.1

1 ON	aktiveret, normal drift med selvslående knap
1 OFF 	ikke aktiveret, indstillingsdrift/drift med dødmansprincip under montage af porten


#### 4.3.2 DIL-kontakt 2 / DIL-kontakt 3

Med DIL-kontakt 2 i kombination med DIL-kontakt 3 indstilles portåbnerens funktioner (automatisk lukning/forvarselstid) og ekstraudstyrelets funktion.


## Automatisk lukning, forvarselstid

2 ON	3 ON	<b>Funktion el-maskineri</b> Efter holdetiden og forvarselstiden automatisk lukning fra yderstillingen <i>OP</i>
		<b>Portåbnerlys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstant lys under holdetiden og portkørslen</li> <li>Blinker hurtigt under forvarselstiden</li> </ul>
		<b>Ekstraudstyrrelæ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vedvarende kontakt ved holdetid</li> <li>Hurtig taktfunktion under forvarselstiden og langsom taktfunktion under portkørslen</li> </ul>



Melding af yderstillingen *NED*

2 OFF 	3 ON	<b>Portåbnerlys</b> Konstant lys under portkørslen/ efterlyspæriode når yderstillingerne er nået
		<b>Ekstraudstyrrelæ</b> Melding af yderstillingen <i>NED</i>

## Forvarselstid

2 ON	3 OFF 	<b>Portåbnerlys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forvarselstid, hurtige blink</li> <li>Konstant lys under portkørslen</li> </ul>
		<b>Ekstraudstyrrelæ</b> Relæet takter langsomt under portkørslen (fungerer som et selvblinkende advarselsblink)

## Eksternt lys

2 OFF 	3 OFF 	<b>Portåbnerlys</b> Konstant lys under portkørslen/ efterlyspæriode når yderstillingerne er nået
		<b>Ekstraudstyrrelæ</b> Samme funktion som portåbnerlyset (ekstern belysning)

## HENVISNING

Den automatiske lukning må iht. gyldighedsområdet for DS/ EN 12453 kun være aktiv, hvis der er tilsluttet sikkerhedsudstyr.


## HENVISNING

Indstillingen af den automatiske lukning er kun mulig med aktiveret fotocelle. Stil **DIL-kontakten 4** på **ON**.


Når yderstillingen *OP* er nået, startes den automatiske lukning efter udløbet af forvarselstiden på ca. 30 sekunder. Efter en impuls, en gennemkørsel eller passage af fotocellen stoppes den tid, som porten skal holdes åben i, og indstilles på den forindstillede værdi (30 sekunder).

## 4.3.3 DIL-kontakt 4

## Fotocelle (fx EL101, EL301)


4 ON	Aktiveret, efter udløsning af fotocellen reverserer porten til yderstillingen <i>OP</i> . Automatisk lukning er kun mulig med denne indstilling (se kapitel 4.3.2)
4 OFF 	Ikke aktiveret, automatisk lukning ikke mulig.

## 4.3.4 DIL-kontakt 5

5 ON	Aktiveret, ingen lukning mulig.
5 OFF 	Ikke aktiveret, normal portdrift.

## 4.3.5 DIL-kontakt 6

## Port-servicevisning

6 ON	Aktiveret, overskridelse af servicecyklusen (se kapitel 7.2) signaliseres ved at portåbnerlyset blinker gentagne gange efter hver portkørsel.
6 OFF 	Ikke aktiveret, intet signal efter overskridelse af servicecyklusen.

## 5 Håndsender

## 5.1 Betjeningselementer

► Se fig. 12

- LED
- Betjeningsknapper
- Batteriumsdaæksel
- Batteri
- Reset-knap
- Holder til håndsender

## 5.2 Vigtige anvisninger omkring brugen af håndsenderen

- Brug udelukkende originaldele til ibrugtagningen af fjernstyringen.
- Hvis der ikke findes en separat adgang til garagen, skal enhver ændring eller udvidelse af programmeringerne gennemføres inde i garagen.
- Efter programmeringen eller udvidelsen af fjernstyringen skal der gennemføres en funktionskontrol.
- Børn må ikke komme i kontakt med håndsendere, som kun må benyttes af personer, der er instrueret i det fjernstyrede portanlægs funktion.
- Betjeningen af håndsenderen skal generelt finde sted med fuldt udsyn til porten.
- Der må først køres eller gås igennem portåbninger af fjernstyrede portanlæg, når rulleporten befinder sig i yderstillingen *OP*.
- Håndsenderen skal beskyttes mod følgende miljøpåvirkninger:
  - Direkte solstråler (tilladt omgivelsestemperatur: -20 °C til +60 °C)
  - Fugt
  - Støvbelastning

I tilfælde af overtrædelse eller tilsidesættelse kan funktionen forringes!

### FORSIGTIG

#### Utilsigtet portkørsel

Under programmeringen af håndsenderen kan der ske utilsigtede portkørsler.

- ▶ Vær ved programmeringen og udvidelsen af fjernstyringen opmærksom på, at der ikke befinder sig personer eller genstande i portens bevægelsesområde.

#### OBS:

De lokale forhold kan påvirke fjernstyringens rækkevidde.

### 5.3 Udvidelse af fjernstyringen med yderligere håndsendere HS1, HS4, HSM4 eller HSE2

- ▶ Se fig. 12.1

#### HENVISNING

Hvis der ikke findes en separat indgang til garagen, skal enhver ændring eller udvidelse af programmeringerne gennemføres inde i garagen.

1. Hold håndsenderen, der skal give koden videre a), og senderen, der skal indlære koden b), direkte op imod hinanden.
2. Tryk på den ønskede knap på håndsenderen, der giver koden videre, og hold den trykket ind. LED'en lyser nu kontinuerligt på håndsenderen, der skal give koden videre.
3. Tryk straks derefter på den knap på håndsenderen der skal indlæres, og hold den nede - LED'en på håndsenderen der skal indlæres, blinker først langsomt i 4 sekunder og begynder at blinke hurtigere, når indlæringen er gennemført tilfredsstillende.
4. Slip knapperne på senderen der videregiver koden, og på senderen som indlæres.

Gennemfør en funktionstest! Gentag trin 1 - 4 i tilfælde af en fejlfunktion.

### FORSIGTIG

#### Utilsigtet portkørsel

Under programmeringen af håndsenderen kan der ske utilsigtede portkørsler.

- ▶ Vær ved programmeringen og udvidelsen af fjernstyringen opmærksom på, at der ikke befinder sig personer eller genstande i portens bevægelsesområde.

#### HENVISNING

Hvis man slipper knappen på håndsenderen der skal indlæres, under den langsomme blinken, afbrydes indlæringen.

### 5.4 Genoprettelse af fabrikkoden

- ▶ Se fig. 12.2

#### OBS:

Efterfølgende betjeningstrin er kun påkrævede ved utilsigtede udvidelses- eller indlæringsprocesser.

Kodepladsen for hver knap på håndsenderen kan belægges igen med den oprindelige fabrikkode eller med en anden kode.

1. Åbn batterirumsdækslet.  
Der er adgang til en lille knap på printpladen.

#### BEMÆRK!

##### Ødelæggelse af knappen

- ▶ Brug ikke spidse genstande og tryk ikke for hårdt på knappen.
2. Tryk forsigtigt på knappen **5** med en stump genstand og hold den trykket ind.
  3. Tryk på betjeningsknappen, der skal kodes, og hold den trykket ind.  
Senderens LED blinker langsomt.
  4. Hvis den lille knap trykkes ind, indtil den langsomme blinken holder op, belægges betjeningsknappen igen med den oprindelige fabrikkode og LED'en begynder at blinke hurtigere.
  5. Luk batterirumsdækslet.
  6. Gennemfør en ny programmering af modtageren.

## 6 Trådløs fjernstyring

### 6.1 Integreret modtager til fjernstyringssignaler

Styringen til garageportåbneren er forsynet med en integreret trådløs modtager til fjernstyringssignaler. Med en integreret trådløs modtager kan funktionerne *impuls* (OP-stop-NED-stop), *lys* (tænd/sluk portåbnerlys) og *delåbning* (porten kører kun til en programmeret højde) indprogrammeres på maks. 6 forskellige håndsendere hver. Hvis der programmeres mere end 6 håndsendere hver, slettes den første knap der blev programmeret, uden at der afgives en forvarsel. I den leverede tilstand er alle hukommelsespladser tomme.

Det er kun muligt at programmere radioen/slette data, når følgende gør sig gældende:

- Der er ikke er aktiveret nogen indstillingsdrift (**DIL-kontakt 1 på OFF**).
- Porten kører ikke
- Når der for tiden ikke er aktiveret nogen forvarsels- eller holdetid.

#### OBS:

For at kunne betjene en portåbner med trådløse signaler skal der være indprogrammeret en håndsenderknap på en integreret trådløs modtager. Afstanden mellem håndsenderen og styringen bør være mindst 1 m. GSM-900-mobiltelefoner kan påvirke rækkevidden af den trådløse fjernstyring hvis de benyttes på samme tid.

### 6.2 Programmering af håndsenderknapperne på en integreret modtager til fjernstyringssignaler

1. Tryk kort på den lille knap **P** (se fig. 1) en gang (for kanal 1 = impuls-kommando), to gange (for kanal 2 = lys-kommando) eller tre gange (for kanal 3 = delåbningskommando).  
Hvis der trykkes en gang mere på den lille knap **P**, standses den trådløse programmering straks.  
Afhængigt af hvilken kanal der skal indprogrammeres, blinker kanten på den store knap **T** kun 1 gang (for kanal 1), 2 gange (for kanal 2) eller 3 gange (for kanal 3). I dette tidsrum kan en håndsenderknap til den ønskede funktion indprogrammeres.
2. Tryk på den håndsenderknap der skal indprogrammeres, indtil kanten på den store knap **T** blinker hurtigt.  
Denne håndsenderknaps trådløse kode er nu gemt i den integrerede trådløse modtager.

### 6.3 Sletning af alle data i den integrerede modtager for trådløse signaler

- ▶ Tryk på den lille knap **P** og hold den trykket ind. Kanten på den store knap **T** blinker langsomt som tegn på at sletningen kan påbegyndes. Blinkene skifter til en hurtigere rytme. Derefter er de indprogrammerede trådløse koder i alle håndsendere slettet.

#### 6.3.1 Tilslutning af ekstern modtager til fjernstyring\*

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

I stedet for den integrerede trådløse modtager kan portåbneren til rulleporte til garager styres ved hjælp af en ekstern 1/2/3-kanals trådløs modtager til funktionerne *impuls* (kanal 1), *lys* (kanal 2) og *delåbning* (kanal 3). Sæt denne modtagers stik i den tilsvarende stikplads (se **fig. 4**). For at undgå dobbeltbelægninger bør dataene i den integrerede trådløse modtager slettes når der skal bruges en ekstern trådløs modtager (se *Sletning af alle data i den integrerede modtager for trådløse signaler*, side 110).

## 7 Portåbnerlys

### 7.1 Meldinger ved netspænding til

Hvis netstikket sættes i uden at den store knap **T** er trykket ind, blinker portåbnerlyset to eller tre gange.

**To blink** viser at der ikke foreligger nogen portdata eller at de er slettet (som ved leverancen); der kan straks foretages indlæring.

**Tre blink** signaliserer at der ganske vist foreligger gemte portdata, men at den sidste portstilling ikke er tilstrækkelig kendt. Derfor foretages den næste portkørsel med reduceret hastighed i retning *OP* (referencekørsel). Derpå følger portkørsler i normal drift.



### 7.2 Servicevisning


Hvis **DIL-kontakt 6** står på **ON**, blinker portåbnerlyset flere gange efter hver portkørsel som tegn til at der skal foretages port-service, hvis:

- Der er blevet gennemført over 2000 portcyklusser efter hver indlæring.
- Der er gået mere end 1 års driftstid siden sidste service.

### 7.3 Udskiftning af pære

Isætning/udskiftning af portåbnerlyset:

	 <b>FARE</b>
<b>Netspænding</b>	
Der er tilsluttet netspænding til lampefatningen når lyset er tændt.	
▶ Udskift altid kun pærerne når spændingsforsyningen til portåbneren er afbrudt.	

 <b>FORSIGTIG</b>
<b>Varm pære</b>
Man kan få forbrændinger hvis man rører ved pæren under eller direkte efter driften.
▶ Rør ikke ved pæren, hvis den er tændt eller lige efter at den er blevet slukket.

1. Træk netstikket ud eller afbryd strømtilførslen ved fast tilslutning (se kapitel 3.2.1)
2. Fjern lampeafskærmningen (se **fig. 14**)
3. Udskift pæren (kertepære E14 mat, 240 V/maks. 25 W)
4. Montér lampeafskærmningen
5. Sæt netstikket i (genopret strømforsyningen)  
Portåbnerlyset blinker tre gange (se kapitel 7.1). Den næste kørsel er en referencekørsel i retning *OP*.

## 8 Drift

### ADVARSEL

#### Fare for tilskadekomst under drift

Ved lukning af porten kan personer eller genstande komme i klemme.

- ▶ Brug kun portåbneren til rulleporte til garager, når du har udsyn til området, hvori porten bevæger sig
- ▶ Fastslå inden ind- eller udkørslen, om porten nu også er helt åben. Portanlægget må først passeres, når porten står helt stille.

#### Fare for fastklemning i køreskinne i siden

Hvis man stikker fingrene ind i køreskinne i siden mens porten kører, kan det medføre klemskader.

- ▶ Stik ikke fingrene ind i køreskinne i siden mens porten kører.

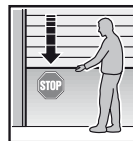
### BEMÆRK!

#### Overbelastning af nødfrakoblingen

Nødfrakoblingen kan beskadiges som følge af overbelastning.

- ▶ Hæng dig ikke med din kropsvægt i nødfrakoblingen.

### Inden driften:



- ▶ Instruer alle personer, der benytter portanlægget, om korrekt og sikker betjening.
- ▶ Du skal demonstrere og afprøve den mekaniske låseanordning samt sikkerhedstilbagekørslen. Hold i den forbindelse fast i porten med begge hænder under lukningen. Portanlægget skal indlede sikkerhedstilbagekørslen.

### 8.1 Normal drift

I normal drift arbejder garageport-åbneren udelukkende med impulssekvensstyring, hvorved det er uvigtigt, om den udløses via en ekstern knap, en programmeret håndsenderknap eller den store knap **T**:

1. impuls: Porten kører i retning af en yderstilling.
2. impuls: Porten stopper.
3. impuls: Porten kører i den modsatte retning.
4. impuls: Porten stopper.
5. impuls: Porten kører i retning af den yderstilling, som blev valgt ved 1. impuls

osv.

Portåbnerlyset lyser under portkørslen og slukkes automatisk ca. 2 minutter efter, at portkørslen er afsluttet.

## 8.2 Delåbning

Funktionen delåbning (udluftningsstilling) kan kun styres via det interne/eksterne trådløse signal:

- Kør porten i den ønskede position med impulsstyringen.
- Indlær en håndsenderknap for **kanal 3** på styringen (se kapitel 6.2).

## 8.3 Portåbnerlys

Portåbnerlyset lyser under portkørslen og slukkes automatisk ca. 2 minutter efter, at portkørslen er afsluttet.

Når motoren er standset, kan portåbnerlyset tændes eller slukkes via den trådløse betjening (**kanal 2**, se kapitel 6.2). Den maksimale belysningstid begrænses automatisk til 5 minutter.

## 8.4 Overgangsløsning ved strømsvigt med et nød batteri\*

(\*Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!)

Der kan tilsluttes et nød batteri som ekstraudstyr (se **fig. 9.1a**) for at kunne køre porten ved et netsvigt.

1. Træk netstikket ud (afbryd strømforsyningen ved fast tilslutning)
2. Fjern stikafdækningen og husets øverste del.
3. Sæt nød batteriets stik i den tilsvarende stikplads.
4. Skru huset sammen igen.
5. Sæt netstikket i (genopret strømforsyningen)  
Portåbnerlyset blinker tre gange (se kapitel 7.1).  
Den næste kørsel er en referencekørsel i retning *OP*.

Omstillingen til batteridrift sker automatisk ved netsvigt. Under batteridriften er portåbnerlyset slukket.

### HENVISNING

Der må kun benyttes et nød batteri med integreret genopladningskobling, som er beregnet til det pågældende arbejde.

## 8.5 Drift efter aktivering af udkoblingsmekanikken (mekanisk oplåsning)

Udkoblingsmekanikken skiller motoren fra oprulningsakslen. Derved kan porten fx åbnes med håndkraft under et netspændingssvigt.

### BEMÆRK!

#### Overbelastning af nødfrakoblingen

Nødfrakoblingen kan beskadiges som følge af overbelastning.

- ▶ Hæng dig ikke med din kropsvægt i nødfrakoblingen.

1. Træk i nødfrakoblingen og før wirens spændebånd ind under husets krog for at koble portåbneren mekanisk fra (se **fig. 13**).  
Efter frakoblingen blinker kanten på den store knap **T** 8 gange.
2. Åbn hhv. luk porten.
3. Fastlås udkoblingsmekanikken vha. nødfrakoblingen igen efter den manuelle brug.
4. Tryk på den store knap **T** en gang.  
Porten kører med reduceret hastighed i retning mod *OP* for at fastlægge grundstillingen (referencekørsel).

Derefter lyser kanten på den store knap **T**, motoren er igen klar til normal drift.

### HENVISNING

Det skal kontrolleres **en gang om måneden**, at den mekaniske løftesikring fungerer korrekt. Oplåsningen må kun aktiveres på en lukket port, ellers er der fare for, at porten kan lukke hurtigt i pga. svage, brudte eller defekte fjedre eller pga. manglende vægtudligning.

## 9 Kontrol og service

Portåbneren til rulleporte til garager er servicefri.

Portanlægget skal kontrolleres af en sagkyndig person iht. producentens angivelser.

### OBS:

- Portåbneren til rulleporten til garager er servicefri. Af hensyn til din egen sikkerhed anbefaler vi imidlertid **at lade portanlægget syne af en sagkyndig iht. producentens angivelser.**
- **Alle sikkerheds- og beskyttelsesfunktioner** skal kontrolleres for rigtig funktion **hver måned**. Om nødvendigt skal eventuelle fejl eller mangler straks afhjælpes.
- **Kontrol og service** må kun udføres af en **sagkyndig person**. Henvend dig til leverandøren. En optisk kontrol kan udføres af brugeren.
- Henvend dig til din leverandør vedrørende nødvendige reparationer. Vi overtager ingen garanti for reparationer, der ikke er udført sagligt eller fagligt korrekt.

### 9.1 Drifts-, fejl- og advarsmeldinger

#### Fejlmeldinger/diagnose-LED

Ved hjælp af diagnose-LED'en (se **fig. 1**), der kan ses gennem kanten på den store knap **T**, kan årsagerne til en drift, som ikke lever op til forventningerne, nemt identificeres. I indlært tilstand lyser denne LED normalt kontinuerligt og slukkes, så længe en ekstern tilsluttet impuls forestår.

En fejl vises med blink:

#### LED'en blinker hurtigt

Der er indstillet drift efter dødmandsprincippet for at indstille portåbneren (DIL-1, se kapitel 4.1/4.3.1)

#### LED'en blinker 2 gange

##### Mulig årsag

Fotocellen er blevet afbrudt/ikke tilsluttet

##### Afhjælpning

Kontrollér fotocellen, udskift den om nødvendigt eller tilslut den

#### LED'en blinker 3 gange

##### Mulig årsag

Kraftbegrænsningen *NED* har reageret - sikkerhedstilbagekørslen har fundet sted.

##### Afhjælpning

Fjern forhindringen. Kontrollér portmekanikken, hvis sikkerhedstilbagekørslen har fundet sted uden nogen synlig årsag. I givet fald skal portdataene slettes og indlæres på ny.

<b>LED'en blinker 4 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Hvilestrømkredsen (RSK, se kapitel 3.4) er brudt eller blev brudt under en portkørsel.
<b>Afhjælpning</b> Kontrollér de tilsluttede enheder, slut strømkredsen
<b>LED'en blinker 5 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Kraftbegrænsningen <i>OP</i> har reageret - porten er standset under åbning af porten.
<b>Afhjælpning</b> Fjern forhindringen. Hvis standsningen inden yderstillingen <i>OP</i> har fundet sted uden nogen synlig årsag, skal portmekanikken kontrolleres. I givet fald skal portdataene slettes og indlæres på ny.
<b>LED'en blinker 6 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Portåbnerfejl/fejl i portåbnersystemet
<b>Afhjælpning</b> I givet fald skal portdataene slettes. Hvis portåbnerfejlen optræder gentagne gange, skal portåbneren udskiftes.
<b>LED'en blinker 7 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Portåbneren er endnu ikke indlært (dette er kun en henvisning og ikke en fejl).
<b>Afhjælpning</b> Indlæringskørslen skal udløses med den store knap <b>T</b> .
<b>LED'en blinker 8 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Netspændingssvigt eller mekanisk udkobling. Portåbneren har brug for en referencekørsel i retning <i>OP</i> .
<b>Afhjælpning</b> Udløs en referencekørsel i retning <i>OP</i> med en ekstern knap, håndsenderen eller den store knap <b>T</b> .
<b>LED'en blinker 13 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Nødbatteriets spænding er for lav
<b>Afhjælpning</b> Fortsat elektrisk drift kun mulig efter at netspændingen vender tilbage.
<b>LED'en blinker 14 gange</b>
<b>Mulig årsag</b> Fejl i forbindelsen til motortilslutningskortet.
<b>Afhjælpning</b> Kontrollér tilslutning og forbindelsesledninger, udskift motortilslutningskortet.

## 10 Afmontering og bortskaffelse

Lad en sagkyndig instans afmontere og bortskaffe portåbneren til rulleporte til garager på fagkyndig vis.

## 11 Ekstraudstyr

Ekstraudstyr er ikke omfattet af leveringen.

Det samlede elektriske tilbehør må maks. belaste el-maskineriet med 100 mA.

Følgende tilbehør står til rådighed:

- Ekstraudstyrrelæ til advarselslys
- Ekstern modtager til fjernstyringssignaler
- Ekstern impuls-knap (f.eks. nøglekontakt)
- Envejsfotocelleanlæg
- Batteripakke til nødstrømsforsyningen
- Signaltonegiver til forsøg på åbning
- Udvendig oplåsning

## 12 Garantibetingelser

### Garanti

Vi er fritaget for garanti- og produktansvar, når der uden vort forudgående samtykke er foretaget eller foranlediget egne konstruktionsmæssige ændringer eller usagkyndige installationer i modstrid med de af os fastlagte retningslinjer for montering. Vi påtager os heller ikke noget ansvar for utilsigtet eller uagtsom drift af el-maskineriet samt for usagkyndig vedligeholdelse af porten og tilbehøret eller for ulovlig montering af porten. Batterier er heller ikke omfattet af garantien.

### Garantiens varighed

Som supplement til den i loven fastlagte forhandlergaranti i forbindelse med købekontrakten yder vi følgende komponentgaranti fra købsaftalen:

- 5 år på el-maskineriet, motoren og motorstyringen
- 2 år på trådløst udstyr, impulsgiver, tilbehør og specialanlæg

Der er ikke garantikrav på forbrugsmidler (fx sikringer, batterier, lyskilder). Gøres der krav på garantiydelsen, forlænges garantiperioden ikke. For erstatningsleveringer og reparationer udgør garantien seks måneder, minimum dog den oprindelige garanti

### Forudsætninger

Garantikravet gælder kun for det land, hvor apparatet er købt. Varen skal være erhvervet i de af os fastlagte salgskanaler. Garantikravet gælder kun for skader på kontraktens genstand. Garantien omfatter ikke godtgørelse for udgifter i forbindelse med afmontering og montering, kontrol af de pågældende komponenter såvel som fordringer efter tabt gevinst og skadeserstatning. Fakturaen gælder som belæg for dit garantikrav.

### Ydelse

Inden for garantiperioden afhjælper vi alle produktmangler, der bevisligt skyldes materiale- eller produktionsfejl. Vi forpligter os til enten at erstatte den mangelfulde vare med en mangelfri, at udbedre denne eller at erstatte en reduceret værdi.

Udelukket er skader, som er opstået pga.:

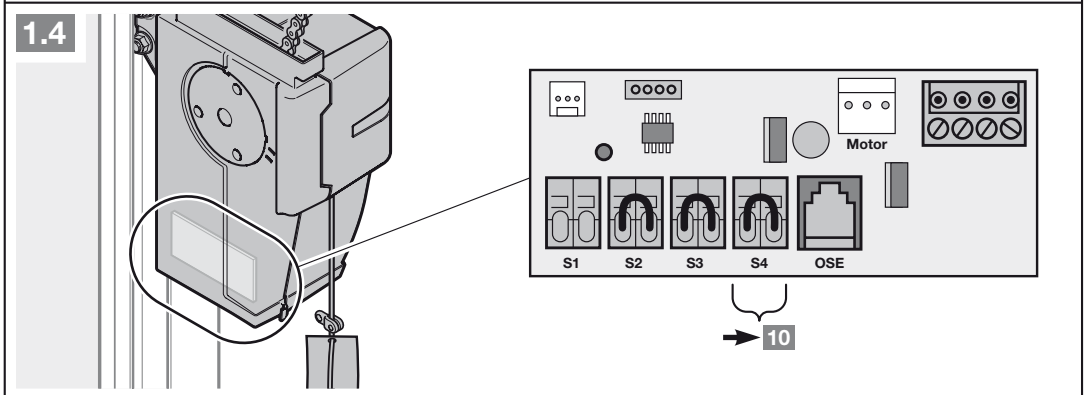
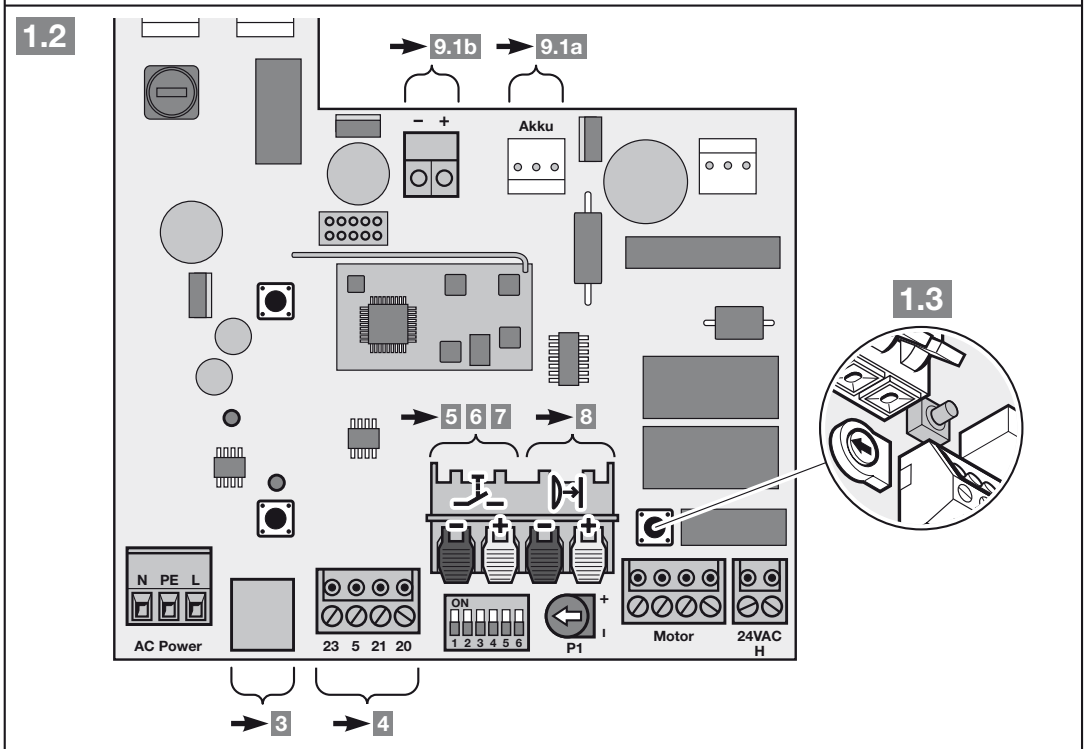
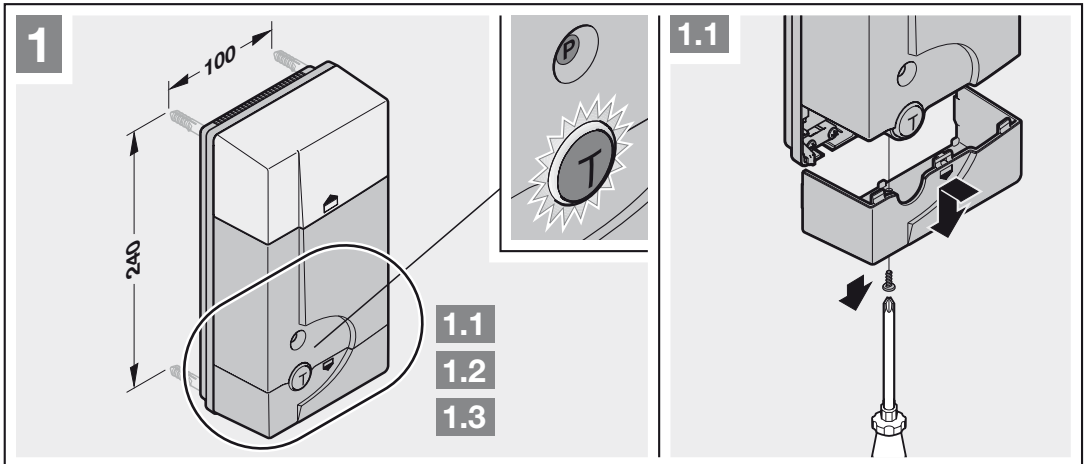
- usagkyndig montering og tilslutning
- usagkyndig ibrugtagning og betjening
- ydre påvirkninger såsom ild, vand, anormale miljøbetingelser
- mekaniske beskadigelser såsom ulykker, styrt, stød
- forsætlig eller overlagt ødelæggelse
- normalt slid eller mangel på vedligeholdelse
- reparationer, som ikke udføres af kvalificerede personer
- anvendelse af fremmede reservedele
- fjernelse eller ukendeliggørelse af produktnummeret

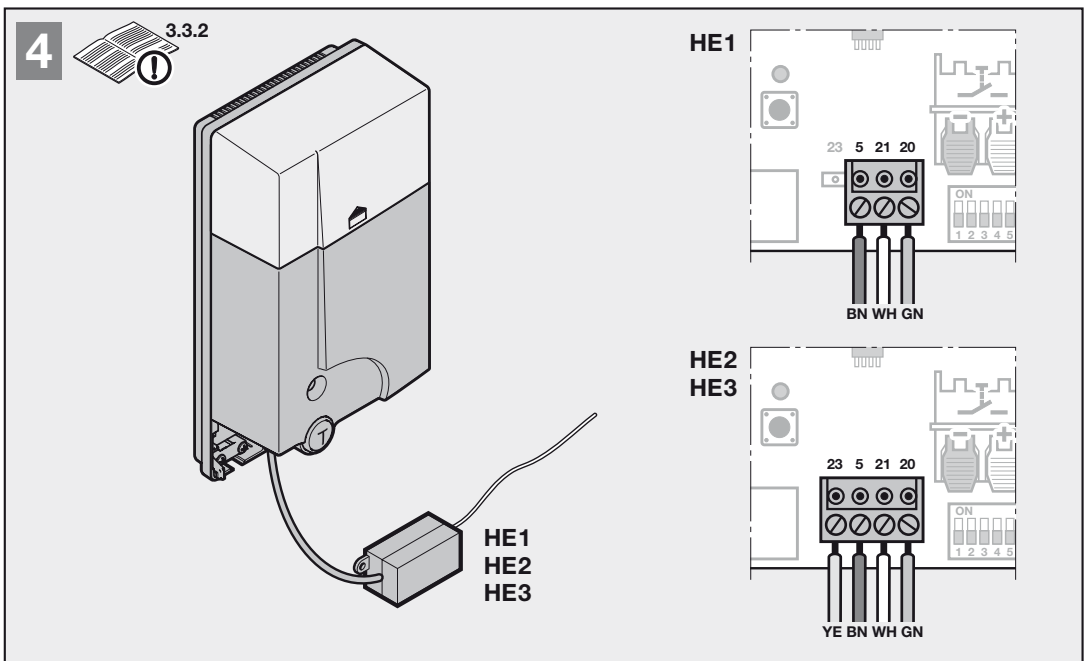
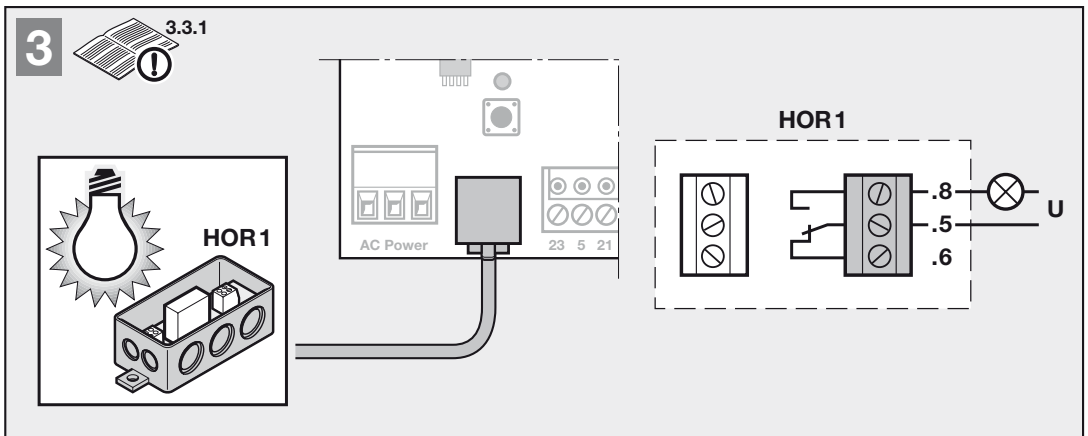
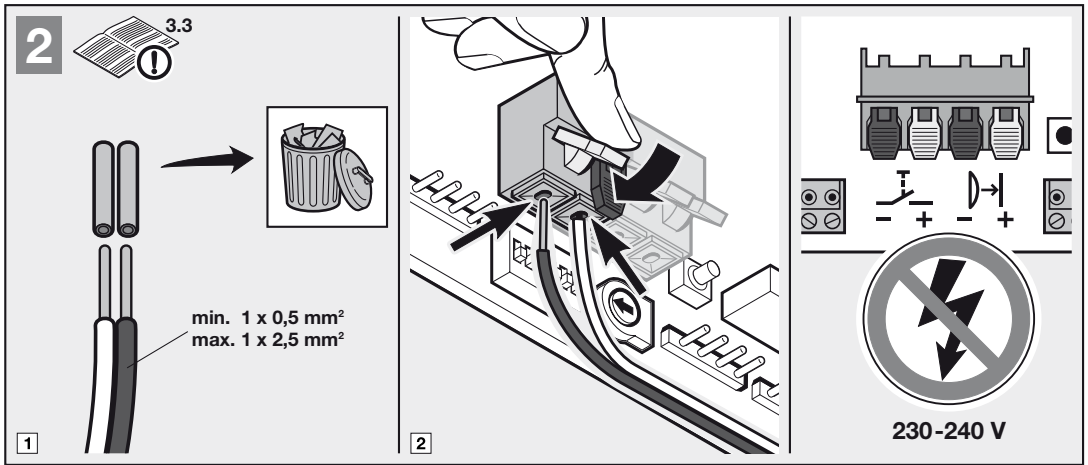
Erstattede dele er vores ejendom.

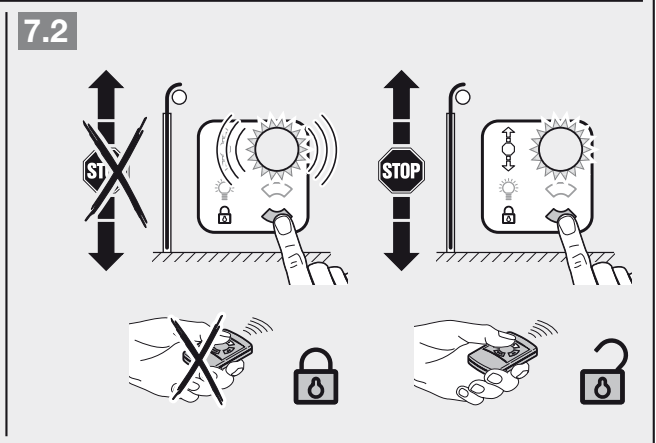
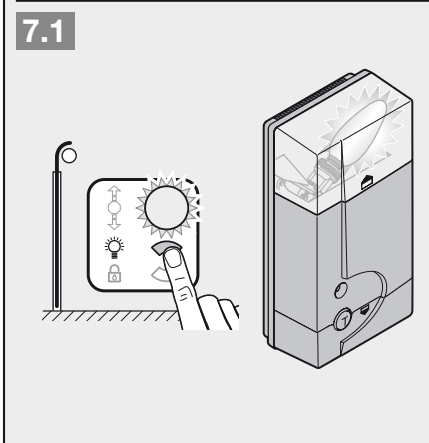
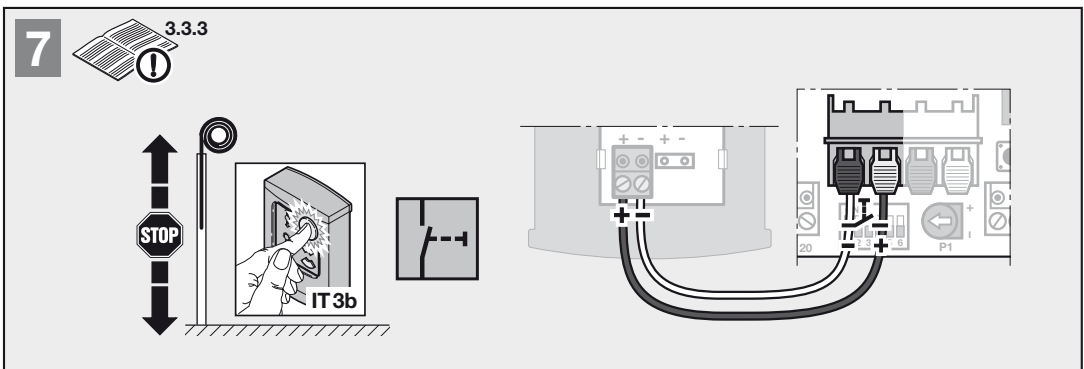
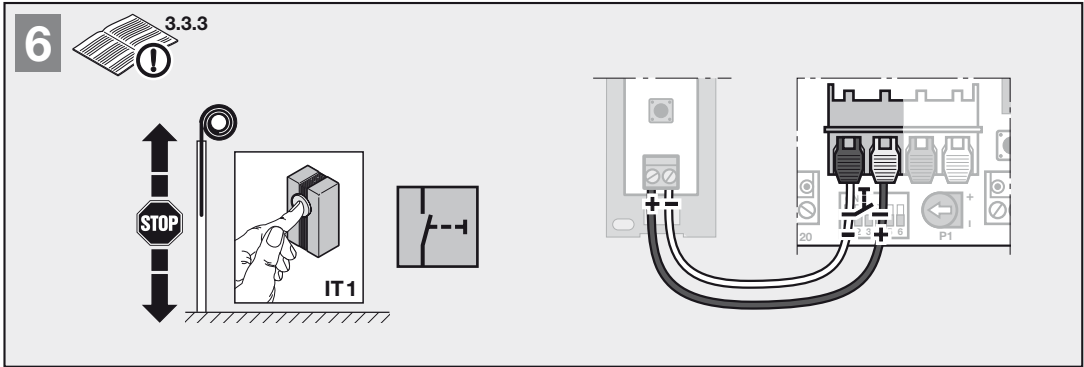
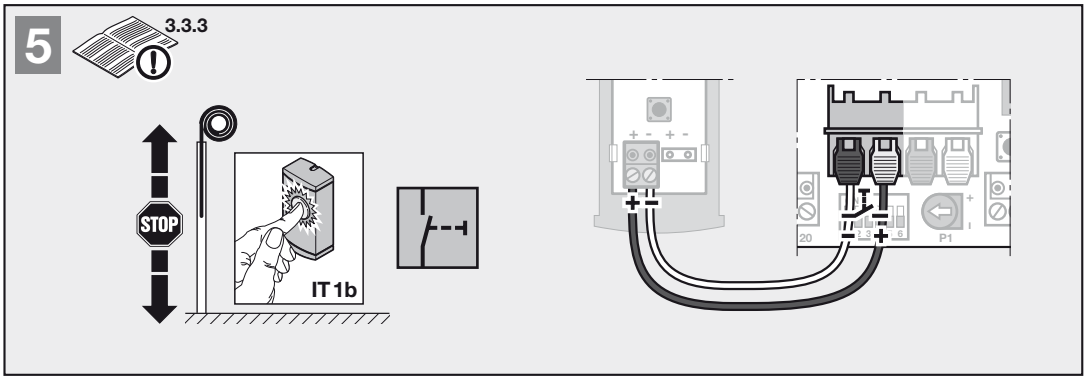
## 13 Tekniske data

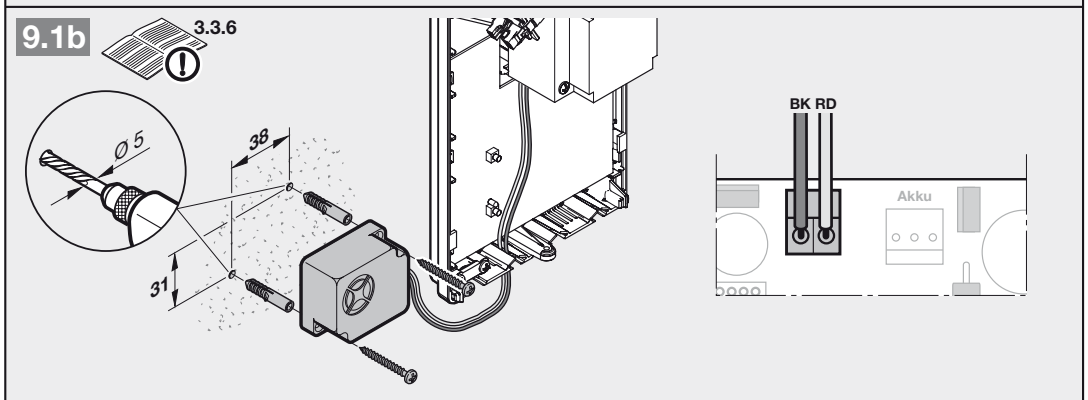
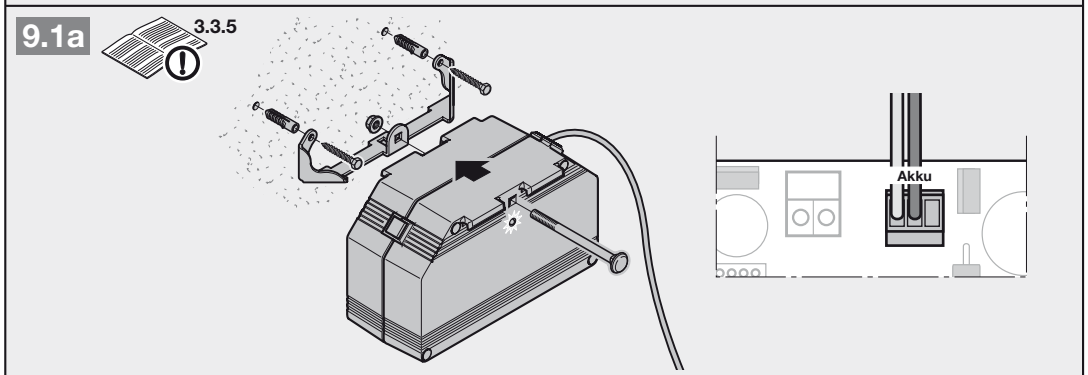
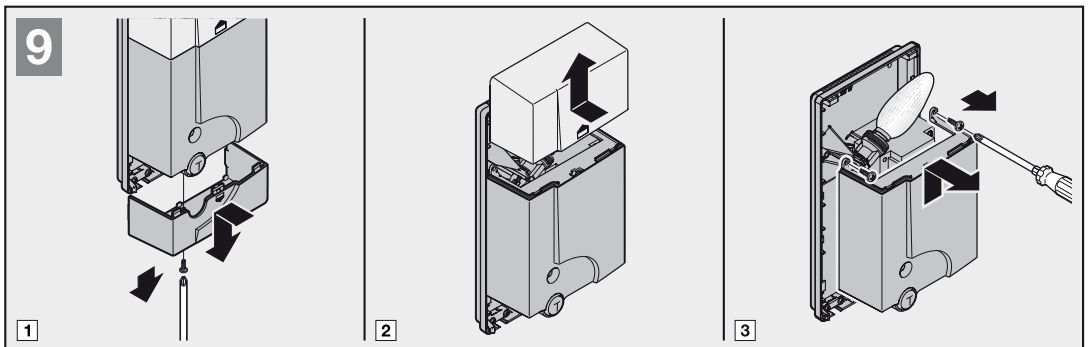
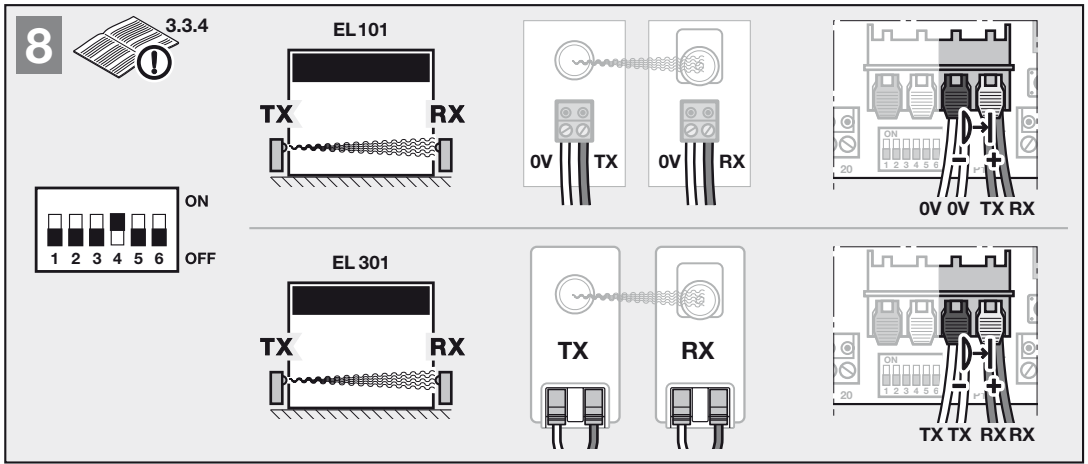
<b>Udvendige mål:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Nettilslutning:</b>	230/240 V / 50/60 Hz standby ca. 6 W
<b>Beskyttelsesklasse:</b>	kun til tørre rum
<b>Temperaturområde:</b>	-20 °C til +60 °C
<b>Reservelampe:</b>	kertepære E14, 240 V, maks. 25 W
<b>Sikring af styrestrømkredsen:</b>	finsikring 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	jævnstrømsmotor med hallsensor
<b>Transformator:</b>	med termobeskyttelse
<b>Tilslutning:</b>	tilslutningsteknik uden skruer til eksterne apparater med sikkerhedsspænding 24 V DC, som fx indendørs og udendørs knap med impulsdrift.
<b>Fjernstyring:</b>	drift med intern eller ekstern radiomodtager
<b>Frakoblingsautomatik:</b>	Indlæres automatisk separat for begge retninger. Selvindlærende, slidbestandig, eftersom den er uden mekaniske kontakter.
<b>Endestop/ kraftbegrænsning:</b>	selvjusterende frakoblings- automatik ved hver portkørsel.
<b>Portkørselshastighed:</b>	ca. 11 cm/s (afhængig af portstørrelse, vægt og opruvningsaksens diameter)
<b>Nominal belastning:</b>	se produktnummeret
<b>Træk- og trykkraft:</b>	se produktnummeret
<b>Kortvarig spidsbelastning:</b>	se produktnummeret
<b>Specialfunktioner:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• portåbnerbelysning, 2-min. lys fra fabrikken</li> <li>• fotocelle kan tilsluttes</li> <li>• ekstraudstyrrelæ til advarselslys</li> <li>• signaltonegiver til forsøg på åbning</li> <li>• batteri til nøddrift kan tilsluttes</li> <li>• udvendig oplåsning</li> </ul>
<b>Nødfrakobling:</b>	betjenes indefra med trækwire ved strømsvigt
<b>Luftbåret støj garage- portåbner:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Portcyklusser:</b>	se produktinformation

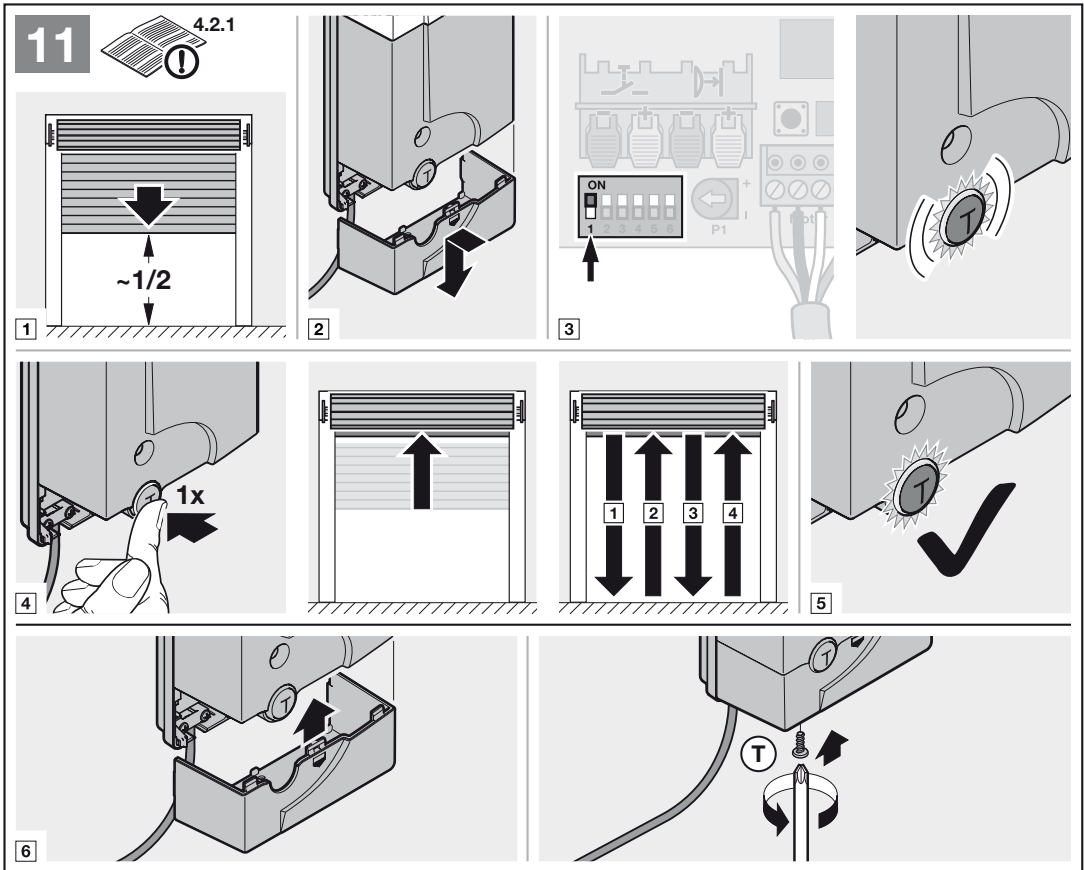
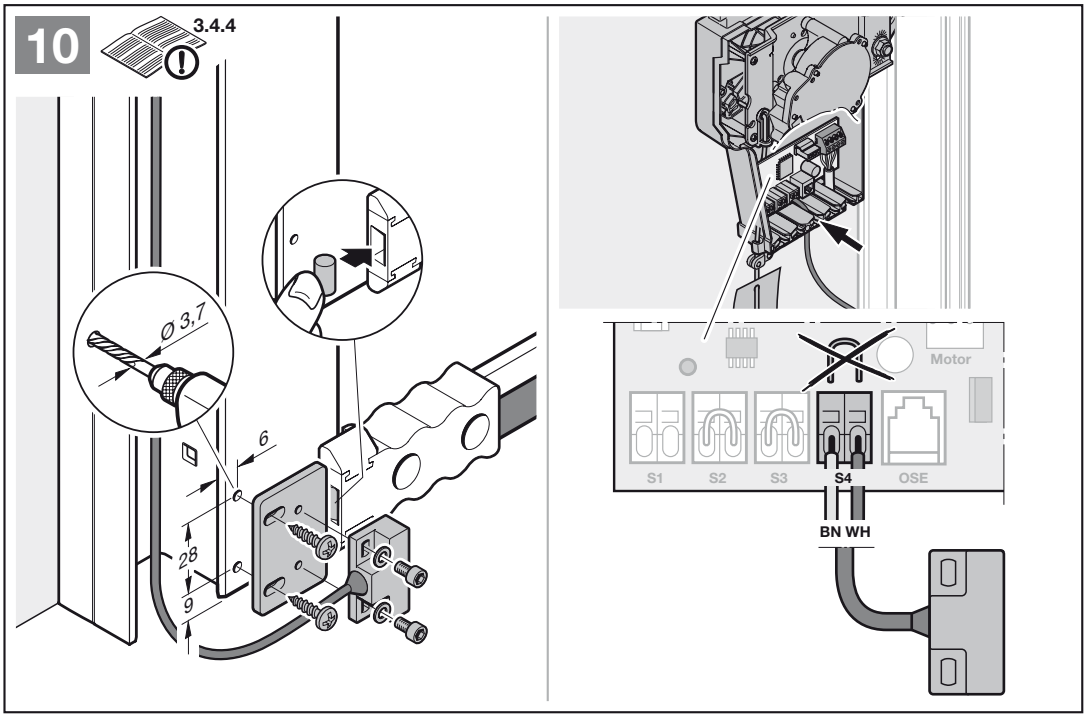


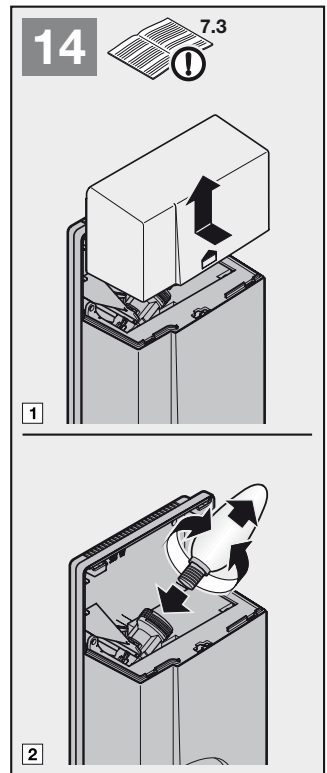
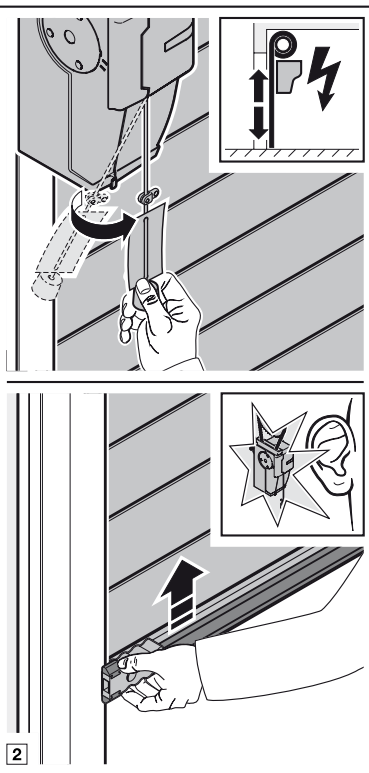
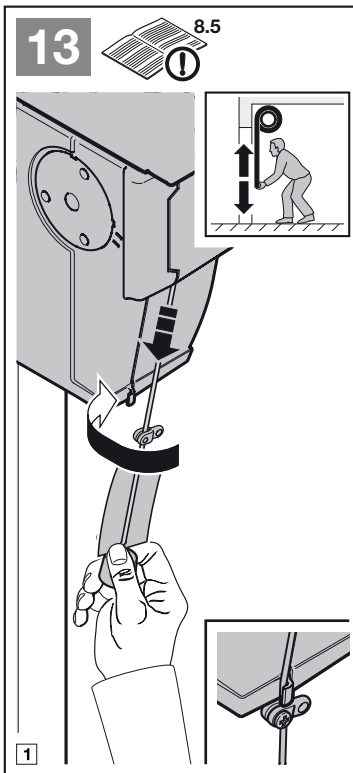
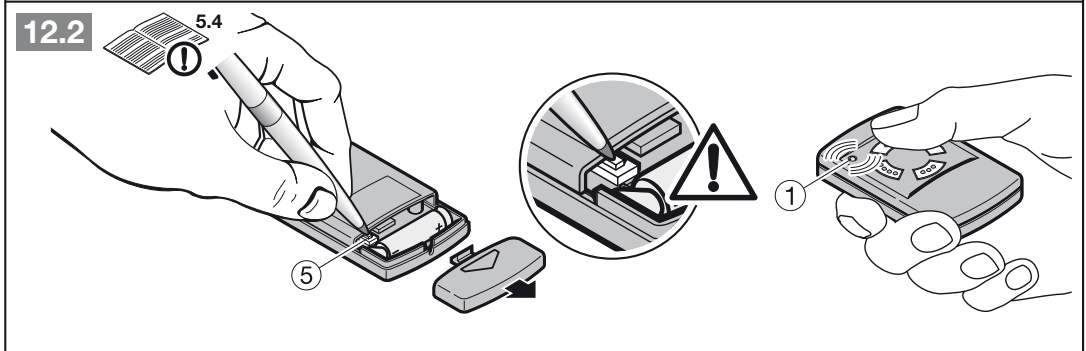
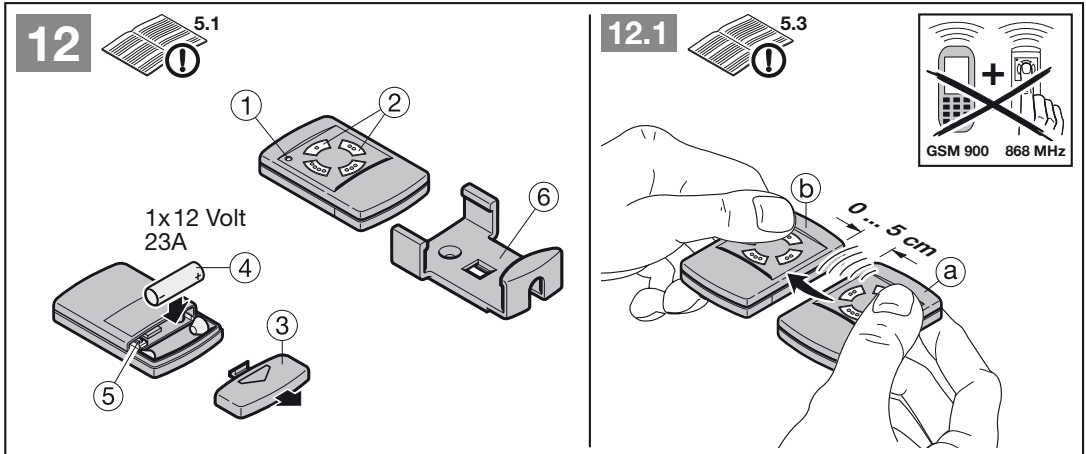














TR10A074 RE / 03.2009

## **Antrieb für Garagen-Rolltore**

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
D-33803 Steinhagen  
[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)