

TR10A232 RE / 01, 2016

**EN**

**Instructions for Fitting, Operating and Maintenance**  
Sliding Gate Operator

**PL**

**Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji**  
Napęd do bram przesuwanych

**CS**

**Návod k montáži, provozu a údržbě**  
Pohon posuvných vrat

**RU**

**Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому  
обслуживанию**  
Привод откатных ворот

**SK**

**Návod na montáž, prevádzku a údržbu**  
Pohon posuvných dverí

**LT**

**Montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcija**  
Stumdomųjų vartų pavara

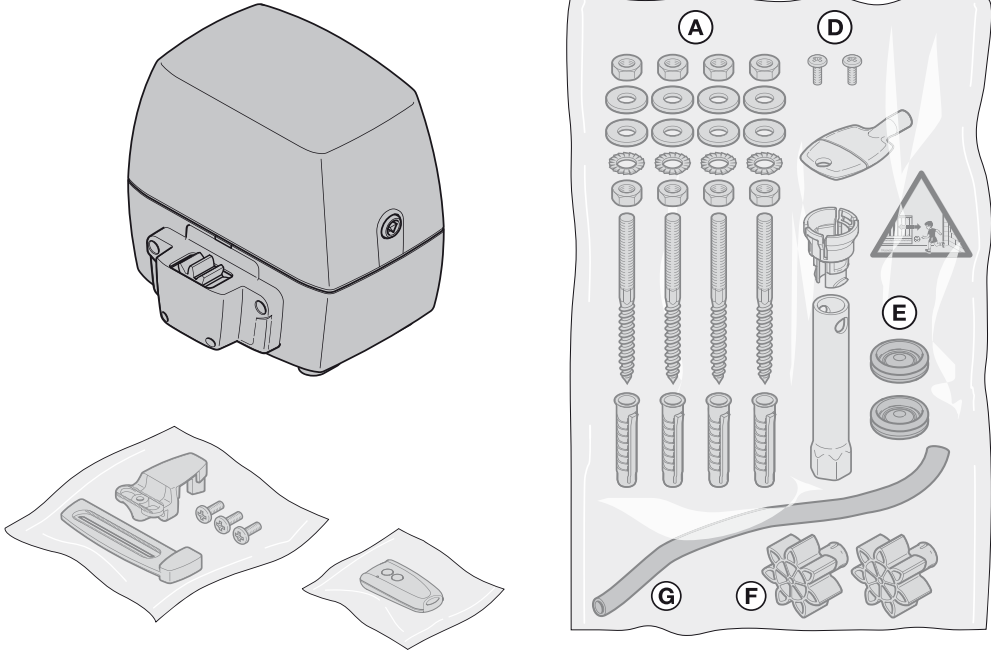
**LV**

**Montāžas, ekspluatācijas un apkopes instrukcija**  
Bīdāmo vārtu piedziņa

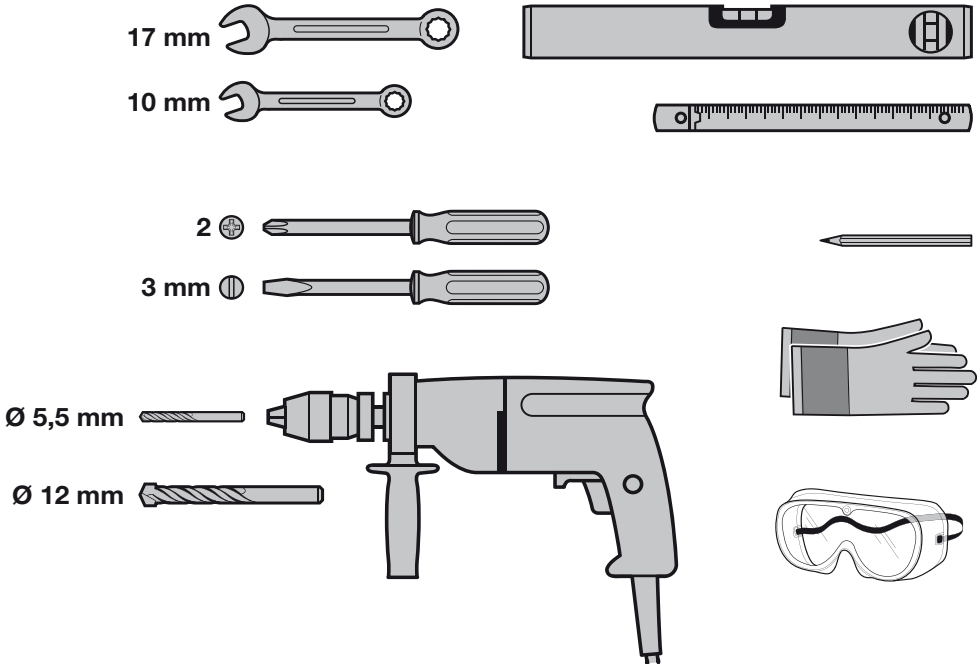
**ET**

**Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend**  
Liugväravaajam

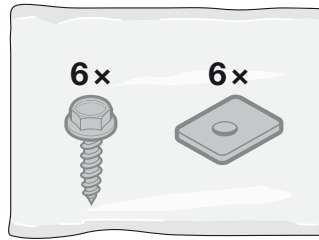
A



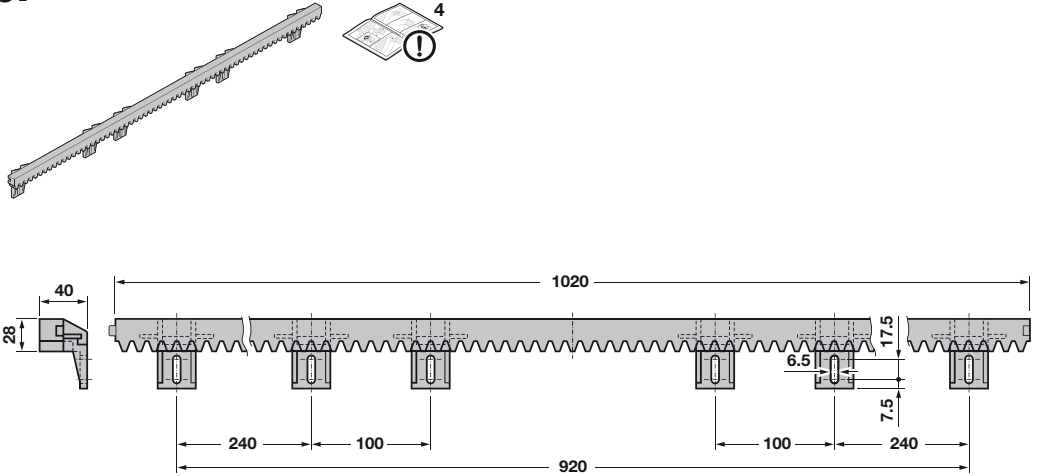
B



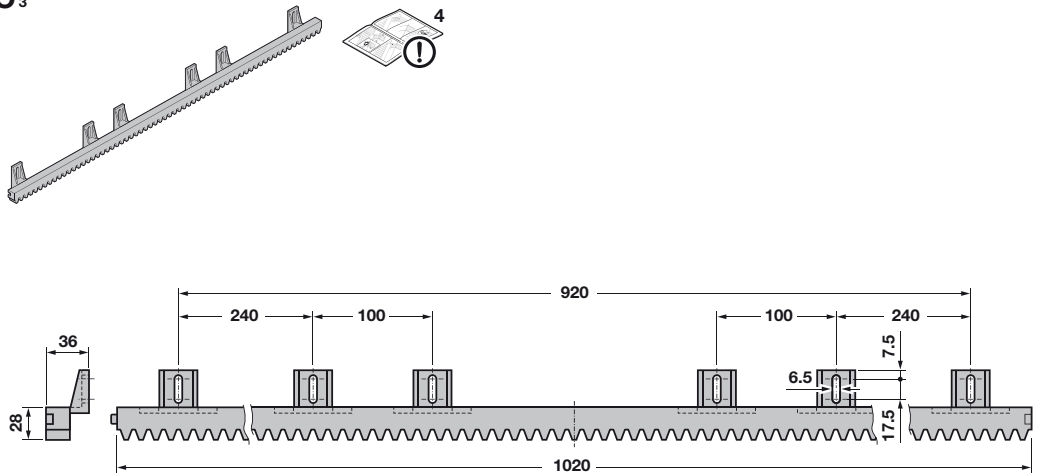
C<sub>1</sub> 438 634



C<sub>2</sub> 438 632



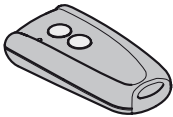

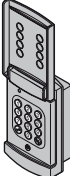
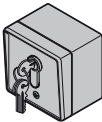
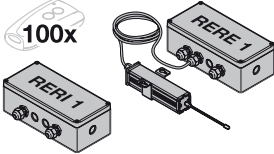
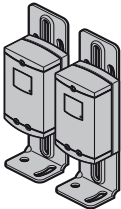
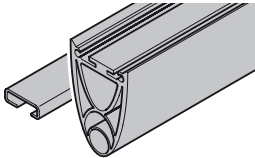
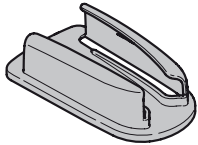
C<sub>3</sub> 438 631





ENGLISH .....	6
POLSKI .....	21
ČESKY .....	37
РУССКИЙ .....	52
SLOVENSKY .....	70
LIETUVIŲ KALBA .....	85
LATVIEŠU VALODA .....	100
EESTI .....	116



.....	130
-------	-----

D <sub>1</sub>		<p><b>Hand transmitter RSC 2</b></p> <p>This hand transmitter works with a rolling code (frequency: 433 MHz) that changes with each sending procedure. The hand transmitter is equipped with two buttons, i.e. you can use the second button to open another door or turn on the outdoor lights if there is an optional receiver for it.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Hand transmitter RSZ 1</b></p> <p>This hand transmitter fits in a vehicle cigarette lighter. The hand transmitter works with a rolling code (frequency: 433 MHz) that changes with each sending procedure.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Radio code switch RCT 3b</b></p> <p>Up to 3 gate operators can be wirelessly operated via impulse using the illuminated radio code switch. This does away with the time-consuming need to lay cables.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Surface-mounted/recessed key switch</b></p> <p>You can use the key switch to operate the sliding gate operator from the outside with a key. Two versions in one device – surface-mounted or recessed.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Receiver RERI 1/RERE 1</b></p> <p>This 1-channel receiver enables operation of a sliding gate operator with one hundred additional hand transmitters (buttons).</p> <p>Memory spaces: 100  Frequency: 433 MHz (rolling code)  Operating voltage: 24 V AC/DC or 230/240 V AC  Relay output: On/off</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>One-way photocell EL 301</b></p> <p>For external use as additional safety equipment.  Including 2 x 10 m connecting lead (2-wire) and fixing material.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Sound-absorbing seal set DP 31/DP 32</b></p> <p>Profile for additional protection of the closing edge.  DP 31 for a max. gate height of 1000 mm, DP 32 for a max. gate height of 2000 mm.</p> <p>Set includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sound-absorbing seal DP 3 in the appropriate length</li> <li>• 1 C-profile in the appropriate length</li> <li>• 2 cover caps</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Hand transmitter holder</b></p>

**Table of Contents**

<b>A</b>	<b>Articles supplied</b> .....	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Tools needed for fitting the sliding gate operator</b> .....	<b>2</b>		
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Fitting accessories for the plastic toothed tracks</b> .....	<b>3</b>		
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Plastic toothed track with steel core (fitting bracket at bottom)</b> .....	<b>3</b>		
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Plastic toothed track with steel core (fitting bracket at top)</b> .....	<b>3</b>		
<b>D</b>	<b>Accessories for the sliding gate operator</b> .....	<b>5</b>		
<b>E</b>	<b>Spare parts</b> .....	<b>144</b>		
	<b>Drill stencil</b> .....	<b>145</b>		
<b>1</b>	<b>About These Instructions</b> .....	<b>7</b>		
1.1	Further applicable documents .....	7		
1.2	Warnings used .....	7		
1.3	Definitions used .....	7		
1.4	Symbols used .....	7		
1.5	Abbreviations used .....	8		
1.6	Information on the illustrated section .....	8		
<b>2</b>	 <b>Safety Instructions</b> .....	<b>8</b>		
2.1	Intended use .....	8		
2.2	Inappropriate use .....	8		
2.3	Fitter qualification .....	8		
2.4	Safety instructions for fitting, maintenance, repairs and disassembly of the gate system .....	8		
2.5	Safety instructions for fitting .....	8		
2.6	Safety instructions for initial start-up and for operation .....	9		
2.7	Safety instructions for using the hand transmitter .....	9		
2.8	Approved safety equipment .....	9		
<b>3</b>	<b>Fitting</b> .....	<b>9</b>		
3.1	Inspecting and preparing the gate/gate system .....	9		
3.2	Fitting the sliding gate operator .....	9		
3.3	Fitting the toothed track .....	10		
3.4	Sliding gate operator electrical connection .....	10		
3.5	Fitting the circuit board bracket .....	10		
3.6	Fitting the magnet holder .....	11		
3.7	Locking the operator .....	11		
3.8	Connecting additional components/accessories .....	11		
<b>4</b>	<b>Putting into Service</b> .....	<b>12</b>		
4.1	Preparation .....	12		
4.2	Teaching in the gate's end-of-travel positions .....	12		
4.3	Learning the forces .....	13		
4.4	Automatic timed closing .....	13		
<b>5</b>	<b>DIL Switch Functions</b> .....	<b>13</b>		
5.1	DIL switch 1 .....	13		
5.2	DIL switch 2 .....	14		
5.3	DIL switch 3 .....	14		
5.4	DIL switch 4/DIL switch 5 .....	14		
5.5	DIL switch 6 .....	14		
<b>6</b>	<b>Radio</b> .....	<b>14</b>		
6.1	Hand transmitter RSC 2 .....	14		
6.2	Integral radio receiver .....	15		
6.3	Teaching in hand transmitters .....	15		
6.4	Operation .....	15		
6.5	Deleting all memory spaces .....	15		
<b>7</b>	<b>Final Work</b> .....	<b>15</b>		
7.1	Fixing the warning sign .....	15		
<b>8</b>	<b>Operation</b> .....	<b>16</b>		
8.1	Instructing users .....	16		
8.2	Function check .....	16		
8.3	Normal mode .....	16		
8.4	Behaviour during a power failure .....	16		
8.5	Behaviour following a power failure .....	16		
<b>9</b>	<b>Inspection and Maintenance</b> .....	<b>16</b>		
<b>10</b>	<b>Displays for Operating Conditions, Errors and Warnings</b> .....	<b>16</b>		
10.1	LED GN .....	16		
10.2	LED RT .....	17		
10.3	Display of errors/warnings .....	17		
10.4	Error acknowledgement .....	17		
<b>11</b>	<b>Resetting the Control/Restoring Factory Settings</b> .....	<b>17</b>		
<b>12</b>	<b>Dismantling and Disposal</b> .....	<b>17</b>		
<b>13</b>	<b>Warranty Conditions</b> .....	<b>18</b>		
<b>14</b>	<b>Excerpt from the Declaration of Incorporation</b> ..	<b>18</b>		
<b>15</b>	<b>Technical Data</b> .....	<b>18</b>		
<b>16</b>	<b>Overview of DIL Switch Functions</b> .....	<b>19</b>		
	 <b>Illustrated section</b> .....	<b>130</b>		

Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Noncompliance will result in damage compensation obligations. All rights reserved in the event of patent, utility model or design model registration. Subject to changes.

Dear Customer,  
 We are delighted that you have decided to choose a quality product from our company.

## 1 About These Instructions

These instructions are **original operating instructions** as outlined in the EC Directive 2006/42/EC. Read through all of the instructions carefully, as they contain important information about the product. Pay attention to and follow the instructions provided, particularly the safety instructions and warnings.





Keep these instructions in a safe place for later reference!

### 1.1 Further applicable documents

The following documents for safe handling and maintenance must be provided:

- These instructions
- The enclosed test log book
- The entrance gate operator instructions

### 1.2 Warnings used

	The general warning symbol indicates a danger that can lead to <b>injury</b> or <b>death</b> . In the text, the general warning symbol will be used in connection with the caution levels described below. In the illustrated section, an additional instruction refers back to the explanation in the text.
 <b>DANGER</b>	Indicates a danger that leads directly to death or serious injuries.
 <b>WARNING</b>	Indicates a danger that can lead to death or serious injuries.
 <b>CAUTION</b>	Indicates a danger that can lead to minor or moderate injuries.
<b>ATTENTION</b>	Indicates a danger that can lead to <b>damage</b> or <b>destruction</b> of the product.

### 1.3 Definitions used

#### Hold-open phase

Waiting phase at the *OPEN* end-of-travel position or partial opening before the gate closes during automatic timed closing.

#### Automatic timed closing

Automatic timed closing of the gate after a set time has elapsed and after reaching the *OPEN* end-of-travel position or partial opening.

#### DIL switches

Switches on the control circuit board for setting the control.

#### Impulse sequence control

With each push of the button, the gate is started against the previous direction of travel, or the motion of the gate is stopped.

#### Force training run

The forces necessary for gate travel are taught in during this learning run.

#### Normal operation

Gate travel with the taught-in travel distances and forces.

#### Reference run

Gate travel towards the *CLOSE* end-of-travel position in order to set the home position.

#### Reversing cycle/safety reversal

Gate travel in the opposite direction when the safety equipment or force limit is activated.

#### Reversal limit

If a safety device is activated, gate travel is triggered in the opposite direction (reversing cycle) up to the reversal limit shortly before the *CLOSE* end-of-travel position. If this limit is passed, no reversal occurs to ensure that the gate reaches the end-of-travel position without disrupting travel.

#### Slow speed

The area in which the gate moves very slowly, in order to gently move to the end-of-travel position.

#### Press-and-release operation

After an impulse is sent, the operator independently moves into the end-of-travel position.

#### Partial opening

The distance the gate is opened for pedestrian traffic.

#### Full opening

The travel to completely open the gate.

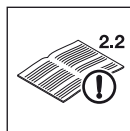
#### Pre-warning time

The time between the travel command (impulse) and the start of travel.

#### Factory reset

Resetting the taught-in values to the delivery status/ex factory setting

### 1.4 Symbols used



See text section

In the example, **2.2** means: See text section 2.2



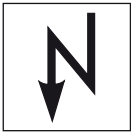
Important advice to prevent injury to persons and damage to property



Check for smooth running



Power failure



Restore power



Audible engagement



DIL switch factory setting

**1.5 Abbreviations used**

**Colour code for cables, single conductors and components**

The abbreviations of the colours for identifying the cables, conductors and components comply with the international colour code according to IEC 757:

<b>WH</b>	White
<b>BN</b>	Brown
<b>GN</b>	Green
<b>YE</b>	Yellow

**1.6 Information on the illustrated section**

The illustrated section shows the operator attached to the inside right of a closed sliding gate. Where installation or programming for a sliding gate differs because the operator is attached to the inside left of a closed sliding gate, this is shown in addition.

All dimensions in the illustrated section are in [mm].

**2  Safety Instructions**

**ATTENTION:**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.

FOR THE SAFETY OF PERSONS, IT IS IMPORTANT TO COMPLY WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS. THESE INSTRUCTIONS MUST BE KEPT.

**2.1 Intended use**

The sliding gate operator is exclusively intended for the operation of smooth-running sliding gates in the domestic/ non-commercial sector. The maximum permissible gate size and maximum weight must not be exceeded.

Note the manufacturer's specifications regarding the gate and operator combination. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines. Gate systems that are located in a public area and only have one protective device, such as a force limit, may only be operated under supervision.

**2.2 Inappropriate use**


Continuous operation and use in the commercial sector is prohibited.


Use on gates with a gradient or slope is not permitted.

**2.3 Fitter qualification**

Only correct fitting and maintenance in compliance with the instructions by a competent/specialist company or a competent/qualified person ensures safe and flawless operation of the system. According to EN 12635, a specialist is a person with suitable training, specialist knowledge and practical experience sufficient to correctly and safely fit, test, and maintain a gate system.

**2.4 Safety instructions for fitting, maintenance, repairs and disassembly of the gate system**

 <b>WARNING</b>
<b>Danger of injury due to a malfunction in the gate system</b>
▶ See warning in section 3.1

 <b>WARNING</b>
<b>Danger of injury due to unexpected door travel</b>
▶ See warning in Section 9



Fitting, maintenance, repairs, and disassembly of the gate system and sliding gate operator must be performed by a specialist.


- ▶ In the event of a gate system or gate operator failure (sluggish operation or other malfunctions), a specialist must be commissioned immediately for the inspection/repair work.


**2.5 Safety instructions for fitting**

The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing national job safety rules and regulations and those governing the operation of electrical equipment. The relevant national directives must be observed. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines.

After fitting has been completed, the installer of the gate system must declare conformity with DIN EN 13241-1 in accordance with the scope of application.

	 <b>DANGER</b>
<b>Mains voltage</b>	
▶ See warning in section 3.4	

 <b>WARNING</b>
<b>Danger of injury due to unwanted gate travel</b>
▶ See warning in section 3.2
▶ See warning in section 3.8

 <b>WARNING</b>
<b>Unsuitable fixing material</b>
▶ See warning in section 3.2.3



## 2.6 Safety instructions for initial start-up and for operation

### WARNING

#### Danger of injury during gate travel

- ▶ See warning in sections 4 and 8

#### Danger of crushing and shearing

- ▶ See warning in sections 4 and 8

### CAUTION

#### Danger of injury due to the force value being set too high

- ▶ See warning in section 4.3.1

## 2.7 Safety instructions for using the hand transmitter

### WARNING

#### Danger of injury during unwanted gate travel

- ▶ See warning in section 6.1

### CAUTION

#### Danger of injuries due to unintended gate travel

- ▶ See warning in section 6

## 2.8 Approved safety equipment

Safety relevant functions or components of the control, such as the force limit, external photocells and closing edge safety device, have been designed and approved in accordance with category 2, PL "c" of EN ISO 13849-1:2008.

### WARNING

#### Danger of injuries due to faulty safety equipment

- ▶ See warning in section 4.4

### 2.8.1 Safety information on compliance with the operating forces

If you observe these instructions, **as well as** the following conditions, you can assume that the operating forces are complied with according to DIN EN 12453:

- The centre of gravity for the gate must be in the centre of the gate (maximum permissible deviation  $\pm 20\%$ ).
- The gate is easy to move and does not have any gradients/slopes (0%).
- A Hörmann sound-absorbing seal DP 3 is fitted to the closing edge(s). This must be ordered separately (see Accessories for the sliding gate operator C7).
- The operator is programmed for slow speed (see section 4.3.2).
- The reversal limit at 50 mm opening width has been checked and maintained over the entire length of the main closing edge.
- The distance between the supporting rollers in self-supporting gates (maximum width 6200 mm, maximum opening width 4000 mm) is max. 2000 mm.

## 3 Fitting

### ATTENTION:

IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR SAFE INSTALLATION. OBSERVE ALL INSTRUCTIONS, INCORRECT FITTING COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

### 3.1 Inspecting and preparing the gate/gate system

### WARNING

#### Danger of injury due to a malfunction in the gate system

A malfunction in the gate system or an incorrectly aligned gate can cause serious injury

- ▶ Do not use the gate system if repair or adjustment work must be conducted.
- ▶ In addition, check the entire gate system (joints, gate bearings and fastenings) for wear and possible damage.
- ▶ Check for signs of rust, corrosion or fractures.

The sliding gate operator is not designed for operation with sluggish gates, that is, gates that can no longer be opened or closed manually, or can only be opened/closed manually with difficulty.

The operator is only designed for use with gates that do not have any gradient or slope.

The gate must be in perfect mechanical condition, so that it is easy to operate by hand (EN 12604).

- ▶ Check whether the gate can be opened and closed correctly.
- ▶ Immobilize any mechanical locks not needed for power operation of the sliding gate. This includes in particular any locking mechanisms connected with the gate lock.
- ▶ Mechanically secure the gate to prevent it from running out of its guides.
- ▶ **Change to the illustrated section for the fitting and initial operation. Observe the respective text section when you are prompted to by the symbol for the text reference.**

### 3.2 Fitting the sliding gate operator

### WARNING

#### Danger of injury due to unwanted gate travel

Incorrect assembly or handling of the operator may trigger unwanted gate travel that may result in persons or objects being trapped.

- ▶ Follow all the instructions provided in this manual.

### 3.2.1 Foundation

### ATTENTION

#### Malfunctions in the connection cables

Malfunctions may occur if connection cables and supply lines are ducted together.

- ▶ Duct the operator's connection cables (24 V DC) in an installation system that is separate from supply lines (230/240 V AC).

1. A foundation must be laid (see Figure 1). The  $\odot$  mark represents the frost-free depth (in Germany = 80 cm).
2. A base foundation may be required for gates with inside rollers.
3. The 230/240 V ~ mains lead must be routed through an empty tube in the foundation. The lead to connect the emergency-OFF switch or 24 V accessories must be installed in an empty tube that is separated from the mains lead (see Figure 1.1).

**NOTE:**

The foundation must have **set and dried sufficiently** before the following work is carried out.


**3.2.2 Establishing the fitting dimensions**

1. Mark the drill position of the four  $\varnothing$  12 mm drill holes on the surface of the foundation.  
To do so, use the drill stencil found at the end of these instructions (see Figure 2).
2. Specify dimension A between the minimum and maximum fitting dimension.

Dimension A (mm)	
Min.	Max.
121	125

**3.2.3 Fixing**

- ▶ See Figure 2.1

 <b>WARNING</b>
<b>Unsuitable fixing material</b> Use of unsuitable fixing material may mean that the operator is insecurely attached and could come loose. ▶ Only use the provided fixing material in concrete $\geq$ B25/C25 (see Figures 1.1/2.1).

<b>ATTENTION</b>
<b>Damage caused by dirt</b> Drilling dust and chippings can lead to malfunctions. ▶ Cover the operator during drilling work.

- ▶ After drilling, check the depth of the hole (80 mm) screw the stock screws in as far as shown in the figure.
- ▶ Use the socket wrench included in the scope of delivery to install the stock screws.

**3.2.4 Fitting the operator housing**

- ▶ See Figures 3 – 3.5

**ATTENTION!**

**Damage due to moisture**

- ▶ Protect the control from moisture when you open the operator housing
- ▶ Open the operator housing, release the operator and remove the circuit board bracket.  
The motor and toothed wheel are lowered in the housing when the operator is released.
- ▶ If necessary, cut the tube seals to fit the tubes.
- ▶ When the housing is placed on the stock screws, pull the mains lead and 24 V connecting lead from below through the tube seals and into the housing without any distortion.

- ▶ When tightening, pay attention that it is horizontal, stable and securely fastened.

**3.3 Fitting the toothed track**

**Prior to fitting:**

- ▶ Check that required hole depths are available.
- ▶ Use the provided connectors (screws) to fit the toothed tracks.

**NOTE:**

- Contrary to the illustrated section, use the appropriate connectors (e.g. for timber gates use woodscrews), as well as the proper hole depths for other gate types.
- Contrary to the illustrated section, the required core hole diameter may vary depending on material thickness or strength. The required diameter may be  $\varnothing$  5.0-5.5 mm for aluminium and  $\varnothing$  5.7-5.8 mm for steel.

**Fitting:**

- ▶ See Figures 4 – 4.3

The sliding gate operator must be released (see Figure 3.2).



- ▶ When fitting the toothed tracks, make sure that the transitions between the individual toothed tracks are properly aligned to ensure smooth gate movement.
- ▶ After fitting, the toothed tracks and the toothed wheel of the operator must be aligned to each other. Both the toothed tracks and the operator housing can be adjusted to do this.

**Incorrectly fitted or poorly aligned toothed tracks may lead to unintentional reversing. It is essential that the specified dimensions are adhered to!**

- ▶ Seal the housing to protect it from humidity and vermin (see Figure 4.4).

**3.4 Sliding gate operator electrical connection**

- ▶ See Figure 4.5

	 <b>DANGER</b>
<b>Mains voltage</b>	
Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock. For that reason, observe the following warnings under all circumstances:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Electrical connections may only be made by a qualified electrician.</li> <li>▶ The on-site electrical installation must conform to the applicable protective regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)!</li> <li>▶ The mains plug must be disconnected before any work is performed on the operator.</li> </ul>	

- ▶ Connect the mains voltage directly at the transformer plug terminal using the NYY underground cable.

**3.5 Fitting the circuit board bracket**

- ▶ See Figure 4.6

1. Fasten the circuit board bracket using the two screws loosened earlier,  $\odot$ , as well as two additional screws from the scope of delivery.
2. Replace the connecting terminals.

### 3.6 Fitting the magnet holder

- ▶ See Figure 4.7
- 1. Push the gate by hand into the *CLOSE* end-of-travel position.
- 2. Fully preassemble the magnet slide in the centre position.
- 3. Fit the toothed track clip so that the magnet is offset by approx. 20 mm from the reed contact in the circuit board bracket.

### 3.7 Locking the operator



- ▶ See Figure 5

The operator is engaged once locked.

- ▶ Turn the mechanism back to the lock position while slightly raising the motor.

### 3.8 Connecting additional components/accessories

- ▶ See the control circuit board overview in Figure 6

	 <b>WARNING</b>
<p><b>Danger of injury due to unwanted gate travel</b></p> <p>Incorrectly attached control devices (e.g. buttons) may trigger unwanted gate travel. Persons or objects may be trapped as a result.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Install control devices at a height of at least 1.5 m (out of the reach of children).</li> <li>▶ Fit permanently installed control devices (such as buttons, etc.) within sight of the gate, but away from moving parts.</li> </ul> <p>Persons or objects may be trapped if the installed safety equipment fails.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In accordance with BGR 232, install at least one clearly visible and easily accessible emergency command unit (emergency OFF) near the gate so the gate can be brought to a standstill in the case of danger (see section 3.8.3)</li> </ul>	

### ATTENTION

#### External voltage on the connecting terminals

External voltage on the connecting terminals of the control will destroy the electronics.

- ▶ Do not apply any mains voltage (230/240 V AC) to the connecting terminals of the control.

The total consumed current may be **max. 500 mA** when connecting accessories at the following terminals:

- 24 V=
- Ext. radio
- SE3/LS

### 3.8.1 Connecting an external radio receiver \*

- ▶ See Figure 6.1
- ▶ Connect the wires of the external radio receiver as follows:
  - GN to terminal 20 (0 V)
  - WH to terminal 21 (channel 1 signal)
  - BN to terminal 5 (+24 V)
  - YE to terminal 23 (channel 2 signal for partial opening). Only with a 2-channel receiver.

#### NOTE:

The aerial wire of external radio receivers should not come into contact with metal objects (nails, bracing, etc.). The best orientation to achieve an optimum range must be established by trial and error.

### 3.8.2 Connecting an external button \*

- ▶ See Figure 6.2

One or more buttons with normally open contacts (volt-free), e.g. key switches, can be connected in parallel, max. lead length 10 m.

#### Impulse control

- ▶ First contact to terminal **21**
- ▶ Second contact to terminal **20**

#### Partial opening:

- ▶ First contact to terminal **23**
- ▶ Second contact to terminal **20**

#### NOTE:

If auxiliary voltage is needed for an external button, then a voltage of +24 V DC is available for this at terminal **5** (to terminal **20** = 0 V).

### 3.8.3 Connecting a cut-out to stop the operator (stop or emergency-OFF circuit)

A cut-out with normally closed contacts (switching to 0 V or volt-free) is connected as follows (see Figure 6.3):

1. Remove the wire jumper inserted at the factory between terminal **12** and terminal **13**.
  - Terminal 12: STOP or emergency-OFF input
  - Terminal 13: 0 V
2. Connect the switching output or first contact to terminal **12** (STOP or emergency-OFF input).
3. Connect 0 V (ground) or the second contact to terminal **13** (0 V).

#### NOTE:

By opening the contact, any travel cycles in progress are immediately halted and permanently prevented.

### 3.8.4 Connecting a warning lamp \*

- ▶ See Figure 6.4

A warning lamp or *CLOSE* limit switch reporting can be connected via the volt-free contacts on the *Option* connector.

The voltage at the 24 V DC connector can be used for operation (e.g. warning signals prior to and during gate travel) with a 24 V lamp (max. 7 W).

#### NOTE:

A 230 V warning lamp must be directly supplied with power.

\* Accessory, not included as standard equipment!

**3.8.5 Connecting safety equipment**

▶ See Figure 6.5

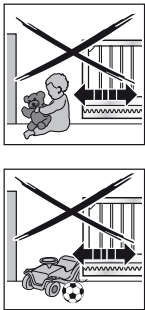
A dynamic 2-wire photocell can be connected as safety equipment in the *closing* direction.

**Terminal assignment:**

Terminal <b>20</b>	0 V (power supply)
Terminal <b>18</b>	Test signal
Terminal <b>71</b>	Safety equipment signal
Terminal <b>5</b>	+24 V (power supply)

**4 Putting into Service**

**⚠ WARNING**



**Danger of injury during gate travel**  
If people or objects are in the area around the gate while the gate is in motion, this can lead to injuries or damage.

- ▶ Make sure that children are not playing near the gate system.
- ▶ Make sure that no persons or objects are in the gate's travel range.
- ▶ If the gate system only has one safety feature, only operate the sliding gate operator if you are within sight of the gate's travel range.
- ▶ Monitor the gate travel until the gate has reached the end-of-travel position.
- ▶ Only drive or pass through remote control gate systems when the gate is at a standstill!

**⚠ WARNING**

**Danger of crushing and shearing**  
Fingers or limbs may be crushed and severed if caught in the toothed track or between the gate and closing edge while the gate is in motion.

- ▶ Whenever the gate is moving, never touch the toothed track, toothed wheel, and the main or secondary closing edges.

**4.1 Preparation**

- ▶ Before initial start-up, check that all the connecting leads are correctly installed at the connecting terminals.
- ▶ Make sure that all DIL switches are set to the factory setting (OFF) (see Figure 7), the gate is half open and the operator engaged.

**Change the following DIL switches:**

- ▶ **DIL switch 1:** Installation direction (see Figure 7.1)
  - To ON, if the gate closes towards the right.
  - To OFF, if the gate closes towards the left.
- ▶ **DIL switch 3:** Safety equipment (see Figure 9.3)
  - To ON if safety equipment is connected (see sections 3.8.5 and 5.3). Is, however, not active during set-up mode.

**4.2 Teaching in the gate's end-of-travel positions**

**4.2.1 Recording the CLOSE end-of-travel position**

▶ See Figure 8.1a

The limit switch (reed contact) must be connected before teaching in the end-of-travel positions. The limit switch wires must be connected at the **REED** terminal.

The option relay has the same function as the red LED during set-up. The limit switch position can be viewed from afar with a lamp connected to it (see Figure 6.4).

**Teaching in the CLOSE end-of-travel position:**

1. Open the gate halfway.
2. Set **DIL switch 2** (set-up mode) to **ON**.  
The green LED slowly flashes, the red LED remains lit.
3. Press circuit board button **T** and keep it pressed.  
The gate now travels in *CLOSE* direction at slow speed. The gate stops once the limit switch has been reached.
4. Immediately release circuit board button **T**.  
The red LED goes out.

The gate is now in the *CLOSE* end-of-travel position.

**NOTE:**

If the gate travels in the opening direction, **DIL switch 1** is in the wrong position and must be reset. Then repeat steps 1 to 4.

If the position of the gate does not correspond to the desired *CLOSE* position, a readjustment must be made.

**Readjusting the CLOSE end-of-travel position:**

1. Adjust the position of the magnet by moving the magnet slide.
2. Press circuit board button **T** until the gate reaches the readjusted end-of-travel position and the red LED goes out.
3. Repeat steps 1 + 2 until the desired end-of-travel position has been reached.

**4.2.2 Recording the OPEN end-of-travel position**

▶ See Figure 8.1b

**Teaching in the OPEN end-of-travel position:**

1. Press circuit board button **T** and keep it pressed.  
The gate now travels in *OPEN* direction at slow speed.
2. Release circuit board button **T** once the desired *OPEN* end-of-travel position is reached.
3. Press circuit board button **P** to confirm this position.  
The green LED flashes rapidly for 2 seconds to indicate that the *OPEN* end-of-travel position has been recorded and then goes out.

**4.2.3 Recording the partial opening end-of-travel position**

▶ See Figure 8.1c

**Teaching in the partial opening end-of-travel position:**

1. Press circuit board button **T** and keep it pressed to move the gate back towards the *CLOSE* position.  
The green LED will flash slowly.
2. Release circuit board button **T** once the desired *partial opening* end-of-travel position is reached.
3. Press circuit board button **P** to confirm this position.  
The green LED flashes rapidly for 2 seconds to indicate that the *partial opening* end-of-travel position has been recorded and then goes out.

#### 4.2.4 Completion of set-up mode

- ▶ After you have finished the teach-in procedure, set **DIL switch 2** back to **OFF**.  
The green LED signals that forces must be taught in by flashing quickly.

The safety equipment is active again.

#### 4.2.5 Reference run

- ▶ See Figure 8.2

After teaching in the end-of-travel positions, the first cycle thereafter is always a reference run. During this reference run the option relay clocks and a connected warning light flashes.

#### Reference run to **CLOSE** end-of-travel position:

- ▶ Press circuit board button **T** once.  
The operator automatically moves into the **CLOSE** end-of-travel position.

#### 4.3 Learning the forces

Once the end-of-travel positions have been taught in and the reference run performed, the forces must be taught in during force learning runs. For this, three successive gate cycles must take place, during which none of the safety devices may be activated. Recording the forces takes place automatically by press-and-release operation in both directions and the option relay clocks. The green LED flashes throughout. This LED is steadily illuminated once the force learning runs have been completed (see Figure 9.1).

- ▶ **Both of the following procedures must be conducted three times.**

#### Force learning runs:

- ▶ Press circuit board button **T** once.  
The operator automatically moves into the **OPEN** end-of-travel position.
- ▶ Press circuit board button **T** once.  
The operator automatically moves into the **CLOSE** end-of-travel position.

#### 4.3.1 Setting the force limit

### CAUTION

#### Danger of injury due to the force value being set too high

If the force value is set too high, the force limit is less sensitive and the gate will not stop on time when closing. This could lead to injuries and damage.

- ▶ Do not set a force value that is too high.

#### NOTE:

Due to special fitting situations, it can, however, happen that the previously taught-in forces prove inadequate which can lead to undesired reversing. Readjust the forces in such cases.

The force limit of the gate system is set via a potentiometer that is labelled **Kraft F** on the control circuit board (see Figure 9.1).

1. The increase in the force limit is a percentage increase in relation to the taught-in values where the setting of the potentiometer denotes the following force increase:

<b>Full left</b>	+ 0 % force
<b>Centred</b>	+15 % force
<b>Full right</b>	+75 % force

2. The taught-in force setting must be checked using a suitable force measuring device to make sure that the values are permissible within the application scope of the European Standards EN 12453 and EN 12445 or the corresponding national regulations.

#### 4.3.2 Operator speed

If the force measured with the force measuring device is still too high when the potentiometer is turned to full left, this can be changed by reducing the travel speed (see Figure 9.2).

#### Adjusting the speed:

1. Set **DIL switch 6** to **ON**.
2. Perform three successive force learning runs (see section 4.3).
3. Check again using the force measuring device.

#### 4.4 Automatic timed closing

#### NOTE

If automatic timed closing is activated, a dynamic 2-wire photocell must be connected as safety equipment in accordance with DIN EN 13241-1.

If operating with automatic timed closing, the hold-open phase is 60 seconds.

### WARNING

#### Danger of injuries due to faulty safety equipment

In the event of a malfunction, there is a danger of injuries due to faulty safety equipment.

- ▶ After the learning runs, the person commissioning the system must check the function(s) of the safety equipment.

**The system is ready for operation only after this.**

## 5 DIL Switch Functions

The control is programmed via the DIL switches. Before initial start-up, the DIL switches are in the factory settings, i.e. all the switches are in the OFF position. Changes to the DIL switch settings are only permissible under the following conditions:


- The operator is at rest.
- The warning or hold-open phase is not active.

The DIL switches must be set as described below in accordance with the national regulations, the desired safety equipment and the on-site circumstances.

#### 5.1 DIL switch 1

#### Installation direction:

- ▶ See Figure 7.1


<b>1 ON</b>	Gate closes to the right (as viewed from the operator)
<b>1 OFF</b> 	Gate closes to the left (as viewed from the operator)

**5.2 DIL switch 2**

**Set-up mode:**

- ▶ See Figure 8.1a–c

The safety equipment is not active during set-up mode.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teach-in gate travel</li> <li>• Delete gate data</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Normal mode

**5.3 DIL switch 3**

**Safety equipment (closing):**

- ▶ See Figure 9.3

Delayed reversing to *OPEN* end-of-travel position.

<b>3 ON</b>	Dynamic 2-wire photocell
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No safety equipment (delivery condition)</li> </ul>


**5.4 DIL switch 4/DIL switch 5**

The functions of the operator (automatic timed closing/pre-warning time) and the function of the option relay are set with **DIL switch 4** in combination with **DIL switch 5**.


- ▶ See Figure 9.4a

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<p><b>Operator</b> Automatic timed closing, pre-warning time for each gate movement</p> <p><b>Option relay</b> Relay clocks rapidly during the pre-warning time, normally during the travel phase and is OFF during the hold-open phase.</p>
-------------	-------------	--



- ▶ See Figure 9.4b

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<p><b>Operator</b> Automatic timed closing, pre-warning time only for automatic timed closing</p> <p><b>Option relay</b> Relay clocks rapidly during the pre-warning time, normally during the travel phase and is OFF during the hold-open phase.</p>
--	-------------	--

- ▶ See Figure 9.4c

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<p><b>Operator</b> Pre-warning time for each gate movement without automatic timed closing</p> <p><b>Option relay</b> Relay clocks rapidly during the pre-warning time, normally during the travel phase.</p>
-------------	---	---

- ▶ See Figure 9.4d

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<p><b>Operator</b> No special function</p> <p><b>Option relay</b> Relay picks up in the <i>CLOSE</i> end-of-travel position.</p>
--	---	--


**NOTE:**

Automatic timed closing is only possible from the determined end-of-travel positions (full or partial opening).


**5.5 DIL switch 6**

**Setting the speed:**

- ▶ See Figure 9.2 and section 4.3.2



<b>6 ON</b>	Slow mode (slow speed)
<b>6 OFF</b> 	Normal mode (normal speed)

**6 Radio**

 <b>CAUTION</b>
<p><b>Danger of injuries due to unintended gate travel</b> Unwanted gate travel may occur while teaching in the radio system.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pay attention that no persons or objects are in the gate's travel range when teaching in the radio system.</li> </ul>

- After teaching-in or extending the radio system, perform a function check.
- Only use original components when extending the radio system.

**6.1 Hand transmitter RSC 2**

 <b>WARNING</b>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Danger of injury during unwanted gate travel</b> Pressing a button on the hand transmitter may result in unwanted gate cycles and cause injury.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Make sure that the hand transmitters are kept away from children and can only be used by people who have been instructed on how the remote-control gate functions!</li> <li>▶ If the gate has only one safety feature, only operate the hand transmitter if you are within sight of the gate!</li> <li>▶ Only drive or pass through remote control gate systems when the gate is at a standstill!</li> <li>▶ Please note that unwanted gate cycles may occur if a hand transmitter button is accidentally pressed (e.g. if stored in a pocket/handbag).</li> </ul> </div> </div>

## ATTENTION

### Functional disturbances caused by environmental conditions

These conditions can impair function!

Protect the hand transmitter from the following conditions:

- Direct sunlight (perm. ambient temperature: -20°C to +60°C)
- Moisture
- Dust

The hand transmitter works with a rolling code that changes with each sending procedure. For this reason, it must be taught in with the desired hand transmitter button on each receiver that is to be controlled (see section 6.3 or the receiver's operating instructions).

#### 6.1.1 Control elements

► See Figure 10

- 1 LED
- 2 Hand transmitter button
- 3 Battery

#### 6.1.2 Inserting/changing the battery

► See Figure 10

► Only use the battery type C2025, 3 V Li, and pay attention to the correct polarity.

#### 6.1.3 Hand transmitter LED signals

- **LED illuminated:**  
The hand transmitter is sending a radio code.
- **LED flashing:**  
The hand transmitter is transmitting, but the battery charge is so low that it must be replaced soon.
- **No LED response:**  
The hand transmitter is not functioning.
  - Check whether the battery has been inserted correctly.
  - Exchange the battery for a new one.

#### 6.1.4 Excerpt from the declaration of conformity

Conformity of the above-mentioned product with the requirements of the directives according to article 3 of the R&TTE directives 1999/5/EC was verified by compliance with the following standards:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

The original declaration of conformity can be requested from the manufacturer.

#### 6.2 Integral radio receiver

The sliding gate operator is equipped with an integral radio receiver. Max. 6 different hand transmitter buttons can be taught in. If more are taught in, the first one will be deleted without advance warning. All memory spaces are empty in the delivery condition. They can only be taught in or deleted when the operator is at a standstill.

#### 6.3 Teaching in hand transmitters

► See Figures 11a/11b

1. Briefly press circuit board button **P** once (for channel 1 = full opening impulse command) or twice (for channel 2 = partial opening impulse command). Pressing this button again will end teach-in mode immediately.  
Depending on the channel being taught in, the red LED will flash 1x (for channel 1) or 2x (for channel 2). During this time, a hand transmitter button can be taught in for the desired function.
2. Press the hand transmitter button to be taught in until the red LED on the circuit board flashes rapidly.
3. Release the hand transmitter button and press it again within 15 seconds, until the LED begins flashing very rapidly.
4. Release the hand transmitter button.  
The red LED remains lit and the hand transmitter button is taught in and ready for operation.

#### 6.4 Operation

At least one hand transmitter button must be taught in on the radio receiver to operate the sliding gate operator via radio.

During radio transmission, the hand transmitter and receiver must be at least 1 m apart.

#### 6.5 Deleting all memory spaces

► See Figure 12

It is not possible to delete individual memory spaces. The following step will delete all the memory spaces in the integral radio receiver (delivery condition).

1. Press circuit board button **P** and keep it pressed.  
The red LED first flashes slowly and then becomes more rapid.
2. Release circuit board button **P**.

All memory spaces have now been deleted. The red LED will remain lit.

#### NOTE:

The deletion process will be aborted if circuit board button **P** is released within 4 seconds.

### 7 Final Work




► Replace the transparent cover (see Figure 13) and close the housing cover after completing all of the steps required for initial start-up.


#### 7.1 Fixing the warning sign

► See Figure 14

► Fix the sign warning about getting trapped in a noticeable, cleaned and degreased place, for example, on the gate or posts.

## 8 Operation

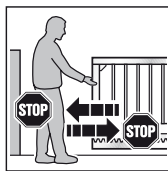
	<p><b>WARNING</b></p>
 	<p><b>Danger of injury during gate travel</b> If people or objects are in the area around the gate while the gate is in motion, this can lead to injuries or damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Make sure that children are not playing near the gate system.</li> <li>▶ Make sure that no persons or objects are in the gate's travel range.</li> <li>▶ If the gate system only has one safety feature, only operate the sliding gate operator if you are within sight of the gate's travel range.</li> <li>▶ Monitor the gate travel until the gate has reached the end-of-travel position.</li> <li>▶ Only drive or pass through remote control gate systems when the gate is at a standstill!</li> </ul>

	<p><b>WARNING</b></p>
<p><b>Danger of crushing and shearing</b> Fingers or limbs may be crushed and severed if caught in the toothed track or between the gate and closing edge while the gate is in motion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Whenever the gate is moving, never touch the toothed track, toothed wheel, and the main or secondary closing edges.</li> </ul>	

### 8.1 Instructing users

- ▶ All persons using the gate system must be shown how to operate it properly and safely.
- ▶ Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return.

### 8.2 Function check



1. To check the safety reversal, stop the gate with both hands while it is closing.  
The gate system must stop and initiate the safety reversal.
2. Proceed in the same manner while the gate is opening.  
The gate system must stop and reverse briefly.

- ▶ In the event of a failure of the safety reversal, a specialist must be commissioned immediately for the inspection and repair work.

### 8.3 Normal mode

During normal mode, the sliding gate operator only works according to the impulse sequence control (OPEN-STOP-CLOSE-STOP). It does not matter whether an external button, hand transmitter button or circuit board button **T** has been actuated:

- ▶ To open and close fully, press the appropriate impulse generator for channel 1.
- ▶ To open and close partially, press the appropriate impulse generator for channel 2.

### 8.4 Behaviour during a power failure

To be able to open or close the sliding gate by hand during a power failure, it must be disengaged from the operator.

#### ATTENTION!

##### Damage due to moisture

- ▶ Protect the control from moisture when you open the operator housing.
1. Open the housing cover as shown in Figure 3.1.
  2. Release the operator by turning the locking mechanism. If necessary, press the motor and toothed wheel down by hand (see Figure 15.1).

### 8.5 Behaviour following a power failure


Once the power supply has been restored, the gate must be reengaged with the operator upstream from the limit switch.

- ▶ Slightly lift the motor while locking it (see Figure 15.2).

## 9 Inspection and Maintenance

The sliding gate operator is maintenance-free.

In the interest of your own safety, we recommend having the gate system inspected and maintained by a qualified person in accordance with the manufacturer's specifications.

	<p><b>WARNING</b></p>
<p><b>Danger of injury due to unexpected door travel</b> Unexpected door travel can result during inspection and maintenance work if the door system is inadvertently actuated by other persons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pull out the mains plug <b>and</b>, if applicable, the plug of the emergency battery when performing all work on the door system.</li> <li>▶ Safeguard the door system against being switched on again without authorization.</li> </ul>	

An inspection or necessary repairs may only be carried out by a qualified person. Contact your supplier for this purpose.

A visual inspection may be carried out by the operator.

- ▶ Check all safety and protective functions **monthly**.
- ▶ Malfunctions and/or defects at hand must be rectified **immediately**.

## 10 Displays for Operating Conditions, Errors and Warnings

- ▶ See LED GN and LED RT in Figure 6

### 10.1 LED GN

The green LED indicates the operating conditions of the control:

<p><b>Steady illumination</b> Normal state, all end-of-travel positions and forces taught-in.</p>
<p><b>Fast flashing</b> Force learning runs must be performed.</p>
<p><b>Slow flashing</b> Set-up mode – end-of-travel setting</p>



## 10.2 LED RT

The red LED indicates the operating conditions of the control:

<b>In set-up mode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limit switch actuated = LED is off</li> <li>Limit switch not actuated = LED is on</li> </ul>
<b>Display when teaching in the radio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flashes 1x for channel 1 (impulse command)</li> <li>Flashes 2x for channel 2 (partial opening command)</li> <li>Flashes quickly when saving the radio code</li> </ul>
<b>Display when deleting the radio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flashes slowly to signal readiness for deletion</li> <li>Flashes quickly while deleting all radio codes</li> </ul>
<b>Display of the button inputs, radio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actuated = LED is on</li> <li>Not actuated = LED is off</li> </ul>
<b>In normal mode</b> Flashing code as an error/diagnosis display

## 10.3 Display of errors/warnings

The red LED RT helps to easily identify causes when operation does not go according to plan.

### NOTE:

If normal operation of the sliding gate operator with the radio receiver or circuit board button **T** is otherwise possible, a short circuit in the external button's connecting lead or in the button itself can be recognised through the behaviour described here.

<b>Display flashes 2x</b>
<b>Error/warning</b> Safety/protective device has responded
<b>Possible cause</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Safety/protective device has been actuated</li> <li>Safety/protective device defective</li> </ul>
<b>Remedy</b> Check safety/protective device
<b>Display flashes 3x</b>
<b>Error/warning</b> Force limit in CLOSE direction
<b>Possible cause</b> Obstruction in gate area
<b>Remedy</b> Remove obstruction; check forces, increase if necessary
<b>Display flashes 4x</b>
<b>Error/warning</b> Hold or static current circuit is open, operator at a standstill
<b>Possible cause</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normally closed contact at terminal 12/13 is open</li> <li>Electric circuit interrupted</li> </ul>
<b>Remedy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Close contact</li> <li>Check electric circuit</li> </ul>
<b>Display flashes 5x</b>
<b>Error/warning</b> Force limit in OPEN direction
<b>Possible cause</b> Obstruction in gate area
<b>Remedy</b> Remove obstruction; check forces, increase if necessary

<b>Display flashes 6x</b>
<b>Error/warning</b> System error
<b>Possible cause</b> Internal error
<b>Remedy</b> Perform a factory reset (see section 11) and teach in the control again (see section 4.2) or exchange it if necessary
<b>Display flashes 7x</b>
<b>Error/warning</b> Peak force
<b>Possible cause</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor blocked</li> <li>Force cut-out has not responded</li> </ul>
<b>Remedy</b> Check the motor for seizure

## 10.4 Error acknowledgement

If an error occurs, this can be acknowledged, provided the error is no longer present.

- ▶ On pressing the internal or external impulse generator, the error is deleted and the gate travels in the corresponding direction.

## 11 Resetting the Control/Restoring Factory Settings

To reset the control (taught-in end-of-travel positions, forces):

- Set **DIL switch 2** to **ON**.
- Immediately press circuit board button **P** briefly.
- When the red LED flashes rapidly, **DIL switch 2** must be quickly set to **OFF**.

The control has now been reset to the factory settings.

## 12 Dismantling and Disposal

### NOTE:

When disassembling, observe the applicable regulations regarding occupational safety.

Have a specialist dismantle the sliding gate operator in the reverse order of these instructions and dispose of it properly.

## 13 Warranty Conditions

### Warranty

We shall be exempt from our warranty obligations and product liability in the event that the customer carries out his own structural alterations or undertakes improper installation work or arranges for same to be carried out by others without our prior approval and contrary to the fitting guidelines we have provided. Moreover, we shall accept no responsibility for the inadvertent or negligent use of the operator or improper maintenance of the gate and the accessories nor for a non-authorized method of fitting the gate. Batteries are also not covered by the warranty.

### Warranty period

In addition to the statutory warranty from the dealer in the purchase contract, we provide a warranty for a term of 2 years from the purchase date. Claims made under the warranty do not extend the warranty period. For replacement parts and repairs the warranty period is six months or at least the remainder of the warranty period.

### Prerequisites

A claim under this warranty is only valid for the country in which the equipment was bought. The product must have been purchased through our authorised distribution channels. A claim under this warranty exists only for damage to the object of the contract itself. Reimbursement of expenditure for dismantling and fitting, testing of corresponding parts, as well as demands for lost profits and compensation for damages, are excluded from the warranty.

The receipt of purchase substantiates your right to claim under the warranty.

### Performance

For the duration of the warranty we shall eliminate any product defects that are proven to be attributable to a material or manufacturing fault. We pledge to replace free of charge and at our discretion the defective goods with non-defective goods, to carry out repairs, or to grant a price reduction.

Damages caused by the following are excluded:

- improper fitting and connection
- improper initial start-up and operation
- external factors such as fire, water, abnormal environmental conditions
- mechanical damage caused by accidents, falls, impacts
- negligent or intentional destruction
- normal wear or deficient maintenance
- repairs conducted by unqualified persons
- use of non-original parts
- removal or defacing of the product number

Replaced parts become the property of the manufacturer.

## 14 Excerpt from the Declaration of Incorporation

(as defined in EC Machinery Directive 2006/42/EC for incorporation of partly completed machinery according to annex II, part B)

The product described on the reverse side has been developed, constructed and produced in accordance with the following directives:

- EC Machinery Directive 2006/42 EC
- EC Construction Products Directive 89/106/EEC
- EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC

- EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

Applied and consulted standards and specifications:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2  
Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles
- EN 60335-1/2, when applicable  
Safety of electrical appliances / Operators for doors
- EN 61000-6-3  
Electromagnetic compatibility – Electromagnetic radiation
- EN 61000-6-2  
Electromagnetic Compatibility – Interference immunity

Partly completed machinery as defined in the EC Directive 2006/42/EC is only intended to be incorporated into or assembled with other machinery or other partly completed machinery or equipment, thereby forming machinery to which this Directive applies.






This is why this product must only be put into operation after it has been determined that the entire machine/system in which it will be installed corresponds with the guidelines of the EC Directive mentioned above.

Any modification made to this product without our express permission and approval shall render this declaration null and void.

## 15 Technical Data

<b>Max. gate width</b>	4,000 mm
<b>Max. gate height</b>	2,000 mm
<b>Max. gate weight</b>	Floor-guided: 300 kg Self-supporting: 250 kg
<b>Rated load</b>	See data label
<b>Max. pull and push force</b>	See data label
<b>Operator housing</b>	Diecast zinc and weather-resistant plastic
<b>Mains voltage</b>	Rated voltage 230 V/50 Hz Max. power input 0.15 kW
<b>Control</b>	Microprocessor control system, programmable via 6 DIL switches, control voltage 24 V DC
<b>Operating mode</b>	S2, short-time duty 4 minutes
<b>Temperature range</b>	-20°C to +60°C
<b>Travel/force limit</b>	Electronic
<b>Automatic safety cut-out</b>	Force limit for both operational directions, self-programming and testing
<b>Hold-open phase</b>	60 seconds (photocell required)
<b>Motor</b>	24 V DC motor and worm gear
<b>Protection category</b>	IP 44
<b>Radio components</b>	2-channel receiver Hand transmitter RSC 2

## 16 Overview of DIL Switch Functions

<b>DIL 1 Installation direction</b>			
ON	Gate closes to the right (as viewed from the operator)		
OFF	Gate closes to the left (as viewed from the operator)		
			
<b>DIL 2 Set-up mode</b>			
ON	Set-up mode (limit switch and OPEN end-of-travel position)/delete gate data (reset)		
OFF	Normal mode in press-and-release operation		
			
<b>DIL 3 Type and effect of safety equipment (connection tml. 71) when closing</b>			
ON	Safety equipment is a dynamic 2-wire photocell		
OFF	No safety equipment		
			
<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Operator function (automatic timed closing)</b>	<b>Option relay function</b>
ON	ON	Automatic timed closing, pre-warning time for each gate movement	Clocks rapidly during pre-warning time, normally during travel phase, is OFF during hold-open phase
OFF	ON	Automatic timed closing, pre-warning time only for automatic timed closing	Clocks rapidly during pre-warning time, normally during travel phase, is OFF during hold-open phase
ON	OFF	Pre-warning time for each gate movement without automatic timed closing	Clocks rapidly during pre-warning time, normally during travel phase
OFF	OFF	No special function	Picks up in the <i>CLOSE</i> end-of-travel position
			
<b>DIL 6 Setting the speed</b>			
ON	Slow mode (slow speed)		
OFF	Normal mode (normal speed)		
			

D <sub>1</sub>		<p><b>Nadajnik RSC 2</b></p> <p>Ten nadajnik pracuje w systemie kodu dynamicznego (rolling code) na częstotliwości 433 MHz, który zmienia się przy każdym wysłaniu sygnału. Nadajnik posiada dwa przyciski, co oznacza, że drugim przyciskiem można otwierać drugą bramę lub na przykład włączać oświetlenie zewnętrzne. W tym celu wymagany jest opcjonalny odbiornik.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Nadajnik RSZ 1</b></p> <p>Nadajnik chowany w miejscu zapalniczki samochodowej. Ten nadajnik pracuje w systemie kodu dynamicznego (rolling code) na częstotliwości 433 MHz, który zmienia się przy każdym wysłaniu sygnału.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Radiowy sterownik kodowany RCT 3b</b></p> <p>Podświetlany radiowy sterownik kodowany umożliwia bezprzewodowe, impulsowe sterowanie maksymalnie 3 napędami bram. Takie rozwiązanie pozwala zrezygnować z kosztownego prowadzenia przewodów.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Sterownik na klucz w wersji na- i podtynkowej</b></p> <p>Sterownik na klucz umożliwia obsługiwanie napędu bramy przesuwnej z zewnątrz. Dostępny w dwóch wersjach: do montażu na- lub podtynkowego.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Odbiornik RERI 1 / RERE 1</b></p> <p>Ten 1-zakresowy odbiornik umożliwia sterowanie napędem bramy przesuwnej za pomocą stu innych pilotów (przycisków).</p> <p>Miejsca w pamięci: 100  Częstotliwość: 433 MHz (Rolling code)  Napięcie robocze: 24 V AC/DC lub 230/240 V AC  Wyjście przekaźnika: wł./wyl.</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>Fotokomórka jednokierunkowa EL 301</b></p> <p>Do zastosowania na zewnątrz w funkcji dodatkowego urządzenia zabezpieczającego. W zestawie (2-żyłowy) przewód przyłączeniowy 2 x 10 m i materiał montażowy.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Zestaw profili amortyzujących DP 31 / DP 32</b></p> <p>Profil zabezpieczający krawędź zamykającą.</p> <p>DP 31 do bram o wysokości maks. 1000 mm, DP 32 do bram o wysokości maks. 2000 mm.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 profil amortyzacyjny DP 3 odpowiedniej długości</li> <li>• 1 ceownik odpowiedniej długości</li> <li>• 2 nakładki zakończeniowe</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Uchwyt nadajnika</b></p>

## Spis treści

<b>A</b>	<b>Załączone materiały</b> .....	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Narzędzia potrzebne do montażu napędu bramy przesuwnej</b> .....	<b>2</b>		
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Akcesoria do montażu listew zębatach z tworzywa sztucznego</b> .....	<b>3</b>		
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Listwa zębata z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym (dolna płytką montażową)</b> .....	<b>3</b>		
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Listwa zębata z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym (górną płytką montażową)</b> .....	<b>3</b>		
<b>D</b>	<b>Wyposażenie dodatkowe do napędu bramy przesuwnej</b> .....	<b>20</b>		
<b>E</b>	<b>Części zamienne</b> .....	<b>144</b>		
	<b>Szablon otworów</b> .....	<b>145</b>		
<b>1</b>	<b>Informacje dotyczące niniejszej instrukcji</b> .....	<b>22</b>		
1.1	Obowiązujące dokumenty .....	22	5.2	Przełącznik DIL 2 .....
1.2	Stosowane wskazówki ostrzegawcze .....	22	5.3	Przełącznik DIL 3 .....
1.3	Stosowane definicje.....	22	5.4	Przełącznik DIL 4/przełącznik DIL 5.....
1.4	Stosowane symbole .....	22	5.5	Przełącznik DIL 6 .....
1.5	Stosowane skróty .....	23	<b>6</b>	<b>Sterowanie radiowe</b> .....
1.6	Wskazówki do części ilustrowanej .....	23	6.1	Nadajnik RSC 2.....
<b>2</b>	<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>23</b>	6.2	Zintegrowany odbiornik radiowy .....
2.1	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	23	6.3	Rejestrowanie nadajników .....
2.2	Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	23	6.4	Eksploatacja .....
2.3	Kwalifikacje monterów.....	23	6.5	Kasowanie wszystkich miejsc w pamięci .....
2.4	Wskazówki dotyczące bezpiecznego wykonywania montażu, konserwacji, naprawy i demontażu całej bramy .....	23	<b>7</b>	<b>Prace końcowe</b> .....
2.5	Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu .....	23	7.1	Mocowanie tabliczki ostrzegawczej .....
2.6	Wskazówki dotyczące bezpiecznego uruchomienia i eksploatacji .....	24	<b>8</b>	<b>Eksploatacja</b> .....
2.7	Wskazówki dotyczące bezpiecznego używania nadajnika .....	24	8.1	Przeszkolenie użytkowników .....
2.8	Atestowane urządzenia zabezpieczające .....	24	8.2	Kontrola działania .....
<b>3</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>24</b>	8.3	Tryb normalny .....
3.1	Kontrola i przygotowanie bramy/mechanizmu bramy .....	24	8.4	Eksploatacja bramy w razie braku zasilania .....
3.2	Montaż napędu do bram przesuwnych .....	25	8.5	Eksploatacja bramy po przerwie w zasilaniu .....
3.3	Montaż listwy zębataj .....	25	<b>9</b>	<b>Przegląd i konserwacja</b> .....
3.4	Podłączenie napędu bramy przesuwnej do instalacji elektrycznej.....	26	<b>10</b>	<b>Sygnalizacja błędów, komunikatów ostrzegawczych i stanu pracy</b> .....
3.5	Montaż wspornika płytki .....	26	10.1	Dioda LED GN .....
3.6	Montaż trzymaka elektromagnetycznego.....	26	10.2	Dioda LED RT .....
3.7	Ryglowanie napędu .....	26	10.3	Sygnalizacja komunikatów o błędach i ostrzeżeniach .....
3.8	Podłączenie elementów dodatkowych/akcesoriów.....	26	10.4	Kasowanie błędów.....
<b>4</b>	<b>Uruchomienie</b> .....	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>Kasowanie ustawień sterowania/ przywracanie ustawień fabrycznych</b> .....
4.1	Przygotowanie .....	27	<b>12</b>	<b>Demontaż i utylizacja</b> .....
4.2	Programowanie położeń krańcowych.....	28	<b>13</b>	<b>Warunki gwarancji</b> .....
4.3	Programowanie sił .....	28	<b>14</b>	<b>Wyciąg z deklaracji włączenia</b> .....
4.4	Automatyczne zamykanie.....	29	<b>15</b>	<b>Dane techniczne</b> .....
<b>5</b>	<b>Funkcje przełączników DIL</b> .....	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>Przegląd funkcji przełączników DIL</b> .....
5.1	Przełącznik DIL 1 .....	29		<b>Część ilustrowana</b> .....



Część ilustrowana..... 130

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 jest **Instrukcją oryginalną** w rozumieniu dyrektywy 2006/42/WE. Prosimy stosować się do zawartych w niej wskazówek, szczególnie ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.





Prosimy starannie przechowywać niniejszą instrukcję!

### 1.1 Obowiązujące dokumenty

Do zapewnienia bezpiecznej eksploatacji i konserwacji bramy wymagane są następujące dokumenty:

- niniejsza instrukcja
- załączona książka kontroli
- instrukcja bramy wjazdowej

### 1.2 Stosowane wskazówki ostrzegawcze

	Ogólny symbol ostrzegawczy oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do <b>urazów</b> lub <b>śmierci</b> . 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.
 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Oznacza niebezpieczeństwo, które prowadzi bezpośrednio do ciężkich urazów lub śmierci.
 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.
 <b>UWAGA</b>	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do skaleczeń niskiego lub średniego stopnia.
<b>UWAGA</b>	Oznacza niebezpieczeństwo, które może spowodować <b>uszkodzenie</b> lub <b>zniszczenie wyrobu</b> .

### 1.3 Stosowane definicje

#### Czas zatrzymania

W trybie automatycznego zamykania – czas oczekiwania przed rozpoczęciem zamykania bramy z położenia krańcowego *Brama otwarta* lub otwarcia częściowego.

#### Automatyczne zamykanie

Automatyczne zamykanie bramy z położenia krańcowego *Brama otwarta* lub otwarcia częściowego po upływie określonego czasu.

#### Przełączniki DIL

Usytuowane na płycie obwodu drukowanego przełączniki służące do regulacji sterowania.

#### Impulsowe sterowanie programowe

Po każdym uruchomieniu przycisku brama podejmuje pracę w kierunku przeciwnym do ostatnio wykonanego biegu lub zatrzymuje się.

#### Bieg programujący siłę

Podczas biegu programującego następuje zaprogramowanie sił potrzebnych do eksploataowania bramy.

#### Tryb normalny

Ruch bramy po zaprogramowanej drodze z zaprogramowaną siłą.

#### Bieg odniesienia

Bieg bramy w kierunku położenia krańcowego *Brama zamknięta* w celu ustalenia położenia podstawowego.

#### Bieg powrotny/cofanie z przyczyn bezpieczeństwa

Ruch bramy w kierunku przeciwnym po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego lub ograniczenia siły.

#### Granica cofania

Po zadziałaniu jednego z urządzeń zabezpieczających brama rozpocznie bieg w kierunku przeciwnym aż do granicy cofania (bieg powrotny), tj. zatrzyma się tuż przed położeniem krańcowym *Brama zamknięta*. Taka reakcja bramy nie zachodzi po przekroczeniu granicy cofania, co umożliwia bezpieczne osiągnięcie położenia krańcowego bez przerywania biegu.

#### Bieg zwolniony

Odcinek, który brama pokonuje w zwolnionym tempie, aby łagodnie zatrzymać się w położeniu krańcowym.

#### Tryb samoczynnego zatrzymania/samoczynne zatrzymanie

Na skutek wysłanego impulsu napęd powoduje samoczynne przesunięcie bramy w położenie krańcowe.

#### Otwarcie częściowe

Położenie, w którym brama zatrzymuje się, udostępniając przejście dla ludzi.

#### Pełne otwarcie

Położenie, w którym zatrzymuje się całkowicie otwarta brama.

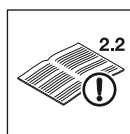
#### Czas ostrzegania

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.

### 1.4 Stosowane symbole



Patrz część opisowa

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



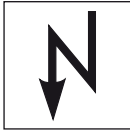
Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa osób i mienia



Zwrócić uwagę na płynność pracy



Zanik napięcia



Przywrócenie napięcia



Słyszalne zatrzaśnięcie



Ustawienia fabryczne przełączników DIL

### 1.5 Stosowane skróty

#### 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:

WH	biały
BN	brązowy
GN	zielony
YE	żółty

### 1.6 Wskazówki do części ilustrowanej

Część ilustrowana przedstawia montaż napędu do bramy przesuwnej. Napęd znajduje się od wewnątrz, po prawej stronie zamkniętej bramy. Dodatkowo przedstawiono różnice w montażu i programowaniu bramy przesuwnej, w której napęd umieszczono od wewnątrz, po lewej stronie zamkniętej bramy.

Wszystkie wymiary w części ilustrowanej podano w [mm].

## 2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### UWAGA:

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA. W CELU ZAGWARANTOWANIA BEZPIECZEŃSTWA OSÓB NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO NINIEJSZYCH INSTRUKCJI. PROSIMY O ICH STARANNE PRZECHOWYWANIE.

### 2.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Napęd bramy przesuwnej służy do eksploatacji lekkich bram przesuwnych w sektorze prywatnym/nieprzemysłowym. Nie wolno przekraczać maks. dopuszczalnych wymiarów bramy i maks. ciężaru.

Prosimy przestrzegać danych producenta dotyczących łączenia bramy z napędem. Konstrukcja bramy oraz montaż wykonany zgodnie z wytycznymi producenta eliminuje zagrożenia w rozumieniu normy EN 13241-1. Zezwala się na

eksploatację bram montowanych w obiektach użyteczności publicznej i wyposażonych tylko w jedno urządzenie zabezpieczające (np. ograniczenie siły) wyłącznie pod nadzorem.

### 2.2 Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem


Zabrania się użytkowania napędu w ciągłym trybie pracy i w sektorze działalności gospodarczej.


Zabrania się stosowania napędu w bramach zamontowanych na terenie pochyłym.

### 2.3 Kwalifikacje monterów

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. 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.

### 2.4 Wskazówki dotyczące bezpiecznego wykonywania montażu, konserwacji, naprawy i demontażu całej bramy

 <b>OSTRZEŻENIE</b>
<b>Niebezpieczeństwo skaleczenia w razie wadliwej bramy</b>
▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.1

 <b>OSTRZEŻENIE</b>
<b>Niebezpieczeństwo skaleczenia w razie nagłego uruchomienia bramy</b>
▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 9



Wykonanie montażu, konserwacji, naprawy i demontażu napędu bramy przesuwnej i samej bramy należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

- ▶ W razie nieprawidłowego działania bramy lub napędu bramy przesuwnej (brak płynnej pracy lub inne zakłócenia) należy zlecić kontrolę/naprawę bezpośrednio osobie posiadającej stosowne kwalifikacje.

### 2.5 Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu

Instalator jest zobowiązany podczas wykonywania montażu do przestrzegania obowiązujących przepisów bhp oraz dotyczących eksploatacji urządzeń elektrycznych. W tym zakresie należy przestrzegać przepisów krajowych. Konstrukcja bramy oraz montaż wykonany zgodnie z wytycznymi producenta eliminuje zagrożenia w rozumieniu normy EN 13241-1.

Zgodnie z normą EN 13241-1 wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu montażu całej bramy wystawić deklarację zgodności w stosownym zakresie.

	 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
	<b>Napięcie sieciowe</b>
▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.4	

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.2
- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.8

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Nieodpowiednie materiały mocujące**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.2.3

## 2.6 Wskazówki dotyczące bezpiecznego uruchomienia i eksploatacji

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas pracy bramy**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4 i 8

**Niebezpieczeństwo zgniecenia i przecięcia**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4 i 8

**⚠ UWAGA**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek za wysokiej wartości siły**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4.3.1

## 2.7 Wskazówki dotyczące bezpiecznego używania nadajnika

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek przypadkowego uruchomienia bramy**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 6.1

**⚠ OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek przypadkowego uruchomienia bramy**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 6

## 2.8 Atestowane urządzenia zabezpieczające

Funkcje lub elementy układu sterowania związane z bezpieczeństwem, takie jak ograniczenie siły, zewnętrzne fotokomórki i zabezpieczenie krawędzi zamykającej (jeśli zastosowano), zostały skonstruowane i poddane badaniom wg kategorii 2, PL „c” zgodnie z normą EN ISO 13849-1:2008.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niesprawnych urządzeń zabezpieczających**

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4.4

## 2.8.1 Wskazówki dotyczące bezpiecznego zachowania sił operacyjnych

Zakłada się, że siły operacyjne zgodnie z EN 12453 są zachowane, jeśli użytkownik stosuje się do niniejszej instrukcji montażu, a także **dotatkowo** do niżej określonych zasad.

- Punkt ciężkości bramy musi znajdować się na środku (maksymalne dopuszczalne odchylenie  $\pm 20\%$ ).
- Brama pracuje lekko i nie wykazuje żadnego spadku/nachylenia (0%).
- Na krawędzi lub na krawędziach zamykających zamontowano profil amortyzujący Hörmann DP 3. Profil należy zamówić oddzielnie (patrz wyposażenie dodatkowe do napędu bramy przesuwnej C7).
- Napęd jest zaprogramowany na wolną prędkość (patrz rozdział 4.3.2).
- Przy kącie otwarcia wynoszącym 50 mm należy kontrolować i zachować granicę cofania na całej długości głównej krawędzi zamykającej.
- Odległość między rolkami nośnymi w bramach samonośnych (szerokość maksymalna 6200 mm, maksymalny kąt otwarcia 4000 mm) wynosi maksymalnie 2000 mm.

## 3 Montaż

### UWAGA:

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO MONTAŻU.

PROSIMY STOSOWAĆ SIĘ DO WSZYSTKICH POLECEŃ, GDYŻ NIEPRAWIDŁOWO WYKONANY MONTAŻ MOŻE PROWADZIĆ DO POWAŻNYCH URAZÓW.

## 3.1 Kontrola i przygotowanie bramy/mechanizmu bramy

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo skaleczenia w razie wadliwej bramy**

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

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

Konstrukcja napędu bramy przesuwnej wyklucza stosowanie go do eksploatacji ciężkich bram, to jest takich, których nie można otworzyć lub zamknąć ręcznie lub można je w taki sposób otworzyć lub zamknąć z dużym wysiłkiem.

Napęd jest przeznaczony do stosowania tylko w takich bramach, które nie wykazują żadnego spadku ani nachylenia.

Brama musi znajdować się w nienagannym stanie mechanicznym pozwalającym na jej łatwe ręczne otwieranie i zamykanie (EN 12604).

- ▶ Sprawdzić, czy brama prawidłowo się otwiera i zamyka.
- ▶ Odłączyć mechaniczne ryglowania bramy, które nie są niezbędne do trybu pracy z napędem bramy przesuwnej. Chodzi tutaj przede wszystkim o mechanizmy ryglujące zamka.
- ▶ Bramę należy zabezpieczyć w sposób mechaniczny przed wypadnięciem z prowadnic.



- ▶ Do wykonania montażu i uruchomienia należy posłużyć się ilustrowaną częścią instrukcji. Jeśli ilustrację opatrzone symbolem odnoszącym się do części opisowej, należy przestrzegać zawartych w niej wskazówek.

### 3.2 Montaż napędu do bram przesuwnych

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

##### Niebezpieczeństwo skażenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy

Nieprawidłowy montaż lub obsługa napędu może wywołać niekontrolowany ruch bramy i spowodować przytraśnięcie ludzi lub przedmiotów.

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

#### 3.2.1 Fundament

#### UWAGA

##### Zakłócenia związane z przewodami sterowania

Prowadzone razem przewody sterowania i przewody zasilające mogą powodować zakłócenia działania.

- ▶ Przewody sterowania napędu (24 V DC) należy ułożyć w systemie instalacyjnym oddzielnym od przewodów zasilających (230/240 V AC).

1. Montaż napędu wymaga wykonania fundamentu (patrz rysunek 1). Symbol  $\odot^*$  oznacza głębokość fundamentu wolną od przemarzania (w Niemczech = 80 cm).
  2. W bramach z rolkami bieżnymi prowadzonymi wewnątrz należy w razie potrzeby wykonać fundament cokołowy.
- Przewód sieciowy 230/240 V ~ należy poprowadzić w rurce elektroinstalacyjnej umieszczonej w fundamencie. Przewód do podłączenia wyłącznika awaryjnego i wyposażenia dodatkowego 24 V należy poprowadzić w oddzielnej rurce elektroinstalacyjnej (patrz rysunek 1.1).

#### WSKAZÓWKA:

Przed rozpoczęciem niżej opisanych prac montażowych fundament musi być **dostatecznie związany**.

#### 3.2.2 Obliczenie wymiarów montażowych

1. Ustal położenie czterech otworów  $\varnothing$  12 mm na powierzchni fundamentu. Prosimy w tym celu posłużyć się szablonem znajdującym się na końcu niniejszej instrukcji (patrz rysunek 2).
2. Ustal wymiar A między minimalnym a maksymalnym wymiarem montażowym.

Wymiar A (mm)	
min.	maks.
121	125

#### 3.2.3 Zakotwienie

- ▶ Patrz rysunek 2.1

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

##### Nieodpowiednie materiały mocujące

Stosowanie nieodpowiednich materiałów mocujących może spowodować odłączenie się napędu ze względu na brak dostatecznego zamocowania.

- ▶ Stosować dostarczony materiał montażowy tylko w ścianach z betonu  $\geq$  B25/C25 (patrz rysunki 1.1/2.1).

#### UWAGA

##### Uszkodzenie wskutek zabrudzenia

Pył i opiłki pochodzące z wiercenia mogą powodować zakłócenia działania.

- ▶ Podczas tych prac należy przykryć napęd.

- ▶ Sprawdzić głębokość wywierconych otworów (80 mm) i upewnić się, że śruby można wkręcić na głębokość zgodną z rysunkiem.
- ▶ Do zamontowania śrub należy użyć załączonego klucza nasadowego.

#### 3.2.4 Montaż obudowy napędu

- ▶ Patrz rysunek 3 – 3.5

#### UWAGA!

##### Uszkodzenie wskutek wilgoci

- ▶ Przy otwieraniu obudowy napędu chroń sterowanie przed wilgocią.
- ▶ Otwórz obudowę napędu, odblokuj napęd i zdejmij wspornik płytki. Po odryglowaniu silnik i koło zębate opuszczają się do obudowy.
- ▶ W razie potrzeby przytnij uszczelki rurek instalacyjnych na odpowiednią długość.
- ▶ Podczas nakładania obudowy napędu na śruby przeciągnij od dołu przewód sieciowy i ew. przewód przyłączeniowy 24 V przez przygotowane uprzednio uszczelki rurki elektroinstalacyjnej i poprowadź do obudowy napędu, uważając, aby nie naprężyć przewodów.
- ▶ Podczas dokręcania zwróć uwagę na prawidłowe wypoziomowanie napędu i jego stabilne i bezpieczne zamocowanie.

#### 3.3 Montaż listwy zębatej

##### Przed montażem

- ▶ Sprawdź wymaganą głębokość otworów na śruby.
- ▶ Do montażu listew zębatych użyj dostarczonych łączników (śrub).

##### WSKAZÓWKA:

- Niezależnie od niniejszej części ilustrowanej, w innych typach bram należy stosować odpowiednie elementy łączące (np. w bramach drewnianych wkręty do drewna) z uwzględnieniem długości śrub.
- W zależności od grubości i odporności materiału może ulec zmianie wymagana średnica otworu pod gwint (inna niż podano w niniejszej części ilustrowanej). Wymagana średnica może wynosić w przypadku aluminium  $\varnothing$  5,0 –  $\varnothing$  5,5 mm, a w przypadku stali  $\varnothing$  5,7 –  $\varnothing$  5,8 mm.

##### Montaż:


- ▶ Patrz rysunek 4 – 4.3

Napęd bramy przesuwnej musi być odblokowany (patrz rysunek 3.2).

- ▶ Podczas montażu prosimy zwrócić uwagę na zachowanie płynnego przejścia pomiędzy poszczególnymi listwami zębatymi, co gwarantuje równomierną pracę bramy.
- ▶ Po zakończeniu montażu listwy zębate należy ustawić względem koła zębatego napędu. W tym celu można regulować zarówno listwy zębate jak i obudowę napędu. **Nieprawidłowo zamontowane lub źle ustawione listwy mogą powodować nagłe cofanie się bramy. Bezwzględnie należy zachować podane wymiary!**
- ▶ Zabezpiecz obudowę przed przedostawianiem się do wnętrza wilgoci i owadów (patrz rysunek 4.4).

### 3.4 Podłączenie napędu bramy przesuwnej do instalacji elektrycznej

- ▶ Patrz rysunek 4.5

	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
<b>Napięcie sieciowe</b>	
<p>Kontakt z napięciem sieciowym grozi śmiertelnym porażeniem prądem. Dlatego prosimy bezwzględnie stosować się do poniższych wskazówek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków.</li> <li>▶ Instalacja elektryczna odbiorcy musi spełniać właściwe przepisy ochronne (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy napięciu należy wyjąć wtyczkę z sieci!</li> </ul>	

- ▶ Podłączenie do napięcia sieciowego odbywa się bezpośrednio przez zacisk wtykowy za pomocą kabla uziemiającego NYY do transformatora.

### 3.5 Montaż wspornika płytki

- ▶ Patrz rysunek 4.6
- 1. Wspornik płytki zamocować za pomocą dwóch uprzednio odkręconych śrub (D) i dwóch pozostałych śrub załączonych do dostawy.
- 2. Ponownie założyć zaciski przyłączeniowe.

### 3.6 Montaż trzymaka elektromagnetycznego


- ▶ Patrz rysunek 4.7
- 1. Bramę przesunąć ręcznie w położenie *Brama zamknięta*.
- 2. Zamontować cały dostarczony suwak elektromagnetyczny w położeniu centralnym.
- 3. Zamontować zacisk na listwie zębatej w taki sposób, aby trzymak był o ok. 20 mm przesunięty w stosunku do kontaktronu umieszczonego na wsporniku płytki.

### 3.7 Ryglowanie napędu

- ▶ Patrz rysunek 5
- Ponowne wprężenie napędu następuje poprzez jego zaryglowanie.
- ▶ Podczas przesuwania mechanizmu ponownie w położenie zaryglowane silnik musi być lekko uniesiony.

### 3.8 Podłączenie elementów dodatkowych/ akcesoriów

- ▶ Patrz widok ogólny płytki sterowania na rysunku 6

	<b>OSTRZEŻENIE</b>
<p><b>Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy</b></p> <p>Nieprawidłowo zamontowane urządzenia sterujące (np. sterowniki) mogą wywołać niekontrolowany ruch bramy i spowodować przytraśnięcie ludzi lub przedmiotów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Urządzenia te należy umieścić na wysokości co najmniej 1,5 m (w miejscu niedostępnym dla dzieci).</li> <li>▶ 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.</li> </ul> <p>Awaria zainstalowanych urządzeń zabezpieczających grozi przytraśnięciem ludzi lub przedmiotów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zgodnie z przepisami BGR 232 w pobliżu bramy należy przymocować dobrze oznakowany i łatwo dostępny sterownik awaryjny (wyłącznik awaryjny), którym w razie niebezpieczeństwa można natychmiast zatrzymać bramę (patrz rozdział 3.8.3).</li> </ul>	

### UWAGA

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

- ▶ Nie należy podłączać zacisków przyłączeniowych sterowania do napięcia sieciowego (230/240 V AC).

Przy podłączaniu wyposażenia dodatkowego do następujących zacisków całkowity pobór prądu nie może przekroczyć **maks. 500 mA**.

- 24 V=
- zew. sterow.
- SE3/LS

### 3.8.1 Podłączenie zewnętrznego odbiornika radiowego \*

- ▶ Patrz rysunek 6.1
- ▶ Podłącz żyły zewnętrznego odbiornika radiowego:
  - GN do zacisku 20 (0 V)
  - WH do zacisku 21 (sygnał kanał 1)
  - BN do zacisku 5 (+24 V)
  - YE do zacisku 23 (sygnał otwarcia częściowego kanał 2). Dotyczy tylko odbiornika dwuzakresowego.

### WSKAZÓWKA:

Przewód anteny zewnętrznego odbiornika radiowego nie powinien dotykać elementów metalowych (gwóździ, podpór

\* Element wyposażenia dodatkowego, nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!

i in.). Najlepsze ustawienie anteny należy ustalić w drodze prób.

### 3.8.2 Podłączenie zewnętrznego sterownika \*

► Patrz rysunek 6.2

Równolegle można podłączyć jeden lub więcej sterowników z zestykiem zwiernym (bezpoteńcjalowym), np. sterownik na klucz, maks. dł. przewodu wynosi 10 m.

#### Sterowanie impulsowe:

- Pierwszy zestyk do zacisku 21
- Drugi zestyk do zacisku 20

#### Otwarcie częściowe:

- Pierwszy zestyk do zacisku 23
- Drugi zestyk do zacisku 20

#### WSKAZÓWKA:

Jeśli sterownik zewnętrzny wymaga napięcia pomocniczego, można wykorzystać w tym celu napięcie +24 V DC na zacisku 5 (naprzeciwko zacisku 20 = 0 V).

### 3.8.3 Podłączenie wyłącznika do zatrzymania napędu (obwód zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego)

Podłączenie wyłącznika z zestykami rozwiernymi (przełączanymi po 0 V lub bezpoteńcjalowymi) (patrz rysunek 6.3):

1. Zdejmij fabryczny mostek druciany między zaciskiem 12 a zaciskiem 13.
  - Zacisk 12: wejście zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego
  - Zacisk 13: 0 V
2. Podłącz wyjście wyłącznika lub pierwszy zestyk do zacisku 12 (wejście zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego).
3. Podłącz 0 V (masa) lub drugi zestyk do zacisku 13 (0 V).

#### WSKAZÓWKA:

Otwarcie zestyku spowoduje natychmiastowe zatrzymanie ew. pracy bramy i stałe jej zablokowanie.

### 3.8.4 Podłączenie lampy ostrzegawczej \*

► Patrz rysunek 6.4

Do bezpoteńcjalowych zestyków na zacisku wtykowym dla urządzeń *opcjonalnych* można podłączyć lampę ostrzegawczą lub funkcję sygnalizacji położenia krańcowego *Brama zamknięta*.

Do trybu pracy z lampą na 24 V (maks. 7 W) (np. meldunki ostrzeżenia przed i podczas pracy bramy) można wykorzystać napięcie na wtyczce 24 V =.

#### WSKAZÓWKA:

Lampę ostrzegawczą 230 V należy podłączyć bezpośrednio do zasilania.

### 3.8.5 Podłączenie urządzenia zabezpieczającego

► Patrz rysunek 6.5


Istnieje możliwość podłączenia dynamicznej fotokomórki dwużyłowej w funkcji urządzenia zabezpieczającego dla kierunku *Zamykanie*.

\* Element wyposażenia dodatkowego, nie wchodzi w zakres wyposażenia standardowego!

#### Obłożenie zacisków:

Zacisk 20	0 V (napięcie zasilania)
Zacisk 18	Sygnal testowy
Zacisk 71	Sygnal urządzenia zabezpieczającego
Zacisk 5	+24 V (napięcie zasilania)

## 4 Uruchomienie




### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo skażenia podczas pracy bramy**

W obszarze pracy bramy istnieje ryzyko doznania obrażeń lub spowodowania uszkodzeń przez bramę w ruchu.

- Ponadto prosimy się upewnić, że dzieci nie bawią się przy bramie.
- Należy się upewnić, że w obszarze pracy bramy nie znajdują się żadne przedmioty ani nie przebywają ludzie, w szczególności dzieci.
- Jeżeli brama przesuwana jest wyposażona tylko w jedno urządzenie zabezpieczające, z napędu można korzystać wyłącznie pod warunkiem, że widoczny jest cały obszar pracy bramy.
- Nadzorować pracę bramy dopóki nie osiągnie położenia krańcowego.
- Przez obszar zamykany zdalnie sterowaną bramą można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po całkowitym zatrzymaniu się bramy!



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo zgniecenia i przecięcia**

Podczas pracy bramy istnieje niebezpieczeństwo przecięcia palców lub kończyn przez listwę zębatą i ich przytraśnięcia między bramą a krawędzią zamykającą.

- Podczas pracy bramy nie należy chwytać za listwę zębatą, koło zębate ani za główną i boczną krawędź zamykającą!

### 4.1 Przygotowanie

- Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić, czy wszystkie przewody przyłączeniowe są prawidłowo podłączone do zacisków.
- Sprawdzić, czy wszystkie przełączniki DIL znajdują się w położeniu fabrycznym (OFF) (patrz rysunek 7), czy brama jest otwarta do połowy oraz czy napęd jest wprężnięty.

#### Przetaw następujące przełączniki DIL:

- **Przełącznik DIL 1:** kierunek montażowy (patrz rysunek 7.1)
  - na ON, jeśli brama zamyka się w prawo.
  - na OFF, jeśli brama zamyka się w lewo.

- ▶ **Przełącznik DIL 3:** urządzenie zabezpieczające (patrz rysunek 9.3)
  - na ON, jeśli podłączono urządzenie zabezpieczające (patrz rozdział 3.8.5 i 5.3). Urządzenie to nie działa w trybie regulacji.

## 4.2 Programowanie położenia krańcowych

### 4.2.1 Ustalenie położenia krańcowego *Brama zamknięta*

- ▶ Patrz rysunek 8.1.a

Przed rozpoczęciem programowania położenia krańcowych należy podłączyć wyłącznik krańcowy (kontaktron). Żyłki wyłącznika krańcowego muszą być podłączone do zacisku oznaczonego napisem **REED**.

Podczas regulacji przełącznik opcjonalny pełni taką samą funkcję jak czerwona dioda LED. Dzięki podłączonej w tym miejscu lampie można z daleka obserwować położenie wyłączników krańcowych (patrz rysunek 6.4).

#### Programowanie położenia krańcowego *Brama zamknięta*

1. Bramę otworzyć do połowy.
2. Ustawić **przełącznik DIL 2** (tryb regulacji) na **ON**. Zielona LED wolno miga, czerwona LED świeci się.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **T** na płycie obwodu drukowanego. Brama rozpocznie w zwolnionym tempie przesuwać się w kierunku położenia *Brama zamknięta*. Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego zatrzyma się.
4. W tym momencie należy natychmiast zwolnić przycisk **T** na płycie obwodu drukowanego. Gaśnie czerwona dioda LED.

Teraz brama znajduje się w położeniu krańcowym *Brama zamknięta*.

#### WSKAZÓWKI:

Jeśli brama przesuwa się w kierunku otwierania, oznacza to, że **przełącznik DIL 1** znajduje się w złej pozycji i należy go przełączyć. Na koniec powtórzyć czynności 1 do 4.

Jeśli zamknięta brama nie znajduje się w żądanym położeniu krańcowym *Brama zamknięta*, należy ponownie przeprowadzić regulację.

#### Poprawianie położenia krańcowego *Brama zamknięta*

1. Zmienić położenie trzymaka elektromagnetycznego przesuując suwak.
2. Naciskając przycisk **T** na płycie, kontrolować przestawione położenie krańcowe do czasu aż czerwona LED ponownie zgaśnie.
3. Powtarzać czynności 1. + 2. do osiągnięciażądanego położenia krańcowego.

### 4.2.2 Ustalenie położenia krańcowego *Brama otwarta*

- ▶ Patrz rysunek 8.1b

#### Programowanie położenia krańcowego *Brama otwarta*

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **T** na płycie obwodu drukowanego. Brama przesuwa się w zwolnionym tempie w kierunku położenia *Brama otwarta*.
2. Zwolnić przycisk **T** na płycie, gdy brama osiągnie żądane położenie krańcowe *Brama otwarta*.

3. Nacisnąć przycisk **P** na płycie obwodu drukowanego w celu potwierdzenia położenia. Zielona dioda LED miga bardzo szybko przez 2 sekundy, sygnalizując ustalenie położenia krańcowego *Brama otwarta*, a następnie gaśnie.

### 4.2.3 Ustalenie położenia krańcowego *Otwarcie częściowe*

- ▶ Patrz rysunek 8.1c

#### Programowanie położenia krańcowego *Otwarcie częściowe*

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **T** na płycie obwodu drukowanego, aby przesunąć bramę w kierunku *Brama zamknięta*. Zielona dioda LED wolno miga.
2. Gdy osiągnie żądane położenie krańcowe *Otwarcie częściowe*, zwolnić przycisk **T**.
3. Nacisnąć przycisk **P** na płycie obwodu drukowanego w celu potwierdzenia położenia. Zielona dioda LED miga bardzo szybko przez 2 sekundy, sygnalizując ustalenie położenia krańcowego *Otwarcie częściowe*, a następnie gaśnie.

### 4.2.4 Zakończenie trybu regulacji

- ▶ Po zakończeniu programowania ustaw **przełącznik DIL 2** ponownie na **OFF**. Zielona LED szybko miga, sygnalizując konieczność przeprowadzenia biegów programujących siłę.

Urządzenie zabezpieczające jest ponownie aktywne.

### 4.2.5 Bieg odniesienia

- ▶ Patrz rysunek 8.2

Pierwszy bieg po zaprogramowaniu położenia krańcowych jest zawsze biegiem odniesienia. Podczas biegu odniesienia przełącznik opcjonalny taktuje i miga podłączona lampa ostrzegawcza.

#### Bieg odniesienia do położenia krańcowego *Brama zamknięta*

- ▶ Nacisnąć przycisk **T** na płycie jeden raz. Napęd samoczynnie przesuwa bramę w położenie krańcowe *Brama zamknięta*.

### 4.3 Programowanie sił


Po zakończeniu programowania położenia krańcowych i biegu odniesienia należy wykonać biegi programujące siłę. W tym celu wymagane jest przeprowadzenie trzech nieprzerwanych cykli otwarcia i zamknięcia bramy, podczas których nie może zadziałać żadne z urządzeń zabezpieczających. Ustalenie sił odbywa się w obu kierunkach automatycznie w trybie samoczynnego zatrzymania, a przełącznik opcjonalny taktuje. Podczas całego procesu programowania miga zielona dioda LED. Dioda ta świeci się po zakończeniu biegów programujących siłę (patrz rysunek 9.1).

- ▶ **Niżej opisane czynności należy wykonać trzy razy.**

#### Biegi programujące siłę:

- ▶ Nacisnąć przycisk **T** na płycie jeden raz. Napęd samoczynnie przesuwa bramę w położenie krańcowe *Brama otwarta*.
- ▶ Nacisnąć przycisk **T** na płycie jeden raz. Napęd samoczynnie przesuwa bramę w położenie krańcowe *Brama zamknięta*.

#### 4.3.1 Regulacja ograniczenia siły

 <b>OSTROŻNIE</b>
<b>Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek za wysokiej wartości siły</b>
Ustawiona za wysoka wartość siły zmniejsza czułość ograniczenia siły i powoduje, że brama podczas zamykania nie zatrzyma się na czas. Grozi to doznaniem obrażeń i może spowodować uszkodzenia.
► Nie należy ustawiać za wysokiej wartości siły.

#### WSKAZÓWKA:

W szczególnych sytuacjach montażowych może się zdarzyć, że zaprogramowane siły są niewystarczające, co spowoduje niekontrolowane cofnięcie się bramy. W takim przypadku należy ponownie wyregulować ograniczenie siły.

Do regulacji ograniczenia sił bramy służy potencjometr, który znajduje się na płycie sterowania i jest oznaczony napisem **Kraft F** (patrz rysunek 9.1).

- Zwiększenie ograniczenia siły odbywa się w stosunku procentowym do zaprogramowanych wartości, przy czym położenie potencjometru oznacza następujący wzrost siły:

<b>Położenie z lewej strony</b>	+ 0% siły
<b>Położenie środkowe</b>	+15% siły
<b>Położenie z prawej strony</b>	+75% siły

Zaprogramowane siły należy skontrolować przy użyciu odpowiedniego miernika i sprawdzić, czy mieszczą się one w dopuszczalnych granicach zgodnie z obowiązującymi przepisami norm EN 12453 i EN 12445 lub właściwymi przepisami krajowymi.

#### 4.3.2 Prędkość pracy napędu

Jeżeli przy położeniu potencjometru z lewej strony, wartość siły zmierzonej przy użyciu odpowiedniego miernika jest mimo wszystko za wysoka, istnieje możliwość zmiany tej wartości poprzez zmniejszenie prędkości biegu bramy (patrz rysunek 9.2).

#### Regulacja prędkości:

- Ustaw **przełącznik DIL 6** na **ON**.
- Przeprowadzić trzy następujące jeden po drugim biegi programujące siłę (patrz rozdział 4.3).
- Ponownie sprawdź wartość siły przy pomocy miernika.

#### 4.4 Automatyczne zamykanie

#### WSKAZÓWKA:

Zgodnie z normą EN 13241-1, jeśli aktywowano funkcję automatycznego zamykania, wymagany jest montaż dwużyłowej fotokomórki dynamicznej.

W trybie eksploatacji z funkcją automatycznego zamykania czas zatrzymania bramy w pozycji otwartej wynosi 60 sekund.



#### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niesprawnych urządzeń zabezpieczających

W razie awarii może dojść do obrażeń wskutek niesprawnych urządzeń zabezpieczających.

- Po przeprowadzeniu biegów programujących osoba uruchamiająca napęd jest zobowiązana skontrolować działanie urządzenia zabezpieczającego/urządzeń zabezpieczających.

**Urządzenie jest gotowe do pracy dopiero po wykonaniu tych czynności.**

## 5 Funkcje przełączników DIL

Sterowanie programuje się przy pomocy przełączników DIL. Przed pierwszym uruchomieniem przełączniki DIL znajdują się w położeniu fabrycznym, tzn. wszystkie przełączniki są ustawione na OFF. Zmian w ustawieniach przełączników DIL można dokonywać tylko, gdy:


- napęd jest w spoczynku.
- czas ostrzegania lub zatrzymania jest nieaktywny.

Przełączniki DIL należy ustawiać w sposób opisany w poniższych punktach, stosownie do obowiązujących przepisów krajowych, wybranych urządzeń zabezpieczających i warunków lokalnych.

### 5.1 Przełącznik DIL 1

#### Kierunek montażowy

- Patrz rysunek 7.1


<b>1 ON</b>	Brama zamyka się w prawo (patrząc od strony napędu)
<b>1 OFF</b> 	Brama zamyka się w lewo (patrząc od strony napędu)

### 5.2 Przełącznik DIL 2

#### Tryb regulacji

- Patrz rysunek 8.1a–c

W trybie regulacji urządzenie zabezpieczające jest nieaktywne.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programowanie drogi przesuwu</li> <li>Kasowanie danych bramy</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Tryb normalny

### 5.3 Przełącznik DIL 3

#### Urządzenie zabezpieczające (zamykanie)

- Patrz rysunek 9.3

Opóźnione cofanie się bramy w położenie krańcowe *Brama otwarta*.

<b>3 ON</b>	Dynamiczna fotokomórka dwużyłowa
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak urządzenia zabezpieczającego (ustawienie fabryczne)</li> </ul>


**5.4 Przełącznik DIL 4/przełącznik DIL 5**

Przełącznik DIL 4 w połączeniu z przełącznikiem DIL 5 służy do ustawiania funkcji napędu (automatyczne zamykanie/ czas ostrzegania) oraz funkcji przekaźnika opcjonalnego.


► Patrz rysunek 9.4a

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<b>Napęd</b> Automatyczne zamykanie, czas ostrzegania podczas każdego biegu bramy
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Przełącznik taktuje szybko w czasie ostrzegania, normalnie podczas biegu bramy, a w czasie zatrzymania jest wyłączony



► Patrz rysunek 9.4b

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<b>Napęd</b> Automatyczne zamykanie, czas ostrzegania tylko podczas automatycznego zamykania
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Przełącznik taktuje szybko w czasie ostrzegania, normalnie podczas biegu bramy, a w czasie zatrzymania jest wyłączony

► Patrz rysunek 9.4c

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<b>Napęd</b> Czas ostrzegania podczas każdego biegu bramy bez automatycznego zamykania
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Przełącznik taktuje szybko w czasie ostrzegania, normalnie podczas biegu bramy.

► Patrz rysunek 9.4d

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<b>Napęd</b> Bez szczególnej funkcji
		<b>Przełącznik opcjonalny</b> Przełącznik zamyka się w położeniu krańcowym <i>Brama zamknięta</i> .


**WSKAZÓWKA:**

Automatyczne zamykanie jest możliwe tylko z ustalonych położeń krańcowych bramy (pełne lub częściowe otwarcie).

**5.5 Przełącznik DIL 6**

**Regulacja prędkości**

► Patrz rysunek 9.2 i rozdział 4.3.2

<b>6 ON</b>	Tryb wolny (wolna prędkość)
<b>6 OFF</b> 	Tryb normalny (normalna prędkość)

**6 Sterowanie radiowe**

**OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo skażenia wskutek przypadkowego uruchomienia bramy**

Podczas programowania systemu zdalnego sterowania radiowego może dojść do niekontrolowanego wyzwolenia ruchu bramy.

- Podczas programowania systemu sterowania radiowego należy uważać, aby w obszarze pracy bramy nie znajdowały się żadne osoby ani przedmioty.

- Po zakończeniu programowania lub rozszerzenia systemu zdalnego sterowania należy przeprowadzić kontrolę działania.
- Do rozszerzenia systemu zdalnego sterowania prosimy stosować wyłącznie oryginalne części.

**6.1 Nadajnik RSC 2**



**OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo skażenia wskutek przypadkowego uruchomienia bramy**

Naciśnięcie przycisku nadajnika może spowodować przypadkowe uruchomienie bramy i obrażenia u ludzi.

- Należy się upewnić, że pilot jest poza zasięgiem dzieci i korzystają z niego jedynie osoby, które zaznajomiły się z zasadą działania zdalnie sterowanej bramy!
- Jeśli brama posiada tylko jedno urządzenie zabezpieczające, z pilota można korzystać zasadniczo tylko wtedy, gdy brama znajduje się w zasięgu wzroku użytkownika!
- Przez obszar zamykany zdalnie sterowaną bramą można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po całkowitym zatrzymaniu się bramy!
- Należy pamiętać o możliwości przypadkowego uruchomienia przycisku nadajnika (noszonego np. w kieszeni/torebce) i niekontrolowanego wyzwolenia ruchu bramy.

**UWAGA**

**Wpływ warunków zewnętrznych**

Niestosowanie się do poniższych zaleceń może mieć ujemny wpływ na działanie nadajnika!

Nadajnik należy chronić przed:

- bezpośrednim nasłonecznieniem (dopuszczalna temperatura otoczenia: -20 °C do +60 °C)
- wilgocią
- kurzem

Nadajnik pracuje w systemie kodu dynamicznego (Rolling code) zmieniającym się przy każdym wysłaniu sygnału. Dlatego do każdego odbiornika, którym chcesz sterować, należy zarejestrować wybrany przycisk nadajnika (patrz rozdział 6.3 lub Instrukcja odbiornika).

### 6.1.1 Przyciski funkcyjne

► Patrz rysunek 10

- 1 Dioda LED
- 2 Przyciski nadajnika
- 3 Bateria

### 6.1.2 Wkładanie/wymiana baterii

► Patrz rysunek 10

► Prosimy stosować wyłącznie baterie typu C2025, 3 V Li i zwrócić uwagę na prawidłowość biegunów.

### 6.1.3 Sygnały diody LED nadajnika

- **Dioda świeci się:**  
Nadajnik wysyła kod radiowy
- **Dioda miga:**  
Nadajnik wysłał kod, jednak należy wymienić słabą baterię.
- **Dioda nie reaguje:**  
Nadajnik nie działa
  - Sprawdź zgodność biegunów włożonej baterii.
  - Wymień baterię na nową.

### 6.1.4 Wyciąg z deklaracji zgodności

Zgodność wyżej wymienionego produktu z przepisami dyrektyw zgodnie z artykułem 3 dyrektyw R&TTE 1999/5/EG została potwierdzona poprzez zachowanie następujących norm:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Producent udostępnia oryginał deklaracji zgodności.

## 6.2 Zintegrowany odbiornik radiowy

Napęd bramy przesuwnej jest wyposażony w zintegrowany odbiornik radiowy. Istnieje możliwość rejestrowania maks. 6 różnych przycisków nadajnika. Po zaprogramowaniu większej liczby przycisków, pierwszy z nich zostanie skasowany bez uprzedniego ostrzeżenia. W ustawieniach fabrycznych (stan z chwili dostawy) wszystkie miejsca w pamięci są puste. Rejestrowanie i kasowanie jest możliwe tylko wtedy, gdy napęd znajduje się w spoczynku.

## 6.3 Rejestrowanie nadajników

► Patrz rysunek 11a/11b

1. Nacisnąć krótko przycisk **P** na płycie obwodu drukowanego jeden raz (dla kanału 1 = wysłanie polecenia pełnego otwarcia) lub dwa razy (dla kanału 2 = wysłanie polecenia otwarcia częściowego). Ponowne uruchomienie przycisku powoduje natychmiastowe zakończenie rejestrowania. W zależności od tego, który kanał ma zostać zarejestrowany, czerwona dioda LED miga 1x (dla kanału 1) lub 2x (dla kanału 2). W tym czasie można zarejestrować przycisk nadajnika dla wybranej funkcji.
2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk nadajnika, który ma zostać zarejestrowany, aż czerwona dioda LED zacznie szybko migać.

3. Zwolnić przycisk nadajnika, w ciągu 15 sekund ponownie nacisnąć i odczekać aż dioda zacznie bardzo szybko migać.

4. Zwolnić przycisk nadajnika.

Czerwona dioda LED świeci się światłem ciągłym, a przycisk nadajnika został zarejestrowany i jest gotowy do pracy.

## 6.4 Eksploatacja

W celu zdalnej obsługi napędu bramy przesuwnej należy zarejestrować na odbiorniku przynajmniej jeden przycisk nadajnika.

Podczas przesyłania sygnałów odległość między nadajnikiem a odbiornikiem nie może być mniejsza niż 1 m.

## 6.5 Kasowanie wszystkich miejsc w pamięci

► Patrz rysunek 12

Nie ma możliwości kasowania pojedynczych miejsc w pamięci. W celu skasowania wszystkich miejsc w pamięci w zintegrowanym odbiorniku (ustawienia fabryczne) należy wykonać poniższe czynności.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **P** na płycie obwodu drukowanego. Czerwona dioda LED najpierw wolno miga, a następnie rytm migania staje się szybszy.
2. Natychmiast zwolnić przycisk **P**.

Wszystkie miejsca w pamięci zostały skasowane. Czerwona dioda świeci się ciągłym światłem.

## WSKAZÓWKA:

Zwolnienie przycisku **P** przed upływem 4 sekund powoduje przerwanie procesu kasowania.

## 7 Prace końcowe



► Po zakończeniu wszystkich czynności koniecznych do uruchomienia napędu należy ponownie założyć przezroczystą osłonę (patrz rysunek 13) i zamknąć pokrywę obudowy.

### 7.1 Mocowanie tabliczki ostrzegawczej

► Patrz rysunek 14

► Tabliczkę ostrzegającą przed przytraśnięciem należy trwale zamocować w widocznym miejscu, uprzednio oczyszczonym i odłuszczone, na przykład na bramie lub na słupku.

## 8 Eksploatacja

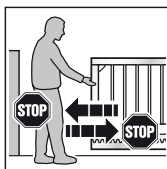
	<p><b>⚠ OSTRZEŻENIE</b></p>
	<p><b>Niebezpieczeństwo skażenia podczas pracy bramy</b></p> <p>W obszarze pracy bramy istnieje ryzyko doznania obrażeń lub spowodowania uszkodzeń przez bramę w ruchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ponadto prosimy się upewnić, że dzieci nie bawią się przy bramie.</li> <li>▶ Należy się upewnić, że w obszarze pracy bramy nie znajdują się żadne przedmioty ani nie przebywają ludzie, w szczególności dzieci.</li> <li>▶ Jeżeli brama przesuwana jest wyposażona tylko w jedno urządzenie zabezpieczające, z napędu można korzystać wyłącznie pod warunkiem, że widoczny jest cały obszar pracy bramy.</li> <li>▶ Nadzorować pracę bramy dopóki nie osiągnięto położenia krańcowego.</li> <li>▶ Przez obszar zamykany zdalnie sterowaną bramą można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po całkowitym zatrzymaniu się bramy!</li> </ul>

<p><b>⚠ OSTRZEŻENIE</b></p>
<p><b>Niebezpieczeństwo zgniecenia i przecięcia</b></p> <p>Podczas pracy bramy istnieje niebezpieczeństwo przecięcia palców lub kończyn przez listwę zębatą i ich przytrzaśnięcia między bramą a krawędzią zamykającą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Podczas pracy bramy nie należy chwycić za listwę zębatą, koło zębate ani za główną i boczną krawędź zamykającą!</li> </ul>

### 8.1 Przeszkolenie użytkowników

- ▶ Należy poinstruować wszystkie osoby korzystające z bramy, w jaki sposób prawidłowo i bezpiecznie obsługiwać bramę.
- ▶ Prosimy zademonstrować i przetestować działanie rozryglowania mechanicznego oraz cofanie bramy z przyczyn bezpieczeństwa.

### 8.2 Kontrola działania



1. Aby skontrolować bieg powrotny bezpieczeństwa, należy przytrzymać zamykającą się bramę obydwo rękoma. Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa brama powinna się zatrzymać i zacząć cofać.
  2. Wykonaj te same czynności podczas otwierania bramy. Brama powinna się zatrzymać i krótko cofnąć.
- ▶ W razie niesprawnej funkcji biegu powrotnego z przyczyn bezpieczeństwa należy zlecić kontrolę lub naprawę bezpośrednio osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

### 8.3 Tryb normalny

Napęd bramy przesuwnej pracuje w trybie normalnym wyłącznie na zasadzie impulsowego sterowania programowego (otwieranie-zatrzymanie-zamykanie-zatrzymanie), przy czym do wyzwolenia impulsu konieczne jest uruchomienie zewnętrznego sterownika, przycisku nadajnika lub przycisku **T** na płycie obwodu drukowanego.

- ▶ W celu otwarcia, a następnie zamknięcia całkowicie otwartej bramy należy uruchomić odpowiedni sterownik impulsowy dla kanału 1.
- ▶ W celu otwarcia, a następnie zamknięcia częściowo otwartej bramy należy uruchomić odpowiedni sterownik impulsowy dla kanału 2.

### 8.4 Eksploatacja bramy w razie braku zasilania

Aby móc ręcznie otwierać i zamykać bramę przesuwającą podczas awarii zasilania, należy ją odłączyć od napędu.

#### UWAGA!

#### Uszkodzenie wskutek wilgoci

- ▶ Przy otwieraniu obudowy napędu chroń sterowanie przed wilgocią.
1. Otwórz pokrywę obudowy zgodnie z rysunkiem **3.1**.
  2. Odblokuj napęd obracając mechanizmem rozryglowania. W razie potrzeby ręcznie wciśnij silnik i koło zębate (patrz rysunek **15.1**).

### 8.5 Eksploatacja bramy po przerwie w zasilaniu

Po włączeniu zasilania bramę należy ponownie podłączyć do napędu przed wyłącznikiem krańcowym.

- ▶ Podczas blokowania napędu lekko unieś silnik (patrz rysunek **15.2**).

## 9 Przegląd i konserwacja

Napęd bramy przesuwnej nie wymaga konserwacji.

Jednak dla Państwa własnego bezpieczeństwa zalecamy zlecić pracownikom serwisu wykonanie przeglądu i konserwacji bramy zgodnie z wytycznymi producenta.

<p><b>⚠ OSTRZEŻENIE</b></p>
<p><b>Niebezpieczeństwo skażenia w razie nagłego uruchomienia bramy</b></p> <p>Do nagłego, nieoczekiwanego uruchomienia bramy może dojść podczas wykonywania przeglądu i prac konserwacyjnych wskutek jej przypadkowego włączenia przez osoby trzecie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na bramie należy odłączyć wtyczkę sieciową i ew. wtyczkę akumulatora awaryjnego.</li> <li>▶ Zabezpiecz bramę przed włączeniem przez osoby niepowołane.</li> </ul>

Przegląd lub ewentualne naprawy może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca stosowne kwalifikacje. W tym zakresie prosimy skontaktować się z Państwem dostawcą.

Kontrolę wizualną może przeprowadzać użytkownik.

- ▶ **Raz w miesiącu** należy kontrolować działanie urządzeń ochronnych i zabezpieczających.
- ▶ **Niezwłocznie** usunąć stwierdzone nieprawidłowości lub wady.



## 10 Sygnalizacja błędów, komunikatów ostrzegawczych i stanu pracy

► Patrz LED GN i LED RT na rysunku 6

### 10.1 Dioda LED GN

Zielona dioda LED wskazuje stan pracy sterowania:

<b>Światło ciągłe</b> Stan normalny, w którym są zaprogramowane wszystkie położenia krańcowe i siły.
<b>Szybkie miganie</b> Należy wykonać bieg programujący siły.
<b>Wolne miganie</b> Tryb regulacji – ustawianie położenia krańcowych

### 10.2 Dioda LED RT

Czerwona dioda LED wskazuje stan pracy sterowania:

<b>W trybie regulacji</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchomiony wyłącznik krańcowy = dioda wyl.</li> <li>• Uruchomiony wyłącznik krańcowy = dioda wł.</li> </ul>
<b>Wskazania podczas programowania sterowania radiowego</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mignięcie 1x dla kanału 1 (wysłanie impulsu)</li> <li>• Mignięcie 2x dla kanału 2 (polecenie otwarcia częściowego)</li> <li>• Miga szybko podczas zapisywania kodu radiowego</li> </ul>
<b>Wskazania podczas kasowania ustawień sterowania radiowego</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miga wolno sygnalizując gotowość do kasowania</li> <li>• Miga szybko podczas kasowania wszystkich kodów radiowych</li> </ul>
<b>Wskazania wejść dla sterowników, sygnał radiowy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchomiony = dioda wł.</li> <li>• Nieuruchomiony = dioda wyl.</li> </ul>
<b>W trybie normalnym</b> Kod migania jako wskaźnik diagnostyczny/wskaźnik błędów

### 10.3 Sygnalizacja komunikatów o błędach i ostrzeżeniach

Za pomocą czerwonej diody LED RT można łatwo rozpoznawać przyczyny nieprawidłowej pracy napędu.

#### WSKAZÓWKI:

Opisana reakcja bramy może świadczyć o krótkim spięciu w przewodzie przyłączeniowym zewnętrznego sterownika lub samego sterownika, przy czym można kontynuować normalny tryb pracy napędu bramy przesuwnej przy użyciu odbiornika radiowego lub przycisku **T** na płycie obwodu drukowanego.

<b>Dioda miga 2x</b>
<b>Błąd/ostrzeżenie</b> Zadziałało urządzenie zabezpieczające
<b>Potencjalna przyczyna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchomiono urządzenie zabezpieczające/ochronne</li> <li>• Urządzenie zabezpieczające/ochronne jest uszkodzone</li> </ul>
<b>Usunięcie</b> Sprawdzić urządzenie zabezpieczające

<b>Dioda miga 3x</b>
<b>Błąd/ostrzeżenie</b> Ograniczenie siły w kierunku <i>Brama zamknięta</i>
<b>Potencjalna przyczyna</b> Przeszkoda w obszarze bramy
<b>Usunięcie</b> Usunąć przeszkodę; sprawdzić siły, ew. podwyższyć
<b>Dioda miga 4x</b>
<b>Błąd/ostrzeżenie</b> Otwarty obwód zatrzymania lub prądu spoczynkowego, napęd nie pracuje
<b>Potencjalna przyczyna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwarty zestyk rozwierny na zacisku 12/13</li> <li>• Przerwany obwód prądu</li> </ul>
<b>Usunięcie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamknąć zestyk</li> <li>• Sprawdzić obwód prądu</li> </ul>
<b>Dioda miga 5x</b>
<b>Błąd/ostrzeżenie</b> Ograniczenie siły w kierunku <i>Brama otwarta</i>
<b>Potencjalna przyczyna</b> Przeszkoda w obszarze bramy
<b>Usunięcie</b> Usunąć przeszkodę; sprawdzić siły, ew. podwyższyć
<b>Dioda miga 6x</b>
<b>Błąd/ostrzeżenie</b> Błąd systemowy
<b>Potencjalna przyczyna</b> Błąd wewnętrzny
<b>Usunięcie</b> Zresetować napęd ( <i>patrz rozdział 11</i> ) i ponownie zaprogramować sterowanie ( <i>patrz rozdział 4.2</i> ), w razie potrzeby wymienić
<b>Dioda miga 7x</b>
<b>Błąd/ostrzeżenie</b> Siła maksymalna
<b>Potencjalna przyczyna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zablockowany silnik</li> <li>• Nie zadziałało odłączenie siły</li> </ul>
<b>Usunięcie</b> Sprawdzić stabilność mocowania silnika

### 10.4 Kasowanie błędów

Istnieje możliwość skasowania rozpoznanego błędu pod warunkiem, że błąd już nie występuje.

► Po uruchomieniu wewnętrznego lub zewnętrznego sterownika impulsowego nastąpi skasowanie błędu, a brama przesunie się w odpowiednim kierunku.

## 11 Kasowanie ustawień sterowania / przywracanie ustawień fabrycznych

**Przywracanie ustawień fabrycznych sterowania (zaprogramowanych położenia krańcowych, sił):**

1. Ustaw **przełącznik DIL 2 na ON**.
2. Natychmiast krótko naciśnij przycisk **P**.
3. Gdy czerwona dioda rozpocznie szybko migać, natychmiast przestaw **przełącznik DIL 2 na OFF**.

W tej chwili zostały przywrócone ustawienia fabryczne sterowania.

## 12 Demontaż i utylizacja

### WSKAZÓWKI:

Podczas przeprowadzania demontażu należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Zlec demontaż i utylizację napędu bramy przesuwnej osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje. Do demontażu napędu bramy przesuwnej należy posłużyć się niniejszą instrukcją zaczynając od jej ostatniego punktu i wykonując czynności w odwrotnej kolejności.

## 13 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.

### Okres gwarancji

Do ustawowej rękojmi udzielanej przez sprzedawcę z tytułu umowy kupna-sprzedazy udzielamy dodatkowej gwarancji na okres 2 lat od daty zakupu. Skorzystanie z gwarancji nie powoduje przedłużenia okresu gwarancyjnego. Na dostawy części zamiennych lub na prace naprawcze udzielamy sześciomiesięcznej gwarancji, jednak nie krótszej niż bieżący okres gwarancyjny.

### Warunki

Gwarancja obowiązuje 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:

- wykonanie nieprawidłowej instalacji i podłączenia
- niefachowe uruchomienie i obsługa
- wpływ czynników zewnętrznych takich jak: ogień, woda, anomalie środowiskowe
- uszkodzenia mechaniczne spowodowane wypadkiem, upadkiem, zderzeniem
- zniszczenie wskutek niedbalstwa lub umyślnego działania
- normalne zużycie lub wady w konserwacji
- naprawy wykonane przez osoby bez kwalifikacji
- stosowanie części obcego pochodzenia
- usunięcie lub zamazanie numeru produkcyjnego

Części wymienione stają się własnością producenta.

## 14 Wyciąg z deklaracji włączenia

(w rozumieniu dyrektywy 2006/42/WE w sprawie maszyn w zakresie procedury dotyczącej maszyny nieukończonyj opisaney w załączniku II, część B)

Opisany na odwrocie produkt został zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany w zgodzie z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa 2006/42/WE w sprawie maszyn
- Dyrektywa 89/106/EWG w sprawie wyrobów budowlanych
- Dyrektywa 2006/95/WE w sprawie niskiego napięcia
- Dyrektywa 2004/108/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

Stosowane i powoływane normy oraz specyfikacje:

- EN ISO 13849-1, PL „c”, kat. 2 Bezpieczeństwo maszyn – Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem – Część 1: Ogólne zasady projektowania
- EN 60335-1/2 (w obowiązującym zakresie) Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych / Napędy do bram
- EN 61000-6-3 Kompatybilność elektromagnetyczna – Emisja
- EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna – Odporność

Jedynym przeznaczeniem maszyny nieukończonyj w rozumieniu dyrektywy 2006/42/EG jest włączenie do lub połączenie z inną maszyną lub inną maszyną nieukończonyj lub urządzeniem, tworząc w ten sposób maszynę, do której ma zastosowanie ww. dyrektywa.

W związku z powyższym wyrób ten nie może zostać oddany do użytku do momentu stwierdzenia, że cała maszyna/ urządzenie, do której został wbudowany, spełnia postanowienia powyższej dyrektywy WE.


Niniejsza deklaracja traci swoją ważność w przypadku dokonania niezgodnionej z nami zmiany wyrobu.


## 15 Dane techniczne


<b>Maks. szerokość bramy</b>	4.000 mm
<b>Maks. wysokość bramy</b>	2.000 mm
<b>Maks. ciężar bramy</b>	brama z prowadzeniem dolnym: 300 kg brama samonośna: 250 kg
<b>Obciążenie znamionowe</b>	patrz tabliczka znamionowa
<b>Maks. siła ciągnięcia i nacisku</b>	patrz tabliczka znamionowa
<b>Obudowa napędu</b>	odlew cynkowy i tworzywo sztuczne odporne na działanie czynników atmosferycznych
<b>Podłączenie do sieci</b>	napięcie znamionowe 230 V/50 Hz pobór mocy maks. 0,15 kW
<b>Urządzenie sterujące</b>	sterowanie mikroprocesorowe, programowane za pomocą 6 przełączników DIL, napięcie sterowania 24 V DC
<b>Tryb pracy</b>	S2, krótkotrwały czas pracy: 4 minuty
<b>Zakres temperatur</b>	-20 °C do +60 °C
<b>Odcłaczanie krańcowe/ ograniczenie siły</b>	elektroniczne


<b>Automatyczny układ rozłączający</b>	ograniczenie siły dla obu kierunków, samoczynnie programujące i nadzorujące
<b>Czas zatrzymania</b>	60 sekund (wymagana fotokomórka)
<b>Silnik</b>	silnik na napięcie stałe 24 V DC i przekładnia ślimakowa
<b>Stopień ochrony</b>	IP 44
<b>Komponenty zdalnego sterowania radiowego</b>	odbiornik 2-zakresowy nadajnik RSC 2


## 16 Przegląd funkcji przełączników DIL

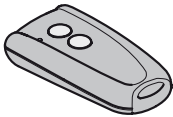

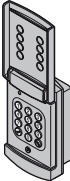
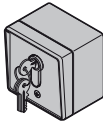
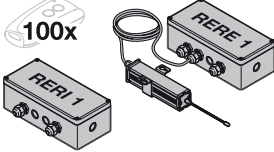
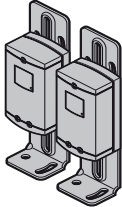
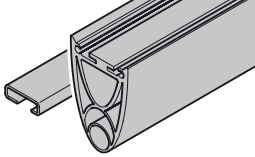
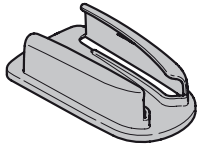
<b>DIL 1</b>	<b>Kierunek montażowy</b>		
ON	Brama zamyka się w prawo (patrząc od strony napędu)		
OFF	Brama zamyka się w lewo (patrząc od strony napędu)		

<b>DIL 2</b>	<b>Tryb regulacji</b>		
ON	Tryb regulacji (wyłącznik krańcowy i położenie krańcowe <i>Brama otwarta</i> )/kasowanie danych bramy (powrót do ustawień fabrycznych)		
OFF	Tryb normalny z samoczynnym zatrzymaniem		


<b>DIL 3</b>	<b>Rodzaj i sposób działania urządzenia zabezpieczającego (podłączenie do zacisku 71) podczas zamykania</b>		
ON	Urządzenie zabezpieczające to dynamiczna fotokomórka dwużyłowa		
OFF	Brak urządzenia zabezpieczającego		

<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Funkcja napędu (automatyczne zamykanie)</b>	<b>Działanie przekaźnika optycznego</b>	
ON	ON	Automatyczne zamykanie, czas ostrzegania podczas każdego biegu bramy	Taktuje szybko w czasie ostrzegania, normalnie podczas biegu, wyłączony w czasie zatrzymania	
OFF	ON	Automatyczne zamykanie, czas ostrzegania tylko podczas automatycznego zamykania	Taktuje szybko w czasie ostrzegania, normalnie podczas biegu, wyłączony w czasie zatrzymania	
ON	OFF	Czas ostrzegania podczas każdego biegu bramy bez automatycznego zamykania	Taktuje szybko w czasie ostrzegania, normalnie podczas biegu	
OFF	OFF	bez szczególnej funkcji	Zamyka się w położeniu krańcowym <i>Brama zamknięta</i>	

<b>DIL 6</b>	<b>Regulacja prędkości</b>		
ON	Tryb wolny (wolna prędkość)		
OFF	Tryb normalny (normalna prędkość)		

<p>D<sub>1</sub></p>		<p><b>Ruční vysílač RSC 2</b></p> <p>Ruční vysílač pracuje se změnovým kódem (rolling code) (frekvence 433 MHz), který se při každém vysílání mění. Ruční vysílač je vybaven dvěma tlačítky, což znamená, že druhým tlačítkem můžete ovládat další vrata nebo zapínat venkovní osvětlení, pokud je k dispozici volitelně dodávaný přijímač.</p>
<p>D<sub>2</sub></p>		<p><b>Ruční vysílač RSZ 1</b></p> <p>Tento ruční vysílač je určen k zapojení do zásuvky zapalovače automobilu. Ruční vysílač pracuje se změnovým kódem (rolling code) (frekvence 433 MHz), který se při každém vysílání mění.</p>
<p>D<sub>3</sub></p>		<p><b>Rádiová kódovací klávesnice RCT 3b</b></p> <p>Pomocí osvětlené rádiové kódovací klávesnice je možno bezdrátově ovládat až 3 pohony vrat na jeden impuls. Tak ušetříte nákladné pokládání vedení.</p>
<p>D<sub>4</sub></p>		<p><b>Klíčový spínač na omítku/pod omítku</b></p> <p>Pomocí klíčového spínače můžete pohon vjezdových vrat obsluhovat zvenku klíčem. Dvě verze v jednom přístroji – na omítku nebo pod omítku.</p>
<p>D<sub>5</sub></p>		<p><b>Přijímač RERI 1/RERE 1</b></p> <p>Tento jednocanálový přijímač umožňuje obsluhu pohonu vjezdových vrat stovkou dalších ručních vysílačů (tlačítek).</p> <p>Paměťová místa: 100          Frekvence: 433 MHz (rolling code)          Provozní napětí: 24 V DC/AC nebo 230/240 V AC          Výstup relé: zapnuto/vypnuto</p>
<p>D<sub>6</sub></p>		<p><b>Jednocestná světelná závora EL 301</b></p> <p>Pro použití ve venkovním prostředí jako dodatečné bezpečnostní zařízení. Včetně 2 x 10 m přípojného vedení (2žilového) a upevňovacího materiálu.</p>
<p>D<sub>7</sub></p>		<p><b>Sada tlumicího profilu DP 31/DP 32</b></p> <p>Profil k zajištění zavírací hrany.          DP 31 pro výšku vrat max. 1000 mm, DP 32 pro výšku vrat max. 2000 mm.</p> <p>Sada obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tlumicí profil DP 3 v odpovídající délce</li> <li>• 1 profil C v odpovídající délce</li> <li>• 2 uzavírací víka</li> </ul>
<p>D<sub>8</sub></p>		<p><b>Upevnění ručního vysílače</b></p>

## Obsah

<b>A</b>	<b>Zboží dodané s výrobkem</b> .....	<b>2</b>			
<b>B</b>	<b>Náradí potřebné k montáži pohonu posuvných vrat</b> .....	<b>2</b>			
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Montážní příslušenství pro umělohmotné ozubené tyče</b> .....	<b>3</b>			
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Ozubená tyč z umělé hmoty s ocelovým jádrem (montážní spojka dole)</b> .....	<b>3</b>			
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Ozubená tyč z umělé hmoty s ocelovým jádrem (montážní spojka nahoře)</b> .....	<b>3</b>			
<b>D</b>	<b>Příslušenství pro pohon posuvných vrat</b> .....	<b>36</b>			
<b>E</b>	<b>Náhradní díly</b> .....	<b>144</b>			
	<b>Vrtací šablona</b> .....	<b>145</b>			
<b>1</b>	<b>K tomuto návodu</b> .....	<b>38</b>			
1.1	Další platné podklady.....	38			
1.2	Použité výstražné pokyny.....	38			
1.3	Použité definice.....	38			
1.4	Použité symboly.....	38			
1.5	Použité zkratky.....	39			
1.6	Pokyny k obrazové části.....	39			
<b>2</b>	<b> Bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>39</b>			
2.1	Řádné používání.....	39			
2.2	Používání v rozporu s řádným používáním.....	39			
2.3	Kvalifikace montéra.....	39			
2.4	Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž vratového zařízení.....	39			
2.5	Bezpečnostní pokyny k montáži.....	39			
2.6	Bezpečnostní pokyny k uvádění do provozu a k provozu.....	40			
2.7	Bezpečnostní pokyny k používání ručního vysílače.....	40			
2.8	Odzkoušená bezpečnostní zařízení.....	40			
<b>3</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>40</b>			
3.1	Kontrola a příprava vrat / vratového zařízení.....	40			
3.2	Montáž pohonu posuvných vrat.....	40			
3.3	Montáž ozubené tyče.....	41			
3.4	Elektrické připojení pohonu posuvných vrat.....	41			
3.5	Montáž držáku desky plošných spojů.....	41			
3.6	Montáž držáku magnetu.....	42			
3.7	Uzamknutí pohonu.....	42			
3.8	Připojení přídatných součástí/příslušenství.....	42			
<b>4</b>	<b>Uvedení do provozu</b> .....	<b>43</b>			
4.1	Příprava.....	43			
4.2	Naprogramování koncových poloh vrat.....	43			
4.3	Zjištění a uložení sil.....	44			
4.4	Automatické zavírání.....	44			
<b>5</b>	<b>Funkce přepínačů DIL</b> .....	<b>44</b>			
5.1	Přepínač DIL 1.....	45			
5.2	Přepínač DIL 2.....	45			
5.3	Přepínač DIL 3.....	45			
5.4	Přepínače DIL 4 / DIL 5.....	45			
5.5	Přepínač DIL 6.....	45			
<b>6</b>	<b>Rádiové ovládání</b> .....	<b>45</b>			
6.1	Ruční vysílač RSC 2.....	46			
6.2	Integrovaný rádiový přijímač.....	46			
6.3	Programování ručních vysílačů.....	46			
6.4	Provoz.....	46			
6.5	Vymazání všech paměťových míst.....	46			
<b>7</b>	<b>Závěrečné práce</b> .....	<b>47</b>			
7.1	Upevnění výstražného štítku.....	47			
<b>8</b>	<b>Provoz</b> .....	<b>47</b>			
8.1	Poučení uživatele.....	47			
8.2	Funkční zkouška.....	47			
8.3	Normální provoz.....	47			
8.4	Co dělat při výpadku napětí.....	47			
8.5	Co dělat po skončení výpadku napětí.....	47			
<b>9</b>	<b>Testování a údržba</b> .....	<b>47</b>			
<b>10</b>	<b>Indikace chyb, provozních stavů, chyb a výstražných hlášení</b> .....	<b>47</b>			
10.1	LED GN (zelená).....	47			
10.2	LED RT (červená).....	48			
10.3	Indikace chybových/výstražných hlášení.....	48			
10.4	Potvrzení chyby.....	48			
<b>11</b>	<b>Návrat řídicí jednotky do výchozího stavu/obnova továrních nastavení</b> .....	<b>48</b>			
<b>12</b>	<b>Demontáž a likvidace</b> .....	<b>49</b>			
<b>13</b>	<b>Záruční podmínky</b> .....	<b>49</b>			
<b>14</b>	<b>Výtah z prohlášení o vestavbě</b> .....	<b>49</b>			
<b>15</b>	<b>Technická data</b> .....	<b>49</b>			
<b>16</b>	<b>Přehled funkcí přepínačů DIL</b> .....	<b>50</b>			
	<b>Obrazová část</b> .....	<b>130</b>			



Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, využití 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 zákazník,  
těší nás, že jste se rozhodli pro kvalitní výrobek z našeho  
podniku.

## 1 K tomuto návodu

Tento návod je **Originální provozní návod** ve smyslu  
směrnice EG 2006/42/EG. Přečtěte si pečlivě celý tento  
návod, obsahuje důležité informace o výrobku. Dodržujte  
pokyny v něm obsažené, zejména bezpečnostní a výstražné  
pokyny.


Tento návod pečlivě uschovejte!

### 1.1 Další platné podklady

K bezpečnému používání a údržbě vratového zařízení musí  
být k dispozici následující podklady:

- tento návod
- příložená kniha kontrol
- návod pro vjezdovou bránu

### 1.2 Použité výstražné pokyny

	Obecný výstražný symbol označuje nebezpečí, které může vést ke <b>zraněním osob</b> nebo smrti. 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.
 <b>NEBEZPEČÍ</b>	Označuje nebezpečí, které bezprostředně vede ke smrti nebo těžkému zranění.
 <b>VÝSTRAHA</b>	Označuje nebezpečí, které může vést ke smrti nebo k těžkým zraněním.
 <b>OPATRNĚ</b>	Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středním zraněním.
<b>POZOR</b>	Označuje nebezpečí, které může vést k <b>poškození</b> nebo <b>zničení výrobku</b> .

### 1.3 Použité definice

#### Doba setrvání v otevřeném stavu

Doba čekání před zavíráním vrat z koncové polohy  
*Vrata otevřena* nebo polohy částečného otevření při  
automatickém zavírání.

#### Automatické zavírání

Samočinné zavírání vrat po uplynutí určité doby z koncové  
polohy *Vrata otevřena* nebo polohy částečného otevření.

#### Přepínače DIL

Přepínače k nastavení řídicí jednotky umístěné na řídicí desce.

#### Impulsní sekvenční řízení

Při každém stisknutí tlačítka se vrata rozběhnou opačným  
směrem vzhledem k poslednímu směru pohybu, nebo se  
pohyb vrat zastaví.

#### Jízda pro naprogramování síly

Při této programovací jízdě se naprogramují (zjistí a uloží) síly,  
které jsou nutné k poježdění vrat.

#### Normální provoz

Jízda vrat s naprogramovanými dráhami a silami.

#### Referenční jízda

Jízda vrat ve směru koncové polohy *Vrata zavřena* pro  
stanovení základního nastavení.

#### Reverzní jízda/bezpečnostní zpětný chod

Jízda vrat v opačném směru při zareagování bezpečnostního  
zařízení nebo funkce mezní síly.

#### Mez reverzace

Až po mez reverzace, krátce před koncovou polohou  
*Vrata zavřena*, se při zareagování bezpečnostního zařízení  
vyvolá jízda v opačném směru (reverzní jízda). Při přejetí této  
meze se tato akce neprovede, aby vrata bezpečně dosáhla  
koncové polohy bez přerušení jízdy.

#### Plíživá jízda

Úsek, ve kterém vrata poježdějí velmi pomalu, aby měkce  
dojela do koncové polohy.

#### Provoz s automatickým zastavením / automatické zastavení

Pohon po impulsu automaticky pojede až do koncové polohy.

#### Částečné otevření

Pojezdová dráha, která se otevře pro průchod osob.

#### Úplné otevření

Pojezdová dráha, když se vrata zcela otevřou.

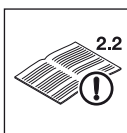
#### Doba předběžného varování

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

#### Nastavení výchozího stavu

Vrácení naprogramovaných hodnot na stav při dodání /  
tovární nastavení.

### 1.4 Použité symboly



Viz textová část

Symbol **2.2** v příkladu znamená: viz  
textovou část, kapitola 2.2



Důležité upozornění, jak zabránit zraněním  
osob nebo věcným škodám



Dbát na lehký chod



Výpadek napětí



Obnova napětí



Slyšitelné zapadnutí



Tovární nastavení přepínačů DIL

### 1.5 Použité zkratky

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

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

WH	Bílá
BN	Hnědá
GN	Zelená
YE	Žlutá

### 1.6 Pokyny k obrazové části

V obrazové části je znázorněna montáž pohonu posuvných vrat, u kterých se pohon nachází uvnitř vpravo od zavřených vrat. Mimo to jsou znázorněny odchylky pro montáž a programování vrat, u kterých je pohon umístěn uvnitř vlevo od zavřených vrat.

Všechny rozměrové údaje v obrazové části jsou v [mm].

## 2 Bezpečnostní pokyny

### POZOR:

DŮLEŽITÉ BEZPEČOSTNÍ POKYNY.

PRO BEZPEČNOST OSOB JE DŮLEŽITÉ TYTO POKYNY DODRŽOVAT. TYTO POKYNY JE TŘEBA ULOŽIT.

#### 2.1 Řádné používání

Pohon posuvných vrat je určen výhradně pro provoz lehce ovladatelných posuvných vrat v soukromé/neprůmyslové sféře. Maximální přípustná velikost vrat a maximální hmotnost nesmí být překračovány.

Dbejte prosím údajů výrobce týkajících se kombinace vrat a pohonu. Možným ohrožením ve smyslu normy DIN EN 13241-1 je zabráněno konstrukcí a montáží podle našich předpisů. Vratová zařízení, která se nacházejí ve veřejně přístupném prostoru a disponují pouze jedním ochranným zařízením, např. funkcí mezní síly, smí být používána pouze pod dozorem.

#### 2.2 Používání v rozporu s řádným používáním

Trvalý provoz a použití v průmyslovém sektoru není přípustné. Použití u vrat se stoupáním nebo klesáním je nepřípustné.

### 2.3 Kvalifikace montéra

Jen správná montáž a údržba provedená kompetentním odborným podnikem nebo kompetentním odborným pracovníkem v souladu s návody může zajistit bezpečný a předvídaný průběh montáže. Kvalifikovaný odborník je podle normy EN 12635 osoba, která má vhodné vzdělání, kvalifikované vědomosti a praktické zkušenosti k provádění správné a bezpečné montáže, kontroly a údržby vratového zařízení.

### 2.4 Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž vratového zařízení

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění při chybě ve vratovém zařízení</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 3.1

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 9.



Montáž, údržbu, opravu a demontáž vratového zařízení a pohonu posuvných vrat smějí provádět pouze kvalifikovaní odborníci.


- ▶ Při selhání vratového zařízení nebo pohonu posuvných vrat (těžký chod nebo jiné poruchy) je třeba ihned pověřit odborníka kontrolou/opravou.

### 2.5 Bezpečnostní pokyny k montáží

Odborník musí dbát na to, aby při provádění montážních prací byly dodržovány platné předpisy pro bezpečnost práce a předpisy pro provoz elektrických zařízení. Je při tom nutné dodržovat národní směrnice. Možným ohrožením ve smyslu normy DIN EN 13241-1 je zabráněno konstrukcí a montáží podle našich předpisů.


Po dokončení montáže musí firma provádějící instalaci vratového zařízení v souladu s rozsahem platnosti deklarovat konformitu s normou DIN EN 13241-1.


	 <b>NEBEZPEČÍ</b>
	<b>Síťové napětí</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 3.4	

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 3.2
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 3.8


 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nevhodné upevňovací materiály</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 3.2.3


## 2.6 Bezpečnostní pokyny k uvádění do provozu a k provozu

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění při pohybu vrat</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4 a 8
<b>Nebezpečí rozdrčení a stříhu</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4 a 8

 <b>POZOR</b>
<b>Nebezpečí zranění při nastavení příliš vysoké hodnoty síly</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4.3.1


## 2.7 Bezpečnostní pokyny k používání ručního vysílače

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 6.1

 <b>OPATRNĚ</b>
<b>Nebezpečí zranění v důsledku nezamýšleného pohybu vrat</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 6

## 2.8 Odzkoušená bezpečnostní zařízení

Funkce nebo komponenty řídicí jednotky důležité pro bezpečnost, například funkce mezní síly, externí světelné závory nebo zajištění před zavírací hranou, pokud jsou nainstalovány, byly zkonstruovány a zkoušeny podle kategorie 2, PL „c“ normy EN ISO 13849-1:2008.

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení</b>
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4.4

### 2.8.1 Bezpečnostní pokyny k dodržování provozních sil

Dodržujete-li pokyny v tomto návodu a navíc následující podmínky, je možno vycházet z toho, že provozní síly podle DIN EN 12453 budou dodrženy:

- Těžiště vrat musí ležet ve středu vrat (maximální přípustná odchylka  $\pm 20\%$ ).
- Chod vrat je lehký a nevykazuje žádné stoupání nebo klesání (0 %).
- U zavírací hrany (hran) je namontován tlumicí profil Hörmann DP 3. Ten je třeba objednat samostatně (viz Příslušenství pro pohon posuvných vrat C7).
- Pohon je naprogramován na nízkou rychlost (viz kap. 4.3.2).
- Mez reverzace při velikosti otevření 50 mm je zkontrolována a dodržena na celé délce hlavní zavírací hrany.


- Vzdálenost nosných kladek u samonosných vrat (maximální šířka 6200 mm, maximální velikost otevření 4000 mm) činí maximálně 2000 mm.

## 3 Montáž

### POZOR:

DŮLEŽITÉ POKYNY PRO BEZPEČOU MONTÁŽ.  
DODRŽUJTE VŠECHNY POKYNY, NESPRÁVNÁ MONTÁŽ MŮŽE VÉST K VÁŽNÝM ZRANĚNÍM.

### 3.1 Kontrola a příprava vrat / vratového zařízení

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění při chybě ve vratovém zařízení</b>
Chyba ve vratovém zařízení nebo nesprávně seřízená vrata mohou vést k těžkým zraněním.
▶ Nepoužívejte vratové zařízení, je-li nutné provést opravu nebo nastavení.
▶ Zkontrolujte opotřebení a případné poškození celého vratového zařízení (kloubů, ložisek vrat a upevňovacích prvků).
▶ Zkontrolujte, zda se na zařízení nevyskytuje rez, koroze nebo trhliny.


Konstrukce pohonu posuvných vrat není dimenzována pro provoz vrat s těžkým chodem, tj. vrat, která nelze nebo lze jen stěží otvírat nebo zavírat ručně.

Pohon je dimenzován pouze pro vrata bez stoupání nebo klesání.

Vrata musí být v bezvadném mechanickém stavu, aby je bylo možné snadno obsluhovat také ručně (EN 12604).

- ▶ Zkontrolujte, zda lze vrata správně otvírat a zavírat.
- ▶ Vyřadte z provozu mechanická uzamykací zařízení vrat, která nejsou pro posuvná vrata ovládaná pohonem potřebná. Patří k nim zejména uzamykací mechanismy zámku vrat.
- ▶ Zajistěte vrata mechanicky proti vyběhnutí z vedení.
- ▶ **Při montáži a uvádění do provozu přejděte k obrazové části. Dodržujte odpovídající pokyny v textové části, pokud jste na ně odkazováni symbolem textového odkazu.**


### 3.2 Montáž pohonu posuvných vrat

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat</b>
Nesprávná montáž nebo manipulace s pohonem může vyvolat nechtěné pohyby vrat a způsobit sevržení osob nebo předmětů.
▶ Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu.

### 3.2.1 Základ

<b>POZOR</b>
<b>Poruchy v ovládacích vedeních</b>
Společně uložená ovládací a napájecí vedení mohou vést k funkčním poruchám.
▶ Uložte ovládací vedení pohonu (24 V DC) v instalačním systému odděleném od napájecích vodičů (230/240 V AC).



1. Je třeba odlít základ (viz obr. 1). Značka  znamená nezáměrnou hloubku (v Česku = 80 cm). 1a / obr. 1b).
2. U vrat s vnitřními vodicími kladkami je v některých případech nutný rozšířený základ.
3. Síťový přívod 230/240 V ~ musí být v základu veden trubkou. Přívod pro připojení příslušenství 24 V musí být veden samostatnou trubkou odděleně od síťového přívodu (viz obr. 1.1).

**UPOZORNĚNÍ:**

Základ musí být před následujícími montážními kroky **dostatečně vytvrzený**.


**3.2.2 Zjištění rozměrů**

1. Určete polohu čtyř vrtaných otvorů Ø 12 mm na povrchu základu.  
Použijte k tomu vrtací šablonu na konci tohoto návodu (viz obr. 2).
2. Určete rozměr A mezi minimálním a maximálním rozměrem nástavby.

Rozměr A (mm)	
min.	max.
121	125

**3.2.3 Ukotvení**

- ▶ Viz obr. 2.1

 <b>VÝSTRAHA</b>
<p><b>Nevhodné upevňovací materiály</b> Použitím nevhodných upevňovacích materiálů může dojít k tomu, že pohon nebude bezpečně upevněn a může se uvolnit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dodaný upevňovací materiál (hmoždinky) použijte pouze pro beton ≥ B25/C25 (viz obr. 1.1/2.1).</li> </ul>

<b>POZOR</b>
<p><b>Poškození nečistotou</b> Prach z vrtání a třísky mohou mít za následek funkční poruchy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Při provádění vrtacích prací pohon přikryjte.</li> </ul>

- ▶ Po vyvrtání zkontrolujte hloubku otvorů (80 mm) a zašroubujte kombinované šrouby tak daleko, jak ukazuje obrázek.
- ▶ Pro montáž kombinovaných šroubů použijte nástrčný klíč z rozsahu dodávky.

**3.2.4 Montáž skříňe pohonu**

- ▶ Viz obr. 3 – 3.5

**POZOR!****Poškození vlhkostí**

- ▶ Při otevření skříňe pohonu chraňte řídicí jednotku před vlhkostí.
- ▶ Otevřete skříň pohonu, odjistěte pohon a vyjměte držák desky plošných spojů.  
Při odjštění poklesne motor a ozubené kolo do skříňe.  
Je-li třeba, přirizněte těsnění trubky podle rozměrů trubky.
- ▶ Při nasazování skříňe na kombinované šrouby vtáhněte síťový přívod a případně přípojné vedení 24 V těsněním trubek zespodu bez tahu do skříňe.

- ▶ Při dotahování šroubů dbejte na to, aby upevnění bylo vodorovné, stabilní a bezpečné.

**3.3 Montáž ozubené tyče****Před montáží:**

- ▶ Zkontrolujte, zda je k dispozici potřebná hloubka pro zašroubování.
- ▶ K montáži ozubených tyčí použijte dodané spojovací prvky (šrouby).

**UPOZORNĚNÍ:**

- Odlišně od obrazové části se u jiných typů vrat - také s ohledem na délku zašroubování - musí použít příslušné vhodné spojovací prvky (např. u dřevěných vrat se musí použít odpovídající vruty do dřeva).
- Odlišně od obrazové části je možno v závislosti na tloušťce nebo pevnosti materiálu změnit potřebný průměr otvoru pro závit. Potřebný průměr může být u hliníku Ø 5,0 – 5,5 mm a u oceli Ø 5,7 – 5,8 mm.

**Montáž:**

- ▶ Viz obr. 4 – 4.3

Pohon posuvných vrat musí být odjistěn (viz obr. 3.2).

- ▶ Při montáži dbejte na hladké přechody mezi jednotlivými ozubenými tyčemi, aby byl zaručen rovnoměrný chod vrat.



- ▶ Po montáži musíte vzájemně vyrovnat ozubené tyče a ozubené kolo. K tomu účelu lze seřizovat jak tyče, tak skříň pohonu.

**Nesprávně namontované nebo špatně vyrovnané ozubené tyče mohou vést k neúmyslné reverzaci. Musí být dodrženy předepsané rozměry!**

- ▶ Utěsněte skříň proti vlhkosti a hmyzu (viz obr. 4.4).

**3.4 Elektrické připojení pohonu posuvných vrat**


- ▶ Viz obr. 4.5.

	 <b>NEBEZPEČÍ</b>
<b>Síťové napětí</b>	
<p>Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. Dodržujte proto bezpodmínečně následující pokyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektrická připojení smí provádět pouze odborný elektrikář.</li> <li>▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230/240 V AC, 50/60 Hz)!</li> <li>▶ Před veškerými pracemi na pohonu vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky!</li> </ul>	

- ▶ Síťové napětí připojte přímo na nasouvací svorku transformátoru pomocí zemního kabelu NYY.

**3.5 Montáž držáku desky plošných spojů**

- ▶ Viz obr. 4.6

1. Upevněte držák desek plošných spojů dvěma předtím uvolněnými šrouby  a dvěma dalšími z rozsahu dodávky.
2. Nasuňte opět připojovací svorky.

### 3.6 Montáž držáku magnetu

► Viz obr. 4.7

1. Posuňte vrata ručně do polohy *Vrata zavřena*.
2. Namontujte kompletně saně magnetu do střední polohy.
3. Svorky ozubených tyčí namontujte tak, aby byl magnet posunut asi o 20 mm vzhledem k jazýčkovému kontaktu v držáku desky plošných spojů.

### 3.7 Uzamknutí pohonu


► Viz obr. 5

Uzamknutím se pohon opět mechanicky zařadí do záběru.

- Otáčejte mechanismem opět do zajištěné polohy, motor se přitom musí lehce nadzvednout.

### 3.8 Připojení přídatných součástí/příslušenství

► Viz přehled řídicí desky na obr. 6

	<p><b>⚠ VÝSTRAHA</b></p> <p><b>Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat</b></p> <p>Nesprávná montáž ovládacích zařízení (např. tlačítek) může vyvolat nechtěné pohyby vrat a způsobit sevření osob nebo předmětů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ovládací zařízení montujte ve výšce alespoň 1,5 m (mimo dosah dětí).</li> <li>► Pevně nainstalovaná ovládací zařízení (například tlačítka) montujte na dohled od vrat, avšak mimo dosah pohyblivých dílů.</li> </ul> <p>Při selhání nainstalovaných bezpečnostních zařízení může dojít k sevření osob nebo předmětů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Umístěte v souladu s BGR 232 v blízkosti vratového křídla nejméně jedno dobře rozpoznatelné a snadno přístupné zařízení pro nouzové ovládání (nouzové vypnutí), pomocí kterého může být v případě nebezpečí pohyb vrat zastaven (viz kap. 3.8.3)</li> </ul>
--	---

### POZOR

#### Externí napětí na připojovacích svorkách

Externí napětí na připojovacích svorkách ovládací jednotky vede ke zničení elektroniky.

- Na připojovací svorky řídicí jednotky nepřipojujte síťové napětí (230/240 V AC).

Při připojení příslušenství na následující svorky nesmí celkový odebíraný proud překročit **500 mA**:

- 24 V=
- ext. rádio
- SE3/LS

#### 3.8.1 Připojení externího rádiového přijímače \*

► Viz obr. 6.1

- Připojte vodiče externího rádiového přijímače následujícím způsobem:
- GN na svorku 20 (0 V)
  - WH na svorku 21 (signál Kanál 1)
  - BN na svorku 5 (+24 V)

- YE na svorku 23 (signál pro částečné otevření, kanál 2). Jen u dvoukanalového přijímače.

#### UPOZORNĚNÍ:

Anténní lanko externího rádiového přijímače by nemělo přijít do styku s kovovými předměty (hřebíky, vzpěry ap.). Nejlepší orientaci je třeba zjistit pokusně.

#### 3.8.2 Připojení externího tlačítka \*

► Viz obr. 6.2

Paralelně lze připojit jedno nebo několik tlačítek se spínacími kontakty (bezpotenciálově), např. klíčové tlačítko; max. délka přívodu je 10 m.

#### Impulsní ovládání:

- První kontakt na svorku 21
- Druhý kontakt na svorku 20

#### Částečné otevření:

- První kontakt na svorku 23
- Druhý kontakt na svorku 20

#### UPOZORNĚNÍ:

Je-li pro externí tlačítko potřebné pomocné napětí, je k tomu účelu na svorce 5 k dispozici napětí +24 V DC (proti svorce 20 = 0 V).

#### 3.8.3 Připojení vypínače pro zastavení pohonu (obvod zastavení, popřípadě nouzového vypnutí)

Vypínač s rozpínacími kontakty (spínající na 0 V nebo pezpotenciálově) se připojuje následovně (viz obr. 6.3):

1. Odstraňte drátěnou propojku nasazenou ve výrobním závodě mezi svorkami 12 a 13.
  - Svorka 12: vstup zastavení nebo nouzového vypnutí
  - Svorka 13: 0 V
2. Připojte spínací výstup nebo první kontakt na svorku 12 (vstup zastavení nebo nouzového vypnutí).
3. Připojte 0 V (zem) nebo druhý kontakt na svorku 13 (0 V).

#### UPOZORNĚNÍ:

Rozpojením kontaktu se případné pojezdy vrat ihned zastaví a trvale znemožní.

#### 3.8.4 Připojení výstražného světla \*

► Viz obr. 6.4

Na bezpotenciálové kontakty u zástrčky s označením *Option* je možno připojit výstražné světlo nebo hlášení koncové polohy *Vrata zavřena*.

Pro provoz (např. varovné hlášení před pojezdem a při pojezdu vrat) s lampou 24 V (max. 7 W) lze použít napětí na zástrčce 24 V =.

#### UPOZORNĚNÍ:

Výstražné světlo 230 V musí být napájeno přímo.

#### 3.8.5 Připojení bezpečnostního zařízení

► Viz obr. 6.5

Jako bezpečnostní zařízení ve směru *Zavírání* je možno zapojit dynamickou dvoudrátovou světelnou závoru.


\* Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!

## Obsazení svorek:

Svorka 20	0 V (napájecí napětí)
Svorka 18	Testovací signál
Svorka 71	Signál bezpečnostního zařízení
Svorka 5	+24 V (napájecí napětí)

## 4 Uvedení do provozu

	<b>VÝSTRAHA</b>
<p><b>Nebezpečí zranění při pohybu vrat</b> V prostoru pohybu vrat může při pohybu jících se vratech dojít ke zraněním nebo poškozením.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zajistěte, aby si na vratovém zařízení nehrály děti.</li> <li>▶ Zajistěte, aby se v prostoru pohybu vrat nezdržovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty.</li> <li>▶ Pokud je vratové zařízení vybaveno jen jedním bezpečnostním zařízením, použijte pohon posuvných vrat, jen když můžete vidět celý rozsah pohybu vrat.</li> <li>▶ Sledujte chod vrat, dokud vrata nedosáhnou koncové polohy.</li> <li>▶ Projíždějte nebo procházejte otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládním, až když jsou garážová vrata v klidu!</li> </ul>	
 	

	<b>VÝSTRAHA</b>
<p><b>Nebezpečí rozdrčení a stříhu</b> Při pohybu vrat mohou být ozubenou tyčí nebo mezi vraty a zavírací hranou rozdrčeny nebo amputovány prsty nebo končetiny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Během pohybu vrat nesahejte prsty na ozubenou tyč, ozubené kolo a hlavní a vedlejší zavírací hrany.</li> </ul>	

## 4.1 Příprava

- ▶ Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte správnost instalace všech přívodů na připojovacích svorkách.
- ▶ Zajistěte, aby všechny přepínače DIL byly v poloze továrního nastavení (OFF) (viz obr. 7), vrata byla naplň otevřena a pohon mechanicky zařazen.

## Přepněte následující přepínače DIL:

- ▶ **Přepínač DIL 1:** orientace vestavby (viz obr. 7.1)
  - Do polohy ON, jestliže se vrata zavírají doprava.
  - Do polohy OFF, jestliže se vrata zavírají doleva.
- ▶ **Přepínač DIL 3:** Bezpečnostní zařízení (viz obr. 9.3)
  - V poloze ON, je-li připojeno bezpečnostní zařízení (viz kap. 3.8.5 a 5.3). Během seřizovacího provozu není aktivní.

## 4.2 Naprogramování koncových poloh vrat

4.2.1 Zjištění koncové polohy *Vrata zavřena*

- ▶ Viz obr. 8.1a

Před programováním koncových poloh musí být připojen koncový spínač (jazýčkový kontakt). Vodiče koncového spínače musí být připojeny na svorku **REED**.

Volitelné relé má při seřizování stejnou funkci jako červená LED. Pomocí lampy připojené na relé lze pozorovat polohu koncového spínače z dálky (viz obr. 6.4).

Naprogramování koncové polohy *Vrata zavřena*:

1. Otevřete vrata naplň.
2. Přepněte **přepínač DIL 2** (seřizovací provoz) do polohy **ON**.  
Zelená LED pomalu bliká, červená LED svítí trvale.
3. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů a držte je stisknuté.  
Vrata jedou plíživou jízdou ve směru polohy *Vrata zavřena*. Při dosažení koncového spínače se vrata zastaví.
4. Tlačítko T na desce plošných spojů ihned uvolněte.  
Červená LED zhasne.

Vrata jsou nyní v koncové poloze *Vrata zavřena*.

## UPOZORNĚNÍ:

Pokud vrata pojíždějí ve směru otvírání, je **přepínač DIL 1** v nesprávné poloze a musí se přepnout. Potom opakujte kroky 1 až 4.

Pokud poloha zavřených vrat neodpovídá požadované koncové poloze *Vrata zavřena*, musí se dodatečně přestavit.

Dodatečné přestavení koncové polohy *Vrata zavřena*:

1. Změňte polohu magnetu posunutím saní magnetu.
2. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů, aby se pokračovalo v pohybu do přestavené koncové polohy, až červená LED opět zhasne.
3. Opakujte kroky 1. + 2. tak dlouho, dokud nedosáhnete požadované koncové polohy.

4.2.2 Zjištění koncové polohy *Vrata otevřena*

- ▶ Viz obr. 8.1b

Naprogramování koncové polohy *Vrata otevřena*:

1. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů a držte je stisknuté.  
Vrata jedou plíživou jízdou ve směru polohy *Vrata otevřena*.
2. Jakmile dosáhnete požadované koncové polohy *Vrata otevřena*, uvolněte tlačítko T na desce plošných spojů.
3. Stiskněte tlačítko P na desce plošných spojů, abyste tuto polohu potvrdili.  
Zelená LED signalizuje velmi rychlým blikáním po dobu 2 sekund zjištění koncové polohy *Vrata otevřena* a poté zhasne.

4.2.3 Zjištění koncové polohy *Částečné otevření*

- ▶ Viz obr. 8.1c

Naprogramování koncové polohy *Částečné otevření*:

1. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů a držte je stisknuté, aby vrata pojížděla ve směru polohy *Vrata zavřena*.  
Zelená LED bliká pomalu.
2. Jakmile dosáhnete požadované koncové polohy částečné otevření, uvolněte tlačítko T

- Stiskněte tlačítko **P** na desce plošných spojů, abyste tuto polohu potvrdili.  
Zelená LED signalizuje velmi rychlým blikáním po dobu 2 sekund zjištění koncové polohy *Částečné otevření* a potom zhasne.

#### 4.2.4 Ukončení seřizovacího provozu

- Po dokončení programování koncových poloh přepněte **přepínač DIL 2** opět do polohy **OFF**.  
Zelená LED signalizuje rychlým blikáním, že je nutno provést jízdy pro zjištění a uložení sil.

Bezpečnostní zařízení jsou opět aktivní.

#### 4.2.5 Referenční jízda

- Viz obr. 8.2

Po naprogramování koncových poloh je první jízda vždy referenční jízdou. Během referenční jízdy volitelné relé cyklí a a připojené výstražné světlo bliká.

#### Referenční jízda do koncové polohy *Vrata zavřena*.

- Stiskněte jedenkrát tlačítko **T** na desce plošných spojů.  
Pohon pojedě automaticky do koncové polohy *Vrata zavřena*.

#### 4.3 Zjištění a uložení sil

Po naprogramování koncových poloh a referenční jízdě je třeba provést jízdy pro naprogramování potřebných sil. Jsou k tomu zapotřebí tři nepřerušené cykly vrat, při nichž nesmí zareagovat žádné bezpečnostní zařízení. Zjištění sil se provádí automaticky v obou směrech v režimu s automatickým zastavením a volitelné relé cyklí. Během celého procesu programování bliká zelená LED. Po ukončení jízd pro programování sil pak tato LED svítí trvale (viz obr. 9.1).

- ▶ **Oba následující postupy je nutno provést třikrát.**

#### Jízdy pro zjištění a uložení sil:

- ▶ Stiskněte jedenkrát tlačítko **T** na desce plošných spojů.  
Pohon pojedě automaticky do koncové polohy *Vrata zavřena*.
- ▶ Stiskněte jedenkrát tlačítko **T** na desce plošných spojů.  
Pohon pojedě automaticky do koncové polohy *Vrata zavřena*.

#### 4.3.1 Nastavení mezní síly



#### OPATRNĚ

#### Nebezpečí zranění při nastavení příliš vysoké hodnoty síly

Je-li nastavena příliš vysoká hodnota síly, je funkce mezní síly méně citlivá a vrata se při zavírání zavčas nezastaví. To může vést ke zraněním nebo poškozením.

- ▶ Nenastavujte příliš vysokou hodnotu síly.

#### UPOZORNĚNÍ:

V důsledku zvláštních instalačních situací se někdy může stát, že předtím zjištěné síly nestačí, což může vést k nežádoucím reverzacím. V takových případech je možné změnit nastavení mezní síly.

Nastavení mezní síly vratového zařízení se provádí potenciometrem, který je na řídicí desce označen **Kraft F** (viz obr. 9.1).

- Zvýšení mezní síly se provádí procentuálně vzhledem ke zjištěným a uloženým hodnotám, přičemž polohy potenciometru znamenají následující přírůstky mezní síly:

<b>Levý doraz</b>	+ 0 % síly
<b>Střední nastavení</b>	+15 % síly
<b>Pravý doraz</b>	+75 % síly

- Pomocí vhodného siloměru je nutné ověřit, zda naprogramovaná síla splňuje přípustné hodnoty v rozsahu platnosti norem EN 12453 a EN 12445 nebo odpovídajících národních předpisů.

#### 4.3.2 Rychlost pohonu

Pokud by byla síla naměřená siloměrem v poloze potenciometru na levém dorazu ještě příliš velká, lze ji změnit snížením rychlosti jízdy (viz obr. 9.2).

#### Nastavení rychlosti:

- Přepněte **přepínač DIL 6** do polohy **ON**.
- Proveďte tři po sobě následující jízdy pro naprogramování sil (viz kap. 4.3).
- Proveďte novou zkoušku pomocí siloměru.

#### 4.4 Automatické zavírání

#### UPOZORNĚNÍ

Je-li aktivováno automatické zavírání, je podle normy DIN EN 13241-1 nutné připojení dynamické dvou vodičové světelné závory jako bezpečnostního zařízení.

Při provozu s automatickým zavíráním činí doba setrvání v otevřeném stavu 60 sekund.



#### VÝSTRAHA

#### Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.

- ▶ Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce bezpečnostních zařízení.

**Teprve poté je zařízení připraveno k provozu.**

## 5 Funkce přepínačů DIL

Řídicí jednotka se programuje pomocí přepínačů DIL. Před prvním uvedením do provozu jsou přepínače DIL v továrním nastavení, tj. všechny přepínače jsou v poloze OFF. Změny nastavení přepínačů DIL jsou nyní přípustné za následujících předpokladů:


- Pohon je v klidu.
- Není aktivní doba předběžného varování ani doba setrvání v otevřeném stavu.

V souladu s národními předpisy, požadovanými bezpečnostními zařízeními a místními podmínkami je třeba přepínače DIL nastavit tak, jak je popsáno v následujících odstavcích.

### 5.1 Přepínač DIL 1

#### Orientace vestavby:

► Viz obr. 7.1


<b>1 ON</b>	Vrata se zavírají doprava (při pohledu od pohonu)
<b>1 OFF</b> 	Vrata se zavírají doleva (při pohledu od pohonu)

### 5.2 Přepínač DIL 2

#### Seřizovací provoz:

► Viz obr. 8.1a–c

V seřizovacím provozu není bezpečnostní zařízení aktivní.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprogramování pojezdové dráhy</li> <li>Mazání údajů vrat</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Normální provoz

### 5.3 Přepínač DIL 3

#### Bezpečnostní zařízení (zavírání):

► Viz obr. 9.3

Zpožděná reverzace až do koncové polohy *Vrata otevřena*.

<b>3 ON</b>	Dynamická dvou vodičová světelná závora
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Žádné bezpečnostní zařízení (stav při dodání)</li> </ul>


### 5.4 Přepínače DIL 4 / DIL 5

Pomocí **přepínače DIL 4** v kombinaci s **přepínačem DIL 5** se nastavují funkce pohonu (automatické zavírání / doba předběžného varování) a funkce volitelného relé.


► Viz obr. 9.4a

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<b>Pohon</b> Automatické zavírání, doba předběžného varování při každém pojezdu vrat  <b>Volitelné relé</b> Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během pojezdu vrat normálně a v době setrvávání v otevřeném stavu je vypnuto.
-------------	-------------	--



► Viz obr. 9.4b

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<b>Pohon</b> Automatické zavírání, doba předběžného varování jen při automatickém zavírání  <b>Volitelné relé</b> Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně a v době setrvávání v otevřeném stavu je vypnuto.
---	-------------	--

► Viz obr. 9.4c

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<b>Pohon</b> Doba předběžného varování při každé jízdě vrat bez automatického zavírání  <b>Volitelné relé</b> Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně.
-------------	---	---

► Viz obr. 9.4d

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<b>Pohon</b> Bez zvláštní funkce  <b>Volitelné relé</b> Relé přitáhne v koncové poloze <i>Vrata zavřena.</i>
---	---	---


#### UPOZORNĚNÍ:

Automatické zavírání je možné vždy jen z pevně stanovených koncových poloh (úplné nebo částečné otevření).


### 5.5 Přepínač DIL 6

#### Nastavení rychlosti:

► Viz obr. 9.2 a kap. 4.3.2


<b>6 ON</b>	Pomalejší provoz (nižší rychlost)
<b>6 OFF</b> 	Normální provoz (normální rychlost)

## 6 Rádiové ovládání

 <b>OPATRŇ</b>
<b>Nebezpečí zranění v důsledku nezamýšleného pohybu vrat</b> Během procesu nastavování a ukládání dat v rádiovém systému může dojít k nechtěné jízdě vrat. ► Dbejte na to, aby se při programování rádiového systému nenacházely v prostoru pohybu vrat žádné osoby ani předměty.

- Po naprogramování nebo rozšíření rádiového systému proveďte funkční zkoušku.
- Pro rozšíření rádiového systému používejte výhradně originální díly.

6.1 Ruční vysílač RSC 2

	<p><b>⚠ VÝSTRAHA</b></p>
<p><b>Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat</b></p> <p>Stisknutí tlačítka na ručním vysílači může vést k nechtěným pohybům vrat a zranit osoby.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dbejte na to, aby se ruční vysílač nedostal do rukou dětem a nebyl používán osobami, které nejsou obeznámeny s funkcí vratového zařízení s rádiovým ovládním!</li> <li>▶ Ruční vysílač je obecně nutné obsluhovat při vizuálním kontaktu s vraty, jestliže jsou vrata vybavena jen jedním bezpečnostním zařízením.</li> <li>▶ Projíždějte nebo procházejte otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládním, až když jsou garážová vrata v klidu!</li> <li>▶ Dbejte na to, aby tlačítko na ručním vysílači nemohlo být stisknuto neúmyslně (např. v kapse kalhot nebo kabelce) a nemohlo tudíž dojít k nechtěnému pohybu vrat.</li> </ul>	

<p><b>POZOR</b></p>
<p><b>Ovlivňování funkce vlivy okolního prostředí</b></p> <p>Nedodržení těchto pravidel může mít za následek zhoršení funkce!</p> <p>Chraňte ruční vysílače před následujícími vlivy prostředí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přímým slunečním zářením (příp. teplota okolí: -20 °C až +60 °C)</li> <li>• vlhkostí</li> <li>• prachem</li> </ul>

Ruční vysílač pracuje se změnovým kódem (rolling code), který se při každém vysílání mění. Proto musí být na každém přijímači, který jím má být buzen, naprogramován požadovaný tlačítkem ručního vysílače (viz kap. 6.3 nebo návod k přijímači).

6.1.1 Ovládací prvky

- ▶ Viz obr. 10
- 1 LED
- 2 Tlačítka ručního vysílače
- 3 Baterie

6.1.2 Vložení/výměna baterie

- ▶ Viz obr. 10
- ▶ Použijte výhradně typ baterie C2025 3 V Li a dbejte na správnou polaritu.

6.1.3 Signály LED ručního vysílače

- **LED se rozsvítí:**  
Ruční vysílač vysílá rádiový kód.
- **LED bliká:**  
Ruční vysílač sice ještě vysílá, baterie je však natolik vybitá, že by měla být brzy vyměněna.
- **LED nevykazuje žádnou reakci:**  
Ruční vysílač nefunguje.

- Zkontrolujte, zda je baterie správně vložena.
- Vyměňte baterii za novou.

6.1.4 Výtah z prohlášení o shodě

Shoda výše uvedeného výrobku s předpisy a směrnici podle článku 3 Směrnice R&TTE 1999/5/EG byla prokázána dodržním těchto norem:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Originální prohlášení o shodě je možno si vyžádat u výrobce.

6.2 Integrovaný rádiový přijímač

Pohon posuvných vrat je vybaven integrovaným přijímačem. Je možno naprogramovat max. 6 různých tlačítek ručních vysílačů. Naprogramuje-li se více tlačítek ručních vysílačů, první naprogramované tlačítko se bez varování vymaže. Ve stavu při dodání jsou všechna paměťová místa prázdná. Programování a mazání je možné, jen když je pohon v klidu.

6.3 Programování ručních vysílačů

- ▶ Viz obr. 11a/11b
- 1. Stiskněte krátce tlačítko **P** jedenkrát (pro kanál 1 = povel Impuls pro úplné otevření) nebo dvakrát (pro kanál 2 = povel Impuls pro částečné otevření). Dalším stisknutím se připravenost k programování ihned ukončí.

V závislosti na tom, pro který kanál se má provést naprogramování, blikne červená LED 1x (pro kanál 1) nebo 2x (pro kanál 2). V této době je možné naprogramovat tlačítko ručního vysílače pro požadovanou funkci.

- 2. Tlačítko ručního vysílače, které se má naprogramovat, stiskněte a držte tak dlouho, až červená LED na desce plošných spojů začne rychle blikat.
- 3. Uvolněte tlačítko ručního vysílače a během 15 sekund je znovu stiskněte a držte je, dokud LED nezačne velmi rychle blikat.
- 4. Uvolněte tlačítko ručního vysílače.

Červená LED svítí trvale a tlačítko ručního vysílače je naprogramováno a připraveno k provozu.

6.4 Provoz

K provozu pohonu posuvných vrat pomocí rádiového ručního vysílače musí být na přijímači naprogramováno alespoň jedno tlačítko.

Vzdálenost mezi ručním vysílačem a přijímačem při rádiovém přenosu by měla být alespoň 1 m.

6.5 Vymazání všech paměťových míst

- ▶ Viz obr. 12
- Neexistuje možnost mazat paměťová místa jednotlivě. Následujícím krokem se vymažou všechna paměťová místa v integrovaném přijímači (stav při dodání).

- 1. Stiskněte a tlačítko **P** na desce plošných spojů a držte je stisknuté. Červená LED bliká nejprve pomalu a pak přejde na rychlejší rytmus.
- 2. Uvolněte tlačítko **P** na desce plošných spojů. Všechna paměťová místa jsou nyní vymazána. Červená LED svítí trvale.

**UPOZORNĚNÍ:**

Jestliže se během 4 sekund tlačítko **P** na desce plošných spojů uvolní, proces mazání se přeruší.




## 7 Závěrečné práce


- ▶ Po dokončení všech kroků potřebných k uvedení do provozu nasadte opět průhledný kryt (viz obr. 13) a zavřete víko skříně.

### 7.1 Upevnění výstražného štítku

- ▶ Viz obr. 14
- ▶ Na nápadném, očištěném a odmaštěném místě, například na vratech nebo sloupku, trvale umístěte výstražný štítek upozorňující na nebezpečí sevření.

## 8 Provoz

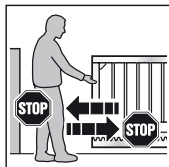
	<h3>VÝSTRAHA</h3>
 	<p><b>Nebezpečí zranění při pohybu vrat</b></p> <p>V prostoru pohybu vrat může při pohybujících se vratech dojít ke zraněním nebo poškozením.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zajistěte, aby si na vratovém zařízení nehrály děti.</li> <li>▶ Zajistěte, aby se v prostoru pohybu vrat nezdržovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty.</li> <li>▶ Pokud je vratové zařízení vybaveno jen jedním bezpečnostním zařízením, použijte pohon posuvných vrat, jen když můžete vidět celý rozsah pohybu vrat.</li> <li>▶ Sledujte chod vrat, dokud vrata nedosáhnou koncové polohy.</li> <li>▶ Projíždějte nebo procházejte otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládním, až když jsou garážová vrata v klidu!</li> </ul>

	<h3>VÝSTRAHA</h3>
<p><b>Nebezpečí rozdrčení a stříhu</b></p> <p>Při pohybu vrat mohou být ozubenou tyčí nebo mezi vraty a zavírací hranou rozdrčeny nebo amputovány prsty nebo končetiny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Během pohybu vrat nesahejte prsty na ozubenou tyč, ozubené kolo a hlavní a vedlejší zavírací hrany.</li> </ul>	

### 8.1 Poučení uživatelů

- ▶ Seznamte všechny osoby, které vrata používají, s řádnou a bezpečnou obsluhou.
- ▶ Předvedte a vyzkoušejte mechanické odpojení a bezpečnostní zpětný chod.

### 8.2 Funkční zkouška



1. Chcete-li vyzkoušet bezpečnostní zpětný chod, přidržejte vrata při zavírání oběma rukama. Vratové zařízení se musí zastavit a zahájit bezpečnostní zpětný chod.
2. Stejně postupujte při otvírání vrat. Vratové zařízení se musí zastavit a provést krátký zpětný chod.

- ▶ V případě selhání bezpečnostního zpětného chodu ihned povězte odborníka kontrolou, popřípadě opravou.

### 8.3 Normální provoz

Pohon posuvných vrat pracuje v normálním provozu výhradně v impulsním sekvenčním řízení (otvírání–zastavení–zavírání–zastavení), přičemž není důležité, zda bylo stisknuto externí tlačítko, tlačítko ručního vyslače nebo tlačítko **T** na desce plošných spojů:

- ▶ K otevření nebo zavření při úplném otevření stiskněte odpovídající zdroj impulsů pro kanál 1.
- ▶ K otevření nebo zavření při částečném otevření stiskněte odpovídající zdroj impulsů pro kanál 2.

### 8.4 Co dělat při výpadku napětí

Aby bylo možné otevřít nebo zavřít vrata při výpadku napětí ručně, musí se mechanicky odpojit od pohonu.

#### POZOR!

##### Poškození vlhkostí

- ▶ Při otevření skříně pohonu chraňte řídicí jednotku před vlhkostí.
1. Otevřete víko skříně podle obr. 3.1.
  2. Odjistěte pohon otáčením zajišťovacího mechanismu. V některých případech se musí motor a ozubené kolo ručně zatlačit dolů (viz obr. 15.1).

### 8.5 Co dělat po skončení výpadku napětí


Po obnově napětí je třeba vrata před koncovým spínačem opět zařadit do záběru pohonu.

- ▶ Při uzamykání motor lehce nadzvedněte (viz obr. 15.2).

## 9 Testování a údržba

Pohon garážových vrat je bezúdržbový.

Pro vaši vlastní bezpečnost vám však doporučujeme nechávat vratové zařízení kontrolovat a udržovat podle údajů výrobce kvalifikovaným odborníkem.

	<h3>VÝSTRAHA</h3>
<p><b>Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat</b></p> <p>Jestliže při kontrole a údržbě vratového zařízení jiná osoba vratové zařízení nedopatřením znovu zapne, může dojít k neočekávanému jízdě vrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Při všech pracích na vratovém zařízení vytáhněte síťovou zástrčku i zástrčku nouzového akumulátoru, je-li nainstalován.</li> <li>▶ Zajistěte vratové zařízení před neoprávněným zapnutím.</li> </ul>	

Kontrolu a nebo potřebnou opravu smí provádět jen odborník. Obracejte se v této věci na svého dodavatele.

Vizuální kontrolu může provádět provozovatel.

- ▶ Funkčnost všech bezpečnostních a ochranných zařízení kontrolujte **měsíčně**.
- ▶ Případné poruchy nebo nedostatky musí být **ihned** odstraněny.

## 10 Indikace chyb, provozních stavů, chyb a výstražných hlášení

- ▶ Viz LED GN a LED RT na obr. 6

### 10.1 LED GN (zelená)

Zelená LED indikuje provozní stavy řídicí jednotky:

<p><b>Trvalé svícení</b> Normální stav, všechny koncové polohy a síly jsou naprogramovány.</p>
<p><b>Rychlé blikání</b> Je třeba provést jízdy pro naprogramování (zjištění a uložení) sil.</p>
<p><b>Pomalé blikání</b> Seřizovací provoz – nastavení koncových poloh</p>

### 10.2 LED RT (červená)

Červená LED indikuje provozní stavy řídicí jednotky:

<p><b>V seřizovacím režimu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncový spínač aktivován = LED vypnuta</li> <li>• Koncový spínač neaktivován = LED zapnuta</li> </ul>
<p><b>Indikace při programování rádiového kódu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blikne 1x pro kanál 1 (povel Impuls)</li> <li>• Blikne 2x pro kanál 2 (povel Částečné otevření)</li> <li>• Bliká rychle při ukládání rádiového kódu</li> </ul>
<p><b>Indikace při mazání rádiového kódu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bliká pomalu během připravenosti k mazání</li> <li>• Bliká rychle při mazání všech rádiových kódů.</li> </ul>
<p><b>Indikace vstupů provozních tlačítek, rádiové ovládání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stisknuto = LED svítí</li> <li>• Nestisknuto = LED nesvítí</li> </ul>
<p><b>V normálním provozu</b> Blikání jako indikace chyb/diagnostiky.</p>

### 10.3 Indikace chybových/výstražných hlášení

Pomocí červené LED RT je možné jednoduše identifikovat příčiny odchylek provozu od očekávaného průběhu.

#### UPOZORNĚNÍ:

Podle zde popsaného chování je možno rozpoznat zkrat v připojovacím vedení externího tlačítka nebo zkrat tlačítka samotného, pokud je jinak možný normální provoz pohonu posuvných vrat pomocí rádiového přijímače nebo tlačítka **T** na desce plošných spojů.

<p><b>Indikace blikne 2x</b></p>
<p><b>Chyba/varování</b> Zareagovalo bezpečnostní / ochranné zařízení</p>
<p><b>Možná příčina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S bezpečnostním / ochranným zařízením bylo manipulováno.</li> <li>• Bezpečnostní / ochranné zařízení je vadné.</li> </ul>
<p><b>Odstranění</b> Přezkoušejte bezpečnostní / ochranné zařízení.</p>
<p><b>Indikace blikne 3x</b></p>
<p><b>Chyba/varování</b> Mezní síla ve směru pohybu <i>Vrata zavřena</i>.</p>
<p><b>Možná příčina</b> V dosahu vrat je překážka.</p>
<p><b>Odstranění</b> Odstraňte překážku, zkontrolujte síly a je-li třeba, zvyšte je.</p>

<p><b>Indikace blikne 4x</b></p>
<p><b>Chyba/varování</b> Je rozpojen obvod zastavení nebo obvod klidového proudu, pohon stojí</p>
<p><b>Možná příčina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpinací kontakt na svorce 12/13 je rozepnut.</li> <li>• Proudový obvod je přerušen.</li> </ul>
<p><b>Odstranění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepněte kontakt.</li> <li>• Zkontrolujte proudový obvod.</li> </ul>
<p><b>Indikace blikne 5x</b></p>
<p><b>Chyba/varování</b> Mezní síla ve směru pohybu <i>Vrata otevřena</i>.</p>
<p><b>Možná příčina</b> V dosahu vrat je překážka.</p>
<p><b>Odstranění</b> Odstraňte překážku, zkontrolujte síly a je-li třeba, zvyšte je.</p>
<p><b>Indikace blikne 6x</b></p>
<p><b>Chyba/varování</b> Systémová chyba</p>
<p><b>Možná příčina</b> Interní chyba</p>
<p><b>Odstranění</b> Provedte nastavení výchozího stavu (<i>viz kap. 11</i>) a proveďte nové naprogramování řídicí jednotky (<i>viz kap. 4.2</i>), popřípadě ji vyměňte.</p>
<p><b>Indikace blikne 7x</b></p>
<p><b>Chyba/varování</b> Špičková síla</p>
<p><b>Možná příčina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor je zablokován</li> <li>• Silové odpojení nezareagovalo</li> </ul>
<p><b>Odstranění</b> Zkontrolujte pevnost uložení motoru.</p>

### 10.4 Potvrzení chyby

Vyskytne-li se chyba, je možno ji potvrdit, pokud již dále nevzniká.

- ▶ Při aktivaci interních nebo externích impulsních generátorů se chyba vymaže a vrata pojedou v odpovídajícím směru.

## 11 Návrat řídicí jednotky do výchozího stavu / obnova továrních nastavení

**Nastavení řídicí jednotky (naprogramované koncové polohy, síly) na původní hodnoty:**

1. Přepněte **přepínač DIL 2** do polohy **ON**.
2. Ihned krátce stiskněte tlačítko **P** na desce plošných spojů.
3. Bliká-li červená LED rychle, přepněte **přepínač DIL 2** ihned do polohy **OFF**.

Řídicí jednotka je nyní opět nastavena na tovární nastavení.



## 12 Demontáž a likvidace

### UPOZORNĚNÍ:

Při demontáži dodržujte všechny platné předpisy bezpečnosti práce.

Nechte pohon posuvných vrat demontovat odborníkem podle tohoto návodu obráceným postupem a odborně jej zlikvidovat.

## 13 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 zákonné záruce prodejce plynoucí z kupní smlouvy poskytuje výrobce záruku na dobu 2 let od data zakoupení. 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 zemí, 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 hodnotou.

Vyloučeny ze záruky jsou škody způsobené:

- neodbornou vestavbou a připojením
- neodborným uvedením do provozu a neodbornou obsluhou
- vnějšími vlivy, například požárem, vodou, anomálním prostředím
- mechanickým poškozením při nehodě, pádu, nárazu
- zničením z nedbalosti nebo svévolejným zničením
- normálním opotřebením nebo nedostatečnou údržbou
- opravou prováděnou nekvalifikovanými osobami
- použitím dílů cizího původu
- odstraněním nebo znečitelněním čísla výrobku

Nahrazené díly se stávají majetkem výrobce.

## 14 Výtah z prohlášení o vestavbě

(ve smyslu směrnice pro stroje EU 2006/42/EG pro vestavbu neúplného stroje podle dodatku II, díl B)

Výrobek popsany na zadní straně je vyvinut, zkonstruován a vyroben v souladu s následujícími směrnicemi:

- směrnice EU 2006/42/EG pro stroje
- směrnice EU Stavební výrobky 89/106/EWG

- směrnice EU Nízké napětí 2006/95/EG
- směrnice EU Elektromagnetická kompatibilita 2004/108/EG

Použité a zohledněné normy a specifikace:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2  
Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci
- EN 60335-1/2, pokud je případná,  
Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely / Pohony pro vrata
- EN 61000-6-3  
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Emise
- EN 61000-6-2  
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Odolnost pro průmyslové prostředí

Neúplné stroje ve smyslu směrnice EU 2006/42/EG jsou určeny jen k tomu, aby byly vestavěny do jiných strojů nebo jiných neúplných strojů nebo zařízení, nebo aby s nimi byly spojeny za účelem vytvoření stroje ve smyslu výše uvedené směrnice.






Proto smí být tento výrobek uveden do provozu, až když je zjištěno, že celý stroj/zařízení, do kterého byl vestavěn, odpovídá ustanovením výše uvedené směrnice.

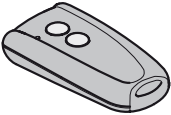


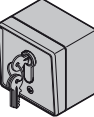
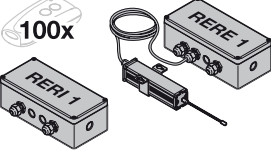
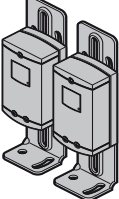
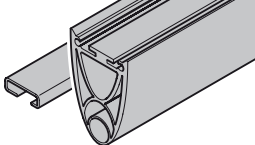
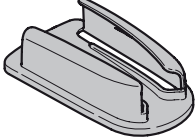
Při námi neodsouhlasené změně výrobku ztrácí toto prohlášení platnost.

## 15 Technická data

<b>Max. šířka vrat</b>	4 000 mm
<b>Max. výška vrat</b>	2 000 mm
<b>Max. hmotnost vrat</b>	Vedená po zemi: 300 kg Samonosná: 250 kg
<b>Jmenovitá zátěž</b>	Viz typový štítek
<b>Max. tažná a tlaková síla</b>	Viz typový štítek
<b>Skříň pohonu</b>	Zinkový tlakový odlitek a umělá hmota odolná proti povětrnosti
<b>Připojení sítě</b>	Jmenovité napětí 230 V / 50 Hz, příkon max. 0,15 kW
<b>Řídící jednotka</b>	Mikroprocesorové ovládání programovatelné pomocí 6 přepínačů DIL, řídicí napětí 24 V DC
<b>Druh provozu</b>	S2, krátkodobý provoz 4 minuty
<b>Rozsah teplot</b>	-20 °C až +60 °C
<b>Koncové vypnutí / mezní síla</b>	Elektronicky
<b>Vypínací automatika</b>	Omezení síly pro oba směry pohybu s automatickým nastavením (zaučněním) a kontrolou.
<b>Doba setrvání v otevřeném stavu</b>	60 sekund (nutná světelná závora)
<b>Motor</b>	Stejnoseměrný motor 24 V DC a šnekový převod
<b>Stupeň ochrany krytem</b>	IP 44
<b>Rádiové komponenty</b>	2kanálový přijímač Ruční vysílač RSC 2

## 16 Přehled funkcí přepínačů DIL

<b>DIL 1 Orientace montáže</b>				
ON	Vrata se zavírají doprava (při pohledu od pohonu)			
OFF	Vrata se zavírají doleva (při pohledu od pohonu)			
<b>DIL 2 Seřizovací provoz</b>				
ON	Seřizovací režim (koncové spínače a koncová poloha) / vymazat data vrat (nastavit na původní hodnoty)			
OFF	Normální provoz s automatickým zastavením			
<b>DIL 3 Druh a působení bezpečnostního zařízení (připoj. na svorce 71) při zavírání</b>				
ON	Bezpečnostní zařízení je dynamická dvou vodičová světelná závora			
OFF	Žádné bezpečnostní zařízení			
<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Funkce Pohon (automatické zavírání)</b>	<b>Funkce Volitelné relé</b>	
ON	ON	Automatické zavírání, doba předběžného varování při každém pojezdu vrat	Cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy normálně, v době setrvání v otevřeném stavu vypnuto	
OFF	ON	Automatické zavírání, doba předběžného varování jen při automatickém zavírání	Cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy normálně, v době setrvání v otevřeném stavu vypnuto	
ON	OFF	Doba předběžného varování při každém pojezdu bez automatického zavírání	Cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy normálně	
OFF	OFF	Bez zvláštní funkce	V koncové poloze <i>Vrata zavřena</i> přitáhne	
<b>DIL 6 Nastavení rychlosti</b>				
ON	Pomalejší provoz (nižší rychlost)			
OFF	Normální provoz (normální rychlost)			

D <sub>1</sub>		<p><b>Пульт дистанционного управления RSC 2</b></p> <p>Этот пульт ДУ функционирует посредством непрерывно изменяющегося кода (частота: 433 МГц), который меняется при каждой передаче радиокода. На пульте имеются две клавиши, т.е. при помощи второй клавиши Вы можете открыть еще одни ворота или, если имеется дополнительные приемник, включить наружное освещение.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Пульт дистанционного управления RSZ 1</b></p> <p>Этот пульт ДУ предназначен для установки в прикуривателе автомобиля. Эта модель пульта ДУ функционирует посредством непрерывно изменяющегося кода (частота: 433 МГц), который меняется при каждой передаче радиокода.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Радиоуправляемый кодовый замок RCT 3b</b></p> <p>Радиоуправляемый кодовый замок с подсветкой делает возможным беспроводное управление тремя приводами ворот при помощи импульса. Таким образом можно избежать трудоемкого прокладывания проводов.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Выключатель с ключом для монтажа на штукатурку/под штукатурку</b></p> <p>Выключатель с ключом позволит Вам управлять приводом откатных ворот снаружи при помощи ключа. Две версии в одном устройстве – для монтажа на штукатурку/под штукатурку.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Приемник RERI 1/RE 1</b></p> <p>Этот 1-канальный приемник позволяет управлять приводом откатных ворот при помощи 100 других пультов (кнопок).</p> <p>Ячейки памяти: 100          Частота: 433 МГц (непрерывно изменяющийся код)          Рабочее напряжение: 24 В перем.тока/пост. тока или 230/240 В перем. тока          Релейный выход: вкл./выкл.</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>Однолучевой световой барьер EL 301</b></p> <p>Для использования снаружи в качестве дополнительного устройства безопасности.</p> <p>Включая соединительный провод 2 x 10 м (2-жильный) и крепежный материал.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Комплект профилей уплотнения DP 31/DP 32</b></p> <p>Профиль для обеспечения защиты замыкающего контура.</p> <p>Профиль DP 31 для ворот высотой макс. 1000 мм, профиль DP 32 для ворот высотой макс. 2000 мм.</p> <p>Состав комплекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 профиль уплотнения DP 3 соответствующей длины</li> <li>• 1 С-профиль соответствующей длины</li> <li>• 2 замыкающих колпачка</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Держатель пульта ДУ</b></p>



Уважаемый покупатель!  
Мы рады Вашему решению приобрести качественное изделие нашей компании.

## 1 Введение

Данное руководство является **оригинальным руководством по эксплуатации** в соответствии с директивой ЕС 2006/42/EG. Внимательно прочитайте это 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.


Тщательно храните это руководство!

### 1.1 Сопутствующая техническая документация

Для правильного применения и технического обслуживания ворот эксплуатирующей стороне необходимо предоставить следующую документацию:

- Данное руководство
- Прилагаемый журнал испытаний
- Руководство по эксплуатации въездных ворот

### 1.2 Используемые способы предупреждения об опасности

	Данный предупреждающий символ обозначает опасность, которая может привести к <b>травмам</b> или <b>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.
 <b>ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ</b>	Обозначает опасность, которая непременно приведет к смерти или тяжелым травмам.
 <b>ОПАСНО!</b>	Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.
 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	Обозначает опасность, которая может привести к травмам легкой и средней тяжести.
<b>ВНИМАНИЕ</b>	Обозначает опасность, которая может привести к <b>повреждению</b> или <b>поломке изделия</b> .

### 1.3 Используемые определения

#### Время нахождения в открытом положении

Время ожидания перед перемещением ворот из конечного положения *Ворота Откр.* или положения *частичного открытия* в закрытое положение при автоматическом закрывании.

#### Автоматическое закрывание

Автоматическое закрытие ворот по истечении определенного периода времени из конечного положения *Ворота Откр.* или положения *частичного открытия*.

#### DIL-переключатели

Переключатели для настройки блока управления, находящиеся на плате управления.

#### Импульсное управление при последовательном прохождении импульсов

При каждом нажатии на клавишу ворота будут либо двигаться в противоположном направлении по сравнению с предыдущей фазой, либо их движение будет остановлено.

#### Программирование усилий в режиме обучения

Во время этого рабочего цикла в режиме обучения будут запрограммированы усилия, которые необходимы для эксплуатации ворот.

#### Нормальный режим работы

Перемещение ворот с запрограммированными усилиями и конечными положениями.

#### Базовый цикл

Перемещение ворот в направлении конечного положения *Ворота Закр.* для определения основного положения.

#### Реверсирование/безопасный реверс

Перемещение ворот в противоположном направлении при срабатывании устройства безопасности или ограничителя усилия.

#### Предел реверсирования

При срабатывании устройства безопасности осуществляется движение ворот в обратном направлении (реверсирование) до предела реверсирования, немного не достигая конечного положения *Ворота Закр.* После прохождения этого предела данное действие уже не производится, чтобы ворота могли достичь конечного положения, не прерывая своего движения.

#### Перемещение на медленной скорости

Зона, в которой ворота двигаются очень медленно, чтобы плавно перейти в конечное положение.

#### Режим самоудержания/самоудержание

После подачи импульса привод перемещает ворота в конечное положение (открытое или закрытое).

#### Частичное открывание

Путь перемещения, при котором открывается проход для людей.

#### Полное открытие

Путь перемещения, при котором ворота полностью открываются.

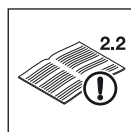
#### Время предупреждения

Период времени между подачей команды на перемещение (импульсом) и началом перемещения ворот.

#### Заводская настройка

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

### 1.4 Используемые символы



См. текстовую часть

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



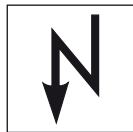
Важное указание по предотвращению травм и материального ущерба



Проверьте легкость хода



Исчезновение напряжения



Восстановление напряжения



Слышимый щелчок



Заводская настройка DIL-переключателей

### 1.5 Используемые сокращения

#### 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:

WH	белый
BN	коричневый
GN	зеленый
YE	желтый

### 1.6 Пояснения к иллюстративной части

В иллюстративной части представлен монтаж привода на откатных воротах, когда привод находится внутри справа от закрытых ворот. При других условиях монтажа или программирования откатных ворот, где привод находится внутри слева от закрытых ворот, указывается дополнительно.

Все размеры в иллюстративной части указаны в [мм].

## 2 Указания по безопасности

### ВНИМАНИЕ:

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА ОЧЕНЬ ВАЖНО СОБЛЮДАТЬ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ. НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНУЮ СОХРАННОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ.

#### 2.1 Использование по назначению

Привод откатных ворот предусмотрен исключительно для эксплуатации на откатных воротах с легким ходом, предназначенных для бытового/некоммерческого использования. Недопустимо превышение максимально допустимых размеров и веса ворот.

Пожалуйста, обратите внимание на указания фирмы-изготовителя, касающиеся возможностей комбинирования ворот и приводов. Особенности конструкции и монтажа позволяют избежать опасностей, обозначенных в Европейском Стандарте DIN EN 13241-1. Ворота, которые находятся в коммунальном/общественном пользовании и имеют только одно защитное приспособление, например, устройство ограничения усилия, должны непременно эксплуатироваться под присмотром.

#### 2.2 Использование не по назначению

Непрерывный режим эксплуатации и применение ворот в промышленном секторе недопустимы.

Не допускается эксплуатация ворот на наклонной поверхности.

#### 2.3 Квалификация монтажников

Безопасная и надлежащая эксплуатация установки обеспечивается лишь при условии правильного монтажа и технического обслуживания, выполненного компетентным/специализированным предприятием или компетентным/квалифицированным специалистом в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве. В соответствии со стандартом EN 12635, квалифицированным специалистом является человек, имеющий соответствующее образование, квалификацию и опыт практической деятельности, которые позволяют ему правильно и безопасно осуществить монтаж, проверку и техобслуживание ворот.

#### 2.4 Указания по безопасности при проведении монтажа, техобслуживания, ремонта и демонтажа ворот

**ОПАСНО!**

**Опасность травмирования при неисправностях ворот**

► См. предупреждение об опасности в главе 3.1

**ОПАСНО!**

**Опасность получения травм вследствие внезапного движения ворот**


► См. предупреждение об опасности в главе 9

Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж ворот и привода откатных ворот должны выполняться квалифицированными специалистами.

- ▶ В случае какого-либо повреждения ворот или выхода из строя привода (затрудненный ход или другие неисправности) необходимо немедленно поручить специалисту проведение проверки/ремонта.

### 2.5 Указания по безопасности при монтаже

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 необходимо соблюдать требования, имеющие силу в той или иной конкретной стране. Особенности конструкции и монтажа позволяют избежать опасностей, обозначенных в Европейском Стандарте DIN EN 13241-1. По окончании монтажа персонал, выполнявший монтаж системы ворот, должен в зависимости от объема выполненной работы задекларировать соответствие требованиям стандарта DIN EN 13241-1.

	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b>
	<b>Напряжение сети</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.4	

<b>⚠ ОПАСНО!</b>
<b>Опасность получения травм в случае самопроизвольного движения ворот</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.2
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.8

<b>⚠ ОПАСНО!</b>
<b>Неподходящий крепежный материал</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.2.3

### 2.6 Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию и при дальнейшей эксплуатации

<b>⚠ ОПАСНО!</b>
<b>Опасность получения травм при движении ворот</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главах 4 и 8
<b>Опасность защемлений и порезов</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главах 4 и 8

<b>⚠ ОСТОРОЖНО!</b>
<b>Опасность травм вследствие настройки слишком высокого значения усилия</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4.3.1

### 2.7 Указания по безопасности при использовании пульта ДУ

<b>⚠ ОПАСНО!</b>
<b>Опасность получения травм в случае самопроизвольного движения ворот</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 6.1

<b>⚠ ОСТОРОЖНО</b>
<b>Опасность получения травм вследствие непроизвольного движения ворот</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 6

### 2.8 Испытанные устройства безопасности

Важные для обеспечения безопасности функции и компоненты блока управления, такие как устройства ограничения усилия, внешние световые барьеры и предохранитель замыкающего контура (в случае их наличия), были сконструированы и испытаны в соответствии с категорией 2, PL «с» Европейского стандарта EN ISO 13849-1:2008.

<b>⚠ ОПАСНО!</b>
<b>Опасность получения травм вследствие неисправностей и сбоев в работе устройств безопасности</b>
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4.4

#### 2.8.1 Инструкции по безопасности для соблюдения рабочих усилий

Если Вы будете следить за соблюдением положений настоящего руководства и **дополнительно** учитывать следующие условия, то рабочие усилия должны будут соответствовать значениям, указанным в стандарте DIN EN 12453:

- Центр тяжести должен находиться в центральной части ворот (макс. допустимое отклонение  $\pm 20\%$ ).
- Ход ворот должен быть легким, уклона/перепада высот быть не должно (0%).
- На замыкающем контуре или замыкающих контурах должен быть установлен профиль уплотнения DP 3. Его необходимо заказывать отдельно (см. «Принадлежности для привода откатных ворот C7»).
- Привод должен быть запрограммирован на работу на небольшой скорости (см. главу 4.3.2).
- Предел реверсирования при ширине открытия ворот 50 мм должен быть проверен и сохранен по всей длине главной замыкающей кромки.
- Расстояние между опорными роликами на свободнонесущих воротах должно составлять не более 2000 мм (при макс. ширине 6200 мм и макс. ширине открытия 4000 мм).

### 3 Монтаж

#### ВНИМАНИЕ:

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО И НАДЕЖНОГО МОНТАЖА.

НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ УКАЗАНИЯ, Т.К. НЕПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНЫХ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

#### 3.1 Проверка и подготовка ворот/установки ворот

#### ОПАСНО!

##### Опасность травмирования при неисправностях ворот

Ошибка в механизме системы ворот или неправильно установленные ворота могут привести к тяжелым травмам:

- ▶ Не пользуйтесь воротами, если они нуждаются в регулировке или ремонте.
- ▶ Проконтролируйте всю установку ворот в целом (шарниры, подшипниковые опоры ворот и крепежные детали) на наличие износа и возможных повреждений.
- ▶ Проверьте наличие ржавчины, коррозии или трещин.

Конструкция привода откатных ворот не рассчитана на эксплуатацию в комбинации с воротами с тугим ходом, т.е. с такими воротами, которые не могут открываться/закрываться вручную, или открываются вручную лишь с трудом.

Привод предназначен исключительно для ворот, которые не расположены на наклонной поверхности.

Ворота должны быть технически исправными, при этом ими должно быть легко управлять вручную (EN 12604).

- ▶ Проверьте, правильно ли ворота открываются и закрываются.
- ▶ Отключите механические устройства блокировки, не участвующие в работе привода откатных ворот. К ним относятся прежде всего блокировочные механизмы замка ворот.
- ▶ Обеспечьте механическую защиту ворот от выскальзывания из направляющих.
- ▶ Для проведения монтажных работ и ввода изделия в эксплуатацию обратитесь к иллюстративной части. Если Вы найдете символ, указывающий на необходимость обращения к определенному разделу руководства, прочтите соответствующую главу в текстовой части.

#### 3.2 Монтаж привода откатных ворот

#### ОПАСНО!

##### Опасность получения травм в случае самопроизвольного движения ворот

При неправильном монтаже или эксплуатации привода может произойти самопроизвольное движение ворот, что может привести к защемлению людей и предметов.

- ▶ Выполняйте все требования и указания данного руководства.


#### 3.2.1 Фундамент

#### ВНИМАНИЕ

##### Повреждения кабелей

Совместная прокладка кабелей и питающих линий может привести к функциональным сбоям.

- ▶ Прокладывайте кабели привода (24 В пост. тока) в системе, отдельной от других питающих проводов с сетевым напряжением (230/240 В перем. тока).

1. Необходимо залить фундамент (см. рис. 1).  
Маркировка  обозначает глубину ниже глубины промерзания (в Германии = 80 см).
2. Для ворот с ходовыми роликами, установленными внутри, при необходимости, следует залить цокольный фундамент.
3. Соединительный провод 230/240 В ~ должен быть проложен в фундаменте через полую трубу. Подводящий провод для подключения аварийного выключателя и принадлежностей на 24 В должен быть проложен отдельно от провода подключения к сети через другую полую трубу (см. рис. 1.1).

##### УКАЗАНИЕ:

Перед приведенными далее монтажными операциями фундамент должен **достаточно затвердеть**.

#### 3.2.2 Определение монтажных размеров

1. Определите положение четырех отверстий диаметром 12 мм на поверхности фундамента. Для этого используйте шаблон для выполнения сверлильных работ, который Вы найдете в конце данного руководства (см. рис. 2).
2. Задайте размер А в диапазоне между минимальным и максимальным монтажными размерами.

Размер А (мм)	
мин.	макс.
121	125

#### 3.2.3 Анкерное крепление

- ▶ См. рис. 2.1

#### ОПАСНО!

##### Неподходящий крепежный материал

Использование неподходящего крепежного материала может привести к падению плохо закрепленного привода.

- ▶ Используйте крепежный материал, входящий в комплект поставки, только для бетона ≥ B25/C25 (см. рис. 1.1/2.1).

#### ВНИМАНИЕ

##### Повреждения из-за загрязнений

Сверильная пыль и стружка могут привести к функциональным сбоям.

- ▶ Накрывайте привод на время выполнения сверлильных работ.



- ▶ После сверления проверьте глубину просверленных отверстий (80 мм) и винтите анкерные болты так глубоко, как показано на рисунке.
- ▶ Для монтажа анкерных болтов используйте торцовым ключом, входящим в комплект поставки.

### 3.2.4 Монтаж корпуса привода

- ▶ См. рис. 3 – 3.5

#### ВНИМАНИЕ!

##### Повреждения из-за влажности

- ▶ При открывании корпуса привода предохраняйте блок управления от попадания в него влаги.
- ▶ Откройте корпус привода, разблокируйте привод и снимите держатель платы.  
При разблокировке опустите электродвигатель и шестерню в корпус.
- ▶ При необходимости отрежьте уплотнения для полых труб таким образом, чтобы они подошли к полым трубам.
- ▶ При насаживании корпуса на анкерные болты заведите провод для подключения к сети и, при необходимости, соединительный провод 24 В снизу без перекоса через уплотнения полых труб в корпус.
- ▶ При завинчивании обеспечьте горизонтальное, устойчивое и надежное крепление привода.

### 3.3 Монтаж зубчатой рейки

#### Перед монтажом необходимо сделать следующее:

- ▶ Проверьте, была ли соблюдена необходимая глубина завинчивания.
- ▶ Для монтажа зубчатых реек используйте входящие в комплект поставки соединительные элементы (винты).

#### УКАЗАНИЕ:

- В порядке отклонения от представленных в иллюстративной части соединительных элементов, на других типах ворот следует использовать соответствующие соединительные элементы (напр., на деревянных воротах следует применять соответствующие шурупы), это также относится к длине завинчивания.
- Также в порядке отклонения от иллюстративной части может варьироваться необходимый диаметр отверстий под резьбу в зависимости от толщины или прочности материала. Необходимый диаметр для алюминия может составлять Ø 5,0-5,5 мм, для стали - Ø 5,7-5,8 мм.

#### Монтаж:

- ▶ См. рис. 4 – 4.3

Привод откатных ворот должен быть разблокирован (см. рис. 3.2).

- ▶ При монтаже необходимо исключить возможность каких-либо смещений в зоне переходов между отдельными зубчатыми рейками с тем, чтобы обеспечить плавный ход ворот.
- ▶ После монтажа Вы должны установить зубчатые рейки и зубчатое колесо привода соосно. Для этого может потребоваться юстировка как зубчатых реек, так и корпуса привода.

**Неправильный монтаж или неверная установка зубчатых реек может привести к случайному реверсированию. Требуется обязательное соблюдение заданных размеров!**

- ▶ Заделайте швы корпуса, чтобы защитить его от влаги и проникновения насекомых (см. рис. 4.4).

### 3.4 Электрическое подключение привода откатных ворот

- ▶ См. рис. 4.5

	<b>ОПАСНОСТЬ</b>
<b>Напряжение сети</b>	
<p>При контакте с электричеством существует опасность получить смертельный электрический удар. Обязательно соблюдайте следующие указания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Работы, связанные с подключением к электросети, должны выполняться только квалифицированными электриками.</li> <li>▶ Электромонтаж, осуществляемый заказчиком, должен соответствовать заданным нормам по безопасности (230/240 В перем. тока, 50/60 Гц).</li> <li>▶ Перед проведением любых работ на приводе необходимо отсоединить сетевую штепсельную вилку.</li> </ul>	

- ▶ Подключите питающее напряжение непосредственно к клемме штепсельного типа на трансформаторе при помощи подземного кабеля NYU.

### 3.5 Монтаж держателя платы

- ▶ См. рис. 4.6

1. Зафиксируйте держатель платы посредством двух предварительно ослабленных винтов (D), а также двух дополнительных винтов из комплекта поставки.
2. Затем снова вставьте соединительные зажимы.

### 3.6 Монтаж магнитного держателя

- ▶ См. рис. 4.7

1. Переместите ворота вручную в положение *Ворота Закрыт*.
2. Предварительно полностью смонтируйте магнитные салазки, входящие в комплект поставки, в среднем положении.
3. Смонтируйте зажимную скобу зубчатой рейки таким образом, чтобы магнит находился смещенным примерно на 20 мм напротив геркона в держателе платы.

### 3.7 Блокировка привода


- ▶ См. рис. 5

При блокировке происходит повторное сцепление привода.

- ▶ Вновь приведите механизм в состояние блокировки, при этом электродвигатель необходимо немного приподнять.

### 3.8 Подключение дополнительных компонентов/ принадлежностей

- ▶ См. обзор плат управления на рис. 6

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ОПАСНО!</b></p> <p><b>Опасность получения травм в случае самопроизвольного движения ворот</b></p> <p>При неправильном монтаже приборов управления (например, клавишных выключателей) может произойти самопроизвольное движение ворот, в результате чего может произойти защемление людей или предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Размещайте приборы управления на высоте не менее 1,5 м (так, чтобы дети не смогли дотянуться до них).</li> <li>▶ Устанавливайте стационарные приборы управления (например, выключатели) в пределах видимости ворот, но подальше от подвижных частей.</li> </ul> <p>Сбои в работе имеющихся устройств безопасности могут привести к защемлению людей или предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Согласно стандарту BGR 232 установите в легко доступном месте рядом с воротами, как минимум, одно аварийное устройство управления (аварийный останов), при помощи которого можно будет остановить ворота в экстренной ситуации (см. главу 3.8.3).</li> </ul>
--	---

### ВНИМАНИЕ

#### Внешнее напряжение на клеммах

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

- ▶ Не подключайте напряжение сети (230/240 В пост. тока) к клеммам блока управления.

При подключении принадлежностей к перечисленным ниже зажимам величина суммарного тока не должна превышать **500 мА**:

- 24 В =
- Внешн. ДУ
- SE3/LS

#### 3.8.1 Подключение внешнего приемника \*

- ▶ См. рис. 6.1
- ▶ Присоедините жилы кабеля внешнего приемника ДУ следующим образом:
  - GN к зажиму 20 (0 В)
  - WH к зажиму 21 (сигнал, канал 1)
  - BN к зажиму 5 (+24 В)
  - YE к зажиму 23 (сигнал на частичное открытие, канал 2). Только на 2-канальных приемниках.

#### УКАЗАНИЕ:

Антенный канатик внешнего приемника ДУ не должен контактировать с предметами из металла (гвоздями, подкосами и т.д.). Оптимальное положение по уровню определяется экспериментальным путем.

#### 3.8.2 Подключение внешнего выключателя \*

- ▶ См. рис. 6.2

Параллельно могут подключаться один или несколько выключателей с замыкающими контактами (беспотенциальными), например, выключатель с ключом, макс. длина провода 10 м.

#### Импульсное управление:

- ▶ Первый контакт к зажиму 21
- ▶ Второй контакт к зажиму 20

#### Частичное открытие:

- ▶ Первый контакт к зажиму 23
- ▶ Второй контакт к зажиму 20

#### УКАЗАНИЕ:

Если для внешнего клавишного выключателя требуется вспомогательное напряжение, то для этого на зажиме 5 имеется напряжение +24 В пост. тока (против клеммы 20 = 0 В).

#### 3.8.3 Подключение выключателя для остановки привода (цепь останова или аварийного отключения)

Выключатель с размыкающими контактами (с переключением по напряжению 0 В или беспотенциальными контактами) подключается следующим образом (см. рис. 6.3):

1. Удалите установленный на заводе мост с реохордом между зажимами 12 и 13.
  - Зажим 12: вход цепи останова или аварийного отключения
  - Зажим 13: 0 В
2. Присоедините коммутационный выход или первый контакт к зажиму 12 (вход цепи останова и аварийного отключения).
3. Присоедините 0 В (масса) или второй контакт к зажиму 13 (0 В).

#### УКАЗАНИЕ:

За счет размыкания контакта возможные перемещения ворот незамедлительно останавливаются и блокируются на длительный время.

#### 3.8.4 Подключение сигнальной лампы \*

- ▶ См. рис. 6.4

К беспотенциальным контактам на *дополнительном* разъеме может присоединяться сигнальная лампа или сигнализатор достижения конечного положения *Ворота Закрыт*.

Для эксплуатации (например, предупредительное оповещение до и во время движения ворот) с лампой 24 В (макс. 7 Вт) может использоваться напряжение на разъеме 24 В =.

#### УКАЗАНИЕ:

Сигнальная лампа 230 В должна быть подключена к источнику прямого электропитания.

\* Принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки!

### 3.8.5 Подключение защитных приспособлений и предохранительных устройств


► См. рис. 6.5

Возможно подключение такого устройства безопасности, как двухпроводной световой барьер, срабатывающего в направлении закрытия.

#### Описание зажимов:

Зажим 20	0 В (подача электропитания)
Зажим 18	Контрольный сигнал
Зажим 71	Сигнал предохранительного устройства
Зажим 5	+24 В (подача электропитания)


## 4 Ввод в эксплуатацию

 **ОПАСНО!**

**Опасность получения травм при движении ворот**

В зоне движения ворот существует опасность получения травм и повреждений.

- Убедитесь в том, что рядом с воротами не играют дети.
- Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей или предметов.
- Если на воротах установлено только одно устройство безопасности, осуществляйте эксплуатацию привода откатных ворот только тогда, когда Вы имеете возможность наблюдать за рабочей зоной движения ворот.
- Следите за ходом ворот до тех пор, пока ворота не достигнут конечного положения.
- Проходить или въезжать/выезжать через ворота, управляемые пультом ДУ, можно только после того, как произошел полный останов ворот!

 **ОПАСНО!**

**Опасность защемлений и порезов**

В пространство между воротами и замыкающим контуром при движении ворот могут попасть пальцы и другие части тела, что ведет к тяжелым травмам.

- Во время движения ворот не беритесь пальцами за зубчатую рейку, зубчатое колесо, а также за главные и боковые замыкающие кромки.

### 4.1 Подготовка

- Проверьте перед вводом в эксплуатацию все соединительные провода на правильность выполнения электромонтажа.
- Убедитесь в том, что все DIL-переключатели находятся в положении, соответствующем заводской настройке (в положении OFF, см. рис. 7), ворота открыты наполовину и привод имеет сцепление.

#### Переключите следующие DIL-переключатели:

- **DIL-переключатель 1:** направление монтажа (см. рис. 7.1)
  - На ON, если ворота закрываются вправо.
  - На OFF, если ворота закрываются влево.
- **DIL-переключатель 3:** устройство безопасности (см. рис. 9.3)
  - На ON, если подключено одно устройство безопасности (см. главы 3.8.5 и 5.3). Не работает в процессе режима наладки.

### 4.2 Программирование конечных положений ворот в режиме обучения

#### 4.2.1 Регистрация конечного положения Вороты Закр.

► См. рис. 8.1а

Перед программированием конечных положений в режиме обучения необходимо подсоединить конечный выключатель (геркон). Жилы конечного выключателя должны быть подсоединены к зажиму **REED**.

Оptionное реле выполняет при настройке ту же функцию, что и красный светодиод. Благодаря подключенной в этом месте лампе можно видеть положение конечного выключателя издали (см. рис. 6.4).

#### Программирование конечного положения Вороты Закр. в режиме обучения:

1. Откройте ворота наполовину.
2. Установите **DIL-переключатель 2** (режим наладки) в положение **ON**. Зеленый светодиод медленно мигает, красный светодиод горит не мигая.
3. Нажмите одноплатный клавишный выключатель **T** и удерживайте его в нажатом положении. Включается режим перемещения на медленной скорости и ворота перемещаются в направлении *Ворота Закр.* При достижении конечного выключателя ворота останавливаются.
4. Затем незамедлительно отпустите одноплатный выключатель **T**. Красный светодиод гаснет.

Теперь ворота находятся в конечном положении *Ворота Закр.*

#### УКАЗАНИЕ:

Если ворота перемещаются в направлении *Ворота Откр.*, это значит, что **DIL-переключатель 1** находится в неправильном положении и требуется его перенастройка. Далее необходимо повторить действия, описанные в пунктах 1 – 4.

Если положение закрытых ворот не соответствует желаемому конечному положению *Ворота Закр.*, необходимо произвести дополнительную юстировку.

**Дополнительная юстировка конечного положения  
Ворота Закр.:**

1. Измените положение магнита, для чего необходимо сдвинуть в сторону каретку магнита.
2. Нажмите одноплатный выключатель **T**, чтобы следовать положению измененной конечной точки, пока вновь не погаснет красный светодиод.
3. Повторяйте операции **1. + 2.** до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое конечное положение.

**4.2.2 Регистрация конечного положения  
Ворота Откр.**

- ▶ См. рис. 8.1b

**Программирование конечного положения  
Ворота Откр. в режиме обучения:**

1. Нажмите одноплатный клавишный выключатель **T** и удерживайте его в нажатом положении. Включается режим перемещения на медленной скорости и ворота перемещаются в направлении *Ворота Откр.*
2. После того как будет достигнуто желаемое конечное положение *Ворота Откр.*, отпустите одноплатный выключатель **T**.
3. Нажмите на одноплатный выключатель **P**, чтобы подтвердить данное положение. Зеленый светодиод в течение 2 секунд сигнализирует очень быстрым миганием о прохождении регистрации конечного положения *Ворота Откр.*

**4.2.3 Регистрация конечного положения  
частичное открытие**

- ▶ См. рис. 8.1c

**Программирование конечного положения частичное  
открытие в режиме обучения:**

1. Нажмите одноплатный клавишный выключатель **T** и удерживайте его в нажатом положении, чтобы переместить ворота в направлении *Ворота Закр.* Зеленый светодиод медленно мигает.
2. После того, как будет достигнуто желаемое конечное положение *частичного открытия* отпустите одноплатный выключатель **T**.
3. Нажмите на одноплатный выключатель **P**, чтобы подтвердить данное положение. Зеленый светодиод в течение 2 секунд сигнализирует очень быстрым миганием о прохождении регистрации конечного положения *частичного открытия* ворот.

**4.2.4 Завершение режима наладки**

- ▶ По окончании программирования в режиме обучения переведите **DIL-переключатель 2** в положение **OFF**. Быстрое мигание зеленого светодиода сигнализирует о том, что необходимо выполнить перемещения для программирования усилий в режиме обучения.

Устройства безопасности снова работают.

**4.2.5 Базовый цикл**

- ▶ См. рис. 8.2

После программирования конечных положений в режиме обучения первый рабочий цикл всегда является базовым. Во время базового рабочего цикла синхронизируется дополнительно заказываемое реле и мигает подключенная сигнальная лампа.

**Базовый цикл перемещения до конечного положения  
Ворота Закр.:**

- ▶ Нажмите одноплатный выключатель **T** один раз. Привод включается и перемещает ворота до конечного положения *Ворота Закр.*

**4.3 Программирование усилий**


После программирования конечных положений и базового рабочего цикла необходимо запрограммировать усилия. Для этого требуется произвести три непрерывных рабочих цикла ворот, при которых не должно срабатывать ни одно из устройств безопасности. Регистрация усилий происходит автоматически в обоих направлениях в режиме самоудержания, опционное реле щелкает. В течение всего процесса программирования зеленый светодиод мигает. После завершения серии перемещений для программирования усилий он горит непрерывно (см. рис. 9.1).

- ▶ **Оба приведенные ниже действия следует выполнить трижды.**

**Рабочие циклы ворот для программирования усилий:**

- ▶ Нажмите одноплатный выключатель **T** один раз. Привод включается и перемещает ворота до конечного положения *Ворота Откр.*
- ▶ Нажмите одноплатный выключатель **T** один раз. Привод включается и перемещает ворота до конечного положения *Ворота Закр.*

**4.3.1 Настройка ограничения усилия**

 <b>ОСТОРОЖНО</b>
<b>Опасность травм вследствие настройки слишком высокого значения усилия</b>
Если установлено слишком высокое значение усилия, то ворота становятся менее чувствительными к возникновению препятствий, и при закрывании не останавливаются во время. Это может привести к телесным повреждениям и неисправностям изделия.
▶ Не устанавливайте слишком высокие значения усилий.

**УКАЗАНИЕ:**

По причине некоторых особых ситуаций при монтаже может получиться так, что ранее запрограммированные усилия оказываются недостаточными, и это может привести к случайному реверсированию. В таких случаях ограничение усилия может быть отрегулировано.

Ограничение усилия установки ворот настраивается при помощи потенциометра, который отмечен на плате управления как **Kraft F** (см. рис. 9.1).

1. Повышение ограничения усилия происходит в процентном отношении применительно к запрограммированным значениям, причем положение потенциометра означает следующее увеличение усилия:

<b>Упор слева</b>	+ 0% усилие
<b>Упор посредине</b>	+15% усилие
<b>Упор справа</b>	+75% усилие

- Запрограммированное усилие должно быть сверено с допустимыми значениями по стандартам EN 12453 и EN 12445 или с соответствующими предписаниями, действующими в той или иной стране; для этого используют соответствующее динамометрическое устройство.

#### 4.3.2 Скорость привода

Если при помощи соответствующего динамометрического устройства измеренное усилие при установке потенциометра на упоре слева еще слишком высоко, оно может быть изменено при помощи более медленной скорости перемещения (см. рис. 9.2).

#### Отрегулировать скорость:


- Установите **DIL-переключатель 6** в положение **ON**.
- Произведите три рабочих цикла ворот для программирования усилий в режиме обучения (см. главу 4.3).
- Произведите еще одну проверку усилия при помощи динамометрического устройства.

#### 4.4 Автоматическое закрытие

##### УКАЗАНИЕ

Если активировано автоматическое закрытие, то в соответствии с требованиями Европейского стандарта DIN EN 13241-1 необходимо в качестве устройства безопасности подключить двухпроводной световой барьер.

При эксплуатации с функцией автоматического закрытия время нахождения в открытом положении составляет 60 секунд.

 <b>ОПАСНО!</b>
<b>Опасность получения травм вследствие неисправностей и сбоев в работе устройств безопасности</b>
Вследствие неисправности устройств безопасности возможно получение травм в случае сбоев в работе привода.
▶ После рабочих циклов для программирования в режиме обучения лицо, осуществляющее ввод ворот в эксплуатацию, должно проверить работу устройств(а) безопасности.
<b>Только после этого ворота с приводом готовы к эксплуатации.</b>

## 5 Обзор функций DIL-переключателей

Блок управления программируется посредством DIL-переключателей. Перед первым вводом в эксплуатацию DIL-переключатели имеют заводскую настройку, то есть все переключатели установлены в положение OFF. Внесение изменений в настройки DIL-переключателей допускается только при соблюдении следующих условий:


- Привод находится в состоянии покоя.
- Не включен таймер времени предупреждения или времени нахождения в открытом положении.

Регулировку DIL-переключателей, описание которой находится ниже, необходимо провести согласно предписаниям, действующим в той или иной стране, а также в соответствии с желаемыми предохранительными устройствами и местными условиями.

#### 5.1 DIL-переключатель 1

##### Направление монтажа:

- ▶ См. рис. 7.1


<b>1 ON</b>	Ворота закрываются на правую сторону (если смотреть со стороны привода)
<b>1 OFF</b> 	Ворота закрываются на левую сторону (если смотреть со стороны привода)

#### 5.2 DIL-переключатель 2

##### Режим наладки:

- ▶ См. рис. 8.1a–c

В режиме наладки устройство безопасности отключено.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программирование пути перемещения</li> <li>• Удаление данных ворот</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Нормальный режим

#### 5.3 DIL-переключатель 3

##### Устройство безопасности (закрытие):

- ▶ См. рис. 9.3

Реверсирование с запаздыванием до выхода в конечное положение *Ворота Откр.*

<b>3 ON</b>	Динамический двухпроводной световой барьер
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Без устройства безопасности (состояние поставки)</li> </ul>


#### 5.4 DIL-переключатель 4/DIL-переключатель 5

С помощью **DIL-переключателя 4** в комбинации с **DIL-переключателем 5** выполняется настройка функций привода (автоматическое закрытие/время предупреждения) и дополнительно заказываемого реле.


- ▶ См. рис. 9.4a

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<b>Привод</b> Автоматическое закрытие, время предупреждения при каждом перемещении ворот
		<b>Опционное реле</b> Реле в течение времени предупреждения щелкает быстро, во время перемещения ворот – с нормальной скоростью, а при нахождении ворот в открытом положении оно выключено.



► См. рис. 9.4b

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<b>Привод</b> Автоматическое закрывание, время предупреждения только при автоматическом закрывании
		<b>Опционное реле</b> В течение времени предупреждения происходит быстрая синхронизация реле, при перемещении ворот - нормальная синхронизация, а при нахождении ворот в открытом положении оно отключено.

► См. рис. 9.4c

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<b>Привод</b> Время предупреждения при каждом перемещении без автоматического закрывания
		<b>Опционное реле</b> Реле в течение времени предупреждения щелкает быстро, а во время перемещения ворот - с нормальной скоростью.

► См. рис. 9.4d

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<b>Привод</b> Без специальной функции
		<b>Опционное реле</b> Реле срабатывает в конечном положении <i>Ворота Закр.</i>


**УКАЗАНИЕ:**

Автоматическое закрывание всегда возможно только из заданных конечных положений (при полном или частичном открытии).


**5.5 DIL-переключатель 6**

**Регулировка скорости:**

► См. рис. 9.2 и главу 4.3.2

<b>6 ON</b>	Медленный режим эксплуатации (медленная скорость)
<b>6 OFF</b> 	Нормальный режим эксплуатации (нормальная скорость)



**6 Дистанционное управление**

 <b>ОСТОРОЖНО</b>
<b>Опасность получения травм вследствие непроизвольного движения ворот</b> Во время программирования системы дистанционного управления может произойти случайное движение ворот. ► Следите за тем, чтобы при программировании системы дистанционного управления в зоне движения ворот не было ни людей, ни предметов.

- После программирования или расширения радиосистемы необходимо провести функциональное испытание.

- При расширении системы дистанционного управления используйте исключительно оригинальные детали.

**6.1 Пульт ДУ RSC 2**

	 <b>ОПАСНО!</b>
	<p><b>Опасность получения травм в случае самопроизвольного движения ворот</b></p> <p>Нажатие на клавишу пульта ДУ может привести к самопроизвольному движению ворот, вследствие чего существует опасность травматизма.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Храните пульты ДУ в недоступном для детей месте! К работе с пультами допускаются только лица, ознакомленные с тем, как следует эксплуатировать ворота с дистанционным управлением!</li> <li>► Если ворота имеют только одно устройство безопасности, то Вы всегда должны управлять пультом ДУ из зоны видимости ворот!</li> <li>► Проходить или въезжать/выезжать через ворота, управляемые пультом ДУ, можно только после того, как произошел полный останов ворот!</li> <li>► Обратите внимание на возможность случайного нажатия на одну из клавиш пульта дистанционного управления (например, если пульт находится в кармане брюк), вследствие чего может произойти непреднамеренное движение ворот.</li> </ul>

<b>ВНИМАНИЕ</b>
<p><b>Негативное влияние факторов окружающей среды на функционирование изделия</b></p> <p>Несоблюдение этих требований может привести к функциональным сбоям!</p> <p>Предохраняйте пульт дистанционного управления от воздействия следующих факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прямое воздействие солнечных лучей (допустимая температура окружающей среды: от -20°C до +60°C)</li> <li>• Влага</li> <li>• Пыль</li> </ul>

Эта модель пульта ДУ функционирует посредством непрерывно изменяющегося кода, который меняется при каждой передаче радиокода. Поэтому та или иная его клавиша должна быть предварительно запрограммирована на каждый приемник, который будет принимать сигнал с данного пульта ДУ (см. главу 6.3 или руководство по эксплуатации приемника).

### 6.1.1 Элементы управления

- ▶ См. рис. 10
- 1 Светодиод
- 2 Клавиши пульта ДУ
- 3 Батарейка

### 6.1.2 Вставить/заменить батарейку

- ▶ См. рис. 10
- ▶ Используйте только батарейки типа С2025, 3 В Li и соблюдайте правильную полярность.

### 6.1.3 Сигналы светодиодных лампочек пульта ДУ

- **Загорается светодиодная лампочка:**  
Пульт дистанционного управления посылает радиокод.
- **Светодиодная лампочка мигает:**  
Хотя пульт ДУ еще посылает радиокод, однако батарейка практически полностью разряжена, и должна быть вскоре заменена.
- **Светодиодная лампочка никак не реагирует:**  
Пульт ДУ не работает.
  - Проверьте, правильно ли вставлена батарейка.
  - Замените батарейку на новую.

### 6.1.4 Отрывок из сертификата соответствия

Соответствие указанного выше изделия требованиям директив согласно статье 3 Директивы R&TTE 1999/5/EG подтверждается выполнением требований следующих стандартов:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Оригинал сертификата соответствия Вы можете запросить у изготовителя ворот.

### 6.2 Встроенный приемник ДУ

Привод откатных ворот оснащен встроенным приемником ДУ, на котором можно запрограммировать максимум шесть различных клавиш пульта ДУ. Если будут запрограммированы более шести клавиш, то клавиша, которая была запрограммирована первой, будет удалена без предварительного предупреждения. В состоянии поставки все ячейки памяти свободны. Программирование и стирание данных на радио-устройстве возможно только тогда, когда привод не работает.

### 6.3 Программирование пультов ДУ в режиме обучения

- ▶ См. рис. 11a/11b
- 1. Нажмите и отпустите одноплатный клавишный выключатель **P** один раз (для канала 1 = импульсная команда на полное открытие) или два раза (для канала 2 = команда на частичное открытие). Последующее нажатие немедленно прерывает готовность к программированию. В зависимости от того, какой канал требуется запрограммировать, красный светодиод будет мигать один раз (для канала 1) или два раза (для канала 2). В это время клавиша пульта ДУ может быть запрограммирована на выполнение желаемой функции.
- 2. Держите нажатой клавишу пульта ДУ, которая должна быть запрограммирована, до тех пор, пока красный светодиод не начнет быстро мигать.

- 3. Отпустите клавишу пульта ДУ и повторно нажмите на нее в течение следующих 15 секунд, пока светодиод не начнет очень быстро мигать.
- 4. Отпустите клавишу пульта ДУ.  
Красный светодиод горит не мигая, клавиша пульта ДУ запрограммирована, и пульт готов к эксплуатации.

### 6.4 Эксплуатация изделия

Для эксплуатации привода откатных ворот при помощи дистанционного управления необходимо, чтобы как минимум одна клавиша пульта ДУ была запрограммирована на приемнике ДУ.

При передаче радиосигнала расстояние между пультом ДУ и приемником должно составлять как минимум 1 м.

### 6.5 Удаление всех ячеек памяти

- ▶ См. рис. 12
- Отдельные ячейки памяти не могут быть удалены. При помощи следующих операций Вы сможете удалить все ячейки памяти на встроенном приемнике (состояние поставки).
  1. Нажмите одноплатный клавишный выключатель **P** и удерживайте его в нажатом положении. Красный светодиод мигает сначала медленно, затем мигание убыстряется.
  2. Отпустите одноплатный клавишный выключатель **P**.
 Вся ячейки памяти удалены. Красный светодиод горит не мигая.


### УКАЗАНИЕ:


Если в течение 4 секунд отпустить одноплатный клавишный выключатель **P**, то операция по удалению будет прервана.

## 7 Заключительные работы

- ▶ По окончании выполнения всех необходимых операций по вводу изделия в эксплуатацию надо вновь установить прозрачное защитное покрытие (см. рис. 13) и запереть крышку корпуса.
- 7.1 **Крепление таблички, предупреждающей об опасности заземления**
  - ▶ См. рис. 14
  - ▶ Прочно прикрепите на видном месте, например, на воротах или на стойке, табличку, предупреждающую об опасности заземления. Предварительно необходимо тщательно очистить и обезжирить поверхность.

## 8 Эксплуатация изделия

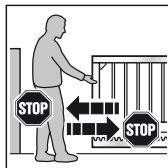
 <b>ОПАСНО!</b>
<p><b>Опасность получения травм при движении ворот</b></p> <p>В зоне движения ворот существует опасность получения травм и повреждений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Убедитесь в том, что рядом с воротами не играют дети.</li> <li>▶ Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей или предметов.</li> <li>▶ Если на воротах установлено только одно устройство безопасности, осуществляйте эксплуатацию привода откатных ворот только тогда, когда Вы имеете возможность наблюдать за рабочей зоной движения ворот.</li> <li>▶ Следите за ходом ворот до тех пор, пока ворота не достигнут конечного положения.</li> <li>▶ Проходить или въезжать/выезжать через ворота, управляемые пультом ДУ, можно только после того, как произошел полный останов ворот!</li> </ul>

 <b>ОПАСНО!</b>
<p><b>Опасность защемлений и порезов</b></p> <p>В пространство между воротами и замыкающим контуром при движении ворот могут попасть пальцы и другие части тела, что ведет к тяжелым травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Во время движения ворот не беритесь пальцами за зубчатую рейку, зубчатое колесо, а также за главные и боковые замыкающие кромки.</li> </ul>

### 8.1 Инструктирование пользователей

- ▶ Проинструктируйте всех лиц, которые будут пользоваться воротами, о правилах надлежащего и безопасного обслуживания.
- ▶ Продемонстрируйте и опробуйте механическую разблокировку и безопасный реверс.

### 8.2 Проверка функционирования



1. Для проверки безопасного реверса необходимо обеими руками остановить ворота во время их движения в направлении закрытия. Система ворот должна остановиться и инициировать безопасный реверс.
2. Произведите те же действия при движении ворот в направлении открытия. Ворота должны остановиться и после этого должно активироваться кратковременное реверсирование.

- ▶ В случае сбоя безопасного реверса поручите специалисту выполнить проверку или ремонт.

### 8.3 Нормальный режим работы

Привод откатных ворот работает в нормальном режиме исключительно с импульсным управлением при последовательном прохождении импульсов (Откр.–Стоп–Закры.–Стоп), при этом не имеет значения, какая клавиша была нажата – внешний выключатель, кнопка пульта ДУ или одноплатный выключатель Т:

- ▶ Для полного открытия или закрытия нажмите соответствующий импульсный датчик для канала 1.
- ▶ Для частичного открытия или закрытия нажмите соответствующий импульсный датчик для канала 2.

### 8.4 Что делать при исчезновении напряжения

Чтобы при исчезновении напряжения можно было открыть или закрыть откатные ворота вручную, их необходимо отсоединить от привода.

#### ВНИМАНИЕ!

##### Повреждения из-за влажности

- ▶ При открывании корпуса привода предохраняйте блок управления от попадания в него влаги.

1. Снимите крышку корпуса, как это показано на рис. 3.1.
2. Разблокируйте привод, повернув механизм блокировки.

При необходимости надо будет вручную надавить на электродвигатель и зубчатое колесо (см. рис. 15.1).

### 8.5 Что делать при возобновлении подачи электроэнергии


После восстановления напряжения ворота необходимо снова подсоединить к приводу перед контактом конечных положений.

- ▶ Слегка приподнимите двигатель при блокировке (см. рис. 15.2).

## 9 Проверка и техобслуживание

Привод откатных ворот не требует технического ухода.

В целях Вашей собственной безопасности мы рекомендуем Вам поручить специалисту выполнить проверку и техобслуживание системы ворот в соответствии с данными фирмы-изготовителя.

 <b>ОПАСНО!</b>
<p><b>Опасность получения травм вследствие внезапного движения ворот</b></p> <p>К внезапному движению ворот во время проведения контроля и работ по техобслуживанию может привести случайное включение ворот посторонними лицами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ При проведении любых работ, связанных с воротами, следите за тем, чтобы и сетевая штепсельная вилка привода, и, в случае необходимости, штекер аварийного аккумулятора были вынуты из сети.</li> <li>▶ Следует принять меры, исключающие случайное включение ворот.</li> </ul>

Проверка и техобслуживание должны осуществляться только квалифицированным специалистом. Проконсультируйтесь по этому вопросу с Вашим поставщиком.



Визуальная проверка может выполняться эксплуатирующим предприятием.

- ▶ Осуществляйте **ежемесячную** проверку всех функций обеспечения безопасности и защиты.
- ▶ Следует **немедленно** устранить имеющиеся неисправности.

## 10 Индикация режимов эксплуатации, сбоев и предупредительных сообщений

- ▶ См. LED GN и LED RT на рис. 6

### 10.1 LED GN

Зеленый светодиод указывает на рабочее состояние блока управления:

<b>Непрерывное свечение</b> Нормальное состояние, все конечные положения ворот и усилия запрограммированы в режиме обучения.
<b>Быстрое мигание</b> Необходимо выполнить серию перемещений для программирования усилий в режиме обучения.
<b>Медленное мигание</b> Режим наладки - настройка конечных положений

### 10.2 LED RT

Красный светодиод указывает на рабочее состояние блока управления:

<b>В режиме наладки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конечный выключатель активирован = светодиод выключен</li> <li>• Конечный выключатель не активирован = светодиод включен</li> </ul>
<b>Индикация при программировании системы дистанционном управлении</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Однократное мигание для канала 1 (импульсная команда)</li> <li>• Двукратное мигание для канала 2 (команда на частичное открытие)</li> <li>• Быстро мигает при сохранении радиокода</li> </ul>
<b>Индикация при удалении радиокодов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медленно мигает при готовности к удалению</li> <li>• Быстро мигает при удалении всех радиокодов</li> </ul>
<b>Индикатор входов клавишного выключателя режимов, устройство ДУ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Активирован = светодиод включен</li> <li>• Не активирован = светодиод выключен</li> </ul>
<b>В нормальном режиме</b> Мигающий код в качестве показания ошибки/диагностики

### 10.3 Индикация сбоев/предупредительных сообщений

С помощью красного светодиода (LED RT) можно легко идентифицировать причины неполадок в работе привода.

#### УКАЗАНИЕ:

При помощи описанных здесь сигнальных режимов можно распознать короткое замыкание, произошедшее во внешнем выключателе или в соединительном проводе, ведущем к нему, в то время как может иметь место нормальный режим эксплуатации привода откатных ворот при помощи радиомодуля или одноплатного клавишного выключателя T.

<b>Мигает два раза</b> <b>Ошибка/сбой/предостережение</b> Сработало предохранительное/защитное устройство <b>Возможная причина</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Было активировано предохранительное/защитное устройство</li> <li>• Дефект предохранительного/защитного устройства</li> </ul> <b>Меры по устранению</b> Проверить устройство безопасности/защитное устройство
<b>Мигает три раза</b> <b>Ошибка/сбой/предостережение</b> Ограничение усилия в направлении перемещения ворот в положение <i>Ворота Закрыто</i> . <b>Возможная причина</b> В рабочей зоне ворот находится препятствие <b>Меры по устранению</b> Устранить препятствие, проверить усилия, при необходимости увеличить
<b>Мигает четыре раза</b> <b>Ошибка/сбой/предостережение</b> Цепь останова или цепь тока покоя разомкнута, привод не работает <b>Возможная причина</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Размыкающий контакт на зажиме 12/13 разомкнут</li> <li>• Цепь электрического тока разомкнута</li> </ul> <b>Меры по устранению</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Замкнуть контакт</li> <li>• Проверить цепь электрического тока</li> </ul>
<b>Мигает пять раз</b> <b>Ошибка/сбой/предостережение</b> Ограничение усилия в направлении перемещения ворот в положение <i>Ворота Открыто</i> . <b>Возможная причина</b> В рабочей зоне ворот находится препятствие <b>Меры по устранению</b> Устранить препятствие, проверить усилия, при необходимости увеличить
<b>Мигает шесть раз</b> <b>Ошибка/сбой/предостережение</b> Системный сбой <b>Возможная причина</b> Внутренняя ошибка <b>Меры по устранению</b> Произвести заводскую настройку (см. главу 11) и запрограммировать блок управления заново (см. главу 4.2), при необходимости – заменить
<b>Мигает семь раз</b> <b>Ошибка/сбой/предостережение</b> Пиковое усилие <b>Возможная причина</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мотор заблокирован</li> <li>• Отключение силовой цепи не сработало</li> </ul> <b>Меры по устранению</b> Проверить прочность крепления двигателя

#### 10.4 Квитирование ошибок

Квитирование ошибок происходит после их устранения.

- ▶ При приведении в действие внутренних или внешних импульсных датчиков ошибка сбрасывается и ворота перемещаются в соответствующем направлении.

### 11 Сброс блока управления / возврат к заводским настройкам

**Для возврата блока управления (запрограммированных конечных положений, усилий) в состояние заводской настройки:**

1. Установите **DIL-переключатель 2** в положение **ON**.
2. Сразу нажмите и отпустите одноплатный клавишный выключатель **P**.
3. Если красный светодиод быстро мигает, то **DIL-переключатель 2** следует незамедлительно установить в положение **OFF**.

Теперь блок управления вновь имеет заводскую настройку.

### 12 Демонтаж и утилизация

#### УКАЗАНИЕ:

При демонтаже соблюдайте все действующие правила техники безопасности.

Демонтаж и надлежащая утилизация привода откатных ворот должны производиться квалифицированным специалистом в соответствии с данным руководством в последовательности, обратной их монтажу.

### 13 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 действующим законодательством и вытекающей из договора купли-продажи, мы предоставляем гарантию на 2 года с даты покупки. 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 предъявляться только в той стране, в которой было куплено изделие. 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 предъявление требований 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:

- Неквалифицированный монтаж и подключение
- Неправильные ввод в эксплуатацию и управление
- Влияние внешних факторов, таких как огонь, вода, аномальные условия окружающей среды
- Механические повреждения вследствие аварий, падений, ударов
- Повреждения, нанесенные преднамеренно или вызванные халатностью
- Естественный износ или недостатки техобслуживания
- Ремонт, произведенный неквалифицированными лицами
- Использование деталей и узлов других производителей
- Удаление или изменение до неузнаваемости номера изделия

Замененные детали являются собственностью изготовителя.

### 14 Отрывок из руководства по монтажу

(в соответствии с Директивой ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EG, действующей при монтаже оборудования с неполной комплектацией согласно Приложению II, часть В)

Описанное с обратной стороны изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии со следующими директивами:

- Директива EG 2006/42/EG в отношении машин
- Директива ЕС в отношении строительных изделий 89/106/EWG
- Директива ЕС «Низкое напряжение» 2006/95/EG
- Директива ЕС «Электромагнитная совместимость» 2004/108 EG

При этом мы руководствовались следующими стандартами и спецификациями:

- EN ISO 13849-1, PL «с», кат. 2  
Безопасность машин – Детали блоков управления, отвечающие за безопасность – Часть 1: Общие положения
- EN 60335-1/2, в той части, которая применима:  
Безопасность электроприборов/Приводы для ворот
- EN 61000-6-3  
Электромагнитная совместимость – Излучение помех
- EN 61000-6-2  
Электромагнитная совместимость – Помехоустойчивость

Оборудование с неполной комплектацией в соответствии с Директивой ЕС 2006/42/EG предназначено только для встраивания в другие установки или другое оборудование с неполной комплектацией или сооружения, или для объединения с ними для того, чтобы совместно создать машинное оборудование, как оно описано в вышеуказанной Директиве.

Поэтому это изделие может быть введено в эксплуатацию только тогда, когда будет установлено, что все устройство/сооружение, в которое оно было встроено, соответствует требованиям и положениям, содержащимся в вышеуказанной Директиве.






Это заявление утрачивает силу в случае не согласованного с нами изменения изделия.

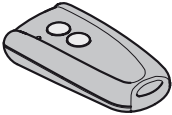


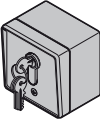
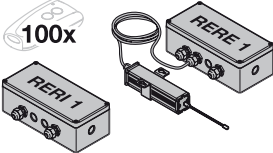
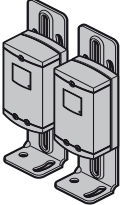
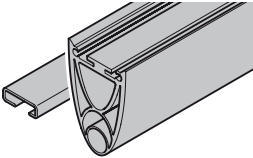
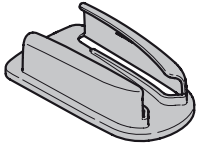
<b>Электродвигатель</b>	Электродвигатель постоянного тока с напряжением 24 В пост. тока и червячной передачей
<b>Класс защиты</b>	IP 44
<b>Компоненты системы дистанционного управления</b>	2-канальный приемник Пульт ДУ RSC 2

## 15 Технические характеристики

<b>Макс. ширина ворот</b>	4 000 мм
<b>Макс. высота ворот</b>	2 000 мм
<b>Макс. вес ворот</b>	Сдвижные ворота: 300 кг Свободнонесущая конструкция: 250 кг
<b>Номинальная нагрузка</b>	См. заводскую табличку
<b>Макс. растягивающее и сжимающее усилие</b>	См. заводскую табличку
<b>Корпус привода</b>	Цинковое литье под давлением и стойкий к атмосферным воздействиям пластик
<b>Подключение к сети</b>	Номинальное напряжение 230 В/50 Гц, потребляемая мощность: макс. 0,15 кВт
<b>Блок управления</b>	Микропроцессорное управление, с 6 программируемыми DIL-переключателями, оперативное напряжение 24 В пост. тока
<b>Режим эксплуатации</b>	S2, кратковременный режим в течение 4 минут
<b>Диапазон температур</b>	от -20°C до +60°C
<b>Отключение в конечном положении/ограничение усилия</b>	Электронное
<b>Автоматика отключения</b>	Ограничение усилия в обоих направлениях движения с программированием в режиме обучения и с самотестированием
<b>Время нахождения в открытом положении</b>	60 секунд (требуется световой барьер)

## 16 Обзор функций DIL-переключателей

<b>DIL 1 Направление монтажа</b>				
ON	Ворота закрываются на правую сторону (если смотреть со стороны привода)			
OFF	Ворота закрываются на левую сторону (если смотреть со стороны привода)			
<b>DIL 2 Режим наладки</b>				
ON	Режим наладки (конечный выключатель и конечное положение при открытии)/Стирание технических характеристик ворот (сброс)			
OFF	Нормальный режим с самоудержанием			
<b>DIL 3 Вид и действие устройства безопасности (подключение кл. 71) при закрытии</b>				
ON	Динамический двухпроводной световой барьер в качестве устройства безопасности			
OFF	Без устройства безопасности			
<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Функция привода (автоматическое закрывание)</b>	<b>Функция опционного реле</b>	
ON	ON	Автоматическое закрывание, время предупреждения при каждом перемещении ворот	В течение времени предупреждения щелкает быстро, во время перемещения ворот – с нормальной скоростью, при нахождении ворот в открытом положении – выключено	
OFF	ON	Автоматическое закрывание, время предупреждения только при автоматическом закрывании	В течение времени предупреждения щелкает быстро, во время перемещения ворот – с нормальной скоростью, при нахождении ворот в открытом положении – выключено	
ON	OFF	Время предупреждения при каждом перемещении без автоматического закрывания	В течение времени предупреждения щелкает быстро, во время перемещения ворот – с нормальной скоростью	
OFF	OFF	Без специальной функции	Срабатывает в конечном положении <i>Ворота Закр.</i>	
<b>DIL 6 Регулировка скорости</b>				
ON	Медленный режим эксплуатации (медленная скорость)			
OFF	Нормальный режим эксплуатации (нормальная скорость)			

D <sub>1</sub>		<p><b>Ručný vysielateľ RSC 2</b></p> <p>Ručný vysielateľ pracuje s meniteľným kódom Rolling Code (frekvencia: 433 MHz), ktorý sa pri každom vysielaní zmení. Ručný vysielateľ je vybavený dvoma tlačidlami, t.z. s druhým tlačidlom môžete otvoriť ďalšiu bránu alebo zapnúť osvetlenie pohonu, pokiaľ je k tomu k dispozícii voliteľný prijímač.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Ručný vysielateľ RSZ 1</b></p> <p>Tento ručný vysielateľ je určený na upevnenie do zapalovača cigariet v automobile. Ručný vysielateľ pracuje s meniteľným kódom Rolling Code (frekvencia: 433 MHz), ktorý sa pri každom vysielaní zmení.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Rádiový kódovací spínač RCT 3b</b></p> <p>S týmto osvetleným rádiovým kódovacím spínačom môžete bezdrôtovo ovládať až 3 pohony brán prostredníctvom impulzu. Ušetríte tak na nákladoch na prekladanie vedení.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Kľúčové tlačidlo na omietku/pod omietku</b></p> <p>S týmto kľúčovým tlačidlom môžete prostredníctvom kľúča z vonku obsluhovať pohon Vašej posuvnej brány. Dve verzie v jednom prístroji – pre inštaláciu pod omietkou alebo na omietku.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Prijímač RERI 1 / RERE 1</b></p> <p>Tento 1-kanálový prijímač umožňuje ovládanie jedného pohonu posuvnej brány so sto ďalšími ručnými vysielacími (tlačidlami).</p> <p>Pamäťové miesta: 100      Frekvencia: 433 MHz (meniteľný kód Rolling Code)      Prevádzkové napätie: 24 V AC/DC alebo 230/240 V AC      Výstup relé: Zap./Vyp.</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>Jednocestná svetelná závera EL 301</b></p> <p>Na použitie vo vonkajších priestoroch ako dodatočné bezpečnostné zariadenie. Vráťane prípojného vedenia 2 x 10 m (2-žilové) a upevňovacieho materiálu.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Súprava tesniaceho profilu DP 31 / DP 32</b></p> <p>Profil na zabezpečenie zatváracej hrany.</p> <p>DP 31 pre výšku brány max. 1 000 mm, DP 32 pre výšku brány max. 2000 mm.</p> <p>Súprava obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tlmiaci profil DP 3 s príslušnou dĺžkou</li> <li>• 1 profil C s príslušnou dĺžkou</li> <li>• 2 ukončovacie uzávery</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Držiak ručného vysielateľa</b></p>

## Obsah

<b>A</b>	<b>Dodané výrobky .....</b>	<b>2</b>			
<b>B</b>	<b>Náradie potrebné na montáž pohonu posuvnej brány .....</b>	<b>2</b>			
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Montážne príslušenstvo pre plastové ozubené tyče .....</b>	<b>3</b>			
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Ozubená tyč z plastu s oceleovým jadrom (montážna spona dole) .....</b>	<b>3</b>			
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Ozubená tyč z plastu s oceleovým jadrom (montážna spona hore) .....</b>	<b>3</b>			
<b>D</b>	<b>Príslušenstvo pre pohon posuvnej brány .....</b>	<b>69</b>			
<b>E</b>	<b>Náhradné diely .....</b>	<b>144</b>			
	<b>Vítacia šablóna .....</b>	<b>145</b>			
<b>1</b>	<b>K tomuto návodu .....</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>Rádiový systém .....</b>	<b>78</b>
1.1	Súbežne platné podklady .....	71	6.1	Ručný vysielač RSC 2 .....	79
1.2	Použitie výstražné pokyny .....	71	6.2	Integrovaný rádiový prijímač .....	79
1.3	Použitie definície .....	71	6.3	Naučenie ručných vysielačov .....	79
1.4	Použitie symboly .....	71	6.4	Prevádzka .....	79
1.5	Použitie skratky .....	72	6.5	Vymazanie všetkých pamäťových miest .....	80
1.6	Pokyny k obrazovej časti .....	72	<b>7</b>	<b>Záverečné práce .....</b>	<b>80</b>
<b>2</b>	<b>⚠ Bezpečnostné pokyny .....</b>	<b>72</b>	7.1	Upevnenie výstražného štítku .....	80
2.1	Určený spôsob použitia .....	72	<b>8</b>	<b>Prevádzka .....</b>	<b>80</b>
2.2	Použitie v rozpore s určením .....	72	8.1	Zaškolenie užívateľa .....	80
2.3	Kvalifikácia montéra .....	72	8.2	Funkčná kontrola .....	80
2.4	Bezpečnostné pokyny k montáži, údržbe, oprave a demontáži bránového systému .....	72	8.3	Normálna prevádzka .....	80
2.5	Bezpečnostné pokyny k montáži .....	72	8.4	Postup pri výpadku napätia .....	80
2.6	Bezpečnostné pokyny k uvedeniu do prevádzky a k prevádzke .....	73	8.5	Postup po výpadku napätia .....	80
2.7	Bezpečnostné pokyny k použitiu ručného vysielača .....	73	<b>9</b>	<b>Kontrola a údržba .....</b>	<b>81</b>
2.8	Preskúšané bezpečnostné zariadenia .....	73	<b>10</b>	<b>Zobrazenie chýb/výstražných hlásení a prevádzkových stavov .....</b>	<b>81</b>
<b>3</b>	<b>Montáž .....</b>	<b>73</b>	10.1	Dióda LED GN .....	81
3.1	Kontrola a príprava brány/ bránového systému .....	73	10.2	Dióda LED RT .....	81
3.2	Montáž pohonu posuvnej brány .....	73	10.3	Zobrazenie chybových/výstražných hlásení .....	81
3.3	Montáž ozubenej tyče .....	74	10.4	Potvrdenie chýb .....	82
3.4	Elektrické pripojenie pohonu posuvnej brány .....	74	<b>11</b>	<b>Obnovenie pôvodného stavu ovládania/ obnovenie nastavení z výroby .....</b>	<b>82</b>
3.5	Montáž držiaka dosky plošných spojov .....	75	<b>12</b>	<b>Demontáž a likvidácia .....</b>	<b>82</b>
3.6	Montáž magnetického držiaka .....	75	<b>13</b>	<b>Záručné podmienky .....</b>	<b>82</b>
3.7	Zablokovanie pohonu .....	75	<b>14</b>	<b>Výpis z prehlásenia o montáži .....</b>	<b>82</b>
3.8	Pripojenie prídavných komponentov/príslušenstva .....	75	<b>15</b>	<b>Technické parametre .....</b>	<b>82</b>
<b>4</b>	<b>Uvedenie do prevádzky .....</b>	<b>76</b>	<b>16</b>	<b>Prehľad funkcií DIL spínačov .....</b>	<b>83</b>
4.1	Príprava .....	76		<b>Obrazová časť .....</b>	<b>130</b>
4.2	Nastavenie koncových polôh .....	76			
4.3	Nastavenie sil .....	77			
4.4	Automatické zatvorenie .....	77			
<b>5</b>	<b>Funkcie DIL spínačov .....</b>	<b>78</b>			
5.1	DIL spínač 1 .....	78			
5.2	DIL spínač 2 .....	78			
5.3	DIL spínač 3 .....	78			
5.4	DIL spínač 4 / DIL spínač 5 .....	78			
5.5	DIL spínač 6 .....	78			



Postúpenie, ako aj rozmnožovanie tohto dokumentu, jeho zhodnocovanie a sprostredkovanie jeho obsahu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené. Konanie v rozpore s týmto nariadením zaväzuje k náhrade škody. Všetky práva pre prípad registrácie patentu, úžitkového vzoru alebo vzorky vyhradené. Zmeny vyhradené.

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,  
teší nás, že ste sa rozhodli pre kvalitný výrobok z nášho  
závodu.

## 1 K tomuto návodu

Tento návod je **originálnym návodom na použitie** v zmysle smernice ES 2006/42/ES. Starostlivo si prečítajte celý návod, ktorý obsahuje dôležité informácie o výrobku. Dodržujte upozornenia a predovšetkým bezpečnostné a výstražné upozornenia.





Tento návod starostlivo uschovajte!

### 1.1 Súbežne platné podklady

Pre bezpečné používanie a údržbu bránového systému musia byť poskytnuté nasledujúce podklady:

- tento návod
- priložený záznam o preskúšaní
- návod k vjazdovej bráne

### 1.2 Použitie výstražné pokyny

	Všeobecný výstražný symbol označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k <b>poraneniám</b> alebo k <b>smrti</b> . V textovej časti sa používa všeobecný výstražný symbol v spojení s následne popísanými výstražnými stupňami. V obrazovej časti odkazuje dodatočný zápis na vysvetlenie v textovej časti.
 <b>NEBEZPEČENSTVO</b>	Označuje nebezpečenstvo, ktoré vedie bezprostredne k smrti alebo k ťažkým poraneniám.
 <b>VÝSTRAHA</b>	Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým poraneniám.
 <b>OPATRNE</b>	Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkým alebo stredne ťažkým poraneniám.
<b>POZOR</b>	Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k <b>poškodeniu</b> alebo <b>zničeniu výrobku</b> .

### 1.3 Použitie definície

#### Doba podržania otvorenej brány

Doba čakania pred zatváraním brány z koncovej polohy *Brána otvorená* alebo z čiastočného otvorenia pri automatickom zatváraní.

#### Automatické zatvorenie

Samočinné zatvorenie brány po uplynutí doby, z koncovej polohy *Brána otvorená* alebo pri čiastočnom otvorení.

#### DIL spínače

Spínače nachádzajúce sa na doske plošných spojov ovládania určené na nastavenie ovládania.

#### Impulzné sekvenčné ovládanie

Pri každom stlačení tlačidla sa brána spustí proti poslednému smeru pohybu alebo sa chod brány zastaví.

#### Chod pre nastavenie sil

Pri tomto chode sa nastavujú sily, ktoré sú potrebné pre posuv brány.

#### Normálna prevádzka

Chod brány so zaučenými dráhami a silami.

#### Referenčný chod

Posuv brány v smere do koncovej polohy *Brána zatvorená*, na stanovenie základnej polohy.

#### Reverzný chod/ bezpečnostný spätný chod

Posuv brány v protismere pri aktivácii bezpečnostného zariadenia alebo obmedzenia sily.

#### Hranica reverzácie

Až po hranicu reverzácie, kúsok pred koncovou polohou *Brána zatvorená*, sa pri zareagovaní bezpečnostného zariadenia spustí presun do protismere (reverzný chod). Pri prebehnutí tejto hranice už toto správanie nie je k dispozícii, aby brána bezpečne dosiahla koncovú polohu bez prerušenia posuvu.

#### Pomalý chod

Priestor, v ktorom sa brána posúva pomaly, aby mätko nabehla na koncovú polohu.

#### Samozastavujúca prevádzka/ samodržné zapojenie

Pohon sa po impulze samočinne posunie až do koncovej polohy.

#### Čiastočné otvorenie

Dráha posuvu, ktorá sa otvorí pre prechod osoby.

#### Plné otvorenie

Dráha posuvu, keď sa brána úplne otvorí.

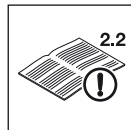
#### Doba varovania

Čas medzi príkazom na posuv (impulz) a začiatkom posuvu brány.

#### Reset z výroby

Vrátenie nastavených hodnôt do východiskového stavu / na závodné nastavenie.

### 1.4 Použitie symboly



Pozri textovú časť

V príklade znamená **2.2**: pozri textovú časť, kapitolu 2.2



Dôležité upozornenie pre zabránenie poranení osôb a vecných škôd



Prihliadajte na ľahkosť chodu



Výpadok napätia



Obnovenie dodávky napätia



Počuteľné zapadnutie



Nastavenie DIL spínačov zo závodu

### 1.5 Použité skratky

#### Farebné kódy pre káble, jednotlivé žily a konštrukčné diely

Skratky farieb na označenie káblov a žíl, ako aj konštrukčných dielov zodpovedajú medzinárodným farebným kódmi podľa IEC 757:

<b>WH</b>	biela
<b>BN</b>	hnedá
<b>GN</b>	zelená
<b>YE</b>	žltá

### 1.6 Pokyny k obrazovej časti

V obrazovej časti je vyobrazená montáž pohonu posuvnej brány, na ktorej sa pohon nachádza vnútri vpravo od zatvorenej brány. Pri montážnych, resp. programovacích odchýlkach pri posuvnej bráne, na ktorej sa pohon nachádza vnútri vľavo od zatvorenej brány, je toto dodatočne znázornené.

Všetky rozmerové údaje v obrazovej časti sú v [mm].

## 2 Bezpečnostné pokyny

### POZOR:

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.

PRE BEZPEČNOSŤ OSŮB JE DŮLEŽITÉ UPOSLŮCHNUŤ TIETO POKYNY. TIETO POKYNY JE POTREBNÉ USCHOVAŤ.

### 2.1 Určený spôsob použitia

Pohon posuvnej brány je určený výlučne na prevádzku posuvných brán s ľahkým chodom v súkromnom/ nie priemyselnom sektore. Nesmie sa prekročiť max. prípustná veľkosť brány a max. hmotnosť.

Dodržujte pokyny výrobcu týkajúce sa kombinácie brány a pohonu. Možným nebezpečenstvám v zmysle DIN EN 13241-1 sa zabraňuje konštrukciou a montážou podľa našich zadaní. Bránové systémy, ktoré sa nachádzajú vo verejne prístupnom priestore a disponujú len jedným ochranným zariadením, napr. obmedzením sily, sa smú prevádzkovať iba pod dozorom.

### 2.2 Použitie v rozpore s určením

Nie je prípustná trvalá prevádzka a nasadenie v priemyselnej oblasti.

Použitie na bránach so stúpaním alebo s klesaním nie je prípustné.

### 2.3 Kvalifikácia montéra

Len správna montáž a údržba vykonaná kompetentnou/ odbornou prevádzkou alebo kompetentnou/ odbornou osobou v súlade s návodmi môže garantovať bezpečný a správny spôsob montáže. Odborník podľa EN 12635 je osoba, ktorá má primerané vzdelanie, kvalifikované vedomosti a praktické skúsenosti, aby mohla správne a bezpečne namontovať a skontrolovať bránu a vykonávať jej údržbu.

### 2.4 Bezpečnostné pokyny k montáži, údržbe, oprave a demontáži bránového systému

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečenstvo zranenia pri chybe v zariadení brány**

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.1

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečenstvo poranenia neočakávaným chodom brány**

► Pozri výstražný pokyn 9

Montáž, údržbu, opravu a demontáž bránového systému a pohonu posuvnej brány musí vykonávať odborník.

► Pri zlyhaní brány alebo pohonu posuvnej brány (ťažký chod alebo iné poruchy) okamžite poverte odborníka preskúšaním/ opravou.

### 2.5 Bezpečnostné pokyny k montáži

Odborník musí dbať na to, aby boli pri realizácii montážnych prác dodržané platné predpisy pre bezpečnosť práce, ako aj predpisy pre prevádzku elektrických zariadení. Okrem toho sa musia dodržiavať národné smernice. Možným nebezpečenstvám v zmysle DIN EN 13241-1 sa zabraňuje konštrukciou a montážou podľa našich zadaní.

Po ukončení montáže musí montér bránového systému podľa oblasti platnosti prehlásiť zhodu podľa DIN EN 13241-1.

	 <b>NEBEZPEČENSTVO</b>
	<b>Sieťové napätie</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 3.4	

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným pohybom brány**

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.2

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.8


#### VÝSTRAHA


**Nevhodné upevňovacie materiály**

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.2.3





## 2.6 Bezpečnostné pokyny k uvedeniu do prevádzky a k prevádzke

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 4 a 8
<b>Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 4 a 8

 <b>OPATRNE</b>
<b>Nebezpečenstvo poranenia pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 4.3.1

## 2.7 Bezpečnostné pokyny k použitiu ručného vysielacza

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečenstvo poranenia pri náhodnom pohybe brány</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 6.1

 <b>OPATRNE</b>
<b>Nebezpečenstvo poranenia pri neúmyselnom chode brány</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 6

## 2.8 Preskúšané bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné funkcie, príp. komponenty ovládania, ako napr. obmedzenie sily, externé svetelné závozy a zabezpečenie zatváracej hrany, pokiaľ sú k dispozícii, boli skonštruované a preskúšané podľa kategórie 2, PL „c“ normy EN ISO 13849-1:2008.

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nefunkčnými bezpečnostnými zariadeniami</b>
► Pozri výstražný pokyn kap. 4.4

### 2.8.1 Bezpečnostné pokyny k dodržiavaniu prevádzkových sil

Keď budete dodržiavať tento návod a **dodatočne** nasledujúce podmienky, je možné vychádzať z toho, že sa dodržia prevádzkové sily podľa DIN EN 12453:

- Ťažisko brány musí ležať v strede brány (maximálna prípustná odchýlka  $\pm 20\%$ ).
- Chod brány je fahký a nevykazuje žiadne stúpanie/ sklon (0%).
- Na zatváracej hrane alebo zatváracích hranách je namontovaný tlmiaci profil DP 3 Hörmann. Tento sa musí objednať zvlášť (pozri príslušenstvo pre pohon posuvnej brány C7).
- Pohon je naprogramovaný na pomalú rýchlosť (pozri kapitolu 4.3.2).

- Hranica reverzácie pri svetlej šírke otvoru 50 mm sa kontroluje a dodržiava v celej dĺžke hlavnej uzatváracej hrany.
- Odstup nosných valčekov pri samonosných bránach (maximálna šírka 6200 mm, maximálna svetlá šírka otvoru 4000 mm) je maximálne 2000 mm.


## 3 Montáž

### POZOR:

DÔLEŽITÉ POKYNY PRE BEZPEČNÚ MONTÁŽ.

DODRŽIAVAJTE VŠETKY POKYNY, NESPRÁVNA MONTÁŽ MÔŽE VIEŠŤ K VÁŽNYM PORANENIAM.

### 3.1 Kontrola a príprava brány/ bránového systému

 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečenstvo zranenia pri chybe v zariadení brány</b>
Chyba v bránovom systéme alebo nesprávne vyrovnaná brána môže viesť k ťažkým zraneniam
► Nepoužívajte bránový systém, ak musí byť vykonaná oprava alebo nastavovacie práce.
► Skontrolujte celé zariadenie brány (Klíby, ložiská brány a upevňovacie diely) na opotrebovanie a prípadné poškodenie.
► Skontrolujte, či nie je prítomná hrdza, korózia alebo trhliny.


Konštrukcia pohonu posuvnej brány nie je dimenzovaná pre prevádzku brán s ťažkým chodom, to znamená brán, ktoré sa nedajú vôbec alebo len ťažko otvoriť alebo zatvoriť rukou.

Pohon je dimenzovaný iba pre brány, ktoré nevykazujú stúpanie alebo sklon.

Brána sa musí nachádzať v mechanicky bezchybnom stave, takže ju je možné ľahko ovládať aj rukou (EN 12604).

- Skontrolujte, či sa dá brána správne otvoriť a zatvoriť.
- Mechanické blokovania brány, ktoré sa nepoužívajú pri ovládaní pohonu posuvnej brány, vyradte z prevádzky. Sem patria predovšetkým blokovacie mechanizmy zámku brány.
- Bránu mechanicky zabezpečte proti vypadnutiu z jej vedení.
- **Ak chcete realizovať montáž a uvedenie do prevádzky, prejdite do obrazovej časti. Prihliadajte na príslušnú časť textu, ak na ňu poukazuje symbol.**

### 3.2 Montáž pohonu posuvnej brány


 <b>VÝSTRAHA</b>
<b>Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným pohybom brány</b>
Pri nesprávnej montáži alebo manipulácii s pohonom sa môžu iniciovať nechcené pohyby brány a pritom môže dôjsť k privretiu osôb alebo predmetov.
► Dodržte všetky pokyny, ktoré sú uvedené v tomto návode.

## 3.2.1 Základy

**POZOR****Poruchy na ovládacom vedení**

Spolu položené ovládacie a napájacie vedenia môžu viesť k funkčným poruchám.

- Pre zabránenie porúch položte ovládacie vedenia pohonu (24 V DC) v inštaláčnom systéme oddelenom od ostatných napájacích vedení (230/240 V AC).

1. Je potrebné, aby sa základy zaliali (pozri obr. 1). Značka  označuje nezamrzajúcu hĺbku (v Nemecku = 80 cm).
2. Pri bránach s vnútri ležiacimi vodiacimi kladkami sú popri prípade potrebné soklové základy.
3. Sieťový prívod s napätím 230/240 V ~ sa musí viesť prázdnu rúrkou v základoch. Prívodný kábel pre pripojenie núdzového vypínača a príslušenstva s 24 V sa musí viesť samostatnou dutou rúrkou, oddelene od sieťového prívodu (pozri obr. 1.1).

**UPOZORNENIE:**

Základy musia byť pred nasledujúcimi montážnymi krokmi **dostatočne vytvrdnuté**.

## 3.2.2 Stanovenie montážnych rozmerov

1. Stanovte polohu vyvrtania štyroch otvorov Ø 12 na povrchu základu. Použite k tomu vrtáciu šablónu, ktorá sa nachádza na konci tohto návodu (pozri obr. 2).
2. Stanovte rozmer A medzi minimálnym a maximálnym montážnym rozmerom.

rozmer A (mm)	
min.	max.
121	125

## 3.2.3 Ukotvenie

- Pozri obr. 2.1

**VÝSTRAHA****Nevhodné upevňovacie materiály**

Použitie nevhodných upevňovacích materiálov môže viesť k tomu, že pohon nebude spoľahlivo upevnený a môže sa uvoľniť.

- Dodaný upevňovací materiál (hmoždinky) použite len pre betón ≥ B25/C25 (pozri obrázky 1.1/2.1).

**POZOR****Poškodenie v dôsledku nečistoty**

- Prach z vrtania a triesky môžu viesť k funkčným poruchám.
- Pri vrtacích prácach zakryte pohon.

- Po vyvrtaní prekontrolujte hĺbku diery (80 mm) a tyčové skrutky zaskrutkujte tak, ako je zobrazené na obrázku.
- Na montáž tyčových skrutiek použite dodaný nástrčný kľúč.

## 3.2.4 Montáž telesa pohonu

- Pozri obr. 3 – 3.5

**POZOR!****Poškodenie v dôsledku vlhkosti**

- Pri otvorení telesa pohonu chráňte ovládanie pred vlhkosťou
- Otvorte teleso pohonu, odblokujte pohon a odstráňte držiak dosky plošných spojov. Pri odblokovaní sa motor a ozubené koleso spustia do telesa.
- V prípade potreby zrezaním prispôbte tesnenia dutým profilom.
- Pri nasadení telesa na tyčové skrutky vťahnite prívodné vedenie a popri prípade 24 V prípojné vedenie zospuď bez deformácie cez tesnenia dutého profilu do telesa.
- Pri zoskrutkovaní dbajte na vodorovné, stabilné a bezpečné upevnenie.

## 3.3 Montáž ozubenej tyče

**Pred montážou:**

- Skontrolujte, či je k dispozícii potrebná hĺbka na zaskrutkovanie.
- Na montáž ozubených tyčí použite dodané spojovacie prvky (skrutky).

**UPOZORNENIE:**

- Na rozdiel od obrazovej časti sa musia pri iných typoch brán – aj vzhľadom na dĺžku zaskrutkovania – použiť príslušne vhodné spojovacie prvky (napr. pri drevených bránach sa musia použiť príslušné skrutky do dreva).
- Odlišne od obrazovej časti sa môže v závislosti od hrúbky alebo pevnosti materiálu zmeniť potrebný priemer jadrových dier. Potrebný priemer môže byť pri hliníku Ø 5,0 – 5,5 mm a pri oceli Ø 5,7 – 5,8 mm.

**Montáž:**

- Pozri obr. 4 – 4.3

Posuvná brána musí byť odblokovaná (pozri obr. 3.2).

- Pri montáži dbajte na prechody medzi jednotlivými ozubenými tyčami bez posunutia, aby bol zabezpečený rovnomerný chod brány.
- Po montáži musíte ozubené tyče a ozubené koleso pohonu navzájom vyrovnáť. Za týmto účelom sa môžu nastaviť nielen ozubené tyče, ale aj teleso pohonu. **Nesprávne namontované alebo zle vyrovnané ozubené tyče môžu viesť k neúmyselnému reverznému chodu. Zadané rozmery sa musia nutne dodržať!**
- Teleso utesnite proti vlhkosti a hmyzu (pozri obr. 4.4).

## 3.4 Elektrické pripojenie pohonu posuvnej brány

- Pozri obr. 4.5

**NEBEZPEČENSTVO****Sieťové napätie**

Pri kontakte so sieťovým napätím hrozí nebezpečenstvo smrteľného zásahu elektrickým prúdom.

Bezpodmienečne preto dodržujte nasledujúce pokyny:

- Elektrické pripojenie môže vykonať len elektrikár.
- Elektroinštalácia zo strany stavebníka musí zodpovedať príslušným ochranným ustanoveniam (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Pred všetkými prácami na pohone vyťahnite elektrickú zástrčku.

- Sieťové napätie pripojíte priamo na zásuvnú svorku na transformátore pomocou uzemňovacieho kábla NYY.

### 3.5 Montáž držiaka dosky plošných spojov

- Pozri obr. 4.6
- 1. Držiak dosky plošných spojov upevníte pomocou dvoch vopred uvoľnených skrutiek (D), ako aj s dvoma ďalšími z rozsahu dodávky.
- 2. Opäť nasuňte pripojovacie svorky.

### 3.6 Montáž magnetického držiaka


- Pozri obr. 4.7
- 1. Bránu presuňte ručne do polohy *Brána zatvorená*.
- 2. Kompletne predmontujte magnetické sane v strednej polohe.
- 3. Strmeň ozubenej tyče namontujte tak, aby bol magnet umiestnený s odsadením cca. 20 mm voči jazýčkovému kontaktu v držiaku plošného spoja.

### 3.7 Zablokovanie pohonu

- Pozri obr. 5
- Zablokovaním sa pohon opäť pripojí na spojku.
- Mechanizmus otočte opäť do blokovacej pozície, motor musí byť pritom mierne nadvihnutý.

### 3.8 Pripojenie prídavných komponentov / príslušenstva

- Pozri prehľad dosky plošných spojov na obr. 6

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ VÝSTRAHA</b></p> <p><b>Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným pohybom brány</b></p> <p>Pri nesprávne nainštalovaných riadiacich prístrojoch (ako napr. tlačidlách) môžu vzniknúť neželané pohyby brány a pritom môžu byť priveré osoby alebo predmety.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Riadiace zariadenia umiestňujte do výšky minimálne 1,5 m (mimo dosahu detí).</li> <li>► Pevne nainštalované ovládacie zariadenia (ako napr. tlačidlá) montujte v dohľade brány, ale v bezpečnej vzdialenosti od pohybujúcich sa dielov.</li> </ul> <p>Pri zlyhaní existujúcich bezpečnostných zariadení môže dôjsť k priveriu osôb alebo predmetov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Podľa BGR 232 umiestnite v blízkosti krídla minimálne jedno dobre rozpoznateľné a ľahko prístupné núdzové povelové zariadenie (núdzové vypnutie), prostredníctvom ktorého sa v prípade nebezpečenstva zastaví pohyb krídla (<i>pozri kapitolu 3.8.3</i>).</li> </ul>
---	---

### POZOR

#### Externé napätie na pripojovacích svorkách

Externé napätie na pripojovacích svorkách ovládania vedie k poškodeniu elektroniky.

- Na pripojovacie svorky ovládania nepripájajte sieťové napätie (230/240 V AC).

Pri pripojení príslušenstva na nasledujúce svorky môže odoberaný sumárny prúd činiť **max. 500 mA**:

- 24 V=
- ext. vysielaciačka
- SE3/LS

### 3.8.1 Pripojenie externého rádiového prijímača \*

- Pozri obr. 6.1
- Žily externého rádiového prijímača pripojte takto:
  - GN na svorku 20 (0 V)
  - WH na svorku 21 (signál kanál 1)
  - BN na svorku 5 (+24 V)
  - YE na svorku 23 (signál pre čiastočné otvorenie kanál 2). Iba pri 2-kanálovom prijímači.

#### UPOZORNENIE:

Anténové lano z externého rádiového prijímača by nemalo prísť do kontaktu s predmetmi z kovu (ihly, výstuže, atď.). Najlepšie nasmerovanie sa stanoví formou pokusov.

### 3.8.2 Pripojenie externého tlačidla \*

- Pozri obr. 6.2
- Jedno alebo viac tlačidiel so zatváracími kontaktmi (bez potenciálu), napr. kľúčový spínač, môže byť paralelne zapojených, max. dĺžka vedenia 10 m.

#### Impulzové ovládanie:

- Prvý kontakt na svorke 21
- Druhý kontakt na svorke 20

#### Čiastočné otvorenie:

- Prvý kontakt na svorke 23
- Druhý kontakt na svorke 20

#### UPOZORNENIE:

Ak je pre externý ovládač potrebné pomocné napätie, je na tento účel k dispozícii na svorke 5 napätie +24 V DC (proti svorke 20 = 0 V).

### 3.8.3 Pripojenie vypínača na zastavenie pohonu (obvod pre zastavenie, príp. núdzové vypnutie)

Vypínač s rozpínacími kontaktmi (so zapnutím po 0 V alebo bez potenciálu) sa pripojí takto (pozri obr. 6.3):

1. Odstráňte z výroby nasadený drôtený mostík medzi svorkou 12 a svorkou 13.
  - Svorka 12: vstup pre zastavenie, príp. núdzové vypnutie
  - Svorka 13: 0 V
2. Spínací výstup alebo prvý kontakt pripojte na svorku 12 (vstup pre zastavenie, príp. núdzové vypnutie).
3. Pripojte 0 V (kostru) alebo druhý kontakt na svorku 13 (0 V).

#### UPOZORNENIE:

Rozpojením kontaktu sa prípadné chody brány okamžite zastavia a trvale prerušia.

### 3.8.4 Pripojenie výstražného svetla \*

- Pozri obr. 6.4
- Na bezpotenciálových kontaktoch na konektore *Vo/ba* je možné pripojiť výstražné svetlo alebo hlásenie koncových polôh *Brána zatvorená*.

Pre prevádzku (napr. výstražné hlásenia pred a počas posuvu brány) s 24 V lampou (max. 7 W) môže byť privedené napätie na konektor 24 V =.

\* Príslušenstvo, nie je obsiahnuté v štandardnej výbave!

**UPOZORNENIE:**

Výstražné svetlo 230 V sa musí napájať priamo.

**3.8.5 Pripojenie bezpečnostného zariadenia**

► Pozri obr. 6.5

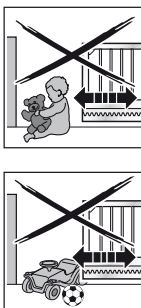
Je možné pripojiť 2-drôtovú svetelnú závoru ako bezpečnostné zariadenie v smere *Zatváranie*.

**Obsadenie svoriek:**

Svorka 20	0 V (napájanie napätím)
Svorka 18	Testový signál
Svorka 71	Signál bezpečnostného zariadenia
Svorka 5	+24 V (napájanie napätím)

**4 Uvedenie do prevádzky**

**⚠ VÝSTRAHA**



**Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány**

V priestore brány môže pri pohybujúcej sa bráne dôjsť k poraneniám alebo poškodeniam.

- Zabezpečte, aby sa na bránovom systéme nehrali deti.
- Zabezpečte, aby sa v priestore pohybu brány nenachádzali žiadne osoby alebo predmety.
- Ak bránový systém disponuje iba jedným bezpečnostným zariadením, potom pohon posuvnej brány prevádzkujte iba vtedy, keď môžete vidieť na oblasť pohybu brány.
- Sledujte chod brány, až kým brána nedosiahne koncovú polohu.
- Cez bránové otvory diaľkovo ovládaných bránových systémov jazdíte, príp. prechádzajte až vtedy, keď sa brána zastaví!

**⚠ VÝSTRAHA**

**Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania**

Prí chode brány môže dôjsť k zraneniu prstov alebo končatín ozubenou tyčou alebo k ich zmiaždeniu medzi bránou a zatváracou hranou, či odrezaniu.

- Počas chodu brány nesiahajte prstami na ozubenú tyč, ozubené koleso a na hlavnú alebo vedľajšiu uzatváraciu hranu.

**4.1 Príprava**

- Pred prvým uvedením do prevádzky skontrolujte správnu inštaláciu všetkých prípojných vedení na pripojovacích svorkách.
- Zabezpečte, aby boli všetky DIL spínače v nastavení z výroby (OFF) (pozri obr. 7), *Brána otvorená* do polovice a pohon pripojený.

**Nasledovné DIL spínače nastavte takto:**

- **DIL spínač 1:** Smer montáže (pozri obr. 7.1)
  - Do polohy ON, keď sa brána zatvára doprava.
  - Do polohy OFF, keď sa brána zatvára doľava.
- **DIL spínač 3:** Bezpečnostné zariadenie (pozri obr. 9.3)
  - Do polohy ON, ak je pripojené bezpečnostné zariadenie (pozri kap. 3.8.5 a 5.3). Počas nastavovacej prevádzky však nie je aktívne.

**4.2 Nastavenie koncových polôh****4.2.1 Stanovenie koncovej polohy *Brána zatvorená***

► Pozri obr. 8.1a

Pred nastavením koncových polôh musí byť koncový spínač (jazýčkový kontakt) pripojený. Žily koncového spínača musia byť pripojené na svorku **REED**.

Voliteľné relé má pri nastavovaní rovnakú funkciu ako červená dióda LED. S tu pripojenou žiarovkou sa dá poloha koncového spínača pozorovať aj z diaľky (pozri obr. 6.4).

**Nastavenie koncovej polohy *Brána zatvorená*:**

1. Otvorte bránu do polovice.
2. **DIL spínač 2** (nastavovacia prevádzka) nastavte do polohy **ON**. Zelená dióda LED bliká pomaly, červená dióda LED svieti nepretržite.
3. Stlačte tlačidlo plošného spoja **T** a podržte ho stlačené. Brána sa teraz posúva pomalým chodom v smere polohy *Brána zatvorená*. Pri dosiahnutí koncového spínača sa brána zastaví.
4. Tlačidlo plošného spoja **T** okamžite uvoľnite. Červená dióda LED zhasne.

Brána sa teraz nachádza v koncovej polohe *Brána zatvorená*.

**UPOZORNENIE:**

Ak sa brána posúva v smere *Otváranie*, nachádza sa **DIL spínač 1** v nesprávnej pozícii a musí sa prestaviť. Následne opakovať kroky 1 až 4.

Ak táto pozícia zatvorenej brány nezodpovedá požadovanej koncovej polohe *Brána zatvorená*, musí sa vykonať dodatočné nastavenie.

**Dodatočné nastavenie koncovej polohy *Brána zatvorená*:**

1. Zmeňte polohu magnetu posunutím magnetických saní.
2. Stlačte tlačidlo plošného spoja **T**, aby sa takto prestavená koncová poloha sledovala, až kým opäť nezhasne červená dióda LED.
3. Kroky 1. + 2. opakujte dovtedy, kým sa nedosiahne požadovaná koncová poloha.

**4.2.2 Zistenie koncovej polohy *Brána otvorená***

► Pozri obr. 8.1b

**Naučenie koncovej polohy *Brána otvorená*:**

1. Stlačte tlačidlo plošného spoja **T** a podržte ho stlačené. Brána sa posúva pomalým chodom v smere polohy *Brána otvorená*.
2. Tlačidlo plošného spoja **T** uvoľnite, keď sa dosiahne požadovaná koncová poloha *Brána otvorená*.
3. Stlačte tlačidlo plošného spoja **P**, aby sa táto poloha potvrdila. Zelená dióda LED signalizuje 2 sekundovým, veľmi rýchlym blikaním stanovenie koncovej polohy *Brána otvorená*.

#### 4.2.3 Zistenie koncovej polohy *Čiastočné otvorenie*

- Pozri obr. 8.1c

#### Naučenie koncovej polohy *Čiastočné otvorenie*:

1. Stlačte tlačidlo plošného spoja **T** a podržte ho stlačené, aby sa brána posunula v smere *Brána zatvorená*. Zelená dióda LED bliká pomaly.
2. Tlačidlo plošného spoja **T** uvoľníte, keď sa dosiahne koncová poloha *Čiastočné otvorenie*.
3. Stlačte tlačidlo plošného spoja **P**, aby sa táto poloha potvrdila. Zelená dióda LED signalizuje 2 sekundovým, veľmi rýchlym blikaním stanovenie koncovej polohy *Brána otvorená*.

#### 4.2.4 Ukončenie nastavovacej prevádzky

- Po ukončení procesu učenia nastavte **DIL spínač 2** opäť do polohy **OFF**. Zelená dióda LED signalizuje rýchlym blikaním, že musia byť vykonané chody pre nastavenie sily.

Bezpečnostné zariadenia sú opäť aktívne.

#### 4.2.5 Referenčný chod

- Pozri obr. 8.2

Po nastavení koncových polôh je prvý chod vždy referenčný chod. Počas referenčného chodu sa taktovaním spúšťa voliteľné relé a pripojené výstražné svetlo bliká.

#### Referenčný chod po koncovú polohu *Brána zatvorená*:

- Tlačidlo plošného spoja **T** stlačte jeden krát. Pohon sa automaticky posunie do koncovej polohy *Brána zatvorená*.

#### 4.3 Nastavenie síl

Po nastavení koncových polôh a po referenčnom chode sa musí vykonať chod pre nastavenie síl. Pre tento účel sú potrebné tri nepretržené cykly brány, pri ktorých nesmie byť aktivované žiadne bezpečnostné zariadenie. Stanovenie síl sa uskutočňuje v oboch smeroch automaticky v samozastavujúcej prevádzke a voliteľné relé taktuje. Počas celého procesu učenia bliká zelená dióda LED. Po ukončení chodu pre nastavenie síl potom svieti táto dióda nepretržite (pozri obr. 9.1).

- **Obidva nasledujúce postupy sa musia vykonať trikrát.**

#### Chody pre nastavenie síl:

- Tlačidlo plošného spoja **T** stlačte jeden krát. Pohon sa automaticky posunie až do koncovej polohy *Brána otvorená*.
- Tlačidlo plošného spoja **T** stlačte jeden krát. Pohon sa automaticky posunie do koncovej polohy *Brána zatvorená*.

#### 4.3.1 Nastavenie obmedzenia sily

### OPATRNE

#### Nebezpečenstvo poranenia pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily

Pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily je obmedzenie sily menej citlivé a brána sa pri zatváraní nezastaví včas. Toto môže viesť k poraneniám a poškodeniam.

- Nenastavujte príliš vysokú hodnotu sily.

#### UPOZORNENIE:

Na základe osobitných situácií pri montáži sa môže stať, že vopred nastavené sily nie sú dostatočné, čo môže viesť k neželaným reverzným procesom. V takých prípadoch je možné obmedzenie sily dodatočne nastaviť.

Obmedzenie sily bránového systému sa nastavuje prostredníctvom potenciometra, ktorý je na doske plošných spojov ovládania popísaný ako **Kraft F** (pozri obr. 9.1).

1. Zvýšenie obmedzenia sily sa uskutoční percentuálne k naučeným hodnotám, pričom poloha potenciometra znamená nasledujúci nárast sily:

<b>Ľavý doraz</b>	+ 0 % sily
<b>Stredná poloha</b>	+15 % sily
<b>Pravý doraz</b>	+75 % sily

2. Nastavenú silu je potrebné pomocou vhodného zariadenia na meranie sily skontrolovať na príпустné hodnoty v rozsahu platnosti noriem EN 12453 a EN 12445 alebo príslušných národných predpisov.

#### 4.3.2 Rýchlosť pohonu

Ak by bola sila nameraná silomerným zariadením pri polohe potenciometra na ľavom doraze ešte príliš vysoká, je to možné zmeniť prostredníctvom zníženej rýchlosti posuvu (pozri obr. 9.2).

#### Nastavenie rýchlosti:

1. Nastavte **DIL spínač 6** do polohy **ON**.
2. Vykonajte tri za sebou nasledujúce chody pre nastavenie síl (pozri kap. 4.3).
3. Vykonajte novú kontrolu pomocou silomerného zariadenia.

#### 4.4 Automatické zatvorenie

#### UPOZORNENIE

Ak sa aktivuje automatické zatvorenie, je podľa normy DIN EN 13241-1 potrebné pripojenie dynamickej 2-drôtovej svetelnej závoary ako bezpečnostného zariadenia.

Pri prevádzke s automatickým zatváraním činí doba podržania otvorenej brány 60 sekúnd.

### VÝSTRAHA

#### Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nefunkčnými bezpečnostnými zariadeniami

Ak sú bezpečnostné zariadenia nefunkčné, môže v prípade chyby dôjsť k poraneniám.

- Po učiacich chodoch musí osoba uvádzajúca do prevádzky prekontrolovať funkciu(-ie) bezpečnostného zariadenia(-í).

**Až v nadväznosti na to je zariadenie pripravené na prevádzku.**

## 5 Funkcie DIL spínačov

Ovládanie sa programuje prostredníctvom DIL spínačov. Pred prvým uvedením do prevádzky sa DIL spínače nachádzajú v nastavení zo závodu, t. z. všetky spínače sú v polohe OFF. Zmeny nastavení DIL spínačov sú prípustné len za nasledujúcich predpokladov:


- Pohon je v pokoji.
- Nie je aktívna doba predbežnej výstrahy alebo doba podržania otvorenej brány.

Podľa národných predpisov, požadovaných bezpečnostných zariadení a miestnych daností musia byť DIL spínače nastavené podľa popisov v nasledujúcich odsekoch.

### 5.1 DIL spínač 1

#### Smer montáže:

- Pozri obr. 7.1


<b>1 ON</b>	Brána sa zatvára doprava (pri pohľade z pohonu)
<b>1 OFF</b> 	Brána sa zatvára doľava (pri pohľade z pohonu)

### 5.2 DIL spínač 2

#### Nastavovacia prevádzka:

- Pozri obr. 8.1a–c

V nastavovacej prevádzke nie je bezpečnostné zariadenie aktívne.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naučenie dráhy pojazdu</li> <li>• Vymazanie údajov brány</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Normálna prevádzka

### 5.3 DIL spínač 3

#### Bezpečnostné zariadenie (Zatvorenie):

- Pozri obr. 9.3

Oneskorená reverzácia až po koncovú polohu *Brána otvorená*.

<b>3 ON</b>	Dynamická 2-drôtová svetelná závara
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žiadne bezpečnostné zariadenie (stav pri vyexpedovaní)</li> </ul>


### 5.4 DIL spínač 4 / DIL spínač 5

S **DIL spínačom 4** v kombinácii s **DIL spínačom 5** sa nastavujú funkcie pohonu (automatické zatváranie / doba varovania) a voliteľného relé.


- Pozri obr. 9.4a

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<b>Pohon</b> Automatické zatváranie, doba varovania pri každom chode brány  <b>Voliteľné relé</b> Relé taktuje počas doby varovania rýchlo, počas chodu brány normálne a počas doby podržania otvorenej brány je vypnuté.
-------------	-------------	---



- Pozri obr. 9.4b

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<b>Pohon</b> Automatické zatváranie, doba varovania len pri automatickom zatváraní  <b>Voliteľné relé</b> Relé taktuje počas doby varovania rýchlo, počas chodu brány normálne a počas doby podržania otvorenej brány je vypnuté.
---	-------------	---

- Pozri obr. 9.4c

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<b>Pohon</b> Doba varovania pri každom chode brány bez automatického zatvárania  <b>Voliteľné relé</b> Relé taktuje počas doby varovania rýchlo, počas chodu brány normálne.
-------------	---	--

- Pozri obr. 9.4d

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<b>Pohon</b> Bez špeciálnej funkcie  <b>Voliteľné relé</b> Relé sa približuje v koncovej polohe <i>Brána zatvorená</i> .
---	---	--


#### UPOZORNENIE:

Automatické zatváranie je vždy možné len zo stanovených koncových polôh (úplné alebo čiastočné otvorenie).

### 5.5 DIL spínač 6

#### Nastavenie rýchlosti:

- Pozri obr. 9.2 a kapitulu 4.3.2

<b>6 ON</b>	Pomalá prevádzka (pomalá rýchlosť)
<b>6 OFF</b> 	Normálna prevádzka (normálna rýchlosť)

## 6 Rádiový systém

### OPATRNE


#### Nebezpečenstvo poranenia pri neúmyselnom chode brány

Počas procesu učenia na rádiovom systéme môže dôjsť k neželaným posuvom brány.

- Dbajte na to, aby sa pri učení rádiového systému nenachádzali v oblasti pohybu brány žiadne osoby alebo predmety.

- Po naučení alebo rozšírení rádiového systému vykonajte funkčnú kontrolu.
- Na rozšírenie rádiového systému použite výlučne originálne diely.

## 6.1 Ručný vysielateľ RSC 2

	<b>⚠ VÝSTRAHA</b>
<p><b>Nebezpečenstvo poranenia pri náhodnom pohybe brány</b> Stlačenie tlačidla na ručnom vysielateľi môže viesť k nechceným pohybom brány a poraniti osoby.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zabezpečte, aby sa ručné vysielateľe nedostali do rúk deťom a aby boli používané výlučne osobami, ktoré sú zaškolené v spôsobe funkcie diaľkovo ovládaného bránového systému!</li> <li>▶ Ručný vysielateľ musíte zásadne obsluhovať s vizuálnym kontaktom ku bráne, ak disponuje len jedným bezpečnostným zariadením!</li> <li>▶ Cez bránové otvory diaľkovo ovládaných bránových systémov jazdite, príp. prechádzajte až vtedy, keď sa brána zastaví!</li> <li>▶ Prihliadajte na to, že sa na ručnom vysielateľi môže nedopatrením stlačiť tlačidlo (napr. vo vrecku nohavíc/ kabelky) a pritom môže dôjsť k nechcenému chodu brány.</li> </ul>	

**POZOR****Ovplyvnenie funkcie pôsobením životného prostredia**

V opačnom prípade môže byť negatívne ovplyvnená ich funkčnosť!

Ručný vysielateľ chrániť pred nasledujúcimi vplyvmi:

- priame slnečné žiarenie (príp. teplota okolia: -20 °C až +60 °C)
- vlhkosť
- zafaženie prachom

Váš ručný vysielateľ pracuje s meniteľným kódom Rolling Code, ktorý sa pri každom procese vysielania mení. Preto sa musí ručný vysielateľ na každom prijímači, ktorý má byť ovládaný, zaučiť so zvoleným tlačidlom ručného vysielateľa (pozri kapitolu 6.3 alebo návod prijímača).

**6.1.1 Prvky obsluhy**

- ▶ Pozri obr. 10
- 1 Dióda LED
- 2 Tlačidlá ručného vysielateľa
- 3 Batéria

**6.1.2 Vloženie / výmena batérie**

- ▶ Pozri obr. 10
- ▶ Používajte výlučne batérie typu C2025, 3 V Li, a dbajte na správnu polaritu.

**6.1.3 Signály LED pre ručný vysielateľ**

- **Dióda LED svieti:**  
Ručný vysielateľ vysielá rádiový kód.
- **Dióda LED bliká:**  
Ručný vysielateľ síce ešte vysielá, batéria je však tak vybitá, že by mala byť vymenená v krátkej dobe.
- **Dióda LED nesignalizuje žiadnu reakciu:**  
Ručný vysielateľ nefunguje.
  - Skontrolujte, či je batéria správne vložená.
  - Vymeňte batériu za novú.

**6.1.4 Výpis z prehlásenia o zhode**

Zhoda vyššie uvedeného výrobku s predpismi smerníc podľa článku 3 smerníc R&TTE 1999/5/ES bola preukázaná dodržaním nasledujúcich noriem:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Originál prehlásenia o zhode si môžete vyžiadať u výrobcu.

**6.2 Integrovaný rádiový prijímač**

Pohon posuvnej brány je vybavený integrovaným rádiovým prijímačom. Naučiť sa môže max. 6 rôznych tlačidiel ručného vysielateľa. Ak sa naučí viac tlačidiel ručného vysielateľa, prvé naučené tlačidlo sa bez varovania vymaže. V stave pri vyexpedovaní sú všetky pamäťové miesta prázdne. Programovanie a mazanie je možné len vtedy, keď je pohon v pokoji.

**6.3 Naučenie ručných vysielateľov**

- ▶ Pozri obr. 11a/11b
- 1. Tlačidlo plošného spoja **P** stlačte raz (pre kanál 1 = príkaz pre impulz úplného otvorenia) alebo stlačte dva krát krátko (pre kanál 2 = príkaz pre impulz čiastočného otvorenia).  
Ďalšie stlačenie okamžite ukončí prípravosť na naučenie.  
V závislosti od toho, ktorý kanál sa má nastaviť, blikne červená dióda LED 1x (pre kanál 1) alebo 2x (pre kanál 2). Počas tejto doby je možné naučiť jedno tlačidlo ručného ovládača pre požadovanú funkciu.
- 2. Tlačidlo ručného vysielateľa, ktoré sa má naučiť, stláčajte dovtedy, kým nezačne červená dióda LED rýchlo blikáť.
- 3. Uvoľnite tlačidlo ručného vysielateľa a opätovne ho stlačte v priebehu 15 sekúnd, až začne dióda LED veľmi rýchlo blikáť.
- 4. Uvoľnite tlačidlo ručného vysielateľa.  
Červená dióda LED svieti trvalo a tlačidlo ručného vysielateľa je naučené a pripravené na prevádzku.

**6.4 Prevádzka**

Na prevádzku pohonu posuvnej brány s vysielateľom musí byť naučené minimálne jedno tlačidlo ručného vysielateľa na rádiovom prijímači.

Pri rádiovom prenose má byť vzdialenosť medzi ručným vysielateľom a prijímačom minimálne 1 m.

## 6.5 Vymazanie všetkých pamäťových miest

- Pozri obr. 12

Neexistuje možnosť vymazávania jednotlivých pamäťových miest. Nasledujúci krok vymaže všetky pamäťové miesta na integrovanom prijímači (stav pri dodaní).

1. Stlačte tlačidlo plošného spoja **P** a podržte ho stlačené. Červená dióda LED bliká najskôr pomaly a následne v rýchlejšom rytme.
2. Uvoľnite tlačidlo plošného spoja **P**.

Všetky pamäťové miesta sú teraz vymazané. Červená dióda LED svieti konštantne.

### UPOZORNENIE:

Ak sa v rámci 4 sekúnd uvoľní tlačidlo plošného spoja **P**, preruší sa proces mazania.



## 7 Záverečné práce

- Po ukončení všetkých potrebných krokov k uvedeniu do prevádzky opäť nasadíte priehľadný kryt (pozri obr. 13) a teleso uzatvoríte krytom.

### 7.1 Upevnenie výstražného štítku

- Pozri obr. 14
- Výstražný štítok proti privretiu umiestnite natrvalo na nápadnom, očistenom a odmastnenom mieste, napríklad pri bráne alebo pri stípe.

## 8 Prevádzka

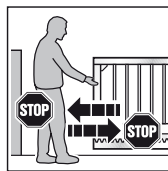
	<p><b>⚠ VÝSTRAHA</b></p>
	<p><b>Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány</b></p> <p>V priestore brány môže pri pohybujúcej sa bráne dôjsť k poraneniám alebo poškodeniam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Zabezpečte, aby sa na bránovom systéme nehrali deti.</li> <li>► Zabezpečte, aby sa v priestore pohybu brány nenachádzali žiadne osoby alebo predmety.</li> <li>► Ak bránový systém disponuje iba jedným bezpečnostným zariadením, potom pohon posuvnej brány prevádzkujte iba vtedy, keď môžete vidieť na oblasť pohybu brány.</li> <li>► Sledujte chod brány, až kým brána nedosiahne koncovú polohu.</li> <li>► Cez bránové otvory diaľkovo ovládaných bránových systémov jazdite, príp. prechádzajte až vtedy, keď sa brána zastaví!</li> </ul>

<p><b>⚠ VÝSTRAHA</b></p>	<p><b>Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania</b></p>
<p>Pri chode brány môže dôjsť k zraneniu prstov alebo končatín ozubenou tyčou alebo k ich zmliaždeniu medzi bránou a zatváracou hranou, či odrezaniu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Počas chodu brány nesiahajte prstami na ozubenú tyč, ozubené koleso a na hlavnú alebo vedľajšiu uzatváraciu hranu.</li> </ul>	

## 8.1 Zaškolenie užívateľa

- Zaškolenie všetky osoby, ktoré bránu používajú, v správnej a bezpečnej obsluhu.
- Demonštrujte a otestujte mechanické odblokovanie, ako aj bezpečnostný spätný chod.

## 8.2 Funkčná kontrola



1. Na kontrolu bezpečnostného spätného chodu zadržte bránu obidvoma rukami počas zatvárania. Zariadenie brány sa musí zastaviť a spustiť bezpečnostný spätný chod.
  2. Posúvajte ju taktiež zatiaľ čo sa brána presúva. Bránový systém sa musí zastaviť a spustiť krátky reverzný chod.
- Pri zlyhaní bezpečnostného spätného chodu bezprostredne poverte odborníka vykonaním skúšky, resp. opravy.

## 8.3 Normálna prevádzka

Pohon posuvnej brány pracuje v normálnej prevádzke výlučne podľa impulzného frekvenčného ovládania (Otv.–Stop–Zatv.–Stop), pričom nie je podstatné, či bolo stlačené externé tlačidlo, tlačidlo ručného vysielacza alebo tlačidlo plošného spoja **T**:

- Na otvorenie a zatvorenie v plnom otvorení stlačte príslušný impulzný snímač pre kanál 1.
- Na otvorenie a zatvorenie v čiastočnom otvorení stlačte príslušný impulzný snímač pre kanál 2.

## 8.4 Postup pri výpadku napätia

Aby bolo možné posunúť bránu počas výpadku napätia otvoriť alebo zatvoriť ručne, musí sa odpojiť od pohonu.

### POZOR!

#### Poškodenie v dôsledku vlhkosti

- Pri otvorení telesa pohonu chráňte ovládanie pred vlhkosťou.
1. Otvorte kryt telesa podľa obr. 3.1.
  2. Odblokujte pohon otočením blokovacieho mechanizmu. V prípade potreby sa musí motor a ozubené koleso rukou zatlačiť dolu (pozri obr. 15.1).

## 8.5 Postup po výpadku napätia

Po obnovení napätia sa musí brána pred spínačom koncovej polohy opäť pripojiť na pohon.

- Pri zablokovaní motor zľahka zodvihnite (pozri obr. 15.2).



## 9 Kontrola a údržba

Pohon posuvnej brány je bezúdržbový.

Pre vašu vlastnú bezpečnosť však odporúčame nechať skontrolovať bránový systém odborníkom podľa údajov výrobcu a nechať vykonať údržbu.



### VÝSTRAHA

#### Nebezpečenstvo poranenia neočakávaným chodom brány

K neočakávanému chodu brány môže dôjsť vtedy, ak pri kontrole a údržbových prácach na bránovom systéme dôjde k neúmyselnému opätovnému zapnutiu treťou osobou.

- ▶ Pri všetkých prácach na bránovom systéme vytiahnite sieťovú zástrčku a prípadne zástrčku núdzového akumulátora.
- ▶ Bránový systém zaistite proti neoprávnenému opätovnému zapnutiu.

Kontrolu alebo potrebnú opravu môže vykonávať výlučne odborne spôsobilá osoba. Obráťte sa za týmto účelom na Vášho dodávateľa.

Vizuálnu kontrolu môže vykonávať prevádzkovateľ.

- ▶ Všetky bezpečnostné a ochranné funkcie kontrolujte **mesačne**.
- ▶ Existujúce chyby, resp. nedostatky sa musia **okamžite** odstrániť.

## 10 Zobrazenie chýb / výstražných hlásení a prevádzkových stavov

- ▶ Pozri LED GN a LED RT na obr. 6

### 10.1 Dióda LED GN

Zelená dióda LED signalizuje prevádzkové stavy ovládania:

<b>Nepretržité svietenie</b> Normálny stav, všetky koncové polohy a sily sú nastavené.
<b>Rýchle blikanie</b> Musia sa vykonať postupy pre nastavenie síl.
<b>Pomalé blikanie</b> Nastavovacia prevádzka – nastavenie koncových polôh

### 10.2 Dióda LED RT

Červená dióda LED signalizuje prevádzkové stavy ovládania:

<b>V nastavovacej prevádzke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncový spínač aktivovaný = dióda LED zhasnutá</li> <li>• Koncový spínač neaktivovaný = dióda LED zapnutá</li> </ul>
<b>Zobrazenie pri učení vysielacky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blikne 1x pre kanál 1 (príkaz pre impulz)</li> <li>• Blikne 2x pre kanál 2 (príkaz pre čiastočné otvorenie)</li> <li>• Bliká rýchlo pri uložení rádiového kódu do pamäti</li> </ul>
<b>Zobrazenie pri vymazaní vysielacky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bliká pomaly počas pripravenosti na vymazanie</li> <li>• Bliká rýchlo pri vymazaní všetkých rádiových kódov</li> </ul>
<b>Zobrazenie vstupov prevádzkových tlačidiel, vysielacky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivované = dióda LED je zapnutá</li> <li>• Neaktivované = dióda LED je vypnutá</li> </ul>
<b>V normálnej prevádzke</b> Kód blikania ako zobrazenie chýb/ diagnostiky

### 10.3 Zobrazenie chybových / výstražných hlásení

Pomocou červenej diódy LED RT je možné jednoducho identifikovať príčiny prevádzky nespĺňajúcej očakávania.

#### UPOZORNENIE:

Prostredníctvom tu popísaného správania je možné rozpoznať skrat v prípojnom vedení externého tlačidla alebo skrat samotného tlačidla, keď je inak možná normálna prevádzka pohonu posuvnej brány s rádiovým prijímačom alebo s tlačidlom na plošnom spoji T.

#### Displej blikne 2x

##### Chyba/ výstraha

Bezpečnostné/ ochranné zariadenie bolo aktivované

##### Možná príčina

- Bezpečnostné/ ochranné zariadenie bolo spustené
- Bezpečnostné/ ochranné zariadenie je chybné

##### Odstránenie

Skontrolovať bezpečnostné/ ochranné zariadenie

#### Displej blikne 3x

##### Chyba/ výstraha

Obmedzenie sily v smere posuvu *Brána zatvorená*

##### Možná príčina

V priestore brány sa nachádza prekážka

##### Odstránenie

Odstrániť prekážku, skontrolovať, príp. zvýšiť sily

#### Displej blikne 4x

##### Chyba/ výstraha

Pridržovací obvod alebo uzavretý obvod je otvorený, pohon stojí

##### Možná príčina

- Otvárací kontakt na svorke 12/13 otvorený
- Prúdový obvod prerušený

##### Odstránenie

- Zatvoriť kontakt
- Skontrolovať prúdový obvod

#### Displej blikne 5x

##### Chyba/ výstraha

Obmedzenie sily v smere posuvu *Brána otvorená*

##### Možná príčina

V priestore brány sa nachádza prekážka

##### Odstránenie

Odstrániť prekážku, skontrolovať, príp. zvýšiť sily

#### Displej blikne 6x

##### Chyba/ výstraha

Systémová chyba

##### Možná príčina

Interná chyba

##### Odstránenie

Vykonajte závodný reset (*pozri kap. 11*) a nanovo naučte ovládanie (*pozri kap. 4.2*), príp. vymeňte

#### Displej blikne 7x

##### Chyba/ výstraha

Maximálna sila

##### Možná príčina

- Motor blokovany
- Odpojenie sily nezareagovalo

##### Odstránenie

Skontrolujte pevné uloženie motora

## 10.4 Potvrdenie chýb

Ak sa vyskytne chyba, môže sa potvrdiť, pokiaľ už neexistuje.

- Pri aktivácii interného alebo externého impulzného snímača sa chyba vymaže a brána sa posunie do príslušného smeru.

## 11 Obnovenie pôvodného stavu ovládania/ obnovenie nastavení z výroby

**Ak chcete ovládanie (naučené koncové polohy, sily) vrátiť na pôvodné nastavenie:**

1. Nastavte **DIL spínač 2** do polohy **ON**.
2. Ihneď krátko stlačte tlačidlo plošného spoja **P**.
3. Keď rýchlo bliká červená dioda LED, ihneď nastavte **DIL spínač 2** do polohy **OFF**.

Ovládanie je teraz opäť nastavené na závodné nastavenia.

## 12 Demontáž a likvidácia

### UPOZORNENIE:

Pri demontáži dodržujte platné predpisy bezpečnosti práce.

Pohon posuvnej brány nechajte demontovať a odborne zlikvidovať odborne spôsobilou osobou podľa tohto montážneho návodu analogicky v opačnom poradí.

## 13 Záručné podmienky

### Záruka

Naša firma je oslobodená od garancie a záruky pre výrobok, ak budú bez nášho predchádzajúceho súhlasu vykonané vlastné konštrukčné zmeny, alebo ak budú realizované príp. iniciované neodborné inštalácie v rozpore s našimi uvedenými smernicami pre montáž. Okrem toho nepreberáme žiadnu zodpovednosť za nepozornú prevádzku pohonu alebo prevádzku pohonu nedopatrením, ako aj za neodbornú údržbu brány, príslušenstva a za nepripustný spôsob montáže brány. Batérie sú taktiež vylúčené zo záruky.

### Záručná doba

Dodatočne k zákonným zárukám predajcu z kúpnej zmluvy poskytujeme záruku po dobu 2 rokov od dátumu predaja. V dôsledku uplatnenia záruky sa záručná doba nepredlžuje. Na náhradné dodávky a opravy je záruka šesť mesiacov, minimálne však po dobu trvania záručnej doby.

### Predpoklady

Nárok z dôvodu záruky platí len pre krajinu, v ktorej bolo zariadenie zakúpené. Tovar musí byť kúpený nami určenou distribučnou cestou. Nárok vyplývajúci zo záruky platí len pre chyby na samotnom predmete zmluvy. Náhrada nákladov na montáž a demontáž, preskúšanie príslušných dielov, ako aj požiadavka na náhradu ušlého zisku a náhradu škody sú zo záruky vylúčené.

Doklad o kúpe platí ako doklad pre vaše garančné nároky.

### Výkon

Počas záručnej doby odstránime všetky nedostatky na výrobku, ktoré preukázateľne vyplývajú z materiálovej alebo výrobných chyby. Zaväzujeme sa podľa nášho výberu bezplatne nahradiť chybný tovar za bezchybný, opraviť ho alebo ho vymeniť za minimálnu hodnotu.

Vylúčené sú škody v dôsledku:

- neodbornej montáže a pripojenia
- nesprávneho uvedenia do prevádzky a obsluhy
- vonkajších vplyvov, ako požiar, voda, abnormálne podmienky životného prostredia
- mechanického poškodenia v dôsledku nehody, pádu, nárazu
- poškodenia v dôsledku nedbanlivosti alebo svojvôle
- normálneho opotrebovania alebo nedostatočnej údržby
- opravy nekvalifikovanými osobami
- použitia dielov cudzieho pôvodu
- odstránenia alebo poškodenia výrobného čísla

Vymenené diely sú majetkom výrobcu.

## 14 Výpis z prehlásenia o montáži

(v zmysle smernice ES o strojoch 2006/42/ES pre montáž neúplného stroja podľa prílohy II, časť B)

Výrobok popísaný na zadnej strane je vyvinutý, skonštruovaný a vyrobený v súlade s nasledovnými smernicami:

- Smernica ES o strojoch 2006/42/ES
- Smernica ES o stavebných výrobkoch 89/106/ES
- Smernica ES o nízkom napätí 2006/95/ES
- Smernica ES o elektromagnetickej kompatibilitate 2004/108/ES

Použitá a uplatnené normy a špecifikácie:

- EN ISO 13849-1, PL „C“, kat. 2  
Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné diely ovládání – časť 1. Všeobecné zásady navrhovania.
- EN 60335-1/2, pokiaľ sa hodí  
Bezpečnosť elektrických zariadení / pohonov pre brány
- EN 61000-6-3  
Elektromagnetická kompatibilita – Vyžarovanie.
- EN 61000-6-2  
Elektromagnetická kompatibilita – Rušenie.

Neúplné stroje v zmysle smernice ES 2006/42/ES sú určené na to, aby sa zabudovali do iných strojov alebo iných neúplných strojov alebo zariadení alebo aby sa s nimi zmontovali, aby spolu s nimi vytvorili stroj v zmysle hore uvedenej smernice.

Tento výrobok sa preto smie uviesť do prevádzky až vtedy, keď sa stanoví, že celý stroj/zariadenie, do ktorého sa zabudoval, zodpovedá nariadeniam hore uvedenej smernice ES.






Pri zmene výrobku, ktorá nebola nami odsúhlasená, stráca toto prehlásenie svoju platnosť.

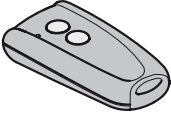


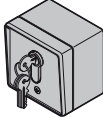
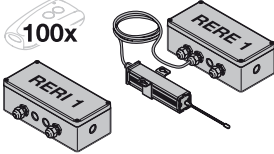
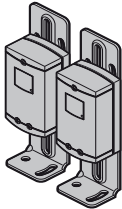
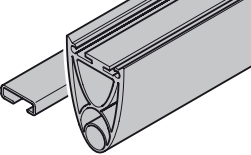
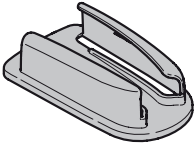
## 15 Technické parametre

<b>Max. šírka brány</b>	4 000 mm
<b>Max. výška brány</b>	2 000 mm
<b>Max. hmotnosť brány</b>	Vedená po podlahe: 300 kg Samonosná: 250 kg
<b>Menovité zaťaženie</b>	Pozri výrobný štítok
<b>Max. ťahová a tlačná sila</b>	Pozri výrobný štítok
<b>Teleso pohonu</b>	Zinkový tlakový odliatok a plast odolný voči poveternostným vplyvom
<b>Sieťové pripojenie</b>	Menovité napätie 230 V / 50 Hz príkon max. 0,15 kW

<b>Ovládanie</b>	Mikroprocesorové riadenie, programovateľné s 6 DIL spínačmi, riadiace napätie 24 V DC
<b>Prevádzkový režim</b>	S2, krátkodobá prevádzka 4 minúty
<b>Rozsah teplôt</b>	-20 °C až +60 °C
<b>Koncové vypnutie / obmedzenie sily</b>	Elektronicky
<b>Vypínacia automatika</b>	Obmedzenie sily pre obidva smery posuvu, so samonastavením a samokontrolou
<b>Doba podržania otvorenej brány</b>	60 sekúnd (svetelná závora potrebná)
<b>Motor</b>	Jednosmerný motor 24 V DC a závitovková prevodovka
<b>Druh ochrany</b>	IP 44
<b>Rádiové komponenty</b>	2-kanálový prijímač Ručný vysielateľ RSC 2

## 16 Prehľad funkcií DIL spínačov

<b>DIL 1</b>	<b>Smer montáže</b>			
ON	Brána sa zatvára doprava (pri pohľade z pohonu)			
OFF	Brána sa zatvára doľava (pri pohľade z pohonu)			
<b>DIL 2</b>	<b>Nastavovacia prevádzka</b>			
ON	Nastavovacia prevádzka (koncový spínač a koncová poloha Otv.) / Údaje brány vymazať (vrátiť na pôvodné nastavenie)			
OFF	Normálna prevádzka so samodržným zapojením			
<b>DIL 3</b>	<b>Typ a pôsobenie bezpečnostného zariadenia (prípoj sv. 71) pri zatvorení</b>			
ON	Bezpečnostným zariadením je dynamická 2-drôťová svetelná závora			
OFF	Žiadne bezpečnostné zariadenie			
<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Funkcia pohonu (automatické zatváranie)</b>	<b>Funkcia voliteľného relé</b>	
ON	ON	Automatické zatváranie, doba varovania pri každom chode brány	Taktuje počas doby varovania rýchlo, počas posuvu normálne, pri dobe podržania otvorenej brány je vypnuté	
OFF	ON	Automatické zatváranie, doba varovania len pri automatickom zatváraní	Taktuje počas doby varovania rýchlo, počas posuvu normálne, pri dobe podržania otvorenej brány je vypnuté	
ON	OFF	Doba varovania pri každom posuve bez automatického zatvárania	Taktuje počas doby varovania rýchlo, počas posuvu normálne	
OFF	OFF	bez špeciálnej funkcie	Približuje sa koncovej polohe <i>Brána zatvorená</i>	
<b>DIL 6</b>	<b>Nastavenie rýchlosti</b>			
ON	Pomalá prevádzka (pomalá rýchlosť)			
OFF	Normálna prevádzka (normálna rýchlosť)			

D <sub>1</sub>		<p><b>Rankinis siųstuvas RSC 2</b></p> <p>Šis rankinis siųstuvas veikia kintančio kodo („Rolling Code“) principu (dažnis 433 MHz), todėl kiekvienu siuntimu siunčia vis kitokį kodą. Rankinis siųstuvas turi du mygtukus, t. y. antruoju mygtuku, jei yra sumontuotas papildomas imtuvas, galite atidaryti kitus vartus arba įjungti lauko apšvietimą.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Rankinis siųstuvas RSZ 1</b></p> <p>Šis rankinis siųstuvas gali būti laikomas cigarečių uždegiklio lizde. Šis rankinis siųstuvas veikia kintančio kodo („Rolling Code“) principu (dažnis 433 MHz), todėl kiekvienu siuntimu siunčia vis kitokį kodą.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Kodinis radijo jungiklis RCT 3b</b></p> <p>Su apšviestu kodiniu radijo jungikliu be laido impulsais galima valdyti iki 3 vartų pavarų. Taip Jūs išvengsite brangiai kainuojančio laidų tiesimo.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Virštinkinis/potinkinis raktinis mygtukas</b></p> <p>Raktiniu mygtuku savo stumdomųjų vartų pavarą galite valdyti raktu iš išorės. Vieno įtaiso yra dvi versijos – potinkinė ir virštinkinė.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Imtuvas RERI 1/RERE 1</b></p> <p>Šis 1 kanalo imtuvas leidžia naudotis stumdomųjų vartų pavarą su šimtu rankinių siųstuvų (-mygtukų).</p> <p>Vietų kaupiklyje: 100  Dažnis: 433 MHz (kintantis kodas)  Darbinė įtampa: 24 V AC/DC arba 230/240 V AC  Relinis išėjimas: įvadas/išvadas</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>Vienakryptis šviesinis barjeras EL 301</b></p> <p>Skirtas naudoti išorėje kaip papildomas saugos įtaisas.</p> <p>Su 2 x 10 m jungiamuoju laidu (dvigysliu) ir tvirtinimo elementu.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Izoliacinio profilio rinkinys DP 31/DP 32</b></p> <p>Profilis, skirtas užsandarinimo briaunoms sandarinti.</p> <p>DP 31 – maks. 1000 mm aukščio vartams, DP 32 maks. – 2000 mm aukščio vartams.</p> <p>Komplektą sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• atitinkamo ilgio 1 izoliacinis profilis DP 3</li> <li>• atitinkamo ilgio 1 C profilis</li> <li>• 2 galiniai gaubteliai.</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Rankinio siųstuvo laikiklis</b></p>

## Turinys

<b>A</b>	<b>Tiekiami komponentai</b> .....	<b>2</b>			
<b>B</b>	<b>Stumdomųjų vartų pavarai montuoti reikalingi įrankiai</b> .....	<b>2</b>			
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Plastikinių dantytų juostų pritvirtinimo reikmenys</b> .....	<b>2</b>			
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Plastikiniai krumpliaštiebiai su plienine šerdimi (montavimo liežuvėlis apačioje)</b> .....	<b>3</b>			
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Plastikiniai krumpliaštiebiai su plienine šerdimi (montavimo liežuvėlis viršuje)</b> .....	<b>3</b>			
<b>D</b>	<b>Stumdomųjų vartų pavaros priedai</b> .....	<b>84</b>			
<b>E</b>	<b>Atsarginės dalys</b> .....	<b>144</b>			
	<b>Gręžimo šablonas</b> .....	<b>145</b>			
<b>1</b>	<b>Apie šią instrukciją</b> .....	<b>86</b>			
1.1	Papildomi dokumentai .....	86			
1.2	Naudojami įspėjamieji nurodymai .....	86			
1.3	Naudojamos apibrėžtys .....	86			
1.4	Naudojami simboliai .....	86			
1.5	Naudojami trumpiniai .....	87			
1.6	Iliustracijose pateikiami nurodymai .....	87			
<b>2</b>	<b>⚠ Saugos nuorodos</b> .....	<b>87</b>			
2.1	Naudojimas pagal paskirtį .....	87			
2.2	Naudojimas ne pagal paskirtį .....	87			
2.3	Montuotojo kvalifikacija .....	87			
2.4	Vartų sistemos montavimo, techninės priežiūros, remonto ir išmontavimo saugos nurodymai .....	87			
2.5	Montavimo saugos nurodymai .....	87			
2.6	Eksplotacijos pradžios ir eksploatavimo saugos nurodymai .....	88			
2.7	Rankinio siūstuvo naudojimo saugos nurodymai .....	88			
2.8	Patikrinti saugos įtaisai .....	88			
<b>3</b>	<b>Montavimas</b> .....	<b>88</b>			
3.1	Vartų/vartų sistemos patikrinimas ir paruošimas .....	88			
3.2	Stumdomųjų vartų pavaros montavimas .....	88			
3.3	Krumpliaštiebio montavimas .....	89			
3.4	Stumdomųjų vartų pavaros prijungimas prie elektros .....	89			
3.5	Elektroninės plokštės laikiklio montavimas .....	89			
3.6	Magneto laikiklio montavimas .....	90			
3.7	Pavaros užsklendimas .....	90			
3.8	Papildomų komponentų/priedų prijungimas .....	90			
<b>4</b>	<b>Eksplotacijos pradžia</b> .....	<b>91</b>			
4.1	Pasirengimas .....	91			
4.2	Vartų galinių padėčių suprogramavimas .....	91			
4.3	Jėgos suprogramavimas .....	92			
4.4	Automatinis uždarymas .....	92			
<b>5</b>	<b>DIL jungiklių funkcijos</b> .....	<b>92</b>			
5.1	1 DIL jungiklis .....	92			
5.2	2 DIL jungiklis .....	93			
5.3	3 DIL jungiklis .....	93			
5.4	4 DIL jungiklis/5 DIL jungiklis .....	93			
5.5	6 DIL jungiklis .....	93			
<b>6</b>	<b>Radio ryšys</b> .....	<b>93</b>			
6.1	Rankinis siūstuvas RSC 2 .....	93			
6.2	Integruotasis radijo imtuvas .....	94			
6.3	Rankinių siūstuvų programavimas .....	94			
6.4	Eksplotacija .....	94			
6.5	Visų vietų kaupiklyje ištrynimasis .....	94			
<b>7</b>	<b>Baigiamieji darbai</b> .....	<b>94</b>			
7.1	Įspėjamojo ženklų tvirtinimas .....	94			
<b>8</b>	<b>Eksplotacija</b> .....	<b>95</b>			
8.1	Naudotojo instruktažas .....	95			
8.2	Veikimo patikra .....	95			
8.3	Normalusis režimas .....	95			
8.4	Veiksmai dingus įtampai .....	95			
8.5	Veiksmai dingus įtampai .....	95			
<b>9</b>	<b>Tikrinimas ir techninė priežiūra</b> .....	<b>95</b>			
<b>10</b>	<b>Darbinių būsenų, klaidų ir įspėjamųjų pranešimų rodymas</b> .....	<b>95</b>			
10.1	Ž šviesos diodas .....	95			
10.2	R šviesos diodas .....	96			
10.3	Klaidų/įspėjamųjų pranešimų rodymas .....	96			
10.4	Klaidų patvirtinimas .....	96			
<b>11</b>	<b>Valdiklio atstatymas į pradinę padėtį/gamyklinių nustatymų atstata</b> .....	<b>96</b>			
<b>12</b>	<b>Išmontavimas ir utilizavimas</b> .....	<b>96</b>			
<b>13</b>	<b>Garantijos sąlygos</b> .....	<b>97</b>			
<b>14</b>	<b>Ištrauka iš montavimo deklaracijos</b> .....	<b>97</b>			
<b>15</b>	<b>Techniniai duomenys</b> .....	<b>97</b>			
<b>16</b>	<b>DIL jungiklių funkcijų apžvalga</b> .....	<b>98</b>			
	<b>Paveikslėliai</b> .....	<b>130</b>			



Be atskiro aiškaus leidimo, draudžiama šį dokumentą platinti, kopijuoti, naudoti ir perduoti jo turinį. Pažeidus šiuos reikalavimus gali būti pareikalauta atlyginti žalą. Saugomos visos teisės į patentą, modelį arba pavyzdžio ar modelio registravimą. Pasielkame teisę daryti pakeitimus.

Brangus Pirkėjau,  
džiaugiamės, kad Jūs nusprendėte pasirinkti kokybišką mūsų  
bendrovėje pagamintą gaminį.

## 1 Apie šią instrukciją

Ši instrukcija yra **originali naudojimo instrukcija** pagal EB direktyvą 2006/42/EB. Perskaitykite šią instrukciją atidžiai ir iki galo – joje pateikiama svarbi informacija apie gaminį. Atsižvelkite į nuorodas ir ypač laikykitės saugos bei įspėjamųjų nuorodų.





Išsaugokite šią instrukciją, kad galėtumėte ja pasinaudoti ateityje!

### 1.1 Papildomi dokumentai

Kad vartų sistema būtų saugiai naudojama ir techniškai prižiūrima, būtina turėti šiuos dokumentus:

- šią instrukciją
- pridedamą tikrinimų knygą
- įvažiavimo vartų instrukciją

### 1.2 Naudojami įspėjamieji nurodymai

	Bendrieji įspėjamieji ženklai, įspėjantys apie pavojų, dėl kurio galima patirti <b>sužalojimų</b> arba <b>žūti</b> . Tekstinėje dalyje bendrieji įspėjamieji ženklai aprašomi kartu su naudojama saugos nuo aprašomo pavojaus įranga. Paveikslėliuose nurodomi papildomi duomenys apie tekstinėje dalyje pateikiamus paaiškinimus.
 <b>PAVOJUS!</b>	Įspėja apie pavojų, dėl kurio galima patirti sunkius sužalojimų arba žūti.
 <b>ĮSPĖJIMAS!</b>	Įspėja apie pavojų, dėl kurio galima patirti sunkius sužalojimų arba žūti.
 <b>ATSARGIAI!</b>	Nurodo pavojų, dėl kurio galima patirti lengvų arba vidutinių sužalojimų.
<b>DĖMESIO!</b>	Nurodo pavojų, dėl kurio gali būti padaryta <b>žalos</b> arba <b>gaminys gali sugesti</b> .

### 1.3 Naudojamos apibrėžtys

#### Laikymo atidarius trukmė

Laiko tarpas, kol užsidaro vartai, automatiškai užsidarydami iš galinės padėties „*Vartai atidaryti*“ arba dalinio atidarymo padėties.

#### Automatinis uždarymas

Savarankiškas vartų užsidarymas iš galinės padėties „*Vartai atidaryti*“ arba dalinio atidarymo padėties, praėjus nustatytam laiko tarpui.

#### DIL jungiklis

Ant valdymo sistemos elektroninės plokštės esantis jungiklis, skirtas valdymui reguliuoti.

#### Impulsinis sekimo valdiklis

Kiekvienu mygtuko paspaudimu vartai arba pradeda judėti ankstesnioji kryptimi, arba judėjimas sustabdomas.

### Jėgos programavimo judėjimas

Šia mokomąja eiga yra suprogramuojama jėga, kuri yra būtina stumti vartus.

### Normalusis režimas

Vartų eiga su suprogramuotomis atkarpomis ir jėgomis.

### Judėjimas į pradinę padėtį

Vartų judėjimas galinės padėties kryptimi „*Vartai uždaryti*“, kad įsitvirtintų pradinėje padėtyje.

### Atbulinė eiga/apsauginė grįžtamoji eiga

Vartų eiga priešinga kryptimi suveikus saugos įtaisui arba galios ribotuvui.

### Reversavimo riba

Iki reversavimo ribos prieš pat galinę padėtį „*Vartai uždaryti*“, suveikus saugos įtaisui, aktyvinama eiga priešinga kryptimi (reversavimo eiga). Pervaziavus šią ribą, to nelieka, kad, nenutraukiant eigos, vartai galėtų saugiai pasiekti galinę padėtį.

### Lėtas judėjimas

Sritis, kurioje varta juda labai lėtai ir švelniai privažiuoja prie galinės padėties.

### Užsifiksavimo režimas/užsifiksavimas

Galvus impulsą, pavara automatiškai juda į galinę padėtį.

### Dalinis atidarymas

Vartų atidarymas, kad galėtų praeiti žmonės.

### Atidarymas iki galo

Vartų judėjimas, kai vartai yra atidaromi iki galo.




### Pirminio įspėjimo laikas

Laikas tarp nurodymo judėti (impulso) ir vartų judėjimo pradžios.

### Gamyklinių parametų atstata

Nustatytų verčių atstatymas į pradinę būklę/gamyklines vertes.

### 1.4 Naudojami simboliai

	Žr. tekstinę dalį Pavyzdyje <b>2.2</b> : reiškia tekstinę dalį, 2.2 skyrių
	Svarbi nuoroda, norint išvengti žalos asmenims arba daiktams
	Atkreipkite dėmesį į eigos lengvumą
	Įtampos dingimas



Įtampos atsistatymas



Girdimas trakstelėjimas užsifiksuojant



DIL jungiklio gamyklinis nustatymas

### 1.5 Naudojami trumpiniai

#### Spalvų kodai įvadams, laidams ir konstrukcijos dalims

Įvadų, laidų ir konstrukcijos dalių spalvų kodai atitinka tarptautinius spalvų kodus pagal IEC 757:

<b>WH</b>	Balta
<b>BN</b>	Ruda
<b>GN</b>	Žalia
<b>YE</b>	Geltona

### 1.6 Iliustracijose pateikiami nurodymai

Šios instrukcijos paveikslėliuose yra pavaizduotas pavaros įrengimas prie stumdomųjų vartų, kai pavara yra įrengta viduje į dešinę pusę nuo uždarytų vartų. Papildomai parodyta, kokie yra įrengimo ir programavimo skirtumai stumdomyšiams vartams, kai pavara yra pastatyta viduje į kairę nuo uždarytų vartų.

Visi matmenys paveikslėliuose nurodyti milimetrais.

## 2 Saugos nuorodos

### DĖMESIO:

SVARBIOS SAUGOS NURODYMAI.

NORINT UŽTIKRINTI ASMENŲ SAUGĄ, REIKIA LAIKYTIŠ ŠIŲ NURODYMŲ. ŠIUOS NURODYMUS BŪTINA SAUGOTI.

#### 2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Stumdomųjų vartų pavara yra numatyta naudoti lengvaiegiams stumdomyšiams vartams vien privačioje/nekomeracinėje aplinkoje. Negalima viršyti didžiausiojo vartų dydžio ir svorio.

Laikykites gamintojo duomenyse nurodyto vartų ir pavaros derinio. Kaip reikalaujama DIN EN 13241-1, galimų pavojų išvengiama konstruojant ir montuojant pagal mūsų pateiktus nurodymus. Ypač atsargiai reikia naudoti vartų sistemas, kurios yra prainamoje aplinkoje ir turi tik vieną apsauginį įtaisą, pavyzdžiui, jėgos ribotuvą.

#### 2.2 Naudojimas ne pagal paskirtį

Draudžiama naudoti ilgalaikės apkrovos režimu ir pramoniniais tikslais.

Negalima naudoti vartams su nuolydžiu.

### 2.3 Montuotojo kvalifikacija

Saugų ir numatytą įrenginio funkcionavimą gali užtikrinti tik tinkamas įrangos montavimas ir techninė priežiūra, kurią pagal instrukciją atlieka kvalifikuota tarnyba arba kvalifikuotas asmuo. Kaip nurodyta EN 12635, kvalifikuotas asmuo yra asmuo, kuris buvo tinkamai išmokytas, jam suteiktos kvalifikuotos žinios ir praktinė patirtis apie tai, kaip vartai turi būti teisingai ir saugiai sumontuojami, tikrinami ir kaip turi būti atliekama jų techninė priežiūra.

### 2.4 Vartų sistemos montavimo, techninės priežiūros, remonto ir išmontavimo saugos nurodymai

#### ĮSPĖJIMAS!

**Pavojus susižaloti, vartų sistemoje atsiradus klaidai!**

► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.1 skyriuje.

#### ĮSPĖJIMAS!

**Pavojus susižaloti netikėtai pradėjus judėti vartams!**

► Žr. įspėjamąjį nurodymą 9 skyriuje.

Vartų sistemą ir stumdomųjų vartų pavarą montuoti, techniškai prižiūrėti, remontuoti ir išmontuoti privalo specialistas.

► Sugedus vartų sistemai arba stumdomųjų vartų pavarai (jei eiga sunki arba yra kitų sutrikimų), vartų tikrinimą/remontą patikėkite kvalifikuotam asmeniui.

### 2.5 Montavimo saugos nurodymai

Kvalifikuotas asmuo turi užtikrinti, kad vykdant montavimo darbus būtų laikomasi galiojančių nurodymų dėl darbo saugos ir elektros prietaisų eksploataavimo. Atliekant šiuos darbus reikia laikytis nacionalinių taisyklių. Kaip reikalaujama DIN EN 13241-1, galimų pavojų išvengiama konstruojant ir montuojant pagal mūsų pateiktus nurodymus.

Baigęs montuoti, įrengimo darbus atlikęs asmuo pagal galiojimo sritį turi patvirtinti atitikimą DIN EN 13241-1 standartams.



#### PAVOJUS!

Tinklo įtampa

► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.4 skyriuje.

#### ĮSPĖJIMAS!

**Pavojus susižaloti dėl nepageidaujamo vartų judėjimo!**

► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.2 skyriuje.

► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.8 skyriuje.

#### ĮSPĖJIMAS!

**Netinkamos tvirtinimo priemonės**

► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.2.3 skyriuje

## 2.6 Eksploatacijos pradžios ir eksploataavimo saugos nurodymai

### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus susižaloti judant vartams!

- ▶ Žr. įspėjamąjį nurodymą 4 ir 8 skyriuose

#### Prispaudimo arba sužalojimo pavojus!

- ▶ Žr. įspėjamąjį nurodymą 4 ir 8 skyriuose

### ATSARGIAI!

#### Pavojus susižaloti dėl nustatytos per didelės jėgos vertės!

- ▶ Žr. įspėjamąjį nurodymą 4.3.1 skyriuje

## 2.7 Rankinio siūstuvo naudojimo saugos nurodymai

### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus susižaloti neplanuotai pradėjus judėti vartams!

- ▶ Žr. įspėjamąjį nurodymą 6.1 skyriuje.

### ATSARGIAI!

#### Pavojus susižaloti dėl neplanuotos vartų eigos!

- ▶ Žr. įspėjamąjį nurodymą 6 skyriuje.

## 2.8 Patikrinti saugos įtaisai

Saugai svarbios funkcijos ir valdiklio komponentai, pvz., jėgos ribotuvai, išoriniai šviesiniai barjerai ir uždarymo briaunų saugiklis, jei yra, buvo sukonstruoti ir patikrinti pagal EN ISO 13849-1:2008 PL „c“, 2 kategoriją.

### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus susižaloti dėl neveikiančių saugos įtaisų!

- ▶ Žr. įspėjamąjį nurodymą 4.4 skyriuje.

## 2.8.1 Saugos nurodymai dėl darbinių jėgų laikymosi

Jei laikotės šios instrukcijos ir **papildomai** toliau nurodytų sąlygų, galima daryti prielaidą, kad darbinės jėgos atitinka DIN EN 12453:

- vartų sunkio centras privalo būti vartų viduryje (didžiausias leidžiamas nuokrypis yra  $\pm 20\%$ );
- vartų eiga yra lengva ir nėra jokio nuolydžio (0 %);
- ant uždarymo briaunos (-ų) sumontuotas „Hörmann“ izoliacinis profilis DP 3. Jį reikia užsakyti atskirai (žr. stumdomųjų vartų pavaros C7 priedus);
- pavara suprogramuota lėtam greičiui (žr. 4.3.2 skyrių);
- reversavimo riba, esant 50 mm atidarymo pločiui, patikrinama per visą pagrindinės uždarymo briaunos ilgį ir jos yra laikomasi;
- atstumas tarp kabamųjų vartų laikančiųjų ritinių (didžiausias plotis 6200 mm, didžiausias angos plotis 4000 mm) yra ne daugiau kaip 2000 mm.

## 3 Montavimas

### DĖMESIO:

SVARBŪS NURODYMAI, KAD MONTAVIMAS BŪTŪ SAUGUS.

BŪTINA LAIKYTI VISŲ NURODYMŲ. NETEISINGAI MONTUOJANT, GALIMA PATIRTI RIMTŲ SUŽALOJIMŲ.

### 3.1 Vartų/vartų sistemos patikrinimas ir paruošimas

### ĮSPĖJIMAS!

**Pavojus susižaloti, vartų sistemoje atsiradus klaidai**  
Vartų sistemos klaida arba netinkamai sureguliuoti vartai gali sukelti sunkius sužeidimus.

- ▶ Nenaudokite vartų sistemos, jei ją būtina remontuoti arba reguliuoti.
- ▶ Patikrinkite visą vartų sistemą (vartų sukimosi ašis, guolius ir įtvirtinimo dalis), ar jos nėra nusidėvėjusios ir pažeistos.
- ▶ Patikrinkite, ar nėra rūdžių, prarūdijusių vietų arba įtrūkimų.

Stumdomųjų vartų pavaros konstrukcija nėra apskaičiuota sunkiai atsidarantiems vartams, t. y. netinka vartams, kurių negalima atidaryti ar uždaryti rankomis, arba jie atidaromi ar uždaromi labai sunkiai.

Pavara sukonstruota tik vartams be nuolydžio.

Vartai turi būti mechanškai nepriekaištingos būklės, kad juos būtų lengva valdyti rankomis (EN 12604).

- ▶ Patikrinkite, ar vartai teisingai atsidaro ir užsidaro.
- ▶ Išaktyvinkite mechaninius vartų fiksatorius, kurie, norint aktyvinti su stumdomųjų vartų pavara, yra nereikalingi. Taip pat būtina atjungti vartų užrakto fiksavimo mechanizmus.
- ▶ Užfiksukite vartus mechanškai, kad jie neišslystų iš savo krepjamųjų.
- ▶ **Montuodami ir pradėdami eksploatuoti pereininkite prie paveikslėlių. Atkreipkite dėmesį į atitinkamą paveikslėlį, jei Jūs į jį nukreipiami tekstinės nuorodos simboliu.**

### 3.2 Stumdomųjų vartų pavaros montavimas

### ĮSPĖJIMAS!

**Pavojus susižaloti dėl nepageidaujamo vartų judėjimo!**

Jei pavara netinkamai sumontuojama arba naudojama, vartai gali nepageidaujamai pradėti judėti ir tuo metu prispausti žmones arba daiktus.

- ▶ Prašome laikytis visų šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų.

### 3.2.1 Pamatai


### DĖMESIO!

**Sutrikimai valdymo laiduose**

Dėl kartu nutiestų valdymo laidų ir elektros energijos tiekimo kabelių gali atsirasti veikimo sutrikimų.

- ▶ Sutrikimams išvengti pavaros valdymo laidai (24 V DC) turi būti klojami atskirai nuo kitų elektros energijos tiekimo kabelių (230/240 V AC).



1. Pamatai turi būti liejami (žr. 1 pav.). Žyma  nurodyta neužšalančiam gyliui (Vokietijoje = 80 cm).
2. Kai naudojami varčiai su viduje esančiais kreipiamaisiais ratukais, reikalingas cokolinis pamatas.
3. 230/240 V ~ įtamos tinklo įvadas turi būti privestas per tuščią vamzdį pamate. Avarinio išjungiklio ir priedų prijungimo 24 V įvadas turi būti privestas per atskirą tuščią vamzdį, atskirai nuo tinklo įvado (žr. 1.1 pav.).

**NURODYMAI:**

Pamatas turi būti **pakankamai sukietėjęs** iki kitų įrengimo darbų pradžios.


**3.2.2 Statymo matmenų nustatymas**

1. Pamato paviršiuje pažymėkite vietas, kuriose bus išgręžtos keturios  $\varnothing$  12 mm kiaurymės. Tam naudokite gręžimo šablona, kuris yra pridedamas šios instrukcijos gale (žr. 2 pav.).
2. Nustatykite matmenį A tarp minimalaus ir maksimalaus tvirtinimo matmenų.

A matmuo (mm)	
min.	maks.
121	125

**3.2.3 Tvirtinimas inkariniais varžtais**

- ▶ Žr. 2.1 pav.

 <b>ĮSPĖJIMAS!</b>
<b>Netinkamos tvirtinimo priemonės</b> Naudojant netinkamas tvirtinimo priemones, pava- ra netinkamai pritvirtinama ir gali atsilaisvinti. ▶ Naudokite komplektacijoje esančias tvirtinimo priemones tik betonui $\geq$ B25/C25 (žr. 1.1/2.1 pav.).

<b>DĖMESIO!</b>
<b>Žala dėl nešvarumų</b> Gręžiant, dėl dulkių ir drožlių gali atsirasti veikimo sutrikimai. ▶ Gręždami uždenkite pavarą.

- ▶ Išgręžę patikrinkite kiaurymės gylį (80 mm) ir įsukite srieginius kaiščius, kaip pavaizduota paveikslėlyje.
- ▶ Įsukdami srieginius kaiščius į pamatą, naudokite komplekte esantį galinį raktą.

**3.2.4 Pavaros korpuso montavimas**

- ▶ Žr. 3 – 3.5 pav.

**DĖMESIO!****Žala dėl drėgmės**

- ▶ Atidarę pavaros korpusą, apsaugokite valdiklį nuo drėgmės.
- ▶ Atidarykite pavaros korpusą, atsklęskite pavarą ir pašalinkite elektroninės plokštės laikiklį.
- ▶ Atsklęsdami, nuleiskite variklį ir krumpliaratį į korpusą.
- ▶ Jei reikia, tuščiaidurių vamzdžių sandariklius nupjaukite pagal tuščiaidurius vamzdžius.
- ▶ Uždėdami korpusą ant srieginių kaiščių, tinklo įvadą ir jungiamąjį 24 V laidą laisvai iš apačios ištraukite per tuščiaidurių vamzdžių sandariklius į korpusą.
- ▶ Prisukdami, atkreipkite dėmesį, kad pava-  
ra būtų pritvirtinta horizontaliai, stabiliai ir saugiai.

**3.3 Krumpliaštiebio montavimas****Prieš montavimą:**

- ▶ Patikrinkite, ar varžtus galima įsukti iki reikalingo gylio.
- ▶ Krumpliaštiebiams montuoti naudokite komplektacijoje esančius jungiamuosius elementus (varžtus).

**NURODYMAI:**

- Kai įrengiant yra naudojami kitų, nei pavaizduota paveikslėliuose, rūšių varčiai, taip pat atsižvelgiant į varžtų įsukimo gylį, reikia naudoti atitinkamus tvirtinimo elementus (pvz., mediniams vartams tvirtinti reikia naudoti medvaržčius).
- Skirtingai nei yra pavaizduota paveikslėliuose, priklausomai nuo medžiagos storio arba tvirtinimo dalių tvirtumo gali kisti ir reikalaujamas angų skersmuo. Būtinai skersmuo naudojant aliuminį turi būti  $\varnothing$  5,0 – 5,5 mm, o naudojant plieną  $\varnothing$  5,7 – 5,8 mm.

**Montavimas:**



- ▶ Žr. 4 – 4.3 pav.

Stumdomųjų vartų pava-  
ra turi būti atsklęsta (žr. 3.2 pav.).

- ▶ Tvirtindami krumpliaštiebius, pasirūpinkite, kad tarp atskirų krumpliaštiebių būtų lygūs perėjimai ir taip būtų užtikrintas tolygus vartų judėjimas.
- ▶ Sumontavę, krumpliaštiebius ir pavaros krumpliaratį ištiesinkite vienus kitų atžvilgiu. Tam gali reikėti sureguliuoti ir krumpliaštiebius, ir pavaros korpusą.  
**Netinkamai įrengti arba sureguliuoti krumpliaštiebiai gali netyčia sukelti reversinį judėjimą. Būtina griežtai laikytis nustatytųjų matmenų!**
- ▶ Korpusą sandarinimo mase apsaugokite nuo drėgmės ir kenkėjų (žr. 4.4 pav.).

**3.4 Stumdomųjų vartų pavaros prijungimas prie elektros**


- ▶ Žr. 4.5 pav.

	 <b>PAVOJUS!</b>
<b>Tinklo įtampa</b>	
Kontakto su tinklo įtampa metu kyla mirtino srovės smūgio pavojus. Todėl laikykitės šių nurodymų:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektros prijungimo darbus turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai;</li> <li>▶ Montavimo vietoje elektra turi būti įrengiama pagal visus saugos reikalavimus (230/240 V kintamoji srovė, 50/60 Hz);</li> <li>▶ Prieš bet kokius darbus prie pavaros, ištraukite tinklo kištuką.</li> </ul>	

- ▶ Prijunkite tinklo įtampą tiesiogiai prie transformatoriaus gnybto, naudodami požeminį kabelį NYY.

**3.5 Elektroninės plokštės laikiklio montavimas**

- ▶ Žr. 4.6 pav.

1. Elektroninės plokštės laikiklį pritvirtinkite dviem prieš tai atsuktais varžtais  ir dviem kitais varžtais iš komplekto.
2. Vėl įkiškite prijungimo gnybtus.

**3.6 Magneto laikiklio montavimas**

▶ Žr. 4.7 pav.

1. Vartus rankomis nustumkite į padėtį „*Vartus uždaryti*“.
2. Vidurinėje padėtyje pilnutinai sumontuokite magneto vežimėlį.
3. Krumpliaštiebių gnybtus pritvirtinkite ant krumpliaštiebio taip, kad, vartams užsidarius, magnetas atsidurtų apie 20 mm prieš uždara kontaktą elektroninės plokštės laikiklyje.

**3.7 Pavaros užsklendimas**


▶ Žr. 5 pav.

Užfiksavus, pavara vėl įjungiamo.

▶ Pasukite vėl mechanizmą į užfiksavimo padėtį, variklis tuo metu turi būti šiek tiek pakeltas.

**3.8 Papildomų komponentų/priedų prijungimas**

▶ Žr. elektroninės valdymo plokštės apžvalgą 6 pav.

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ĮSPĖJIMAS</b></p> <p><b>Pavojus susižaloti dėl nepageidaujamo vartų judėjimo!</b></p> <p>Netinkamai sumontavus valdymo prietaisus (pvz., mygtukus), vartai gali neplanuotai pradėti judėti ir tuo metu prispausti žmones arba daiktus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Valdymo įtaisus sumontuokite ne mažesniame kaip 1,5 m aukštyje (kad nepasiektų vaikai).</li> <li>▶ Sumontuokite stacionariai įrengtus valdymo prietaisus (pvz., mygtukus) taip, kad matytųsi vartai, tačiau toliau nuo judančių dalių.</li> </ul> <p>Sugedus esamiems saugos įtaisams, gali būti prispausti žmonės arba daiktai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pagal BGR 232 netoli sąvaros pritvirtinkite bent vieną gerai matomą ir lengvai prieinamą avarinį komandinį įtaisą (avarinio išjungimo), kuriuo, pavojaus atveju būtų galima sustabdyti judančius vartus (žr. 3.8.3 skyrių).</li> </ul>
--	--

**DĖMESIO!****Išorinė įtampa jungiamuosiuose gnybtuose**

Išorinė įtampa prijungimo gnybtuose gali sugadinti elektroninę įrangą.

▶ Prijungiamųjų valdiklio gnybtų nejunkite tinklo įtampos (230/240 V AC).

Prie toliau nurodytų gnybtų prijungiant priedus, bendrasis srovės stipris negali būti **didesnis kaip 500 mA**:

- 24 V=
- išor. radijo ryšys
- SE3/LS

**3.8.1 Išorinio radijo imtuvo \* prijungimas**

▶ Žr. 6.1 pav.

- ▶ Išorinio radijo imtuvo laidus prijunkite šia tvarka:
- GN prie 20 gnybto (0 V)
  - WH prie 21 gnybto (1 signalo kanalas)
  - BN prie 5 gnybto (+24 V)
  - YE prie 23 gnybto (signalas daliniam 2 kanalo atvėrimui). Tik 2 kanalų imtuvui.

**NURODYMAI:**

Išorinio radijo imtuvo antenos lankstusis laidas neturi liestis prie objektų iš metalo (vinių, atramų ir kt.). Geriausia kryptis turi būti nustatoma bandymais.

**3.8.2 Išorinio mygtuko \* prijungimas**

▶ Žr. 6.2 pav.

Gali būti lygegriai sujungiami vienas arba keli jungikliai su sujungiamuoju kontaktu (be potencialo), pvz., raktiniai mygtukai; didžiausias įvado ilgis gali būti 10 m.

**Valdymas impulsu:**

- ▶ Pirmas kontaktas prie 21 gnybto;
- ▶ Antras kontaktas prie 20 gnybto.

**Dalinis atidarymas:**

- ▶ Pirmas kontaktas prie 23 gnybto;
- ▶ Antras kontaktas prie 20 gnybto.

**NURODYMAI:**

Jei išoriniam mygtukui bus reikalinga pagalbinė įtampa, tam yra paruoštas 5 gnybtas su +24 V DC įtampa (priešais 20 gnybtą su 0 V).

**3.8.3 Išjungiklio, skirto pavaraui sustabdyti, prijungimas (sustabdymo arba avarinio išjungimo grandinė)**

Išjungiklis su atjungiamaisiais kontaktais (išsijungiantis, esant 0 V įtampai arba be potencialo) yra prijungiamas šia tvarka (žr. 6.3 pav.):

1. Nuimkite gamykloje įmontuotą vielinį titelį tarp 12 ir 13 gnybtų:
  - 12 gnybtas: sustabdymo arba avarinio išjungimo įvestis.
  - 13 gnybtas: 0 V.
2. Perjungimo išėjimą arba pirmąjį kontaktą prijunkite prie 12 gnybto (sustabdymo arba avarinio išjungimo įėjimas).
3. 0 V (masės) arba antrąjį kontaktą prijunkite prie 13 gnybto (0 V).

**NURODYMAI:**

Atjungus kontaktą, vartai iš karto sustoja ir yra blokuojami tam tikrą laiką tarpą.

**3.8.4 Įspėjamosios lemputės \* prijungimas**

▶ Žr. 6.4 pav.

Prie jungties *kištuko* kontaktų be potencialo gali būti prijungta įspėjamoji lemputė arba galinės padėties signalas „*Vartus uždaryti*“.

Norint naudoti 24 V lempą (maks. 7 W) (pvz., įspėjimams prieš ir po vartų eigos), į kištuką gali būti tiekiama 24 V įtampa.

**NURODYMAI:**

230 V įspėjamoji lemputė turi būti maitinama tiesiogiai.

\* Priedas, nepridedamas prie standartinės įrangos!

### 3.8.5 Saugos įtaiso prijungimas




► Žr. 6.5 pav.


Dinaminį 2 laidų šviesinį barjerą galima prijungti kaip saugos įtaisą *prijungimo* kryptimi.

#### Gnybtų priskirtis:

20 gnybtas	0 V (įtampos maitinimo šaltinis)
18 gnybtas	bandomasis signalas
71 gnybtas	saugos įtaiso signalas
5 gnybtas	+24 V (įtampos maitinimo šaltinis)

## 4 Eksploatacijos pradžia

	<h3>ĮSPĖJIMAS</h3>
 	<p><b>Pavojus susižaloti judant vartams!</b> Judant vartams, vartų srityje galimos traumos arba pažeidimai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Užtikrinkite, kad su vartų sistema nežaistų vaikai.</li> <li>▶ Užtikrinkite, vartų judėjimo plose nebūtų žmonių ir daiktų.</li> <li>▶ Jei vartų sistemoje yra tik vienas saugos įtaisas, tuomet eksploatuokite stumdomųjų vartų pavarą tik tada, kai galite matyti vartų judėjimo zoną.</li> <li>▶ Stebėkite vartų eigą, kol jie nepasiekė galinės padėties.</li> <li>▶ Atidarę vartus nuotoliniu pultu, pro juos praeikite ar pravažiokite tik tada, kai garažo vartai sustoja!</li> </ul>

	<h3>ĮSPĖJIMAS!</h3>
<p><b>Prispaudimo arba sužalojimo pavojus!</b> Judant vartams gali būti tarp vartų ar krumpliastiebio ir uždarymo briaunos būti prispausti arba nukirsti pirštai ar kitos galūnės.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kai vartai juda, nelieskite pirštais krumpliastiebio, krumpliaračio ir pagrindinių bei gretutinių uždarymo briaunų.</li> </ul>	

### 4.1 Pasirengimas

- ▶ Prieš pirmosios eksploatacijos pradžią patikrinkite, kad visi jungiamieji laidai būtų tinkamai prijungti prie jungiamųjų gnybtų.
- ▶ Įsitinkinkite, kad visi DIL jungikliai nustatyti į gamyklinę padėtį (OFF) (žr. 7 pav.), vartai yra pusiau atidaryti, o pavara – prijungta.

#### Iš naujo nustatykite šiuos DIL jungiklius:

- ▶ **1 DIL jungiklis:** montavimo kryptis (žr. 7.1 pav.)
  - Ties ON, kai vartai užsidaro į dešinę.
  - Ties OFF, kai vartai užsidaro į kairę.
- ▶ **3 DIL jungiklis:** saugos įtaisas (žr. 9.3 pav.)
  - Ties ON, kai prijungtas saugos įtaisas (žr. 3.8.5 ir 5.3 skyrius). Reguliavimo režimu DIL jungiklis, žinoma, yra neaktyvus.

### 4.2 Vartų galinių padėčių suprogramavimas

#### 4.2.1 Galinės padėties registravimas „Vartai uždaryti“

► Žr. 8.1a pav.

Prieš suprogramuojant galines padėtis, galinis jungiklis (uždaras kontaktas) privalo būti prijungtas. Galinio jungiklio laidai turi būti prijungti prie gnybto **REED**.

Reguliuojant, papildoma relė turi tą pačią funkciją kaip ir raudonas šviesos diodas. Su viena iš čia prijungtų lempų galima iš toli matyti galinio jungiklio padėtį (žr. 6.4 pav.).

#### Galinės padėties „Vartai uždaryti“ suprogramavimas:

1. Iki pusės atidarykite vartus.
2. Nustatykite **2 DIL jungiklį** (reguliavimo režimas) ties **ON**. Žalias šviesos lėtai mirksi, raudonas šviesos diodas šviečia nuolat.
3. Paspauskite elektroninės plokštės mygtuką **T** ir laikykite jį paspaustą. Dabar vartai lėtai juda kryptimi „Vartai uždaryti“. Pasielkus galinį jungiklį, vartai sustoja.
4. Nedelsdami atleiskite elektroninės plokštės mygtuką **T**. Raudonas šviesos diodas užgessta.

Dabar vartai yra galinėje padėtyje „Vartai uždaryti“.

#### NURODYMAI:

Jei vartai juda atidarymo kryptimi, vadinasi, **1 DIL jungiklis** yra neteisingoje padėtyje ir jį reikia perjungti. Galiausiai pakartokite veiksmus nuo 1 iki 4.

Jei uždarytų vartų padėtis neatitinka norimos „Vartai uždaryti“ galinės padėties, reikia ją pakoreguoti.

#### Galinės padėties „Vartai uždaryti“ koregavimas:

1. Pakeiskite magneto padėtį, pastumdami magneto vežimėlį.
2. Paspauskite elektroninės mygtuką **T**, kad vartai judėtų link perstumtos galinės padėties, kol vėl užges raudonas šviesos diodas.
3. Kartokite 1 ir 2 veiksmus, kol pasieksite pageidaujamą galinę padėtį.

#### 4.2.2 Galinės padėties registravimas „Vartai atidaryti“

► Žr. 8.1b pav.

#### Galinės padėties „Vartai atidaryti“ suprogramavimas:

1. Paspauskite elektroninės plokštės mygtuką **T** ir laikykite jį paspaustą. Vartai lėtai juda kryptimi „Vartai atidaryti“.
2. Kai pasieksite pageidaujamą galinę padėtį „Vartai atidaryti“, atleiskite elektroninės plokštės mygtuką **T**.
3. Norėdami šią padėtį patvirtinti, paspauskite elektroninės plokštės mygtuką **P**. Žalias šviesos diodas 2 sekundes labai greitai mirksėdamas parodo, kad galinė padėtis „Vartai atidaryti“ užregistruota, ir užgessta.

#### 4.2.3 Galinės padėties „Dalinis atidarymas“ registravimas

► Žr. 8.1c pav.

#### Galinės padėties „Dalinis atidarymas“ suprogramavimas:

1. Paspauskite elektroninės plokštės mygtuką **T** ir laikykite jį paspaustą, kad vartai judėtų kryptimi „Vartai uždaryti“. Žalias šviesos diodas mirksi lėtai.
2. Kai pasiekiama pageidaujama galinė padėtis „Dalinis atidarymas“, elektroninės plokštės mygtuką **T**.

3. Norėdami šią padėtį patvirtinti, paspauskite elektroninės plokštės mygtuką **P**.  
Žalias šviesos diodas 2 sekundes labai greitai mirksėdamas parodo, kad galinė padėtis „Dalinis atidarymas“ užregistruota, ir užgęsta.

#### 4.2.4 Nustatymo režimo pabaiga

- Baigę programavimo procesą, nustatykite **2 DIL jungiklį** vėl ties **OFF**.  
Žalias šviesos diodas greitai mirksėjimu parodo, kad reikia atlikti jėgos programavimo judėjimus.

Saugos įtaisas vėl aktyvus.

#### 4.2.5 Judėjimas į pradinę padėtį

- Žr. 8.2 pav.

Suprogramavus galines padėtis, pirmas judėjimas visada yra judėjimas į pradinę padėtį. Atliekant judėjimą į pradinę padėtį, suderinama papildoma relė ir mirksi prijungta įspėjamoji lempučių.

#### Judėjimas į pradinę padėtį iki galinės padėties

„Vartai uždaryti“:

- elektroninės plokštės mygtuką **T** paspauskite vieną kartą.  
Pavara pati nustumus vartus iki galinės padėties „Vartai uždaryti“.

#### 4.3 Jėgos suprogramavimas


Suprogramavus galines padėtis ir atlikus atskaitos važiavimą, reikia atlikti jėgos programavimo eigą. Tam reikalingi trys nenutraukiami vartų ciklai, per kuriuos neturi veikti joks saugos įtaisas. Jėgos registruojamos automatiškai abiem kryptimis užsifiksavimo režimu. Per visą programavimo procesą mirksi žalias šviesos diodas. Pasibaigus jėgos programavimo eigai, žalias šviesos diodas šviečia nuolat (žr. 9.1 pav.).

- Abu kitus procesus reikia pakartoti tris kartus.

#### Jėgos programavimo judėjimai:

- Elektroninės plokštės mygtuką **T** paspauskite vieną kartą.  
Pavara pati nustumus vartus iki galinės padėties „Vartai atidaryti“;
- Elektroninės plokštės mygtuką **T** paspauskite vieną kartą.  
Pavara pati nustumus vartus iki galinės padėties „Vartai uždaryti“.

#### 4.3.1 Jėgos ribojimo nustatymas

 <b>ATSARGIAI!</b>
<b>Pavojus susižaloti dėl nustatytos per didelės jėgos vertės!</b>
Jei nustatyta per didelė jėgos vertė, jėgos ribotuvus yra neįjungtas, o stabdant vartai nelaiku sustoja. Dėl to galimi sužalojimai ir pažeidimai.
► Nenustatykite per didelės jėgos vertės.

#### NURODYMAI:

Dėl ypatingų įrengimų situacijų gali atsirasti, kad pradžioje suprogramuotos jėgos neužtenka ir tai gali sukelti nepageidaujamą judėjimą atgal. Tokiais atvejais jėgos ribojimą galima nustatyti iš naujo.

Vartų sistemos jėgos ribotuvus nustatomas potenciometru, kuris ant valdymo elektroninės plokštės yra su užrašu „Kraft F“ (žr. 9.1 pav.).

1. Padidinus jėgos ribojimą, proporcingai pasikeičia ir suprogramuotosios vertės – tuo pačiu potenciometro padėtis reiškia šiuos jėgos padidėjimus:

<b>Tvirtinimas iš kairės</b>	+ 0 % jėgos
<b>Vidurinė padėtis</b>	+15 % jėgos
<b>Tvirtinimas iš dešinės</b>	+75 % jėgos

2. Suprogramuotą jėgą reikia patikrinti su pritaikytu jėgos matavimo įrenginiu, ar ji neviršija EN 12453 ir EN 12445 arba atitinkamos nacionalinės normose nustatytų leidžiamų verčių.

#### 4.3.2 Pavaros greitis

Jei jėgos matavimo įtaisu išmatuota jėga potenciometro padėtyje ties kairiąja atrama būtų dar per didelė, tai galima pakeisti sumažinant poslinkio greitį (žr. 9.2 pav.).

#### Greičio nustatymas:


1. Nustatykite **6 DIL jungiklį** ties **ON**.
2. Atlikite tris, vieną po kitos sekancias jėgos programavimo eigas (žr. 4.3 skyrių).
3. Jėgos matavimo įtaisu atlikite naują patikrinimą.

#### 4.4 Automatinis uždarymas

##### NURODYMAI:

Jei aktyvinamas automatinis uždarymas, tuomet pagal DIN EN 13241-1 reikia prijungti dinaminį 2 laidų šviesinį barjerą kaip saugos įtaisą.

Ekspluatuojant su automatinio uždarymo funkcija, galima nustatyti 60 sekundžių laikymo atidarius trukmę.

 <b>ĮSPĖJIMAS!</b>
<b>Pavojus susižaloti dėl neveikiančių saugos įtaisų!</b>
Jei saugos įtaisai neveikia, įvykus gedimui, galima susižaloti.
► Po eigos mokomuoju režimu eksploatuotojas privalo patikrinti, kaip veikia saugos įtaisas (-ai).
<b>Tik po to sistema yra parengta darbei.</b>

## 5 DIL jungiklių funkcijos

Valdymas yra programuojamas DIL jungikliu. Prieš pirmosios eksploatacijos pradžią DIP jungikliai yra gamyklinėje padėtyje, t. y. visi jungikliai nustatyti ties OFF. DIL jungiklių nustatymus galima keisti tik esant šioms sąlygoms:

- pavara nejudą;
- nėra aktyvintas įspėjimo arba laikymo atidarius laikas.

Atsižvelgiant į nacionalinių teisės aktų nuostatas, pageidaujamus saugos įtaisus ir vietines sąlygas, DIL jungiklius reikia nustatyti taip, kaip aprašyta toliau.

#### 5.1 1 DIL jungiklis

##### Montavimo kryptis:

- Žr. 7.1 pav.


<b>1 ON</b>	Vartai uždaro į dešinę (žiūrint nuo pavaros pusės)
<b>1 OFF</b>	Vartai uždaro į kairę (žiūrint nuo pavaros pusės)

## 5.2 2 DIL jungiklis

## Suderinimo režimas:

- ▶ Žr. 8.1a–c pav.

Suderinimo režimu saugos įtaisas neaktyvus.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprogramuoti judėjimo kelią</li> <li>• Ištrinti vartų duomenis</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Normalusis režimas

## 5.3 3 DIL jungiklis

## Saugos įtaisas (uždarymas):

- ▶ Žr. 9.3 pav.

Sulėtinta trumpa atbulinė eiga iki galinės padėties „Vartai atidaryti“.

<b>3 ON</b>	Dinaminis 2 laidų šviesos barjeras
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra saugos įtaiso (pristatymo būklė)</li> </ul>


## 5.4 4 DIL jungiklis/5 DIL jungiklis

4 DIL jungikliu kartu su 5 DIL jungikliu nustatomos pavaros funkcijos (automatinis užsidarymas/pirminio įspėjimo laikas) ir papildomos relės funkcija.


- ▶ Žr. 9.4 a pav.

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<b>Pavara</b> Automatinis užsidarymas, pirminio įspėjimo laikas kiekvienos vartų eigos metu.
		<b>Papildoma relė</b> Relė pirminio įspėjimo metu siunčia greitus impulsus, vartų judėjimo metu – normalius, o laikymo atidarius trukmės metu ji neveikia.



- ▶ Žr. 9.4b pav.

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<b>Pavara</b> Automatinis uždarymas, pirminio įspėjimo laikas tik esant automatiniam uždarymui.
		<b>Papildoma relė</b> Pirminio įspėjimo metu relė siunčia greitus impulsus, vartų eigos metu – normalius impulsus, o laikymo atidarius trukmės metu ji neveikia.

- ▶ Žr. 9.4c pav.

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<b>Pavara</b> Pirminio įspėjimo laikas kiekvienos vartų eigos metu be automatinio užsidarymo.
		<b>Papildoma relė</b> Pirminio įspėjimo metu relė siunčia greitus impulsus, vartų eigos metu – normalius impulsus.

- ▶ Žr. 9.4d pav.

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<b>Pavara</b> Be atskiros funkcijos
		<b>Papildoma relė</b> Relė suveikia galinėje padėtyje „Vartai uždaryti“.


## NURODYMAI:

Automatinis uždarymas yra visuomet galimas tik iš įtvirtintos galinės padėties (visiškas arba dalinis atidarymas).


## 5.5 6 DIL jungiklis

## Greičio nustatymas:

- ▶ Žr. 9.2 pav. ir 4.3.2 skyrių



<b>6 ON</b>	Lėtasis režimas (lėtas greitis)
<b>6 OFF</b> 	Normalusis režimas (normalus greitis)

## 6 Radijo ryšys

 <b>ATSARGIAI!</b>
<b>Pavojus susižaloti dėl neplanuotos vartų eigos!</b> Radijo ryšio sistemoje vykstant programavimo procesui, galima netikėta vartų eiga.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Atkreipkite dėmesį į tai, kad, programuojant radijo ryšio sistemą, vartų judėjimo plote nebūtų žmonių ir daiktų.</li> </ul>

- Suprogramavę arba išplėtę radijo ryšio sistemą, patikrinkite, kaip ji veikia.
- Radijo ryšio sistemai išplėsti naudokite tik originalias dalis.

## 6.1 Rankinis siūstuvus RSC 2

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<b>Pavojus susižaloti neplanuotai pradėjus judėti vartams!</b> Paspaudus rankinio siūstuvo mygtuką, vartai gali pradėti neplanuotai judėti ir sužaloti žmones.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Užtikrinkite, kad rankiniai siūstuvai nepatektų į rankas vaikams ir juos naudotų tik asmenys, kurie yra instruktuoti, kaip veikia nuotoliniu būdu valdoma vartų sistema!</li> <li>▶ Jei vartuose yra tik vienas saugos įtaisas, rankinį siūstuvą Jūs privalote valdyti taip, kad matytumėte vartus!</li> <li>▶ Atidarę vartus nuotoliniu pultu, pro juos praeikite ar pravažiokite tik tada, kai garažo vartai sustoja!</li> <li>▶ Atkreipkite dėmesį, kad ant rankinio siūstuvo galima netyčia paspausti mygtuką (pvz., kelių kišenėje) ir taip neplanuotai vartai gali pradėti judėti.</li> </ul>

**DĖMESIO!****Įtaka veikimui dėl aplinkos poveikio**

Nepaisant šių nurodymų, gali sutrikti veikimas!

Saugokite rankinį siųstuvą nuo šio poveikio:

- tiesioginių saulės spindulių (leidžiama aplinkos temperatūra: nuo -20 °C iki +60 °C);
- drėgmės;
- dulkių.

Jūsų rankinis siųstuvas veikia kintančio kodo („Rolling Code“) principu, taigi, kiekvienu siuntimu siunčia vis kitokį kodą. Todėl rankinis siųstuvas pageidaujama rankinio siųstuvo mygtuku turi būti suprogramuotas kiekviename imtuve, kurį reiks valdyti (žr. 6.3 skyrių arba imtuvo instrukciją).

**6.1.1 Valdymo elementai**

► Žr. 10 pav.

- 1 Šviesos diodas
- 2 Rankinio siųstuvo mygtukai
- 3 Baterija

**6.1.2 Baterijų įdėjimas/keitimas**

► Žr. 10 pav.

► Naudokite tik C2025, 3 V Li tipo bateriją ir atkreipkite dėmesį, kad būtų teisingas poliškumas.

**6.1.3 Rankinio siųstuvo šviesos diodų signalai**

- **Įsižiebia šviesos diodas:**  
rankinis siųstuvas siunčia radijo ryšio kodą.
- **Šviesos diodas mirksi:**  
nors rankinis siųstuvas dar siunčia, tačiau baterija jau išsikrovusi tiek, kad ją reiks tuoj pakeisti.
- **Šviesos diodas nereaguoja:**  
rankinis siųstuvas neveikia.
  - Patikrinkite, ar teisingai įstatyta baterija.
  - Pakeiskite bateriją nauja.

**6.1.4 Ištrauka iš atitikties deklaracijos**

Pirmiau minėtasis gaminytis atitinka R&TTE Direktyvos 1999/5/EB 3 straipsnio nuostatas, nes buvo laikomasi šių standartų:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Originalios atitikties deklaracijos galima paprašyti pas gamintoją.

**6.2 Integruotasis radijo imtuvas**

Stumdomųjų vartų pavaroje įrengtas integruotasis radijo imtuvas. Galima suprogramuoti be daugiau nei 6 skirtingus rankinio siųstuvo mygtukus. Jei suprogramuojama daugiau rankinio siųstuvo mygtukų, pirmasis suprogramuotasis mygtukas ištrinamas be išankstinio įspėjimo. Pristatant įrangą, visos atminties kaupiklio vietos yra tuščios. Suprogramuoti ir ištrinti galima tik tada, kai pavara nejuda.

**6.3 Rankinių siųstuvų programavimas**

► Žr. 11a/11b pav.

1. Elektroninės plokštės mygtuką **P** paspauskite trumpai vieną (1 kanalui = visiško atidarymo impulso komanda) arba du kartus (2 kanalui = dalinio atidarymo impulso komanda).  
Paspaudus mygtuką dar kartą, parengtis programavimui iš karto užbaigiama.  
Priklausomai nuo to, koks kanalas turi būti suprogramuotas, raudonas šviesos diodas sumirksi 1x (1 kanalui) arba 2x (2 kanalui). Tuo metu galima užregistruoti rankinio siųstuvo mygtuką norimai funkcijai.
2. Rankinio siųstuvo mygtuką, kurį reikia suprogramuoti, laikykite paspaudę tol, kol raudonas šviesos diodas ims greitai mirksėti.
3. Atleiskite rankinio siųstuvo mygtuką ir paspauskite per 15 sekundžių iš naujo, kol šviesos diodas ims mirksėti labai greitai.
4. Atleiskite rankinio siųstuvo mygtuką.  
Raudonas šviesos diodas šviečia nuolat, o rankinio siųstuvo mygtukas suprogramuotas kaip parengtas darbu.

**6.4 Eksploatacija**

Stumdomųjų vartų pavarai eksploatuoti nuotoliniu būdu, radijo imtuve turi būti suprogramuotas bent vienas rankinio siųstuvo mygtukas.

Vykstant perdavimui radijo ryšiu, atstumas tarp rankinio siųstuvo ir imtuvo turi būti ne mažesnis kaip 1 m.

**6.5 Visų vietų kaupiklyje ištrynimai**

► Žr. 12 pav.

Galimybės ištrinti atskiras vietas kaupiklyje nėra. Tolesniu veiksmu ištrinamos visos vietos kaupiklyje integruotame imtuve (pristatant iš gamyklos).

1. Paspauskite elektroninės plokštės mygtuką **P** ir laikykite jį paspausta.  
Raudonas šviesos diodas iš pradžių mirksi lėtai ir pereina į greitesnį ritmą.
2. Atleiskite elektroninės plokštės mygtuką **P**.

Dabar visos vietos kaupiklyje ištrintos. Raudonas šviesos diodas šviečia nuolat.

**NURODYMAI:**

Jei per 4 sekundes elektroninės plokštės mygtukas **P** atleidžiamas, trynimo procesas nutraukiamas.

**7 Baigiamieji darbai**




► Baigę visus reikalingus eksploatacijos pradžios žingsnius, vėl uždėkite permatomą dangtį (žr. 13 pav.) ir uždarykite korpuso dangtį.


**7.1 Įspėjamojo ženklų tvirtinimas**

► Žr. 14 pav.

► Pritvirtinkite įspėjamąjį ženklą dėl prispaudimo matomoje, švarioje ir netepalautoje vietoje, pavyzdžiui, prie vartų arba statramsčio.

## 8 Eksploatacija

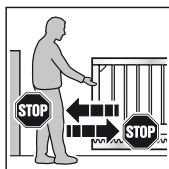
 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Pavojus susižaloti judant vartams!</b> Judant vartams, vartų srityje galimos traumos arba pažeidimai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Užtikrinkite, kad su vartų sistema nežaistų vaikai.</li> <li>▶ Užtikrinkite, vartų judėjimo plote nebūtų žmonių ir daiktų.</li> <li>▶ Jei vartų sistemoje yra tik vienas saugos įtaisas, tuomet eksploatuokite stumdomųjų vartų pavarą tik tada, kai galite matyti vartų judėjimo zoną.</li> <li>▶ Stebėkite vartų eigą, kol jie nepasieks galinės padėties.</li> <li>▶ Atidarę vartus nuotoliniu pultu, pro juos praeikite ar pravažiokite tik tada, kai garažo vartai sustoja!</li> </ul>
	

 <b>ĮSPĖJIMAS!</b>	
<p><b>Prispaudimo arba sužalojimo pavojus!</b> Judant vartams gali būti tarp vartų ar krumpliaštiebio ir uždarymo briaunos būti prispausti arba nukirsti pirštai ar kitos galūnės.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kai vartai juda, nelieskite pirštais krumpliaštiebio, krumpliaro ir pagrindinių bei gretutinių uždarymo briaunų.</li> </ul>	

### 8.1 Naudotojo instruktažas

- ▶ Instruktuokite visus asmenis, kurie naudojami vartais, kaip jais tvarkingai ir saugiai naudotis.
- ▶ Parodykite ir išbandykite atblokovimo mechanizmus ir saugos atbulinę eigą.

### 8.2 Veikimo patikra



1. Norėdami patikrinti apsauginį grįžtamąjį kontūrą, vartams leidžiantis, prilaikykite juos abejomis rankomis. Vartų sistema turi sustoti ir pradėti judėti atbuline saugos eiga.
2. Atlikite tokius pat veiksmus ir tada, kai vartai pakeliami. Vartų sistema turi sustoti ir trumpai reversuoti.

- ▶ Atsiradus apsauginio grįžtamojo kontūro veikimo sutrikimui, patikrinimą arba remontą patikėkite tik kvalifikuotam asmeniui.

### 8.3 Normalusis režimas

normaliuoju režimu stumdomųjų vartų pvara veikia tik pagal impulsinį sekos valdymą (atidaryti – sustabdyti – uždaryti – sustabdyti), tuo tarpu yra nesvarbu, ar buvo paspaustas išorinis mygtukas, rankinio siųstuvo mygtukas, ar elektroninės plokštės mygtukas **T**.

- ▶ Norėdami atidaryti arba uždaryti, kai vartai atidaryti iki galo, paspauskite atitinkamą impulsinį kanalo 1 daviklį.
- ▶ Norėdami atidaryti arba uždaryti, kai vartai atidaryti dalinai, paspauskite atitinkamą impulsinį kanalo 2 daviklį.

### 8.4 Veiksmai dingus įtampai

Kad būtų galima stumdomuosius vartus atidaryti arba uždaryti dingus įtampai rankiniu būdu, reikia juos atjungti nuo pavaros.

#### DĖMESIO!

##### Žala dėl drėgmės

- ▶ Atidarę pavaros korpusą, apsaugokite valdymą nuo drėgmės.
1. Atidarykite korpuso dangtį, kaip parodyta **3.1 pav.**
  2. Atsklęskite pavarą, sukdami užrakinimo mechanizmą. Jei reikia, variklį ir krumpliaratį rankomis paspauskite žemyn (žr. **15.1 pav.**).

### 8.5 Veiksmai dingus įtampai


Vėl atsiradus įtampai, vartus reikia prijungti prie pavaros prieš galinės padėties jungiklį.

- ▶ Užsklęsdami šiek tiek pakelkite variklį (žr. **15.2 pav.**).

## 9 Tikrinimas ir techninė priežiūra

Stumdomųjų vartų pavarai techninės priežiūros nereikia.

Tačiau dėl Jūsų pačių saugumo mes rekomenduojame kreiptis į kvalifikuotus specialistus, kurie patikrintų vartų sistemą pagal gamintojo duomenis ir atliktų jos techninę priežiūrą.

 <b>ĮSPĖJIMAS!</b>	
<p><b>Pavojus susižaloti netikėtai pradėjus judėti vartams!</b> Vartai gali pradėti netikėtai judėti, jei tikrinant vartų sistemą arba atliekant jos techninę priežiūrą tretieji asmenys netyčia juos įjungs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Atlikdami bet kokius darbus prie vartų sistemos, ištraukite tinklo ir, jei reikia, avarinio akumuliatoriaus kištukus.</li> <li>▶ Apsaugokite vartų sistemą nuo nesankcionuoto įjungimo.</li> </ul>	

Patikrą arba reikalingą remontą leidžiama atlikti tik kvalifikuotam asmeniui. Pasitarkite šiuo klausimu su savo tiekėju.

Naudotojas gali atlikti vizualinį patikrinimą.

- ▶ Visas saugos ir apsaugines funkcijas tikrinkite **kas mėnesį**.
- ▶ Atsiradus klaidas arba trūkumus reikia **nedelsiant** pašalinti.

## 10 Darbinių būsenų, klaidų ir įspėjamųjų pranešimų rodymas

- ▶ Žr. Ž šviesos diodą ir R šviesos diodą **6 pav.**

### 10.1 Ž šviesos diodas

Žalias šviesos diodas rodo darbinės valdiklio būsenas:

<p><b>Kai šviečia nuolat</b> Įprasta būsena, visos galinės padėties ir jėgos yra suprogramuotos.</p>
<p><b>Kai mirksi greitai</b> Reikia atlikti jėgos programavimo judėjimą.</p>
<p><b>Kai mirksi lėtai</b> Nustatymo režimas – galinių padėčių nustatymas.</p>

**10.2 R šviesos diodas**

Raudonas šviesos diodas rodo darbinės valdiklio būsenas:

<p><b>Nustatymo režimu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Galinis jungiklis aktyvintas = šviesos diodas nešviečia</li> <li>• Galinis jungiklis neaktyvintas = šviesos diodas šviečia</li> </ul>
<p><b>Suprogramuoti rodmenį nuotolinio valdymo pulte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumirksi 1x kanalui 1 (impulsinė komanda)</li> <li>• Sumirksi 2x kanalui 2 (dalinio atidarymo komanda)</li> <li>• Mirksi greitai, išsaugant radijo ryšio kodą</li> </ul>
<p><b>Ištrinti rodmenį nuotolinio valdymo pulte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirksi lėtai parengties ištrinti metu</li> <li>• Mirksi greitai, kai ištrinami visi radijo ryšio kodai</li> </ul>
<p><b>Režimo mygtukų įvesčių rodmenys, radijo ryšys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suveikia = šviesos diodas šviečia</li> <li>• Neveikia = šviesos diodas nešviečia</li> </ul>
<p><b>Normaliuoju režimu</b></p> <p>Mirksėjimo kodas rodo klaidą/diagnozę.</p>

**10.3 Klaidų/įspėjimų pranešimų rodymas**

Raudonaisiais šviesos diodais galima paprastai nustatyti netikėtų eksploatacinių sutrikimų priežastis.

**NURODYMAI:**

Čia aprašytas elgesys rodo, kad yra išorinio mygtuko prijungimo laidų arba paties mygtuko trumpasis jungimas, jei stumdomųjų vartų pavaros normalus veikimas įmanomas tik per radijo imtuvą arba elektroninės plokštės mygtuką T.

<p><b>Rodmuo sumirksi 2x</b></p> <p><b>Klaida/įspėjimas</b> Pradėjo veikti saugos/apsauginis įtaisas</p> <p><b>Galima priežastis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvo aktyvintas saugos/apsauginis įtaisas</li> <li>• Saugos/apsauginis įtaisas sugedęs</li> </ul> <p><b>Šalinimas</b> Patikrinkite saugos/apsauginį įtaisą.</p>
<p><b>Rodmuo sumirksi 3x</b></p> <p><b>Klaida/įspėjimas</b> Jėgos apribojimas judant kryptimi „Vartai uždaryti“.</p> <p><b>Galima priežastis</b> Vartų zonoje yra kliūtis</p> <p><b>Šalinimas</b> Kliūtį pašalinti; patikrinti jėgą, ir, jei reikia, padidinti.</p>
<p><b>Rodmuo sumirksi 4x</b></p> <p><b>Klaida/įspėjimas</b> Atvira blokavimo grandinė arba rimties srovės grandinė, pavara nejuda.</p> <p><b>Galima priežastis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atviras atjungiamasis kontaktas prie 12/13 gnybto.</li> <li>• Srovės grandinė nutraukta.</li> </ul> <p><b>Šalinimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prijunkite kontaktą.</li> <li>• Patikrinkite srovės grandinę.</li> </ul>
<p><b>Rodmuo sumirksi 5x</b></p> <p><b>Klaida/įspėjimas</b> Jėgos apribojimas judant „Vartai atidaryti“.</p> <p><b>Galima priežastis</b> Vartų zonoje yra kliūtis</p> <p><b>Šalinimas</b> Kliūtį pašalinti; patikrinti jėgą, ir, jei reikia, padidinti.</p>

<p><b>Rodmuo sumirksi 6x</b></p> <p><b>Klaida/įspėjimas</b> Sistemos klaida</p> <p><b>Galima priežastis</b> Vidinė klaida</p> <p><b>Šalinimas</b> Atlikite gamyklinių parametrų atstatą (žr. 11 skyrių) ir iš naujo suprogramuokite valdiklį (žr. 4.2 skyrių), jei reikia, pakeiskite.</p>
<p><b>Rodmuo sumirksi 7x</b></p> <p><b>Klaida/įspėjimas</b> Pikinė jėga</p> <p><b>Galima priežastis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variklis blokuojamas</li> <li>• Nesuveikė jėgos išjungimas</li> </ul> <p><b>Šalinimas</b> Patikrinkite variklį, ar jis gerai pritvirtintas</p>

**10.4 Klaidų patvirtinimas**

Atsiradus klaidai, ją galima patvirtinti, jei ji daugiau nebeapsitaiko.

- ▶ Paspaudus vidinius arba išorinius impulsų daviklius, klaida yra panaikinama ir vartai juda atitinkama kryptimi.

**11 Valdiklio atstatymas į pradinę padėtį/ gamyklinių nustatymų atstata**

**Kad atstatytumėte valdiklį (suprogramuotas galines padėtis, jėgas):**

1. Nustatykite 2 DIL jungiklį ties ON.
2. Iš karto trumpai paspauskite elektroninės plokštės mygtuką P.
3. Kai greitai mirksi raudonas šviesos diodas, 2 DIL jungiklį nedelsdami nustatykite ties OFF.

Dabar yra atstatyti valdiklio gamykliniai nustatymai.

**12 Išmontavimas ir utilizavimas****NURODYMAI:**

Išmontuodami vartus, laikykitės visų galiojančių darbų saugos reikalavimų.

Leiskite stumdomųjų vartų pavarą išmontuoti specialistui pagal šią instrukciją logiškai atvirkštine tvarka ir ją tinkamai utilizuoti.



## 13 Garantijos sąlygos

### Garantija

Mūsų teikiama garantija ir atsakomybė už gaminį nustos galioti, jei be mūsų išankstinio sutikimo bus atlikti savi konstrukciniai pakeitimai arba bus atlikti arba planuojami atlikti neteisingi įrengimo darbai, kurie prieštarauja mūsų nustatytoms įrengimo darbų gairėms. Be to, mes neprisiame atsakomybės už neapdairų ir neatsargių pavaros naudojimą, taip pat už netinkamą vartų, dalių priežiūrą ir už neleidžiamą vartų tvirtinimo būdą. Garantija taip pat neteikiama baterijoms.

### Garantijos trukmė

Be teisės aktais pirkimo-pardavimo sutartyje numatytos gamintojo garantijos, mes suteikiame 2 metų garantiją nuo pardavimo dienos. Pasinaudojus garantija, jos trukmė nėra pratęsiama. Pakeitus dalis arba atlikus pagerinimo darbus, suteikiama šešių mėnesių garantija, ji turi būti ne trumpesnė nei likęs esamos garantijos laikotarpis.

### Išankstiniai reikalavimai

Garantijos teisė galioja tik toje šalyje, kurioje buvo pirktas prietaisas. Prekė turi būti įsigyta mūsų nustatytu realizavimo būdu. Garantijos teisė yra taikoma tik sutarties objekto defektams. Į garantiją neįeina išlaidų už išardymą ir surinkimą kompensavimas, atitinkamų dalių patikrinimas, prarasto pelno ir sukeltų nuostolių kompensavimas.

Pirkimo kvitas galioja kaip garantijos teisių pažymėjimas.

### Garantijos vykdymas

Garantijos laikotarpiu mes pašaliname visus gaminio trūkumus, kuriuos aiškiai sukėlė medžiagos ar gamintojo klaida. Mes įsipareigojame parinkti ir nemokamai pakeisti defektuotas prekes prekėmis be defektų, pagerinti arba pakeisti mažesnės vertės preke.

Neatlyginama už žalą, atsiradusią dėl:

- neteisingo sumontavimo ir prijungimo
- neteisingos eksploataavimo pradžios ir valdymo
- išorinio poveikio, pvz., ugnies, vandens, nenormalių aplinkos sąlygų
- mechaninių pažeidimų, atsiradusių dėl nelaimingo atsitikimo, nukritimo, smūgių
- neatsargių arba tyčinių pažeidimų
- normalaus susidėvėjimo arba techninės priežiūros stokos
- remonto, kurį atliko nekvalifikuoti asmenys
- neoriginalių dalių naudojimo
- gaminio numerio pašalinimo arba jo neįskaitomumo

Atsarginės dalys yra gamintojo nuosavybė.

## 14 Ištrauka iš montavimo deklaracijos

(pagal EB Mašinų direktyvą 2006/42/EB nesukomplektuotam įrenginiui montuoti pagal II priedą, B dalį).

Galinėje pusėje aprašytas gaminys buvo suprojektuotas, sukonstruotas ir pagamintas pagal šias direktyvas:

- EB Mašinų direktyvą 2006/42/EB
- EB Statybos produktų direktyvą 89/106/EEB dėl statybos produktų
- EB Žemosios įtampos direktyvą 2006/95/EEB
- EB Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Pritaikyti ir naudoti standartai bei specifikacijos:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, 2 kat. Mašinų sauga. Valdymo sistemų dalys, susijusios su sauga. 1 dalis. Bendrieji projektavimo principai
- EN 60335-1/2, jei taikoma, elektros prietaisų/vartų pavarų sauga
- EN 61000-6-3, Elektromagnetinis suderinamumas. Spinduliuojamieji trikdžiai
- EN 61000-6-2, Elektromagnetinis suderinamumas. Atsparumas trikdžiams

Nesukomplektuoti įrenginiai pagal EB direktyvą 2006/42/EB skirti tik montuoti į kitus įrenginius arba kitus nesukomplektuotus įrenginius ar sistemas ar su jais sujungti, kad kartu su jais sudarytų įrenginį pagal pirmiau nurodytą direktyvą.






Todėl šį gaminį leidžiama pradėti eksploatuoti tik tada, kai nustatoma, kad visas įrenginys/sistema, į kurią jis buvo įmontuotas, atitinka pirmiau nurodytos EB direktyvos nuostatas.

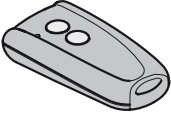


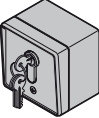
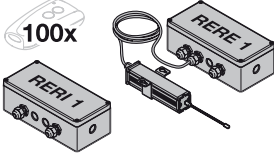
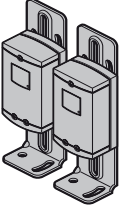
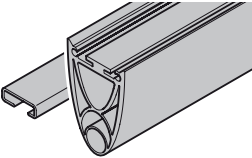
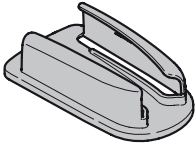
Jei gaminys pakeičiamas be mūsų leidimo, ši deklaracija nebegalioja.

## 15 Techniniai duomenys


<b>Didž. vartų plotis</b>	4 000 mm
<b>Didž. vartų aukštis</b>	2 000 mm
<b>Didž. vartų svoris</b>	kreipiami bėgiais: 300 kg Kabamieji vartai: 250 kg
<b>Vardinė apkrova</b>	žr. modelio lentelę
<b>Didž. traukimo ir stūmimo jėga</b>	žr. modelio lentelę
<b>Pavaros korpusas</b>	Padengtas cinku, iš atsparaus atmosferos poveikiui plastiko
<b>Prijungimas prie elektros tinklo</b>	Vardinė įtampa 230 V/50 Hz, imamoji galia ne daugiau kaip 0,15 kW
<b>Valdymas</b>	Valdymas mikroprocesoriumi, programuojamas su 6 DIL jungiklių, valdymo įtampa 24 V DC
<b>Naudojimo būdas</b>	S2, trumpalaikis naudojimas 4 minutes
<b>Temperatūrų sritis</b>	-20 °C iki +60 °C
<b>Galinis išjungimas/jėgos ribojimas</b>	elektroninis
<b>Išjungimo automatika</b>	Jėgos ribojimas abejomis judėjimo kryptimis, automatiškai įsimenantis ir atliekantis patikrą
<b>Laikymo atidarius trukmė</b>	60 sekundžių (būtinai šviežinis barjeras)
<b>Variklis</b>	24 V DC nuolatinės įtampos variklis ir sliekinė pvara
<b>Apsaugos klasė</b>	IP 44
<b>Nuotolinio valdymo komponentai</b>	2 kanalų imtuvas rankinis siųstuvas RSC 2

## 16 DIL jungiklių funkcijų apžvalga

<b>1 DIL Įrenginio kryptis</b>			
ON	Vartai užsidaro į dešinę (žiūrint nuo pavaros pusės)		
OFF	Vartai užsidaro į kairę (žiūrint nuo pavaros pusės)		
<b>2 DIL Suderinimo režimas</b>			
ON	Suderinimo režimas (galinis jungiklis ir galinė padėtis atidarius vartus)/panaikinti vartų duomenis (atstatyti pradinius)		
OFF	Normalusis režimas su srovės išlaikymu		
<b>3 DIL Saugos įtaiso rūšis ir veikimas (prijungimas prie 71 gnybto) uždarant</b>			
ON	Saugos įtaisas yra dinaminis 2 laidų šviesinis barjeras		
OFF	Jokio saugos įtaiso		
<b>4 DIL</b>	<b>5 DIL</b>	<b>Pavaros funkcija (automatinis užsidarymas)</b>	<b>Papildomos relės funkcija</b>
ON	ON	Automatinis uždarymas, pirminio įspėjimo laikas kiekvienos vartų eigos metu	Pirminio įspėjimo metu siunčia greitus impulsus, eigos metu – normalius impulsus, laikymo atidarius trukmės metu išsijungia
OFF	ON	Automatinis uždarymas, pirminio įspėjimo laikas tik esant automatiniam uždarymui	Pirminio įspėjimo metu siunčia greitus impulsus, eigos metu – normalius impulsus, laikymo atidarius trukmės metu išsijungia
ON	OFF	Pirminio įspėjimo laikas kiekvienos eigos metu be automatinio uždarymo.	Pirminio įspėjimo metu siunčia greitus impulsus, eigos metu – normalius impulsus
OFF	OFF	Be atskiros funkcijos	Pritraukia į galinę padėtį „Vartai uždaryti“
			
<b>6 DIL Nustatyti greitį</b>			
ON	Lėtasis režimas (lėtas greitis)		
OFF	Normalusis režimas (normalus greitis)		

D <sub>1</sub>		<p><b>Rokas raidītājs RSC 2</b></p> <p>Šis rokas raidītājs darbojas ar tā saukto Rolling Code (frekvence: 433 MHz), kurš katreiz mainās, notiekot jaunai raidīšanas darbībai. Rokas raidītājs ir aprīkots ar diviem taustiņiem, t.i., ar otro taustiņu jūs varat papildus atvērt vēl vienus vārtus vai ieslēgt āra apgaismojumu, ja vien šim mērķim ir uzstādīts opcionāls uztvērējs.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Rokas raidītājs RSZ 1</b></p> <p>Šis rokas raidītājs ir paredzēts ievietošanai automašīnas cigarešu aizsmēķētājā. Rokas raidītājs darbojas ar tā saukto Rolling Code (frekvence: 433 MHz), kurš katreiz mainās, notiekot jaunai raidīšanas darbībai.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Radio koda slēdzis RCT 3b</b></p> <p>Ar apgaismoto radio koda slēdzi, izmantojot bezvadu tālvadības sistēmu, iespējams darbināt līdz pat 3 vārtu piedziņām uz vienu impulsu. Tādējādi jūs sev aiztaupīsiet ar lielu patēriņu saistīto vadu vilkšanu un uzstādīšanu.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Virsapmetuma/zemapmetuma atslēgas slēdzis</b></p> <p>Izmantojot atslēgas slēdzi, jūs savu bīdāmo vārtu piedziņu ar atslēgu varat darbināt no ārpuses. Divas iespējas vienā ierīcē - zemapmetumam vai virsapmetumam.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Uztvērējs RERI 1 / RERE 1</b></p> <p>Šis vienkanāla uztvērējs nodrošina iespēju lietot bīdāmo vārtu piedziņu ar vēl simts citiem rokas raidītājiem (taustiņiem).</p> <p>Atmiņas vietas: 100          Frekvence: 433 MHz (Rolling Code)          Darba spriegums: 24 V AC/DC vai 230/240 V AC          Releja izeja: ieslēgts/izslēgts</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>Vienpusējs fotoelements EL 301</b></p> <p>Izmantošanai ārpus telpām kā papildu drošības mehānismu.          Kopā ar 2 x 10 m pieslēguma vadu (ar 2 dzīslām) un stiprinājuma materiāliem.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Skaņas izolācijas profila komplekts DP 31 / DP 32</b></p> <p>Profils noslēgprofila nostiprināšanai.          DP 31 maks. vārtu augstumam 1000 mm, DP 32 maks. vārtu augstumam 2000 mm.          Komplekts sastāv no:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 atbilstoša garuma skaņas izolācijas profila DP 3</li> <li>• 1 atbilstoša garuma C profila</li> <li>• 2 noslēdzošajiem vāciņiem</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Rokas raidītāja turētājs</b></p>

## Saturs

<b>A</b>	<b>Piegādes komplektā iekļautās detaļas .....</b>	<b>2</b>			
<b>B</b>	<b>Darbarīki, kas nepieciešami bīdāmo vārtu piedziņas montāžai .....</b>	<b>2</b>			
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Darbarīki, kas nepieciešami plastmasas profilu montāžai.....</b>	<b>3</b>			
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Plastmasas zobstienis ar tērauda serdi (montāžas uzliktnis apakšā) .....</b>	<b>3</b>			
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Plastmasas zobstienis ar tērauda serdi (montāžas uzliktnis augšā) .....</b>	<b>3</b>			
<b>D</b>	<b>Bīdāmo vārtu piedziņas piederums.....</b>	<b>99</b>			
<b>E</b>	<b>Rezerves daļas.....</b>	<b>144</b>			
	<b>Urbšanas šablons .....</b>	<b>145</b>			
<b>1</b>	<b>Par šo instrukciju .....</b>	<b>101</b>	<b>6</b>	<b>Radio sistēma.....</b>	<b>109</b>
1.1	Citas spēkā esošās dokumentācijas .....	101	6.1	Rokas raidītājs RSC 2 .....	109
1.2	Lietotās brīdinājuma norādes .....	101	6.2	Integrētais radioviļņu uztvērējs .....	109
1.3	Lietotās definīcijas .....	101	6.3	Rokas raidītāju ieprogrammēšana .....	110
1.4	Lietotie simboli .....	101	6.4	Lietošana .....	110
1.5	Lietotie saīsinājumi .....	102	6.5	Visu atmiņas vietu dzēšana .....	110
1.6	Norādes par attēlu sadaļu.....	102	<b>7</b>	<b>Noslēdzošie darbi .....</b>	<b>110</b>
<b>2</b>	<b> Drošības norādījumi .....</b>	<b>102</b>	7.1	Brīdinājuma plāksnītes piestiprināšana .....	110
2.1	Noteikumiem atbilstošs pielietojums .....	102	<b>8</b>	<b>Lietošana .....</b>	<b>110</b>
2.2	Noteikumiem neatbilstošs pielietojums .....	102	8.1	Lietotāja instruēšana.....	110
2.3	Montiera kvalifikācija .....	102	8.2	Darbības pārbaude .....	110
2.4	Drošības norādījumi par vārtu iekārtas montāžu, apkopi, labošanu un demontāžu .....	102	8.3	Normālas darbības režīms .....	111
2.5	Drošības norādījumi par montāžas izpildi.....	102	8.4	Rīcība sprieguma padeves pārtraukuma gadījumā.....	111
2.6	Drošības norādījumi par ekspluatācijas sākšanu un ekspluatāciju.....	103	8.5	Rīcība pēc sprieguma padeves pārtraukuma.....	111
2.7	Drošības norādījumi par rokas raidītāja lietošanu.....	103	<b>9</b>	<b>Pārbaude un apkope .....</b>	<b>111</b>
2.8	Pārbaudīti drošības mehānismi .....	103	<b>10</b>	<b>Darbības stāvokļu, kļūmju un brīdinājuma paziņojumu indikācija .....</b>	<b>111</b>
<b>3</b>	<b>Montāža .....</b>	<b>103</b>	10.1	Zaļā gaismas diode.....	111
3.1	Vārtu/vārtu iekārtas pārbaude un sagatavošana.....	103	10.2	Sarkana gaismas diode .....	111
3.2	Bīdāmo vārtu piedziņas montāža .....	103	10.3	kļūmju/brīdinājuma paziņojumu indikācija.....	111
3.3	Zobstieņa montāža .....	104	10.4	Kļūmes apstiprināšana .....	112
3.4	Bīdāmo vārtu pieslēgšana pie elektrotīkla .....	105	<b>11</b>	<b>Vadības ierīces atiestatīšana/ Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana.....</b>	<b>112</b>
3.5	Plāksnes turētāja montāža.....	105	<b>12</b>	<b>Demontāža un utilizācija .....</b>	<b>112</b>
3.6	Magnētiskā slēdža montāža .....	105	<b>13</b>	<b>Garantijas nosacījumi.....</b>	<b>112</b>
3.7	Piedziņas nobloķēšana .....	105	<b>14</b>	<b>Fragmenti no iebūvēšanas deklarācijas .....</b>	<b>113</b>
3.8	Papildkomponentu/piederumu pievienošana .....	105	<b>15</b>	<b>Tehniskie dati .....</b>	<b>113</b>
<b>4</b>	<b>Ekspluatācijas uzsākšana.....</b>	<b>106</b>	<b>16</b>	<b>DIL slēdžu funkciju pārskats .....</b>	<b>114</b>
4.1	Sagatavošana .....	106		<b>Attēlu sadaļa .....</b>	<b>130</b>
4.2	Vārtu gala pozīciju pierēģistrēšana .....	106			
4.3	Spēka faktoru ieprogrammēšana.....	107			
4.4	Automātiskā aizvēršanās .....	108			
<b>5</b>	<b>DIL slēdžu funkcijas .....</b>	<b>108</b>			
5.1	DIL slēdzis 1.....	108			
5.2	DIL slēdzis 2.....	108			
5.3	DIL slēdzis 3.....	108			
5.4	DIL slēdzis 4 / DIL slēdzis 5.....	108			
5.5	DIL slēdzis 6.....	109			



Šīs instrukcijas pavairošana, tās satura realizācija pārdošanas ceļā un izpaušana ir aizliegta, ja vien no ražotāja iepriekš nav saņemta īpaša atļauja. Šī noteikuma neievērošana vainīgajai personai uzliek par pienākumu atbildzināt radušos zaudējumus. Visas tiesības attiecībā uz patenta, rūpnieciskā parauga vai šī parauga rūpnieciskā dizaina reģistrāciju rezervētas. Paturam tiesības veikt izmaiņas.

Ļoti cien. kliente, augsti god. klient!  
Mēs priecājamies, ka esat izvēlējis iegādāties mūsu firmā ražotu augstas kvalitātes izstrādājumu.

## 1 Par šo instrukciju

Šī instrukcija ir **oriģinālā lietošanas instrukcija** EK Direktīvas 2006/42/EK izpratnē. Uzmanīgi izlasiet šo instrukciju līdz galam, jo tā satur svarīgu informāciju par izstrādājumu. Ņemiet vērā norādes un īpašu uzmanību pievēršiet drošības un brīdinājuma norādījumiem. Ņemiet vērā norādes un īpašu uzmanību pievēršiet drošības un brīdinājuma norādījumiem.





Saglabājiet šo lietošanas instrukciju!

### 1.1 Citas spēkā esošās dokumentācijas

Lai vārtu iekārtu varētu lietot un tās apkopi veikt droši, ir jābūt pieejamiem šādiem dokumentiem:

- šai instrukcijai
- klāt pievienotajam pārbaudes žurnālam
- teritorijas vārtu instrukcijai

### 1.2 Lietotās brīdinājuma norādes

	Vispārējais brīdinājuma simbols apzīmē apdraudējumu, kas var nodarīt <b>miesas bojājumus</b> vai izraisīt <b>nāvi</b> . Teksta sadaļā vispārējo brīdinājuma simbolu izmanto kopā ar tālāk aprakstītajām brīdinājuma pakāpēm. Attēlu sadaļā papildu informācija norāda uz paskaidrojumiem teksta sadaļā.
 <b>BĪSTAMI!</b>	Apzīmē apdraudējumu, kas tieši var izraisīt nāvi vai nodarīt smagus miesas bojājumus.
 <b>BRĪDINĀJUMS</b>	Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt nāvi vai smagus miesas bojājumus.
 <b>IEVĒROT PIESARDZĪBU!</b>	Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt vieglus vai vidējas pakāpes miesas bojājumus.
<b>UZMANĪBU!</b>	Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt <b>bojājumus izstrādājumā</b> vai <b>pilnībā to sabojāt</b> .

### 1.3 Lietotās definīcijas

#### Atvērta stāvokļa laiks

Laiks pirms vārtu aizvēršanās no gala pozīcijas *Vārti atvērti* vai daļēja atvēruma, vārtiem aizveroties automātiski.

#### Automātiskā aizvēršanās

Automātiska vārtu aizvēršanās pēc noteikta laika sprīža no gala pozīcijas *Vārti atvērti* vai daļēja vārtu atvēruma.

#### DIL slēdži

Slēdži, kuri atrodas vadības panelī un ir paredzēti vadības ierīces iestatīšanai.

#### Impulsu secības vadība

Ikreiz aktivizējot kādu no taustiņiem, vārti tiek iedarbināti pretēji pēdējam kustības virzienam vai vārtu kustība tiek apstādināta.

#### Spēka faktoru ieprogrammēšanas kustība

Šīs ieprogrammēšanas kustības laikā tiek ieprogrammēti spēka faktori, kas nepieciešami vārtu pārvirzīšanai.

#### Normālas darbības režīms

Vārtu kustība atbilstoši ieprogrammētajiem posmiem un spēka faktoriem.

#### Atiestates kustība

Vārtu kustība gala pozīcijas *Vārti aizvērti* virzienā, lai noteiktu vārtu pamatpozīciju.

#### Vārtu reversā kustība/drošības atpakaļkustība

Vārtu kustība pretējā virzienā, nostrādājot drošības mehānismam vai spēka ierobežošanas ierīcei.

#### Reversēšanas ierobežojums

Līdz reversivās kustības robežai īsi pirms gala stāvokļa *Vārti aizvērti*, reaģējot drošības ierīcei, tiek uzsākta vārtu kustība pretējā virzienā (reversivā kustība). Šķērsojot šo robežu, šāda kustība netiek izpildīta, lai vārti bez kustības pārtraukuma droši sasniegtu gala stāvokli.

#### Palēnināta kustība

Diapazons, kurā vārti virzās ļoti lēni, lai ar palēninātu ātrumu sasniegtu gala pozīciju.

#### Pašfiksēšanās režīms/pašfiksēšanās

Piedziņa pēc impulsa automātiski pārvirzās līdz gala pozīcijai.

#### Daļēji atvērti vārti

Vārtu kustības ceļš, kas nepieciešams cilvēku iziešanai vai ieešanai, šķērsojot vārtu līniju.

#### Līdz galam atvērti vārti

Vārtu kustības ceļš, kas nepieciešams, lai vārti atvērtos līdz galam.

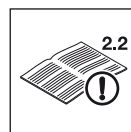
#### Iepriekšējā brīdinājuma laiks

Laiks starp kustības komandu (impulsu) un vārtu kustības sākumu.

#### Atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem

Ieprogrammēto vērtību atiestatīšana sākuma stāvoklī / atbilstoši rūpnīcas iestatījumiem.

### 1.4 Lietotie simboli



Skat. teksta sadaļu

Piemēram, **2.2**: nozīmē: skat. teksta sadaļu, 2.2. nodaļu



Svarīgs norādījums, lai novērstu cilvēku savainošanu un bojājumu nodarīšanu iekārtai



Ņemt vērā vārtu pārvirzes vieglumu



Sprieguma zudums



Sprieguma atjaunošana



Dzirdama nofiksēšanās



DIL slēdžu rūpnīcas iestatījums

### 1.5 Lietotie saīsinājumi

#### Vadu, atsevišķu dzislu un komponentu krāsu kods

Vadu un dzislu, kā arī atsevišķu komponentu marķēšanai krāsu nosaukumi ir saīsināti atbilstoši starptautiskajam krāsu kodam saskaņā ar standartu IEC 757:

WH	balta
BN	brūna
GN	zaļa
YE	dzeltēna

### 1.6 Norādes par attēlu sadaļu

Attēlos ir parādīta piedziņas montāža bīdāmajos vārtos, kuriem piedziņa atrodas aizvērtu vārtu iekšpusē labajā pusē. Papildus ir atspoguļoti montāžas un programmēšanas noviržu gadījumi attiecībā pret bīdāmajiem vārtiem, kur piedziņa atrodas aizvērtu vārtu iekšpusē kreisajā pusē.

Visi mēri attēlu sadaļā norādīti milimetros.

## 2 Drošības norādījumi

### UZMANĪBU!

SVARĪGI DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI.

PERSONU DROŠĪBAI IR SVARĪGI IEVĒROT ŠOS NORĀDĪJUMUS. ŠIE NORĀDĪJUMI IR JĀSAGLABĀ.

### 2.1 Noteikumiem atbilstošs pielietojums

Bīdāmo vārtu piedziņa ir paredzēta lietošanai tikai un vienīgi viegli slīdošu bīdāmo vārtu ekspluatācijai privātajā/nekomerציālajā sektorā. Ir stingri jāievēro maks. pieļaujamie vārtu izmēri un maks. svars.

Ņemiet vērā ražotāja norādes attiecībā uz vārtu un piedziņas kombinēšanas variantiem. Iespējami apdraudējumi kvalitātes standarta DIN EN 13241-1 izpratnē, pateicoties konstrukcijas īpašībām un montāžas specifikai, saskaņā ar mūsu datiem tiek novērsti. Tās vārtu iekārtas, kas atrodas publiski pieejamās vietās un kas ir aprīkotas tikai ar vienu aizsargmehānismu, piem., spēka ierobežotāju, atļauts ekspluatēt tikai tad, kad klāt ir pats vārtu lietotājs.

### 2.2 Noteikumiem neatbilstošs pielietojums


Lietošana nepārtrauktas darbības režīmā un izmantošana komerciālajā sektorā nav atļauta.


Izmantot pie vārtiem, kas atrodas uz slīpas pamatnes – kāpumos vai kritumos – nav atļauts.

### 2.3 Montiera kvalifikācija

Tikai pareiza montāža un tehniskā apkope, ko saskaņā ar instrukcijas norādījumiem ir veicis kompetents/profesionāls uzņēmums vai kompetenta/profesionāla persona, var garantēt montāžu, kā tas ir paredzēts. Saskaņā ar standartu EN 12635 speciālists ir tāda persona, kura ir ieguvusi atbilstošu izglītību, kurai ir kvalificētas zināšanas un praktiska pieredze, lai vārtu montāžu, pārbaudi un apkopi veiktu pareizi un droši.

### 2.4 Drošības norādījumi par vārtu iekārtas montāžu, apkopi, labošanu un demontāžu

 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
<b>Savainošanās risks, rodoties kļūmei vārtu iekārtas darbībā</b>
► Skatīt brīdinājuma norādi 3.1 nodaļā

 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
<b>Savainojumu gūšanas risks negaidītas vārtu kustības laikā!</b>
► Skatīt brīdinājuma norādi 9. nodaļā



Vārtu iekārtas un bīdāmo vārtu piedziņas montāža, apkope, labošanu un demontāža ir jāuztic speciālistiem.


- Vārtu iekārtas vai bīdāmo vārtu piedziņas darbības traucējumu gadījumā (smagēja kustība aizvēršanās / atvēršanās laikā vai citi traucējumi) nekavējoties uzticēt vārtu pārbaudi / labošanu speciālistam.

### 2.5 Drošības norādījumi par montāžas izpildi

Montāžas speciālistam jāraugās, lai montāžas darbu laikā tiktu ievēroti spēkā esošie darba drošības noteikumi, kā arī elektroierīču ekspluatācijas noteikumi. Tāpat ir jāievēro valstu nacionālās direktīvas. Iespējami apdraudējumi kvalitātes standarta DIN EN 13241-1 izpratnē, pateicoties konstrukcijas īpašībām un montāžas specifikai, saskaņā ar mūsu datiem tiek novērsti.

Pēc montāžas pabeigšanas vārtu iekārtas uzstādītājam atbilstoši iekārtas pielietojuma sfērai ir jāapliecina iekārtas atbilstība attiecīgajām normām saskaņā ar DIN EN 13241-1 standartu.

	 <b>BĪSTAMI!</b>
<b>Tīkla spriegums</b>	
► Skatīt brīdinājuma norādi 3.4 nodaļā	

 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
<b>Savainojumu gūšanas risks nejaušas vārtu kustības laikā</b>
► Skatīt brīdinājuma norādi 3.2 nodaļā
► Skatīt brīdinājuma norādi 3.8 nodaļā

**⚠ BRĪDINĀJUMS****Nepiemēroti stiprinājuma materiāli**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 3.2.3 nodaļā

**2.6 Drošības norādījumi par ekspluatācijas sākšanu un ekspluatāciju****⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 4 un 8 nodaļā

**Ķermeņa daļu saspiešanas un nogriešanas risks**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 4 un 8 nodaļā

**⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!****Savainojumu gūšanas risks pārāk augstas iestatītās spēka vērtības dēļ**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 4.3.1 nodaļā

**2.7 Drošības norādījumi par rokas raidītāja lietošanu****⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainojumu gūšanas risks nejaušas vārtu kustības laikā**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 6.1 nodaļā

**⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!****Savainojumu gūšanas risks, notiekot nejaušai vārtu pārvirzes kustībai**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 6 nodaļā

**2.8 Pārbaudīti drošības mehānismi**

Drošībai svarīgas vadības ierīces funkcijas, resp., sastāvdaļas, piem., spēka ierobežotājs, ārējie fotoelementi un noslēgprofila drošības mehānisms, ja tāds ir uzstādīts, ir izstrādātas un pārbaudītas atbilstoši standarta EN ISO 13849-1:2008 2. kategorijai PL „c”.

**⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainojumu gūšanas risks, nedarbojoties drošības mehānismiem**

- ▶ Skatīt brīdinājuma norādi 4.4 nodaļā

**2.8.1 Drošības norādījumi par darbības spēka faktoru ievērošanu**

Ja jūs esat ievērojis šajā instrukcijā ietvertās norādes un **papildus** arī tālāk minētos nosacījumus, tiek pieņemts, ka ir ievēroti darbības spēka faktori saskaņā ar standartu DIN EN 12453:

- Vārtu smaguma centram ir jāatrodas vārtu vidusdaļā (maksimāli pieļaujamā nobīde ir  $\pm 20\%$ ).
- Vārti slid viegli un tiem nav kāpuma/krituma (0 %).

- Pie noslēgprofila vai noslēgprofiliem ir uzmontēts firmas Hörmann skaņas izolācijas profils DP 3. Tas ir pasūtāms atsevišķi (skat. bīdāmo vārtu piedziņas C7 piederumus).
- Piedziņa ir ieprogrammēta atbilstoši lēnam ātrumam (skat. 4.3.2 nodaļu).
- Atveres platumam esot 50 mm, reversēšanas ierobežojums tiek pārbaudīts un nodrošināts visā galvenā noslēgprofila garumā.
- Maksimālais atbalsta rullīšu attālums brīvi stāvošiem vārtiem (maksimālais platumam ir 6200 mm, maksimālais atveres platumam 4000 mm) ir 2000 mm.

**3 Montāža****UZMANĪBU!**

SVARĪGI NORĀDĪJUMI DROŠAI MONTĀŽAI.

IEVĒROT VISUS NORĀDĪJUMUS, NEPAREIZA MONTĀŽA VAR IZRAISĪT NOPIETNUS SAVAINOJUMUS.

**3.1 Vārtu/vārtu iekārtas pārbaude un sagatavošana****⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainošanās risks, rodoties kļūmei vārtu iekārtas darbībā**

Kļūme vārtu iekārtas darbībā vai nepareizi iestatīti vārti var izraisīt smagus miesas bojājumus.

- ▶ Nelietojiet vārtu iekārtu, ja tai ir nepieciešams veikt labošanas vai iestatīšanas darbus.
- ▶ Pārbaudiet visu vārtu iekārtu kopumā (šarnīri, vārtu gultņi un stiprinājumi), vai tā nav bojāta un kādas detaļas nav nodilušas.
- ▶ Pārbaudiet, vai nav atrodama rūsa, korozija vai plaisas.

Bīdāmo vārtu piedziņas konstrukcija neatbilst smagnējas darbības vārtu, t. i., vārtu, kurus vairs nav iespējams aizvērt vai atvērt ar rokām vai arī kuriem šo darbību izpilde prasa lielu piepūli, darbināšanas prasībām.

Piedziņa ir konstruēta vārtiem, kuri nav uzstādīti kāpumos vai nogāzēs un atrodas uz pilnīgi līdznes pamatnes.

Vārtiem ir jābūt nevainojamā mehāniskā stāvoklī un nolīdzsvarotiem, lai tos viegli varētu darbināt arī manuāli (EN 12604).

- ▶ Pārbaudiet, vai vārtus iespējams pareizi atvērt un aizvērt.
- ▶ Deaktivizējiet vārtu mehāniskos slēgmehānismus, kas vārtu darbināšanai ar bīdāmo vārtu piedziņu nav nepieciešami. Īpaši tas attiecas uz vārtu slēdzeneš slēgmehānismiem.
- ▶ Mehāniski nodrošiniet vārtus pret izbīdīšanos no to vadotnēm.
- ▶ **Vecot montāžu un ekspluatācijas sākšanu, atveriet attēlu sadaļu. Nemiet vērā attiecīgo teksta sadaļu, ja uz to norāda simbols ar norādi uz tekstu.**

**3.2 Bīdāmo vārtu piedziņas montāža****⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainojumu gūšanas risks nejaušas vārtu kustības laikā**

Nepareizi veiktas piedziņas montāžas vai lietošanas gadījumā var tikt nejauši iniciētas vārtu kustības, kā rezultātā var tikt saspiesti cilvēki vai priekšmeti.

- ▶ Ievērojiet visus šajā instrukcijā ietvertos norādījumus.

## 3.2.1 Pamatne

**UZMANĪBU!****Traucējumi vadības pievados**

Kopā izvietoti vadības un strāvas pievadi var izraisīt funkcionālus traucējumus.

- ▶ Piedziņas vadības pievadus (24 V DC) izvietojiet atsevišķā instalāciju sistēmā, kas nav savienota ar strāvas pievadu instalācijām (230/240 V AC).

1. Nepieciešams, lai pamatne tiktu iebetonēta (skat. 1. att.).  
Atzīme (⊖) norāda dziļumu, kas nav pakļauts sala iedarbībai (Vācijā = 80 cm).
2. Vārtiem, kuriem vadības rullīši atrodas iekšpusē, eventuāli ir nepieciešama cokola pamatne.
3. Elektrotīkla pievads 230/240 V ~ ir jāizvelk cauri tukšai caurulei, kas iebūvēta pamatnē. Avārijas izslēgšanas slēdža un piederumu 24 V pieslēguma pievads ir jāizvieto atsevišķi uzstādītā tukšā caurulē, kas ir nodalīta no elektrotīkla pievada caurules (skat. 1.1. att.)

**NORĀDE:**

Pamatnei pirms tālāk norādīto montāžas darbību izpildes ir jābūt **pietiekami sacietējušai**.

## 3.2.2 Uzstādīšanas izmēru noteikšana

1. Izvēlieties visu četru Ø 12 mm caurumu urbšanas pozīcijas uz pamatnes virsmas.  
Šīm mērķim izmantojiet urbšanas šablonus, kuri ir atrodami šīs instrukcijas beigās (skat. 2. att.).
2. Nosakiet attālumu A starp minimālo un maksimālo montāžas attālumu.

Izmērs A (mm)	
min.	maks.
121	125

## 3.2.3 Nostiprināšana

- ▶ Skat. 2.1. att.

**BRĪDINĀJUMS****Nepiemēroti stiprinājuma materiāli**

Nepiemērotu stiprinājuma materiālu izmantošana var būt par iemeslu tam, ka piedziņa netiek drošā veidā nostiprināta un var atvienoties.

- ▶ Piegādes komplektā iekļautos stiprinājuma materiālus izmantojiet tikai betonam ≥ B25/C 25 (skat. 1.1./2.1. att.).

**UZMANĪBU!****Bojājumu rašanās risks netīrumu dēļ**

Urbšanas laikā rodošies putekļi un metāla skaidas var izraisīt darbības traucējumus ierīcē.

- ▶ Veicot urbšanu, pārklājiet piedziņu.

- ▶ Pēc urbšanas pārbaudiet izurbtā cauruma dziļumu (80 mm) un ieskrūvējiet dibēlskrūves tik dziļi, kā parādīts attēlā.
- ▶ Dibēlskrūvju montāžai izmantojiet piegādes komplektā iekļauto galatslēgu.

## 3.2.4 Piedziņas korpusa montāža

- ▶ Skat. 3. – 3.5. att.

**UZMANĪBU!****Bojājumu rašanās risks mitruma dēļ**

- ▶ Atverot piedziņas korpusu, aizsargājiet vadības ierīci no mitruma iedarbības.
- ▶ Atveriet piedziņas korpusu, atbloķējiet piedziņu un noņemiet plāksnes turētāju.  
Atbloķēšanas laikā motors un zobrats iegrimis korpusā.
- ▶ Nepieciešamības gadījumā piegreiziet tukšo cauruļu blīves atbilstoši tukšajām caurulēm.
- ▶ Novietojot korpusu uz dibēlskrūvēm, elektrotīkla pievadu un arī 24 V pieslēguma vadu ievielciet no apakšas cauri tukšās caurules blīvēm korpusā tā, lai vadi nebūtu sagriezušies.
- ▶ Veicot pieskrūvēšanu, raudzīties, lai korpusu atrastos horizontālā stāvoklī, būtu stabili un droši piestiprināts.

## 3.3 Zobstieņa montāža

**Pirms montāžas**

- ▶ Pārbaudiet, vai ir pieejams nepieciešamais ieskrūvēšanas dziļums.
- ▶ Zobstieņu montāžai izmantojiet piegādes komplektā iekļautos savienotājelementus (skrūves).

**NORĀDE:**

- Atkāpjoties no šajā attēlā redzamā, citiem vārtu veidiem – arī attiecībā uz ieskrūvēšanas dziļumu – ir jāizmanto to specifiskajai piemēroti savienotājelementi (piem., koka vārtiem ir jāizmanto koka skrūves).
- Atkāpjoties no šajā attēlā redzamā, nepieciešamais serdes urbuma diametrs var mainīties atkarībā no materiāla biezuma vai izturības. Alumīnijam nepieciešamais diametrs var būt Ø 5,0 – 5,5 mm un tēraudam – Ø 5,7 – 5,8 mm.

**Montāža:**

- ▶ Skat. 4. – 4.3. att.

Bīdāmo vārtu piedziņai ir jābūt atbloķētai (skat. 3.2. att.).

- ▶ Veicot montāžu, raugieties, lai visas pārejas starp atsevišķajiem zobstieņiem būtu gludas, tādējādi nodrošinot vienmērīgu vārtu kustību.
- ▶ Pēc montāžas zobstieņi un zobrats ir jāsavērš iepretim vienu otram. Lai to panāktu, var noregulēt gan zobstieņus, gan arī piedziņas korpusu.



**Nepareizi uzmontēti vai pavisām noregulēti zobstieņi var būt par iemeslu nejaušai reversīvai kustībai.****Obligāti ievērojiet dotos izmērus!**

- ▶ Cieši noslēdziet korpusu, lai tajā nevarētu iekļūt mitrums vai kukaiņi (skat. 4.4. att.).



**3.4 Bīdāmo vārtu pieslēgšana pie elektrotīkla**

- Skat. 4.5. att.

	 <b>BĪSTAMI!</b>
<b>Tīkla spriegums</b>	
<p>Saskaroties ar tīkla spriegumu, pastāv nāvējoša strāvas trieciena gūšanas risks.</p> <p>Tādēļ ievērojiet šādas norādes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Elektropieslēgumus drīkst veikt tikai sertificēts elektriķis.</li> <li>► Izpildot elektroinstalācijas darbus ierīces uzstādīšanas vietā, visi darbi ir jāveic saskaņā ar attiecīgajiem aizsardzības noteikumiem (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>► Pirms jebkādu darbu veikšanas pie piedziņas atvienojiet no elektrotīkla kontaktspraudni.</li> </ul>	

- Tīkla spriegumu pieslēdziet tieši pie transformatora spraudspaiļes, izmantojot apakšzemes kabeli NYY.

**3.5 Plāksnes turētāja montāža**

- Skat. 4.6. att.

1. Plāksnes turētāju piestipriniet ar divām iepriekš izskrūvētajām skrūvēm (D), kā arī divām piegādes komplektā iekļautajām papildu skrūvēm.
2. Uzspraudiet atpakaļ pieslēgspaiļes.

**3.6 Magnētiskā slēdža montāža**

- Skat. 4.7. att.

1. Vārtus ar rokām pārbīdiet pozīcijā *Vārti aizvērti*.
2. Jau iepriekš līdz galam vīdus pozīcijā uzmontējiet magnēta sliedi.
3. Zobstieņa skavu uzmontējiet tā, lai magnēts plāksnes turētājā būtu novietots ar apm. 20 mm nobīdi attiecībā pret herkonu.

**3.7 Piedziņas nobloķēšana**


- Skat. 5. att.

Ar nobloķēšanu piedziņa atkal tiek savienota.

- Pagrieziet mehānismu atpakaļ nobloķēšanas stāvoklī, motoram šīs darbības laikā būtu nedaudz jāpaceļas uz augšu.

**3.8 Papildkomponentu/piederumu pievienošana**

- Skat. vadības plates pārskatu 6. attēlā.

 <b>BRĪDINĀJUMS</b>

<p><b>Savainojumu gūšanas risks nejausās vārtu kustības laikā</b></p> <p>Nepareizi piestiprinātu vadības ierīču gadījumā (piem., slēdži) var notikt nejausi iniciētas vārtu kustības, kā rezultātā var tikt saspiesti cilvēki vai priekšmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vadības ierīces piestipriniet vismaz 1,5 m augstumā (bērniem nepieejamā vietā).</li> <li>► Stabili uzinstalētas vadības ierīces (piem., slēdžus) uzstādiert vārtu redzamības zonā, tomēr attālak no kustīgām daļām.</li> </ul> <p>Nenostrādājot uzstādītajiem drošības mehānismiem, var tikt saspiesti cilvēki vai priekšmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Atbilstoši BGR 232 (Vācijas arodorganizāciju izstrādāti darba drošības priekšraksti) vārtu tuvumā piestipriniet vismaz vienu skaidri identificējamu un viegli pieejamu avārijas komandierīci (avārijas izslēgšanas ierīci), kuru aktivizējot, riska situācijā iespējams apturēt vārtu kustību (skat. 3.8.3 nodaļu)</li> </ul>

**UZMANĪBU!****Ārējs spriegums, kas tiek pievadīts pievienošanas spaiļēm**

Ārējs spriegums, kas tiek pievadīts vadības ierīces pieslēguma spaiļēm, izraisa bojājumus ierīces elektroniskajā sistēmā.

- Vadības sistēmas pieslēgspaiļēm nepievadiet tīkla spriegumu (230/240 V AC).

Pieslēdzot piederumus pie šādām spaiļēm, ņemtā summārā strāva nedrīkst pārsniegt **500 mA**:

- 24 V=
- ār. radiovadības ierīce
- SE3/LS

**3.8.1 Ārēja radioviļņu uztvērēja pieslēgšana \***

- Skat. 6.1. att.

- Ārēja uztvērēja kabeļa dzislas pieslēdziet šādi:
  - GN pie spaiļes 20 (0 V)
  - WH pie spaiļes 21 (signāla kanāls 1)
  - BN pie spaiļes 5 (+24 V)
  - YE pie spaiļes 23 (signāls daļēji atvērtai pozīcijai, kanāls 2). Tikai divkanālu uztvērējam.

**NORĀDE:**

Ir jāizvairās no ārējā radioviļņu uztvērēja antenas lokanā vada kontakta ar metāla priekšmetiem (nagliem, balstiem utt.). Vislabākā antenas pozīcija ir jānosaka, veicot tās darbības testēšanu.

\* Papildpiederumi nav iekļauti standarta aprīkojumā!

**3.8.2 Ārēja slēdža \* pieslēgšana**

► Skat. **6.2.** att.

Vienu vai vairākus slēdžus ar aizvērējkontakta (bezpotenciāla), piem., atslēgas slēdžus, var pieslēgt paralēli, maks. kabeļa garums 10 m.

**Impulsu vadība:**

- Pirmais kontakts pie spaiļes **21**
- Otrais kontakts pie spaiļes **20**

**Daļēji atvērti vārti:**

- Pirmais kontakts pie spaiļes **23**
- Otrais kontakts pie spaiļes **20**

**NORĀDE:**

Ja ārējam slēdzim ir nepieciešams papildu spriegums, šim mērķim var izmantot pie spaiļes **5** pieejamo +24 V DC spriegumu (pret spaiļi **20** = 0 V).

**3.8.3 Izslēdzēja pieslēgšana piedziņas apturēšanai (apturēšanas vai avārijas izslēgšanas ķēde)**

Izslēdzējs ar pārtraucējkontakta (pārslēdzas uz 0 V vai ir bezpotenciāla) tiek pieslēgts šādā veidā (skat. **6.3.** att.):

1. Noņemiet rūpnīcā uzstādīto stieplu pārvienojumu starp spaiļi **12** un spaiļi **13**.
  - Spaiļi 12: apturēšanas, resp. avārijas izslēgšanas ķēdes ieeja
  - Spaiļi 13: 0 V
2. Pieslēdziet komutācijas izeju vai pirmo kontaktu pie spaiļes **12** (apturēšanas vai avārijas izslēgšanas ķēdes ieeju).
3. Pieslēdziet 0 V (masu) vai otro kontaktu pie spaiļes **13** (0 V).

**NORĀDE:**

Atverot kontaktu, iespējamās vārtu kustības nekavējoties tiek apturētas un ilgstoši aizkavētas.

**3.8.4 Signāllampas \* pieslēgšana**

► Skat. **6.4.** att.

Pie kontaktspraudņa *Opcija* bezpotenciāla kontaktiem ir iespējams pieslēgt signāllampu vai gala pozīcijas *Vārti aizvērti* signalizētāju.

Ekspluatācijai (piem., brīdinājuma signāli pirms vārtu kustības un tās laikā) ar 24V lampu (maks. 7 W) var tikt izmantots kontaktspraudņa 24 V = spriegums.

**NORĀDE:**

230 V signāllampai ir jānodrošina tiešā sprieguma pievade.

**3.8.5 Drošības mehānisma pieslēgšana**

► Skat. **6.5** att.

Kā drošības mehānismu virzienā *Aizvērt* var pieslēgt dinamisku 2 stieplu fotoelementu.

**Spaiļu savienojumi:**

Spaiļi <b>20</b>	0 V (sprieguma padeve)
Spaiļi <b>18</b>	pārbaudes signāls
Spaiļi <b>71</b>	drošības mehānisma signāls
Spaiļi <b>5</b>	+24 V (sprieguma padeve)

**4 Eksploatācijas uzsākšana**

**⚠ BRĪDINĀJUMS**




**Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā**

Vārtiem pārvirzoties, vārtu zonā pastāv risks gūt miesas bojājumus vai materiālos bojājumus.

- Pārliecinieties, ka pie vārtiem nerotaļājas bērni.
- Pārliecinieties, ka vārtu kustības zonā neuzturas cilvēki vai neatrodas priekšmeti.
- Ja vārtu iekārta ir aprīkota tikai ar vienu drošības mehānismu, darbiniet bīdāmo vārtu piedziņu tikai tad, ja jūs varat pārredzēt vārtu kustības zonu.
- Novērojiet vārtu gaitu, līdz vārti ir sasnieguši gala pozīciju.
- Tālvadības vārtu iekārtu līniju braucot vai ejot šķērsojiet tikai tad, kad vārti ir pilnībā apstājušies!

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Ķermeņa daļu saspiešanas un nogriešanas risks**

Vārtiem pārvirzoties, starp vārtiem un noslēgprofilu var tikt saspiesti vai nogriezti pirksti vai citas ķermeņa daļas, vai arī tās var savainot zobstienī.

- Vārtu kustības zonā nekerieties ar pirkstiem pie zobstienī, zobrata un galvenā un papildu noslēgprofiliem.

**4.1 Sagatavošana**

- Pirms piedziņas pirmās eksploatācijas reizes pārbaudiet, vai visi pieslēguma vādi ir pareizi pieslēgti pie pieslēgspaiļēm.
- Pārbaudiet, vai visi DIL slēdži ir iestatīti atbilstoši rūpnīcas iestatījumam (OFF) (skat. **7.** att.), vārti ir līdz pusei atvērti un piedziņa ir savienota.

**Pārstatiet šādus DIL slēdžus:**

- **DIL slēdzis 1:** Montāžas virziens (skat. **7.1.** att.)
  - Uz pozīciju ON, ja vārti aizveras virzienā pa labi.
  - Uz pozīciju OFF, ja vārti aizveras virzienā pa kreisi.
- **DILS slēdzis 3:** Drošības mehānisms (skat. **9.3.** att.)
  - Uz pozīciju ON, ja ir pieslēgts viens drošības mehānisms (skat. 3.8.5 un 5.3). Tomēr iestatīšanas režīma laikā nav aktīvs.

**4.2 Vārtu gala pozīciju pierēģistrēšana****4.2.1 Gala pozīcijas Vārti aizvērti fiksēšana**

► Skat. **8.1a** att.

Pirms gala pozīciju ieprogramēšanas ir jābūt pieslēgtam gala slēdzim (herkonam). Gala slēdža dzīslām jābūt pieslēgtām pie **REED** spaiļes.

Papildu iespēju relejam uzstādīšanas brīdī ir tādā pati funkcija kā sarkanajai gaismas diodei. Pateicoties šeit pieslēgtai lampai, gala slēdža pozīciju ir iespējams novērot no tālienes (skat. **6.4.** att.).

\* Papildpiederumi nav iekļauti standarta aprīkojumā!

**Gala pozīcijas Vārti aizvērti ieprogrammēšana:**

1. Līdz pusei atvēriet vārtus.
2. **DIL slēdzi 2** (iestatīšanas režīms) iestatiet pozīcijā **ON**. Zaļā gaismas diode lēni mirgo, sarkanā gaismas diode ir nepārtraukti izgaismota.
3. Nospiediet un turiet nospiešu plāksnes slēdzi **T**. Vārti ar palēninātu ātrumu slīd virzienā *Vārti aizvērti*. Sasniedzot gala slēdzi, vārti apstājas.
4. Plāksnes slēdzi **T** nekavējoties atlaidiet. Sarkanā gaismas diode izdziest.

Tagad vārti atrodas gala pozīcijā *Vārti aizvērti*.

**NORĀDE:**

Ja vārti kustas atvēršanās virzienā, **DIL slēdzis 1** ir noregulēts nepareizā pozīcijā un tā uzstādījums ir jāmaina. Pēc tam darbības 1 līdz 4 izpildīt vēlreiz.

Ja šī aizvērtu vārtu pozīcija neatbilst vēlamajai gala pozīcijai *Vārti aizvērti*, uzstādījums ir jāmaina.

**Gala pozīcijas Vārti aizvērti uzstādījuma mainīšana:**

1. Izmainiet magnēta pozīciju, pārbidot magnēta sliedi.
2. Nospiediet plāksnes slēdzi **T**, lai varētu izsekot līdz šādi pārregulētajai gala pozīcijai, līdz sarkanā gaismas diode atkal izdziest.
3. Atkārtojiet darbības 1. + 2. tik ilgi, līdz ir sasniegta vajadzīgā gala pozīcija.

**4.2.2 Gala pozīcijas Vārti atvērti fiksēšana**

- Skat. 8.1b att.

**Gala pozīcijas Vārti atvērti ieprogrammēšana:**

1. Nospiediet un turiet nospiešu plāksnes slēdzi **T**. Vārti ar palēninātu ātrumu slīd virzienā *Vārti atvērti*.
2. Kad vajadzīgā gala pozīcija *Vārti atvērti* ir sasniegta, plāksnes slēdzi **T** atlaidiet.
3. Nospieš plāksnes slēdzi **P**, lai šo pozīciju apstiprinātu. Zaļā gaismas diode ar 2 sekunžu ilgu, ļoti ātru mirgošanu signalizē par gala pozīcijas *Vārti atvērti* fiksēšanu un izdziest.

**4.2.3 Daļēji atvērtu vārtu gala pozīcijas fiksēšana**

- Skat. 8.1c att.

**Gala pozīcijas Daļēji atvērti vārti ieprogrammēšana:**

1. Nospiediet un turiet nospiešu plāksnes slēdzi **T**, lai aktivizētu vārtu kustību virzienā *Vārti aizvērti*. Zaļā gaismas diode lēni mirgo.
2. Kad ir sasniegta gala pozīcija *Daļēji atvērti vārti*, plāksnes slēdzi **T** atlaidiet.
3. Nospieš plāksnes slēdzi **P**, lai šo pozīciju apstiprinātu. Zaļā gaismas diode ar 2 sekunžu ilgu, ļoti ātru mirgošanu signalizē par gala pozīcijas *Daļēji atvērti vārti* fiksēšanu un izdziest.

**4.2.4 Iestatīšanas režīma pabeigšana**

- Pēc ieprogrammēšanas darbības pabeigšanas pārstatiet **DIL slēdzi 2** atpakaļ uz pozīciju **OFF**. Zaļā gaismas diode, ātri mirgojot, signalizē, ka ir nepieciešams veikt spēka faktoru ieprogrammēšanas kustības.

Drošības mehānismi atkal ir aktivizēti.

**4.2.5 Atiestates kustība**

- Skat. 8.2. att.

Pēc gala pozīciju ieprogrammēšanas pirmā vārtu kustība vienmēr ir atiestates kustība. Atiestates kustības laikā opcionālais relejs darbojas noteiktos takts impulsos un signāllampa mirgo.

**Atiestates kustība līdz gala pozīcijai Vārti aizvērti:**

- Vienreiz nospiediet plāksnes slēdzi **T**. Piedziņa patstāvīgi ieslīd gala pozīcijā *Vārti aizvērti*.

**4.3 Spēka faktoru ieprogrammēšana**

Pēc gala pozīciju ieprogrammēšanas un atiestates kustības ir nepieciešams veikt spēka faktoru ieprogrammēšanas kustības. Šim nolūkam ir nepieciešams veikt trīs nepārtrauktus vārtu kustības ciklus, kuru laikā nedrīkst reaģēt drošības mehānismi. Spēka faktoru noteikšana abos virzienos notiek automātiski pašfiksēšanas režīmā un opcionālais relejs darbojas noteiktos takts impulsos. Visa ieprogrammēšanas procesa laikā mirgo zaļā gaismas diode. Pēc spēka faktoru ieprogrammēšanas pabeigšanas tā izgaismojas pilnībā (skat. 9.1. att.)

- **Abi tālāk norādītie procesi ir jāveic trīs reizes.**

**Spēka faktoru ieprogrammēšanas kustības:**

- Vienreiz nospiediet plāksnes slēdzi **T**. Piedziņa patstāvīgi ieslīd gala pozīcijā *Vārti atvērti*.
- Vienreiz nospiediet plāksnes slēdzi **T**. Piedziņa patstāvīgi ieslīd gala pozīcijā *Vārti aizvērti*.

**4.3.1 Spēka ierobežojuma iestatīšana****IEVĒROT PIESARDZĪBU!****Savainojumu gūšanas risks pārāk augstas iestatītās spēka vērtības dēļ**

Pārāk augstas iestatītās spēka vērtības gadījumā spēka ierobežotājs ir nejutīgāks un vārti aizvēršanās brīdī savlaicīgi nepastājas. Tas var izraisīt savainojumus un materiālos bojājumus.

- Neiestatiet pārāk augstu spēka vērtību.

**NORĀDE:**

Īpašas vārtu uzstādīšanas situācijas dēļ var gadīties, ka iepriekš pierēģistrētie spēka faktori nav pietiekami, kas savukārt var izraisīt neiniociētu vārtu reversu kustību. Šādos gadījumos spēka ierobežojumu ir iespējams iestatīt atkārtoti.

Vārtu iekārtas spēka ierobežotāju iestata ar potenciometra palīdzību, kas atrodas uz vadības plātes un tas ir apzīmēts ar **Kraft F** (skat. 9.1. att.).

1. Spēka ierobežojuma palielināšana tiek veikta par tādu procentuālo vērtību, kura atbilst ieprogrammētajām vērtībām; turklāt potenciometra pozīcija nozīmē šādu spēka palielinājumu:

<b>Kreisās puses atdura</b>	+ 0 % spēka faktors
<b>Vidus pozīcija</b>	+15 % spēka faktors
<b>Labās puses atdura</b>	+75 % spēka faktors

2. Ar atbilstošas spēku mērierīces palīdzību ir jāpārbauda, vai pierēģistrētais spēka faktors atbilst standartā EN 12453 un EN 12445 noteiktajām vērtībām vai arī nacionālā valstu attiecīgajiem priekšrakstiem.

#### 4.3.2 Piedziņas darbības ātrums

Ja ar spēka mērīšanas ierīci izmērītais spēka faktors pie potenciometra pozīcijas pie kreisās puses atdura vēl ir pārāk liels, to var izmainīt ar samazinātu pārvirzes ātrumu (skat. 9.2. att.).

#### Ātruma iestatīšana:

1. **DIL slēdzi 6** iestatiet pozīcijā **ON**.
2. Trīs reizes pēc kārtas veiciet spēka faktoru ieprogrammēšanas kustības (skat. 4.3).
3. Ar spēka mērīšanas ierīci vēlreiz pārbaudiet spēka faktoru.

#### 4.4 Automātiskā aizvēršanās

##### NORĀDE

Aktivizējot automātisko aizvēršanos, saskaņā ar standartu DIN EN 13241-1 ir nepieciešams dinamiskā 2 stieplu fotoelementa kā drošības mehānisma pieslēgums.

Ekspluatējot piedziņu ar automātisko aizvēršanos, vārtu atvērta stāvokļa laiks ir 60 sekundes.

### BRĪDINĀJUMS

#### Savainojumu gūšanas risks, nedarbojoties drošības mehānismiem

Nedarbojoties drošības mehānismiem, kļūmes gadījumā pastāv risks gūt miesas bojājumus.

- ▶ Pēc vārtu ieprogrammēšanas gājienu ekspluatācijas uzsācējam ir jāpārbauda drošības mehānisma(-u) funkcija(s).

Tikai pēc tam iekārta ir gatava ekspluatācijai.

## 5 DIL slēdžu funkcijas

Vadības ierīce tiek ieprogrammēta ar DIL slēdžu palīdzību. Pirms piedziņas pirmās ekspluatācijas reizes visi DIL slēdži ir iestatīti atbilstoši rūpnīcas iestatījumiem, t.i., visi slēdži atrodas pozīcijā OFF. Mainīt DIL slēdžu iestatījumus atļauts tikai pie šādiem nosacījumiem:


- Piedziņa atrodas miera stāvoklī.
- Nav aktivizēts iepriekšējā brīdinājuma vai apturēšanas laiks.

Saskaņā ar nacionālo likumdošanu, nepieciešamajiem drošības mehānismiem un atbilstoši vietējiem apstākļiem DIL slēdži ir iestatāmi kā aprakstīts tālāk sniegtajās sadaļās.

#### 5.1 DIL slēdzis 1

##### Uzstādīšanas virziens:

- ▶ Skat. 7.1. att.


<b>1 ON</b>	Vārti aizveras virzienā pa labi (skatoties no piedziņas puses)
<b>1 OFF</b> 	Vārti aizveras virzienā pa kreisi (skatoties no piedziņas puses)

#### 5.2 DIL slēdzis 2

##### Iestatīšanas režīms:

- ▶ Skat. 8.1.a – c att.

Iestatīšanas režīmā drošības mehānisms nav aktivizēts.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārvirzes posma ieprogrammēšana</li> <li>• Vārtu datu dzēšana</li> </ul>
<b>2 OFF</b> 	Normālas darbības režīms

#### 5.3 DIL slēdzis 3

##### Drošības mehānisms (aizvēršana):

- ▶ Skat. 9.3. att.

Kavēta reversēšana līdz gala pozīcijai *Vārti atvērti*.

<b>3 ON</b>	Dinamisks divu stieplu fotorelejs
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nav drošības mehānisma (piegādes stāvoklis)</li> </ul>


#### 5.4 DIL slēdzis 4 / DIL slēdzis 5

Ar **DIL slēdzi 4**, kombinējot to ar **DIL slēdzi 5**, tiek iestatītas piedziņas funkcijas (automātiskā aizvēršanās / iepriekšējā brīdinājuma laiks) un opcionālā releja darbība.


- ▶ Skat. 9.4a att.

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<b>Piedziņa</b> Automātiska aizvēršanās, iepriekšējs brīdinājuma laiks katrai vārtu kustībai.  <b>Opcionālais relejs</b> Releja takts impulsi iepriekšējā brīdinājuma laikā darbojas ātri, vārtu kustības laikā standarta ātrumā un atvērtā stāvoklī tie ir izslēgti.
-------------	-------------	---



- ▶ Skat. 9.4b att.

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<b>Piedziņa</b> Automātiska aizvēršanās, brīdinājuma laiks tikai, vārtiem aizveroties automātiski.  <b>Opcionālais relejs</b> Releja takts impulsi iepriekšējā brīdinājuma laikā darbojas ātri, vārtu kustības laikā standarta ātrumā. un atvērtā stāvoklī tie ir izslēgti.
---	-------------	---

- ▶ Skat. 9.4c att.

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<b>Piedziņa</b> Iepriekšējā brīdinājuma laiks katrai vārtu kustībai bez automātiskās aizvēršanās.  <b>Opcionālais relejs</b> Releja takts impulsi iepriekšējā brīdinājuma laikā darbojas ātri, vārtu kustības laikā standarta ātrumā.
-------------	---	---

- ▶ Skat. 9.4d att.


<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<b>Piedziņa</b> Bez īpašas funkcijas  <b>Opcionālais relejs</b> Relejs aktivizējas vārtu gala pozīcijā <i>Vārti aizvērti</i> .
---	---	--

**NORĀDE:**

Automātiska vārtu aizvēršanās ir iespējama tikai no iepriekš noteiktām gala pozīcijām (pilnīgi vai daļēji atvērti vārti).

**5.5 DIL slēdzis 6****Ātruma iestatīšana:**

- Skat. 9.2. att. un 4.3.2 nodaļu

<b>6 ON</b>	Lēna darbība (lēns ātrums)
<b>6 OFF</b> 	Standarta darbība (standarta ātrums)

**6 Radiosistēma****⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!****Savainojumu gūšanas risks, notiekot nejaušai vārtu pārvirzes kustībai**

Radiosistēmas ieprogramēšanas darbību laikā var tikt iniciētas nejaušas vārtu kustības.

- Raugieties, lai radiosistēmas ieprogramēšanas laikā vārtu kustībs zonā neatrastos cilvēki vai priekšmeti.

- Pēc radiosistēmas ieprogramēšanas vai paplašināšanas veiciet darbības pārbaudi.
- Radiosistēmas paplašināšanai izmantojiet tikai oriģinālās detaļas.

**6.1 Rokas raidītājs RSC 2****⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainojumu gūšanas risks nejaušas vārtu kustības laikā**

Viena taustiņa nospiešana rokas raidītājā var izraisīt nejaušas vārtu kustības un nodarīt miesas bojājumus.

- Pārliecinieties, ka rokas raidītāji nenonāk bērnu rokās un tos lieto tikai tādas personas, kuras ir instruētas par tālvadības vārtu iekārtas darbības veidu!
- Ja vārti ir aprīkoti ar tikai vienu drošības mehānismu, rokas raidītājs pamatā ir jālieto atrodoties tādā vietā, no kuras var sarežģīt vārtus!
- Tālvadības vārtu iekārtu līniju braucot vai ejot šķērsojiet tikai tad, kad vārti ir pilnībā apstājušies!
- Ievērojiet, ka pastāv iespēja nejauši aktivizēt kādu no rokas raidītāja taustiņiem (piem., bikšu/jakas kabatā), kā rezultātā var notikt neparedzēta vārtu pārvirzes kustība.

**UZMANĪBU!****Darbības traucējumi, ko izraisa apkārtējās vides apstākļi**

Neievērojot šo noteikumu, var tikt traucēta ierīces darbība! Aizsargājiet rokas raidītāju no šādiem ietekmes faktoriem:

- no tiešiem saules stariem (pieļ. apkārtējās vides temperatūra: -20 °C līdz +60 °C)
- no mitruma
- no putekļu iedarbības

Rokas raidītājs darbojas ar tā saukto Rolling Code, kurš vienmēr mainās, notiekot jaunai raidīšanas darbībai. Tādēļ tam ar nepieciešamo rokas raidītāja taustiņu ir jābūt ieprogramētam pie katra uztvērēja, kuru ir paredzēts ar raidītāju vadīt (skat. 6.3 nodaļu vai uztvērēja instrukciju).

**6.1.1 Vadības taustiņi**

- Skat. 10. att.

- 1 Gaismas diode
- 2 Rokas raidītāja taustiņi
- 3 Baterija

**6.1.2 Baterijas ievietošana/nomaiņa**

- Skat. 10. att.

- Izmantojiet tikai baterijas veidu C2025, 3 V Li un raugieties, lai tās būtu ievietotas atbilstoši polaritātem.

**6.1.3 Rokas raidītāja gaismas diodes signāli**

- **Gaismas diode izgaismojas:**  
Rokas raidītājs pārraida radio kodu.
- **Gaismas diode mirgo:**  
Rokas raidītājs vēl pārraida kodu, bet baterija ir jau tik izlādējusies, ka to pēc iespējas ātrāk būtu nepieciešams nomainīt.
- **Gaismas diode nereaģē:**  
Rokas raidītājs nedarbojas.
  - Pārbaudiet, vai baterija ir ievietota pareizā stāvoklī.
  - Nomainiet veco bateriju ar jaunu.

**6.1.4 Fragments no atbilstības deklarācijas teksta**

Augstāk minētā izstrādājuma atbilstību direktīvu priekšrakstiem sask. ar R&TTE direktīvu 1999/5/EK 3. pantu apliecina šādu standartu ievērošana:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Oriģinālo atbilstības deklarāciju var pieprasīt ražotājam.

**6.2 Integrētais radioviļņu uztvērējs**

Bīdāmo vārtu piedziņa ir aprīkota ar integrēto radioviļņu uztvērēju. Tajā ir iespējams ieprogramēt maks. 6 dažādu rokas raidītāja taustiņus. Ieprogramējot vairāk taustiņu, pirmais ieprogrammētais taustiņš bez iepriekšēja brīdinājuma tiek izdzēsts. Piegādes stāvoklī visas atmiņas vietas ir tukšas. Ieprogramēšanu un dzēšanu ir iespējams veikt tikai tad, kad piedziņa atrodas miera stāvoklī.

### 6.3 Rokas raidītāju ieprogrammēšana

► Skat. 11a/11b att.

1. Uz īsu brīdi vienreiz (kanālam 1 = impulsa komanda Pilnīgi atvērti vārti) vai divreiz (kanālam 2 = impulsa komanda Daļēji atvērti vārti) nospiediet plāksnes slēdzi **P**. Nospiežot slēdzi vēlreiz, ieprogrammēšanas režīms nekavējoties tiks pārtraukts.  
Atkarībā no tā, kāds kanāls ir ticis noregulēts, sarkanā gaismas diode iemirgojas tikai 1x (kanāls 1) vai 2x (kanāls 2). Šajā laikā iespējams ieprogrammēt rokas raidītāja taustiņu vēlamajai funkcijai.
2. Ieprogrammējamā rokas raidītāja taustiņu spiediet tik reižu, līdz sarkanā gaismas diode sāk mirgot ļoti ātri.
3. Atlaidiet rokas raidītāja taustiņu un 15 sekunžu laikā nospiediet to vēlreiz un turiet to nospiestu, līdz gaismas diode sāk mirgot ļoti ātri.
4. Atlaidiet rokas raidītāja taustiņu.  
Sarkanā gaismas diode ir nepārtraukti izgaismota un rokas raidītāja taustiņš ir ieprogrammēts un atrodas darbīgā stāvoklī.

### 6.4 Lietošana

Lai bīdāmo vārtu piedziņu varētu darbināt ar tālvadības sistēmu, vismaz vienam rokas raidītāja taustiņam ir jābūt ieprogrammētam radioviļņu uztvērējā.

Radioviļņu pārraidīšanas laikā attālumam starp rokas raidītāju un uztvērēju būtu jābūt vismaz 1 m.

### 6.5 Visu atmiņas vietu dzēšana

► Skat. 12. att.

Atsevišķu atmiņas vietu dzēšana nav iespējama. Ar šādu darbību iespējams izdzēst visas integrētā uztvērēja atmiņas vietas (piegādes stāvoklis).

1. Nospiediet un turiet nospiešu plāksnes slēdzi **P**.  
Sarkanā gaismas diode sākumā mirgo lēni un tad mirgošana sāk kļūt ātrāka.
2. Atlaidiet plāksnes slēdzi **P**.

Visas atmiņas vietas tagad ir izdzēstas. Sarkanā gaismas diode ir nepārtraukti izgaismota.

### NORĀDE:

Ja plāksnes slēdzi **P** atlaiž 4 sekunžu laikā, dzēšanas darbība tiek pārtraukta.

## 7 Noslēdzošie darbi


► Pabeidzot visas darbības, kas bija nepieciešamas ierīces ekspluatācijas uzsākšanai, uzlieciet atpakaļ caurspīdīgo pārsegu (skat. 13. att.) un noslēdziet korpusa vāku.


### 7.1 Brīdinājuma plāksnītes piestiprināšana

► Skat. 14. att.

► Brīdinājuma plāksnīti, kas norāda uz ķermeņa daļu iespēšanas risku, piestipriniet labi redzamā, notīrītā un attaukotā vietā, piem., pie vārtiem vai statīva.

## 8 Lietošana

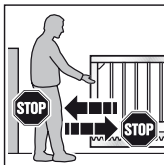
	 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
	<p><b>Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā</b></p> <p>Vārtiem pārvirzoties, vārtu zonā pastāv risks gūt miesas bojājumus vai materiālos bojājumus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pārļecinieties, ka pie vārtiem nerotaļājas bērni.</li> <li>► Pārļecinieties, ka vārtu kustības zonā neuzturas cilvēki vai neatrodas priekšmeti.</li> <li>► Ja vārtu iekārta ir aprīkota tikai ar vienu drošības mehānismu, darbiniet bīdāmo vārtu piedziņu tikai tad, ja jūs varat pārredzēt vārtu kustības zonu.</li> <li>► Novērojiet vārtu gaitu, līdz vārti ir sasnieguši gala pozīciju.</li> <li>► Tālvadības vārtu iekārtu līniju braucot vai ejot šķērsojiet tikai tad, kad vārti ir pilnībā apstājušies!</li> </ul>

 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
<p><b>Ķermeņa daļu saspiešanas un nogriešanas risks</b></p> <p>Vārtiem pārvirzoties, starp vārtiem un noslēgprofilu var tikt saspiesti vai nogriezti pirksti vai citas ķermeņa daļas, vai arī tās var savainot zobstienis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vārtu kustības zonā nekerieties ar pirkstiem pie zobstieņa, zobrata un galvenā un papildu noslēgprofiliem.</li> </ul>

### 8.1 Lietotāja instruēšana

- Visas personas, kas lieto vārtu mehānismu, ir jāinstruē par drošu ekspluatāciju saskaņā ar priekšrakstiem.
- Demontējiet un pārbaudiet mehānisko atbloķēšanas mehānismu un vārtu drošības atpakaļgaitu.

### 8.2 Darbības pārbaude



1. Lai pārbaudītu drošības atvērzes mehānisma darbību, aizvēršanās laikā ar abām rokām pieturiet vārtus.  
Vārtu iekārtai ir jāapstājas un jāievada vārtu drošības atpakaļgājiens.
  2. Tāpat rīkojieties arī vārtu atvēršanās laikā.  
Vārtu iekārtai ir jāapstājas un jāizpilda īsa reversīvā kustība.
- Konstatējot drošības atvērzes mehānisma atteici, nekavējoties uzticiet tā pārbaudi, resp., remontu speciālistam.

### 8.3 Normālas darbības režīms

Bīdāmo vārtu piedziņa normālas darbības režīmā darbojas vienīgi saskaņā ar impulsu secības vadības sistēmu (atvērt – apstādināt – aizvērt – apstādināt), turklāt nav nozīmes tam, vai tīcis aktivizēts ārējs slēdzis, rokas raidītāja taustiņš vai plāksnes slēdzis T:

- ▶ Vārtu atvēršanai un aizvēršanai, vārtiem esot atvērtiem līdz galam, nospiediet attiecīgo impulsa devēju kanālam 1.
- ▶ Vārtu atvēršanai un aizvēršanai, vārtiem esot daļēji atvērtiem, nospiediet attiecīgo impulsa devēju kanālam 2.

### 8.4 Rīcība sprieguma padeves pārtraukuma gadījumā

Lai vārtus varētu manuāli atvērt vai aizvērt sprieguma zuduma gadījumā, tie ir jāatvieno no piedziņas.

#### UZMANĪBU!

##### Bojājumu rašanās risks mitruma dēļ

- ▶ Atverot piedziņas korpusu, aizsargājiet vadības ierīci no mitruma iedarbības.

1. Atveriet korpusa vāku kā redzams **3.1.** att.
2. Griežot nobloķēšanas mehānismu, atslēdziet piedziņu. Nepieciešamības gadījumā motors un zobrats ir jānospiež uz leju ar rokām (skat. **15.1.** att.).

### 8.5 Rīcība pēc sprieguma padeves pārtraukuma

Pēc tam, kad sprieguma padeve ir atjaunota, vārti pirms gala pozīcijas slēdža no jauna ir jāsavieno ar piedziņu.

- ▶ Nobloķēšanas laikā motoru nedaudz paceliet uz augšu (skat. **15.2.** att.).

## 9 Pārbaude un apkope

Bīdāmo vārtu piedziņai apkopi veikt nav nepieciešams.

Taču jūsu pašu drošībai saskaņā ar ražotāja norādījumiem mēs iesakām vārtu iekārtu pārbaudīt un veikt tā apkopi pie attiecīgi kvalificēta speciālista.



### BRĪDINĀJUMS

#### Savainojumu gūšanas risks negaidītas vārtu kustības laikā!

Negaidīta vārtu kustība var notikt tad, ja pārbaudes un remontdarbu veikšanas darbu laikā pie vārtu iekārtas trešās personas nejauši to atkal aktivizē.

- ▶ Veicot jebkādas darbus pie vārtu iekārtas, atvienojiet tīkla kontaktspraudni **un** avārijas akumulatora kontaktspraudni, ja tas ir iesprausts.
- ▶ Nodrošiniet vārtu iekārtu pret nesankcionētu atkārtotu ieslēgšanu.

Pārbaudes vai nepieciešamo labošanu atļauts veikt tikai kvalificētam speciālistam. Šajā sakarā vērsieties pēc informācijas pie sava piegādātāja.

Vizuālo pārbaudi atļauts veikt pašam lietotājam.

- ▶ Pārbaudiet visas drošības un aizsargfunkcijas **reizi mēnesi**.
- ▶ Konstatētās kļūmes, resp., bojājumi ir jānovērš **nekavējoties**.

## 10 Darbības stāvokļu, kļūmju un brīdinājuma paziņojumu indikācija

- ▶ Skat. gaismas diodi GN (zaļa) un RT (sarkano) **6.** attēlā

### 10.1 Zaļā gaismas diode

Zaļā gaismas diode uzrāda vadības ierīces ekspluatācijas stāvokļus:

<b>Deg nepārtraukti</b> Standarta stāvoklis, visas vārtu gala pozīcijas un spēka faktori ir ieprogrammēti.
<b>Mirgo ātri</b> Jāveic spēku faktoru pierēģistrēšanas gājieni.
<b>Mirgo lēni</b> Iestatīšanas režīms – gala pozīciju noteikšana.

### 10.2 Sarkana gaismas diode

Sarkanā gaismas diode uzrāda vadības ierīces ekspluatācijas stāvokļus:

<b>Iestatīšanas režīmā</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivizēts gala slēdzis = gaismas diode izslēgta</li> <li>• Gala slēdzis nav aktivizēts = gaismas diode ieslēgta</li> </ul>
<b>Radiosistēmas indikāciju ieprogrammēšana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iemirgojas 1x kanālam 1 (impulsa komanda)</li> <li>• Iemirgojas 2x kanālam 2 (daļēja atvērums komanda)</li> <li>• Mirgo ātri radiokoda saglabāšanas laikā</li> </ul>
<b>Radiosistēmas indikāciju dzēšana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirgo lēni dzēšanas gatavības režīmā</li> <li>• Mirgo ātri visu radiokodu dzēšanas laikā</li> </ul>
<b>Darbības slēdžu ieeju indikācija, radiosistēmā</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivizēts = gaismas diode ieslēgta</li> <li>• Nav aktivizēts = gaismas diode izslēgta</li> </ul>
<b>Normālas darbības režīmā</b> Mirgošanas kods kā kļūmju/diagnostikas indikācija.

### 10.3 kļūmju/brīdinājuma paziņojumu indikācija

Ar sarkanās gaismas diodes palīdzību pavisam vienkārši var tikt identificēti neadekvātas vārtu darbības cēloņi.

#### NORĀDE:

Ar šeit norādīto gaismas diodes stāvokļu palīdzību ir iespējams identificēt īssavienojumu ārējā slēdža pieslēguma vadā vai pašā slēdži, ja nav traucēta normāla bīdāmo vārtu piedziņas darbība, izmantojot radioviļņu uztvērēju vai plāksnes slēdzi T.

<b>Indikators iemirgojas 2x</b>
<b>Kļūme/brīdinājums</b> Ir nostrādājis drošības mehānisms/aizsargierīce.
<b>Iespējamais cēlonis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tīcis aktivizēts drošības mehānisms/aizsargierīce.</li> <li>• Ir bojāts drošības mehānisms/aizsargierīce.</li> </ul>
<b>Novēršana</b> Pārbaudīt drošības mehānismu/aizsargierīci.

<b>Indikators iemirgojas 3x</b>
<b>Kļūme/brīdinājums</b> Spēka ierobežotājs vārtu kustības virzienā <i>Vārti aizvērti</i> .
<b>Iespējamais cēlonis</b> Vārtu tuvumā atrodas šķērslis.
<b>Novēršana</b> Likvidēt šķērslī, pārbaudīt spēka faktorus, nepieciešamības gadījumā tos palielinot.
<b>Indikators iemirgojas 4x</b>
<b>Kļūme/brīdinājums</b> Bloķēšanas ķēde vai miera strāvas ķēde ir atvērta, piedziņa nedarbojas.
<b>Iespējamais cēlonis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atvērts pārtraucējkontakts pie spaiļes 12/13.</li> <li>• Pārtraukta strāvas ķēde.</li> </ul>
<b>Novēršana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aizvērt kontaktu.</li> <li>• Pārbaudīt strāvas ķēdi.</li> </ul>
<b>Indikators iemirgojas 5x</b>
<b>Kļūme/brīdinājums</b> Spēka ierobežotājs vārtu kustības virzienā <i>Vārti atvērti</i> .
<b>Iespējamais cēlonis</b> Vārtu tuvumā atrodas šķērslis.
<b>Novēršana</b> Likvidēt šķērslī, pārbaudīt spēka faktorus, nepieciešamības gadījumā tos palielinot.
<b>Indikators iemirgojas 6x</b>
<b>Kļūme/brīdinājums</b> Sistēmas kļūme
<b>Iespējamais cēlonis</b> Iekšēja kļūme
<b>Novēršana</b> Veikt atiestatīšanu atbilstoši rūpnīcas iestatījumiem ( <i>skat. 11</i> ) un no jauna ieprogramēt vadības ierīci ( <i>skat. 4.2</i> ), nepieciešamības gadījumā nomainīt.
<b>Indikators iemirgojas 7x</b>
<b>Kļūme/brīdinājums</b> Maksimālais spēka faktors.
<b>Iespējamais cēlonis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nobloķējies motors.</li> <li>• Nav aktivizējies spēka atslēgšanas mehānisms.</li> </ul>
<b>Novēršana</b> Pārbaudīt, vai motors nav izbīdījies no savas pozīcijas.

#### 10.4 Kļūmes apstiprināšana

Rodoties kļūmei, to var apstiprināt, ja sistēma to vairs neuzrāda.

- ▶ Aktivizējot iekšējos vai ārējos impulsa devējus, kļūme tiek dzēsta un vārti virzās attiecīgajā virzienā.

## 11 Vadības ierīces atiestatīšana/ Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana

Lai atiestatītu vadības ierīci (ieprogrammētās gala pozīcijas, spēka faktorus):

1. **DIL slēdzi 2** iestatiet pozīcijā **ON**.
2. Uzreiz uz īsu brīdi nospiediet plāksnes slēdzi **P**.
3. Sākot ātri mirgot sarkanajai gaismas diodei, **DIL slēdzi 2** uzreiz iestatiet uz **OFF**.

Tagad vadības ierīce ir atiestatīta atbilstoši rūpnīcas iestatījumiem.

## 12 Demontāža un utilizācija

### NORĀDE:

Veicot demontāžu ievērot visus spēkā esošos darba drošības noteikumus.

Uzticiet bīdāmo vārtu piedziņas demontāžu un noteikumiem atbilstošu utilizāciju veikt speciālistam saskaņā ar šo instrukciju, demontāžu atbilstoši veicot apgrieztā secībā.

## 13 Garantijas nosacījumi

### Garantija

Mēs nesniedzam garantiju un neuzņemamies atbildību par produktu, ja bez iepriekšēja saskaņojuma ar mūsu uzņēmumu ir veiktas vai arī ir attiecīgi pasūtītas patvaļīgas izmaiņas produkta konstrukcijā vai arī nav ievērotas mūsu noteiktās montāžas direktīvas attiecībā uz instalāciju. Bez tam mēs neuzņemamies atbildību arī tajos gadījumos, ja piedziņas mehānisma ekspluatācija tiek veikta aiz pārskatīšanās vai ir nevērīga, vai arī vārtu, piederumu tehniskā apkope nav kompetenta un vārtu uzstādīšana ir veikta nepieļaujamā veidā. Garantijas prasības par baterijām nav izvirzāmas.

### Garantijas termiņš

Papildus likumā noteiktajai tirgotāja garantijai, kas izriet no pirkuma līguma, mēs sniedzam 2 gadu garantiju no pirkuma datuma. Izmantojot garantijas pakalpojumus, garantijas termiņi netiek pagarināti. Rezerves daļu piegādēm un uzlabošanas darbiem tiek nodrošināts sešu mēnešu garantijas termiņš, taču tas nav mazāks par tekošās garantijas termiņu.

### Priekšnosacījumi

Garantijas prasības ir iespējamas tikai tajā valstī, kurā iekārta tika pirktā. Precei jābūt nopirktai mūsu akceptētā realizācijas veidā. Garantijas prasības ir iesniedzamas tikai par paša līgumpriekšmeta bojājumiem. Garantijā netiek ietvertas tās izmaksas, kas saistītas ar iekārtas demontāžu un uzstādīšanu, atbilstošo daļu pārbaudi, kā arī prasības par zaudēto peļņu un bojājumu novēršanu.

Pirkuma čeks kalpo par pierādījumu garantijas prasības celšanai.



**Pakalpojumi**

Garantijas laikā mēs novērsīsim visas izstrādājumā konstatētās nepilnības, kuras pierādāmā veidā radušās materiāla brāķa vai ražošanas procesā pieļautas kļūdas dēļ. Mēs apņemamies pēc mūsu izvēles bojāto precī bez atlīdzības nomainīt pret jaunu precī bez defektiem, veikt uzlabojumus vai samazināt tās vērtību.

Tas neattiecas uz bojājumiem, kuri radušies:

- nepareizi veiktas montāža un pievienošanas dēļ
- nepareizi sāktas ekspluatācijas un nepareizas lietošanas dēļ
- ārēju ietekmes faktoru rezultātā, piem., uguns, ūdens, ekstremālu apkārtējās vides apstākļu dēļ
- mehāniskas iedarbības dēļ sakarā ar negadījumu, kritienu, grūdienu
- nevērīgu vai apzināti iznīcinošu darbību rezultātā
- normālas nolietošānās vai nepilnīgi veiktas apkopes rezultātā
- remonta dēļ, ko ir veikušas personas bez attiecīgas kvalifikācijas
- izmantojot citu ražotāju detaļas
- izstrādājuma numura noņemšana vai darbību veikšana, kas padara to nesalasāmu

Nomainītās detaļas kļūst par ražotāja īpašumu.

**14 Fragments no iebūvēšanas deklarācijas**

(saskaņā ar EK Mašīnu Direktīvu 2006/42/EK iebūvēšanai nenokomplektētā iekārtā atbilstoši 2. pielikuma B daļai).

Aizmugurē aprakstītais ražojums ir izstrādāts, konstruēts un izgatavots saskaņā ar šādām direktīvām:

- EK Mašīnu direktīvu 2006/42/EK
- EK Būvizrādājumu direktīvu 89/106/EEK
- EG Zemsprieguma direktīvu 2006/95/EK
- EK Direktīvu par elektromagnētisko saderību 2004/108/EK

Piemērotās un attiecinātās normas un specifikācijas:

- EN ISO 13849-1, PL „c”, 2.kat.  
Mašīnu drošība – Ar drošību saistītas vadības ierīču detaļas – 1. daļa: Vispārēji sastādīšanas principi
- EN 60335-1/2, ja attiecas uz šo gadījumu  
Vārtu elektroierīču / piedziņu drošība
- EN 61000-6-3  
Elektromagnētiskā saderība – Traucējumu emisija
- EN 61000-6-2 Elektromagnētiskā saderība – Traucējumnoturība

Nenokomplektētās mašīnas EK Direktīvas 2006/42/EK izpratnē ir paredzētas tikai iebūvēšanai citās mašīnās vai citās pilnībā nenokomplektētās mašīnās vai iekārtās vai arī savienošanai ar tām, lai kopā ar tām augstāk minētās direktīvas izpratnē veidotu vienu pilnībā nokomplektētu mašīnu.






Tādēļ šī izstrādājuma ekspluatāciju drīkst sākt tikai tad, kad ir konstatēta visas mašīnas/iekārtas, kurā tas ir iebūvēts, atbilstība augstāk minētās EK direktīvas noteikumiem.

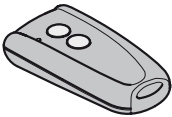


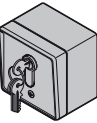
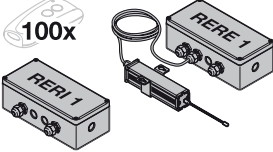
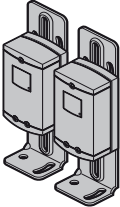
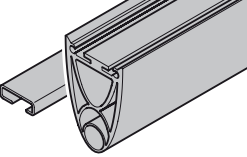
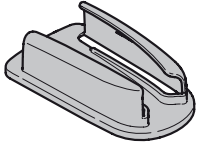
Veicot izstrādājumā ar mums nesaskaņotas izmaiņas, šī deklarācija zaudē savu spēku.

**15 Tehniskie dati**


<b>Maks. vārtu platums</b>	4 000 mm
<b>Maks. vārtu augstums</b>	2 000 mm
<b>Maks. vārtu svars</b>	Pārvirzoties gar pamatni: 300 kg Brīvā stāvoklī: 250 kg
<b>Nominālā slodze</b>	Skat. tehnisko datu plāksnīti
<b>Maks. vilces un spiešanas spēks</b>	Skat. tehnisko datu plāksnīti
<b>Piedziņas korpuss</b>	Cinka lējums un pret laika apstākļu ietekmi noturīga plastmasa
<b>Tīkla pieslēgums</b>	Nominālais spriegums 230 V / 50 Hz, maks. jaudas patēriņš 0,15 kW
<b>Vadības ierīce</b>	Mikroprocesoru vadība, ar 6 programmējamām DIL slēdzīem, vadības spriegums 24 V DC
<b>Ekspluatācijas veids</b>	S2, īslaicīgā ekspluatācija 4 minūtes
<b>Temperatūras amplitūda</b>	-20 °C līdz +60 °C
<b>Gala slēdzis/spēka ierobežojums</b>	elektronisks
<b>Izslēgšanās automātika</b>	Spēka ierobežotājs abos kustības virzienos, ar pašpiereģistrēšanas un pašpārbaudi
<b>Atvērta stāvokļa laiks</b>	60 sekundes (nepieciešams fotorelejs)
<b>Motors</b>	Līdzsprieguma motors 24 V DC un vītņpārvars
<b>Aizsardzības veids</b>	IP 44
<b>Radiosistēmas komponenti</b>	2 kanālu uztvērējs Rokas raidītājs RSC 2

## 16 DIL slēdžu funkciju pārskats

<b>DIL 1 Uztādīšanas virziens</b>			
ON	Vārti aizveras virzienā pa labi (skatoties no piedziņas puses)		
OFF	Vārti aizveras virzienā pa kreisi (skatoties no piedziņas puses)		
			
<b>DIL 2 Iestatīšanas režīms</b>			
ON	Iestatīšanas režīms (gala slēdzis un gala pozīcija atvērta) / vārtu datu dzēšana (atīstīšana)		
OFF	Normālas darbības režīms ar pašfiksēšanos		
			
<b>DIL 3 Drošības mehānisma veids un iedarbība (pieslēgums sp. 71), aizverot vārtus</b>			
ON	Drošības mehānisms ir dinamisks 2 stieplu fotoelements		
OFF	Nav drošības mehānisma		
			
<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Piedziņas darbība (automātiskā aizvēršanās)</b>	<b>Opcionālā releja funkcijas</b>
ON	ON	Automātiska aizvēršanās, iepriekšējs brīdinājuma laiks katrai vārtu kustībai	Iepriekšējā brīdinājuma laikā darbojas ātrā taktī, kustības laikā - normālā taktī un atvērta stāvokļa laikā nedarbojas
OFF	ON	Automātiska aizvēršanās, brīdinājuma laiks tikai, vārtiem automātiski aizveroties	Iepriekšējā brīdinājuma laikā darbojas ātrā taktī, kustības laikā - normālā taktī un atvērta stāvokļa laikā nedarbojas
ON	OFF	Iepriekšējā brīdinājuma laiks katrai kustībai bez automātiskās aizvēršanās	Iepriekšējā brīdinājuma laikā darbojas ātrā taktī, kustības laikā - normālā taktī
OFF	OFF	Bez īpašas funkcijas	Aktivizējas gala pozīcijā <i>Vārti aizvērti</i>
			
<b>DIL 6 Ātruma iestatīšana</b>			
ON	Lēna darbība (lēns ātrums)		
OFF	Normālas darbības režīms (standarta ātrums)		
			

D <sub>1</sub>		<p><b>Kaugjuhtimispuhtr RSC 2</b></p> <p>Käesolev kaugjuhtimispuhtr töötab Rolling Code kodeeringuga (sagedus: 433 MHz), mis muutub iga edastusprotsessiga. Kaugjuhtimispuhtril on kaks nuppu, see tähendab et Te saate teise nupuga mõne teise ukse või värava avada või siis näiteks õuevalgustuse sisse lülitada, kui selleks on paigaldatud vastav vastuvõtja.</p>
D <sub>2</sub>		<p><b>Kaugjuhtimispuhtr RSZ 1</b></p> <p>See kaugjuhtimispuhtr on mõeldud asetamiseks sõiduki sigaretisüütajasse. Kaugjuhtimispuhtr töötab Rolling Code kodeeringuga (sagedus: 433 MHz), mis muutub iga edastusprotsessiga.</p>
D <sub>3</sub>		<p><b>Raadio-koodilüliti RCT 3b</b></p> <p>Valgustatud raadio-koodilülitiga saab impulsiga ning ilma kaablit juhtida kuni 3 ajamit. Nõnda ei ole Teil vaja tülikat kaablite paigaldamist.</p>
D <sub>4</sub>		<p><b>Seina peale/sisse paigaldatav võtilüliti</b></p> <p>Võtilülitiga saate oma väravaajamit väljast võtmega juhtida. Üht ja sama seadet saab paigaldada nii seina peale kui seina sisse süvendatuna.</p>
D <sub>5</sub>		<p><b>Vastuvõtja RERI 1/RERE 1</b></p> <p>See 1-kanaliga vastuvõtja võimaldab väravaajamit käitada saja täiendava kaugjuhtimispuhtriga (või siis nupuga).</p> <p>Mälukohti: 100</p> <p>Sagedus: 433 MHz (Rolling Code)</p> <p>Tööpinge: 24 V DC/AC või 230/240 V AC</p> <p>Relevväljund: sees/väljas</p>
D <sub>6</sub>		<p><b>Ühesuunaline fotosilm EL 301</b></p> <p>Kasutamiseks välistingimustes täiendava ohutusseadisena.</p> <p>Koos 2 x 10 m ühenduskaabliga (2-soonega) ja kinnitusmaterjaliga.</p>
D <sub>7</sub>		<p><b>Summutusprofiili komplekt DP 31/DP 32</b></p> <p>Sulgeva serva ohutusprofiil.</p> <p>DP 31 väravale kõrgusega max 1000 mm, DP 32 väravale kõrgusega max 2000 mm.</p> <p>Komplekt sisaldab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vastava pikkusega summutusprofiil DP 3</li> <li>• 1 vastava pikkusega C-profiil</li> <li>• 2 kattekorki</li> </ul>
D <sub>8</sub>		<p><b>Kaugjuhtimispuhtrid hoidik</b></p>

## Sisukord

<b>A</b>	<b>Tarnekomplekti kuuluvad artiklid .....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Liugväravaajami paigaldamiseks vajalikud tööriistad .....</b>	<b>2</b>		
<b>C<sub>1</sub></b>	<b>Plastmasshammaslattice paigaldamiseks vajalikud abivahendid .....</b>	<b>3</b>		
<b>C<sub>2</sub></b>	<b>Terassüdamikuga plastmassist hammaslatt (paigalduskõrv all) .....</b>	<b>3</b>		
<b>C<sub>3</sub></b>	<b>Terassüdamikuga plastmassist hammaslatt (paigalduskõrv ülal) .....</b>	<b>3</b>		
<b>D</b>	<b>Lisad liugväravaajamile .....</b>	<b>115</b>		
<b>E</b>	<b>Varuosad .....</b>	<b>144</b>		
	<b>Šabloon aukude puurimiseks .....</b>	<b>145</b>		
<b>1</b>	<b>Käesoleva juhendi kohta .....</b>	<b>117</b>		
1.1	Kehtivad dokumendid .....	117		
1.2	Kasutatud hoiatusmärgid .....	117		
1.3	Kasutatud definitsioonid .....	117		
1.4	Kasutatud sümbolid .....	117		
1.5	Kasutatud lühendid .....	118		
1.6	Märkused juhendi piltidega osa kohta .....	118		
<b>2</b>	<b> Ohutusjuhised .....</b>	<b>118</b>		
2.1	Otstarbekohane kasutamine .....	118		
2.2	Mitteotstarbekohane kasutamine .....	118		
2.3	Paigaldaja kvalifikatsioon .....	118		
2.4	Ohutusjuhised ukse süsteemi paigaldamisel, hooldamisel, remontimisel ja demonteerimisel .....	118		
2.5	Ohutusjuhised paigaldamisel .....	118		
2.6	Ohutusjuhised kasutusse võtmisel ja kasutamisel .....	119		
2.7	Ohutusjuhised kaugjuhtimispuldi kasutamisel .....	119		
2.8	Kontrollitud ohutusseadised .....	119		
<b>3</b>	<b>Paigaldus .....</b>	<b>119</b>		
3.1	Värava/väravasüsteemi kontrollimine ja ettevalmistamine .....	119		
3.2	Liugväravaajami paigaldus .....	119		
3.3	Hammaslatti paigaldamine .....	120		
3.4	Liugväravaajami elektrühenduse teostamine .....	120		
3.5	Plaadihoidiku paigaldamine .....	120		
3.6	Magnetihoidiku paigaldamine .....	121		
3.7	Ajami lukustamine .....	121		
3.8	Lisakomponentide/tarvikute ühendamine .....	121		
<b>4</b>	<b>Kasutuselevõtt .....</b>	<b>122</b>		
4.1	Ettevalmistus .....	122		
4.2	Värava lõppasendite õpetamine .....	122		
4.3	Liikumise jõudude õpetamine .....	123		
4.4	Automaatne sulgumine .....	123		
<b>5</b>	<b>DIL-lülitite funktsioonid .....</b>	<b>123</b>		
5.1	DIL-lülit 1 .....	123		
5.2	DIL-lülit 2 .....	123		
5.3	DIL-lülit 3 .....	124		
5.4	DIL-lülit 4/DIL-lülit 5 .....	124		
5.5	DIL-lülit 6 .....	124		
<b>6</b>	<b>Kaugjuhtimine .....</b>	<b>124</b>		
6.1	Kaugjuhtimispult RSC 2 .....	124		
6.2	Integreeritud raadiovastuvõtja .....	125		
6.3	Kaugjuhtimispultide õpetamine .....	125		
6.4	Kasutamine .....	125		
6.5	Kõikide mälukohtade kustutamine .....	125		
<b>7</b>	<b>Lõpetavad tööd .....</b>	<b>125</b>		
7.1	Hoiatussildi kinnitamine .....	125		
<b>8</b>	<b>Kasutamine .....</b>	<b>125</b>		
8.1	Kasutajate juhendamine .....	126		
8.2	Funktsioonikontroll .....	126		
8.3	Tavarežiim .....	126		
8.4	Käitumine voolukatkestuse korral .....	126		
8.5	Käitumine pärast voolukatkestust .....	126		
<b>9</b>	<b>Kontroll ja hooldus .....</b>	<b>126</b>		
<b>10</b>	<b>Olekute, vea- ja hoiatusteade näidud .....</b>	<b>126</b>		
10.1	LED GN .....	126		
10.2	LED RT .....	126		
10.3	Vea-/hoiatusteade näidud .....	127		
10.4	Veateate tühistamine .....	127		
<b>11</b>	<b>Juhtsüsteemi lähtestamine/ tehaseadistuste taastamine .....</b>	<b>127</b>		
<b>12</b>	<b>Demonteerimine ja utiliseerimine .....</b>	<b>127</b>		
<b>13</b>	<b>Garantiitingimused .....</b>	<b>127</b>		
<b>14</b>	<b>Paigaldusdeklaratsiooni väljavõte .....</b>	<b>128</b>		
<b>15</b>	<b>Tehnilised andmed .....</b>	<b>128</b>		
<b>16</b>	<b>Ülevaade DIL-lülitite funktsioonidest .....</b>	<b>129</b>		
	<b>Piltidega osa .....</b>	<b>130</b>		



Käesoleva dokumendi paljundamine, müümine ja selle sisu edastamine on keelatud, kui ei ole meelepoolselt ühest luba. Selle rikkumisel tuleb hüvitada meile tekitatud kahju. Kõik õigused patendi, kaubamärgi või tunnuse sissekande tegemiseks reserveeritud. Jätame omale õiguse teha muudatusi.

Austatud klient,  
meil on hea meel, et Te olete otsustanud meie kvaliteetse  
toote kasuks.

## 1 Käesoleva juhendi kohta

Käesolev juhend on **originaalkasutusjuhend** EÜ-direktiivi 2006/42/EÜ mõistes. Lugege käesolev juhend põhjalikult ja täielikult läbi, ta sisaldab olulist informatsiooni toote kohta. Järgige kõiki juhendi juhiseid, eriti aga ohutuslaseid ja hoiatavaid märkusi.





Hoidke see juhend hoolikalt alles!

### 1.1 Kehtivad dokumendid

Seadme ohutuks kasutamiseks ja hooldamiseks peavad olemas olema järgmised dokumendid:

- käesolev kasutusjuhend
- tarnekomplekti kuuluv kontrollraamat
- värava kasutusjuhend

### 1.2 Kasutatud hoiatusmärgid

	Üldine hoiatussümbol tähistab ohtu, mille tulemusena võivad inimesed <b>vigastada</b> või <b>surma</b> saada. Juhendi tekstiosas kasutatakse üldist hoiatussümbolit koos järgnevalt kirjeldatud ohuastetega. Juhendi piltidega osas viitab täiendav märkus selgitustele tekstiosas.
 OHT	Tähistab ohtu, mis võib vahetult põhjustada surma või raskeid vigastusi.
 HOIATUS	Tähistab ohtu, mis võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.
 ETTEVAATUST	Tähistab ohtu, mis võib põhjustada kergeid või keskmi vigastusi.
<b>TÄHELEPANU</b>	Tähistab ohtu, mille tulemusena võib toode <b>kahjustada</b> saada või <b>hävida</b> .

### 1.3 Kasutatud definitsioonid

#### Viivitsaeg

Ooteaeg värava sulgumisel lõppasendist *Värav lahti* või osalise avamise lõppasendist automaatse sulgumise korral.

#### Automaatne sulgumine

Värava iseeneslik sulgumine pärast teatava ajavahemiku möödumist lõppasendis *Värav lahti* või osalise avamise lõppasendis olles.

#### DIL-lüliti

Juhtimiskeskuse elektroonikaplaadil olevad lülitid seadistuste tegemiseks.

#### Impulssjuhtimine

Iga nupuvajutusega hakkab värav eelmise liikumisega vastassuunaliselt liikuma või siis peatatakse parasjagu käimasolev värava liikumine.

#### Jõudude õppekäitus

Selle liikumise korral salvestatakse värava tööks vajalikud jõud.

#### Tavarežiim

Värava käitamine selgeks õpetatud vahemaade ja jõududega.

#### Referentskäitus

Värava liikumine lõppasendi *Värav kinni* suunas põhiasendil kindlaksmääramiseks.

#### Ohutus-tagasilikumine

Värava liikumine eelneva liikumise vastassuunas ohutusseadme või jõupiirangu reageerimisel.

#### Ohutusliikumise piir

Kuni ohutusliikumise piirini, natukene enne lõppasendit *Värav kinni*, teostatakse ohutusseadise rakendumisel liikumine vastassuunas (ohutus-tagasilikumine). Selle piiri ületamisel sellist toimimisviisi ei ole, et värav saaks ilma liikumist katkestamata ohutult liikuda lõppasendisse.

#### Aeglustusega liikumine

Ala, kus värav liigub väga aeglaselt, et pehmelt lõppasendisse liikuda.

#### Impulssrežiim

Ajam liigutab värava impulsi saades iseenesest kuni lõppasendisse.

#### Osaline avamine

Liikumistee avanemisel inimese läbimineku võimaldamiseks.

#### Täielik avanemine

Liikumistee, kui värav avatakse täielikult.

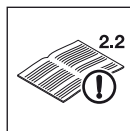
#### Eelhoiatusaeg

Ajavahemik liikumiskäsu (impulsi) ja värava liikumahakkamise vahel.

#### Tehasepoolsete seadistuste lähtestamine

Programmeeritud väärtuste lähtestamine tarneolekule vastavatele väärtustele/tehaseadistustele.

### 1.4 Kasutatud sümbolid



Vaata tekstiosa

Näiteks tähendab **2.2**: vaata tekstiosa, peatükk 2.2



Olulised soovitusid inimeste vigastuste ja materiaalsete kahjude vältimiseks



Jälgige, et liiguks kergesti



Voolukatkestus



Toite taastumine pärast voolukatkestust



Kuuldav fikseerumine tööpositsiooni



DIL-lülite tehaseadistused

## 1.5 Kasutatud lühendid

### Juhtmete, üksikute soonte ja sõlmede värvikood

Juhtmete ja üksikute soonte ja sõlmede tähistamiseks kasutatavate värvide lühendid vastavalt rahvusvahelisele värvikoodile IEC 757:

WH	Valge
BN	Pruun
GN	Roheline
YE	Kollane

## 1.6 Märkused juhendi piltidega osa kohta

Joonistel on kujutatud ajami paigaldamine sellise liugvärava kasutamisel, mille puhul paikneb ajam suletud värava puhul sellest paremal ja seespool. Kui ajam paikneb suletud värava puhul sellest seespool ja vasakul, siis on selle paigaldustööde ja programmeerimise juures esinevatele erinevustele juhitud eraldi tähelepanu.

Kõik mõõdud juhendi piltidega osas on antud millimeetrites (mm).

## 2 Ohutusjuhised

### TÄHELEPANU:

OLULISED OHUTUSJUHISED.

INIMESTE OHUTUSE TAGAMISEKS ON OLULINE, ET NEIST JUHISTEST KINNI PEETAKSE. KÄESOLEVAD JUHISED TULEB ALLES HOIDA.

### 2.1 Otstarbekohane kasutamine

Liugvärava ajam on ette nähtud kasutamiseks üksnes koos kergelt liikuvate liugväravatega erakasutuses ning mitte tööstus- ja ärivaldkonna väravatel. Mingil juhul ei tohi ületada värava lubatavaid maksimaalseid mõõtmeid ja maksimaalset massi.

Järgige tootjapoolseid andmeid uste ja ajami kombineerimise kohta. Võimalikud ohud normi EN 13241-1 mõistes on toote konstruktsioonist tulenevalt ja nõuetekohase paigalduse korral välistatud. Väravasüsteeme, mis asuvad avalikus kohas ning millel on ainult üks kaitseseadist nt. jõu piirang, võib käitada üksnes järelevalve all.

### 2.2 Mitteotstarbekohane kasutamine

Ajam ei või olla pidevkasutuses ning teda ei või kasutada äri- ja tööstusvaldkonna väravatel.

Kasutamine liikumisel tõusvatel või langevatel väravatel on keelatud.

### 2.3 Paigaldaja kvalifikatsioon

Ainult nõuetekohane paigaldus ja hooldus kompetentse/asjatundja isiku poolt kooskõlas käesoleva kasutusjuhendiga tagab ajami ohutu ja ettenähtud funktsiooniviisi. Vastava ala spetsialist normdokumendi EN 12635 mõistes on isik, kellel on piisav väljaõpe, vastav oskusteave ning praktiline kogemus, et ukseseadet õigesti ja ohutult paigaldada, kontrollida ning hooldada.

### 2.4 Ohutusjuhised ukseüsteemi paigaldamisel, hooldamisel, remontimisel ja demonteerimisel

#### HOIATUS

##### Puudustega väravasüsteemist lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.1

#### HOIATUS

##### Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 9



Liugväravaajami paigalduse, hoolduse, remondi ja demonteerimise peab teostama vastava ala spetsialist.

- ▶ Probleemide korral liugväravaajami töös (liigub raskelt või mõni muu häire) tuleb selle kontrollimiseks/parandamiseks kutsuda viivitamatult vastava ala spetsialist.

### 2.5 Ohutusjuhised paigaldamisel

Töid teostav spetsialist peab paigaldustööde käigus järgima kõiki kehtivaid tööohutuse eeskirju ning elektriseadmete kasutamise eeskirju. Seejuures tuleb kinni pidada kõikidest vastava riigi direktiividest. Võimalikud ohud normi EN 13241-1 mõistes on toote konstruktsioonist tulenevalt ja nõuetekohase paigalduse korral välistatud.

Peale paigaldust peab seadme paigaldaja deklareerima väravasüsteemi vastavust EN 13241-1 tingimustele.

	 OHT
	Elektripinge
▶ Vaata hoiatus peatükis 3.4	

#### HOIATUS

##### Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.2
- ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.8

#### HOIATUS

##### Mittesobilikud kinnitusevahendid

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.2.3

## 2.6 Ohutusjuhised kasutusse võtmisel ja kasutamisel

### HOIATUS

#### Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuseoht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 4 ja 8

#### Muljumis- ja löiheaavade oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 4 ja 8

### ETTEVAATUST

#### Liiga suureks seadistatud jõust lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 4.3.1

## 2.7 Ohutusjuhised kaugjuhtimispuldi kasutamisel

### HOIATUS

#### Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 6.1

### ETTEVAATUST

#### Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 6

## 2.8 Kontrollitud ohutusseadised

Ohutuse seisukohalt olulised funktsioonid või siis juhtseadme komponendid, nt jõu piirang, välised fotosilmad ja turvaserv, kui on olemas, on vastavalt normi EN ISO 13849-1:2008 kategooria 2, PL „c“ järgi konstrueeritud ja ka kontrollitud.

### HOIATUS

#### Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht

- ▶ Vaata hoiatus peatükis 4.4

## 2.8.1 Ohutusjuhised lubatud tööjõududest kinni pidamiseks

Kui Te järgite paigaldusjuhendis toodut ja lisaks veel järgmisi tingimusi, siis võib lähtuda sellest, et töötamise tekkivate jõudude piirangutest vastavalt normile EN 12453 on kinni peetud:

- Värava raskuse peab asuma värava keskel (maksimaalne lubatud kõrvalekalle  $\pm 20\%$ ).
- Värav liigub kergelt ja värava liikumisnurk ei muutu (kalde-/tõusunurk 0%).
- Väravalehe sulgevale servale või servadele on paigaldatud Hörmanni summutusprofiil DP 3. See tuleb eraldi tellida (Vaata lisad liugväravaajamile C7).
- Ajam on programmeeritud aeglasele kiirusele (vaata peatükk 4.3.2).
- Ohutusliikumise piiri kontrollitakse ja järgitakse 50 mm avanemislaiuse korral kogu värava sulgemiserva ulatuses.
- Kanderullikute kaugus vabaltkandvatel väravatel (maksimaalne laius 6200 mm, maksimaalne avamiskaugus 4000 mm) on maksimaalselt 2000 mm.

## 3 Paigaldus

### TÄHELEPANU:

OLULISED JUHISED OHUTUKS PAIGALDAMISEKS. KÕIKIDEST JUHISTEST TULEB KINNII PIDADA, VALE PAIGALDUS VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI.

### 3.1 Värava/väravasüsteemi kontrollimine ja ettevalmistamine

### HOIATUS

**Puudustega väravasüsteemist lähtuv vigastuste oht**  
Väravasüsteemi rike või valesti seadistatud värav võivad põhjustada raskeid vigastusi.

- ▶ Ärge kasutage väravaseadet, kui on vajadus remondi- või seadistustööde järele.
- ▶ Kontrollige kogu ukseüsteemi (liigendeid, laagreid ja kinnitust detaile) kulumise ja võimalike vigastuste suhtes.
- ▶ Kontrollige väravat rooste, korrosiooni või pragude suhtes.

Liugväravaajam ei ole mõeldud raskelt liikuvate väravate käitamiseks, see tähendab väravate jaoks, mida ei ole enam võimalik või siis on väga raske ühe käega avada ja sulgeda.

Ajam on mõeldud üksnes sellistele väravatele, mis liikumisel ei tõuse ega lange.

Värav peab mehaaniliselt olema laitmatus seisukorras, nii et teda saab ka käsitsi kergesti liigutada (EN 12604).

- ▶ Kontrollige, kas väravat saab avada ja sulgeda.
- ▶ Enne ajami paigaldamist tuleb kõik värava mehaanilised lukustused, mis ei ole liugväravaajamiga käitamisel vajalikud, eemaldada või blokeerida. Nende hulka kuuluvad eelkõige väravaluku lukustusmehhanismid.
- ▶ Tagage mehaaniline kaitse värava juhikutest välja jooksmise vastu.
- ▶ Paigalduse ja kasutusse võtmise teostamiseks võtke ette juhendi piltidega osa. Kui piltidega osas on vastav viide tekstiosale, siis lugege kindlasti seda lõiku, millele viidatakse.

### 3.2 Liugväravaajami paigaldus

### HOIATUS

**Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht**

Valesti teostatud paigaldus või ajami vale käsitsemine võivad põhjustada soovimatut värava liikumist ja seejuures võidakse isikud või esemed vahele kiiluda.

- ▶ Järgige kõiki käesolevas juhendis toodud juhiseid.


### 3.2.1 Vundament

### TÄHELEPANU

#### Häired juhtkaablites

Koos paigaldatud juhtkaablid ja toitekaablid võivad põhjustada häireid seadme töös.

- ▶ Paigaldage ajami juhtkaablid (24 V DC) eraldi süsteemina toitekaablitest (230/240 V AC).

- Vajalik on, et valatakse vundament (vaata pilt 1).  
Markeerimg  tähistab külmumispiiri (Saksamaal = 80 cm).
- Sisemiste tugirullidega värvavate kasutamisel on vajadusel nõutav sokkelvundament.
- Toitekaabel 230/240 V ~ tuleb vundamenti viia kaablikaitsekõri abil. Hädaseiskamisnupu ja 24 V toitepingega lisaseadmete toitejuhe peab paiknema eraldi torus, lahus toitekaablist (vaadake pilt 1.1).

**MÄRKUS:**

Enne järgmisi paigaldustoiminguid peab vundament olema **piisavalt kivistunud**.


**3.2.2 Paigaldusmõõtude kindlaksmääramine**

- Määrake kindlaks nelja puuraugu Ø 12 mm asukoht vundamendi pealispinnal.  
Kasutage selleks tarnekomplekti kuuluvat puurimisšabloonit (vaadake pilt 2).
- Paigalduskõrguse mõõt A peab jääma minimaalse ja maksimaalse mõõdu vahele.

Mõõt A (mm)	
min	max
121	125

**3.2.3 Kinnitus**

- Vaata pilt 2.1

 HOIATUS
<p><b>Mittesobilikud kinnitusvahendid</b></p> <p>Mittesobilike kinnitusvahendite kasutamise tulemusel ei pruugi ajam olla turvaliselt kinnitatud ja ta võib lahti tulla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutage tarnekomplekti kuuluvaid kinnitusvahendid ainult betooni <math>\geq</math> B25/C25 korral (vaata pildid 1.1/2.1).</li> </ul>

TÄHELEPANU
<p><b>Mustusest tingitud kahjustused</b></p> <p>Puurimistolm ja purud võivad põhjustada häireid ajami töös.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Katke ajam puurimistöõde ajaks kinni.</li> </ul>

- Kontrollige pärast puurimist augu sügavust (80 mm) ja keerake keermepeaga poldid nii sügavale sisse, kui see on pildil näidatud.
- Kasutage keermepeaga poldite kinnitamiseks tarnekomplekti kuuluvat padrunvõtit.

**3.2.4 Ajami korpuse paigaldamine**

- Vaata pildid 3 – 3.5

**TÄHELEPANU!****Niiskuse läbi kahjustamise oht**

- Kaitske juhtseadet ajami korpuse avamisel niiskuse eest
- Avage ajami korpus, vabastage ajam ja eemaldage plaadihoidik.  
Ajami vabastamisel laskub mootor koos hammasrattaga korpusesse.
- Lõigake vajadusel läbiviikihendid kaablikaitsekõruga kokku sobivasse mõõtu.
- Tõmmake ajamikorpuse asetamisele keermepeaga poldide peale, toitekaabel ja vajadusel ka 24 V ühenduskaabel altpoolt, ilma kaablit liialt pingule tõmbamata, läbiviikihendite kaudu korpusesse sisse.

- Järgige kinni keeramisel, et ajam oleks paigaldatud horisontaalselt, stabiilselt ja tugevalt.

**3.3 Hammaslati paigaldamine****Enne paigaldama asumist:**

- Kontrollige, kas vajalik kinnitussügavus on olemas.
- Kasutage hammaslatti paigaldamiseks tarnekomplekti kuuluvaid kinnituselemente (kruid).

**MÄRKUS:**

- Erinevalt piltidel toodust tuleb teist tüüpi värvavate korral kasutada sobivaid kinnitusvahendeid (näiteks puitvärvavate puhul tuleb kasutada vastavaid puidukruvisid), arvestades seejuures ka vajalikku sissekeeramispiikkust.
- Olenevalt kasutatava materjali paksusest või materjali tugevusest võib kasutada ka piltidel toodust erineva läbimõõduga sisekeeret. Vajalik läbimõõt on alumiiniumi puhul näiteks Ø 5,0 – 5,5 mm ja terase korral Ø 5,7 – 5,8 mm.

**Paigaldus:**

- Vaata pildid 4 – 4.3

Liugväravaajam peab olema vabastatud (vaata pilt 3.2).



- Pöörake paigaldamisel tähelepanu sellele, et üksikute hammaslatti liitekohad oleksid sujuva üleminekuga, nõnda tagate värava sujuva liikumise.
- Pärast paigaldust tuleb hammaslatid ja hammasratas seada üksteise suhtes õigesti asendisse. Selleks võite reguleerida nii hammaslatti kui ka ajami korpuse asendit.

**Valesti paigaldatud või halvasti rihitud hammaslatid võivad põhjustada ootamatuid häireid, mis sunnivad ajami teostama ohutusliikumise. Etteantud mõõtudest tuleb ilmingimata kinni pidada!**

- Sulgege korpus nii, et niiskus ja putukad ei saaks sellesse sisse tungida (vaata pilt 4.4).

**3.4 Liugväravaajami elektriühenduse teostamine**


- Vaata pilt 4.5

  OHT
Elektripinge
<p>Elektrivooluga kokkupuutel võite saada surmava elektrilöögi.</p> <p>Seetõttu tuleb ilmingimata jälgida järgmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektritöid võivad teostada ainult vastava ala spetsialistid.</li> <li>Objekti elektrisüsteem peab vastama nõutavatele tingimustele (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>Enne ajamil tehtavate tööde alustamist tuleb ajam elektrivõrgust eemaldada.</li> </ul>

- Ühendage kaabli NYY kaudu ajamisse toodud toide otse trafol oleva pistiklemmi külge.

**3.5 Plaadihoidiku paigaldamine**

- Vaata pilt 4.6

- Plaadihoidik kinnitatakse eelnevalt eemaldatud kahe kruviga , lisaks tuleb kasutada kahte täiendavaid tarnekomplekti kuuluvat lisakruvi.
- Pange ühendusklemmid uuesti külge.



### 3.6 Magnetihoidiku paigaldamine



- ▶ Vaata pilt 4.7
- 1. Lükake värav käsitsi asendisse *Värav kinni*.
- 2. Paigaldage eelnevalt kokkumonteeritud magnetikelk keskmisesse asendisse.
- 3. Seejärel paigaldage hammaslati klamber hammaslatile nii, et magnet paikneb plaadihoidiku keelkontakti suhtes ca 20 mm nihkes.

### 3.7 Ajami lukustamine

- ▶ Vaata pilt 5
- Lukustamisega sidurdatakse ajam uuesti.
- ▶ Keerake mehhanism uuesti lukustatud asendisse, seejuures tuleb mootorit veidi üles tõsta.

### 3.8 Lisakomponentide/tarvikute ühendamine

- ▶ Vaata juhtsüsteemi trükkplaadi ülevaade pildil 6

	 <b>HOIATUS</b>
<p><b>Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht</b></p> <p>Valesti ühendatud juhtimiseadmed (nagu näiteks lülitid) võivad põhjustada soovimatut värava liikumise ja seejuures võidakse isikud või esemed värava vahele kiiluda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Paigaldage juhtseadmed vähemalt 1,5 m kõrgusele (laste käeulatusest väljapoole).</li> <li>▶ Paigaldage fikseeritud asendiga juhtimiseadmed (nagu näiteks lülitid jne) värava nägemisulatusse, aga eemale liikuvatest osadest.</li> </ul> <p>Olemasolevate ohutusseadiste mittetoimimise korral võidakse isikud või esemed vahele kinni kiiluda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vastavalt BGR 232 nõuetele tuleb värava lähedale paigaldada vähemalt hästi ära tuntav ja kergesti ligipääsetav hädaseiskamiseadis, mille abil saab ohuolukorras värava liikumise peatada. (vaata peatükk 3.8.3)</li> </ul>	

### TÄHELEPANU

- Juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge**
- Juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge põhjustab seadme elektroonika hävimise.
- ▶ Ärge ühendage juhtseadme ühendusklemmidega toitepinget (230/240 V AC).

Lisatarvikute ühendamisel järgmiste klemmide külge võib nende summaarne tarbitav vool olla **max 500 mA**:

- 24 V=
- väline vastuvõtja
- SE3/LS

### 3.8.1 Väliste raadiovastuvõtja \* ühendamine

- ▶ Vaata pilt 6.1
- ▶ Väliste raadiovastuvõtja juhtmed tuleb ühendada järgmiselt:
  - GN klemmiga 20 (0 V)
  - WH klemmiga 21 (signaal kanal 1)
  - BN klemmiga 5 (+24 V)
  - YE klemmiga 23 (signaal osaliseks avamiseks kanal 2). Üksnes 2 kanaliga vastuvõtja korral.

#### MÄRKUS:

Väliste raadiovastuvõtja antennikaabel ei tohi kokku puutuda metalsete esemetega (naelad, tihvtid, tugijalad jms). Parim asend tuleb valida katsetiseltselt.

### 3.8.2 Välise lüliti \* ühendamine

- ▶ Vaata pilt 6.2
- Paralleelselt võib ühendada ühe või mitu sulgekontaktidega (potentsiaalivaba) lüliti, näiteks võtilüliti, kaabli maksimaalne pikkus 10 m.

#### Impulssjuhtimine

- ▶ Esimene kontakt klemmle 21
- ▶ Teine kontakt klemmle 20

#### Osaline avamine:

- ▶ Esimene kontakt klemmle 23
- ▶ Teine kontakt klemmle 20

#### MÄRKUS:

Kui lüliti vajab abitoidet, siis on selleks tarbeks klemmil 5 pinge +24 V DC (vastupidiselt klemmle 20 = 0 V).

### 3.8.3 Ajami seiskamiseks vajaliku väljalüliti ühendamine (seiskamis- või hädaseiskamisahel)

Lahkkontaktidega väljalüliti (0 V-le lülituv või potentsiaalivaba) ühendatakse järgmiselt (vaadake pilt 6.3):

1. Eemaldage tehase poolt klemmi 12 ja klemmi 13 vahele paigaldatud traatsild.
  - Klemm 12: seiskamis- või hädaseiskamissisend
  - Klemm 13: 0 V
2. Ühendage lülitusväljund või esimene kontakt klemmiga 12 (seiskamis- või hädaseiskamissisend).
3. Ühendage 0 V (maa) või teine kontakt klemmiga 13 (0 V).

#### MÄRKUS:

Kontakti avamisega katkestatakse värava liikumine otsekohe ja jäädavalt.

### 3.8.4 Hoiatuslambi \* ühendamine

- ▶ Vaata pilt 6.4
- Pistikupesa *Option* potentsiaalivabade kontaktidega võib ühendada hoiatuslambi või lõppasendist *Värav kinni* teavitava seadme.

24 V lambi (max 7 W) kasutamiseks (näiteks hoiatusmärguande andmiseks enne värava liikuma hakkamist ja selle ajal) võib toitepinge võtta pistikupesast 24 V.

#### MÄRKUS:

Kui kasutatakse 230 V hoiatuslampi tuleb sellele toide ühendada otse.

\* Lisavarustus, ei kuulu standardvarustusse!

### 3.8.5 Ohutusseadise ühendamine


#### ► Vaata pilt 6.5

Võimalik on ohutusseadisena ühendada dünaamiline 2-soonega ühenduskaabliga fotosilm, mis toimib suunal *sulgumine*.

#### Ühendamine klemmidega:

Klemm 20	0 V (toide)
Klemm 18	Testsignaal
Klemm 71	Ohutusseadise signaal
Klemm 5	+24 V (toide)


## 4 Kasutuselevõtt

 **HOIATUS**

**Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuseoht**

Värava liikumisel võib liikuv värav põhjustada vigastusi või kahjustusi.

- Tagage, et lapsed ei mängiks väravasüsteemi juures.
- Seetõttu tuleb tagada, et värava liikumisel ei asuks isikuid või esemeid.
- Kui väravasüsteemil on ainult üks ohutusseadis, siis käitage ajamit üksnes siis, kui Teil on võimalik näha värava liikumist.
- Jälgige värava liikumist, kuni ta on jõudnud soovitud lõppasendisse.
- Minge või sõitke kaugjuhitava väravasüsteemi avast läbi alles siis, kui värav on täielikult seiskunud!

 **HOIATUS**

**Muljumis- ja löikehaavade oht**

Värava liikumisel võidakse sõrmed või jäsemed hammaslatti ning ka värava ja sulgumisserva (nt post) vahele muljuda või lausa amputeerida.

- Ärge puutuge värava liikumisel hammaslatti, hammasratas ega ka värava sulgemisservi.

### 4.1 Ettevalmistus

- Kontrollige enne esmakordset kasutuselevõtmist, et kõik ühendusjuhtmed on ühendatud õigete klemmidega.
- Veenduge, et kõik DIL-lülitiid oleksid tehaseseadistuses (OFF) (vaata pilt 7), värav oleks poolenisti avatud ja ajam oleks ühendatud.

#### Seadistage järgmisi DIL-lüliteid:

- **DIL-lüliti 1:** paigaldussuund (vaata pilt 7.1)
  - Asendisse ON, kui värav sulgub paremale.
  - Asendisse OFF, kui värav sulgub vasakule.
- **DIL-lüliti 3:** ohutusseadis (vaata pilt 9.3)
  - Asendisse ON, kui ajamiga on ühendatud ohutusseadis (vaata peatükk 3.8.5 ja 5.3). Ei ole aga seadistusrežiimis aktiveeritud.

### 4.2 Värava lõppasendite õpetamine

#### 4.2.1 Lõppasendi Värav lahti salvestamine

##### ► Vaata pilt 8.1a

Enne lõppasendite õpetamist tuleb veenduda, et lõpplüliti (keelkontakt) on ühendatud. Lõpplüliti juhtme sooned peavad olema ühendatud klemmiga **REED**.

Lisareleel on seadistamisega sama funktsioon nagu punasel LED-tulel. Sellega ühendatud lamp võimaldab lõpplüliti asendit eemalt kindlaks määrata (vaata pilt 6.4).

#### Lõppasendi Värav kinni õpetamine:

1. Avage värav poolenisti.
2. Lükake **DIL-lüliti 2** (seadistusrežiim) asendisse **ON**. Roheline LED vilgub aeglaselt, punane LED põleb pidevalt.
3. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T** ja hoidke seda allavajutatuna. Värav liigub nüüd aeglustusrežiimil suunas *Värav kinni*. Lõpplüliti jõudmisel värav seiskub.
4. Laske kohe trükkplaadil olev nupp **T** lahti. Punane LED kustub.

Värav asub nüüd lõppasendis *Värav kinni*.

#### MÄRKUS:

Kui värav liigub suunas lahti, siis on **DIL-lüliti 1** vales asendis ja see tuleb ümber muuta. Seejärel korrake samme 1 kuni 4.

Kui suletud värava asend ei vasta soovitud lõppasendile *Värav kinni*, siis tuleb seda reguleerida.

#### Lõppasendi Värav kinni reguleerimine:

1. Muutke magnetkelgu liigutamisega magneti positsiooni.
2. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T**, et jälgida muudetud lõppasendit, kuni punane LED uuesti kustub.
3. Korrake samme 1. + 2. senikaua, kuni soovitud lõppasend on saavutatud.

#### 4.2.2 Lõppasendi Värav lahti salvestamine

##### ► Vaata pilt 8.1b

#### Lõppasendi Värav lahti õpetamine:

1. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T** ja hoidke seda allavajutatuna. Värav liigub aeglustusrežiimil suunas *Värav lahti*.
2. Laske trükkplaadi nupp **T** lahti, kui soovitud lõppasend *Värav lahti* on saavutatud.
3. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **P**, et see asend kinnitada. Lõppasendi *Värav lahti* salvestamisest teavitab roheline LED 2 sekundit kestva väga kiire vilkumisega ning kustub seejärel.

#### 4.2.3 Lõppasendi Osaline avamine salvestamine

##### ► Vaata pilt 8.1c

#### Lõppasendi Osaline avamine õpetamine:

1. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T** ja hoidke seda allavajutatuna, et värav hakkaks uuesti liikuma suunas *Värav kinni*. Roheline LED vilgub aeglaselt.
2. Laske trükkplaadi nupp **T** lahti, kui soovitud lõppasend *Osaline avamine* on saavutatud.
3. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **P**, et see asend kinnitada. Lõppasendi *Osaline avamine* salvestamisest teavitab roheline LED 2 sekundit kestva väga kiire vilkumisega ning kustub seejärel.

#### 4.2.4 Seadistusrežiimi lõpetamine

- ▶ Õpetusprotsessi lõpetamisel seadke **DIL-lüliti 2** uuesti asendisse **OFF**.  
Roheline LED teavitab kiire vilkumisega sellest, et on vaja seadistada liikumise jõud.

Ohutusseadised on uuesti aktiveeritud.

#### 4.2.5 Referentskäitus

- ▶ Vaata pilt **8.2**

Pärast lõppasendite õpetamist on esimeseks liikumiseks alati referentskäitus. Referentskäituse ajal lisarelee aktiveeritakse ja sellega ühendatud signaallamp vilgub.

#### Referentskäitus kuni lõppasendisse **Värv kinni**:

- ▶ Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T** üks kord.  
Ajam liigub iseseisvalt lõppasendisse **Värv kinni**.

#### 4.3 Liikumise jõudude õpetamine

Pärast lõppasendite õpetamist ja referentskäitust on vaja ajamile õpetada liikumise jõud. Selleks on vaja teha värvaga kolm katkematut tsüklit, mille vältel ei hakka tööle ükski ohutusseadis. Jõudude õpetamine toimub mõlemas suunas automaatselt impulssrežiimis ning sellel ajal lisarelee aktiveeritakse. Kogu õppimisprotsessi vältel vilgub roheline LED. Pärast liikumise jõudude õppekäituste teostamist põleb see pidevalt (vaata pilt **9.1**).

- ▶ **Mõlemat järgmist protsessi tuleb korrata kolm korda.**

#### Jõudude õppekäitused:

- ▶ Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T** üks kord.  
Ajam liigub iseseisvalt lõppasendisse **Värv lahti**.
- ▶ Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **T** üks kord.  
Ajam liigub iseseisvalt lõppasendisse **Värv kinni**.

#### 4.3.1 Jõupiirangu seadistamine

### ETTEVAATUST

#### Liiga suureks seadistatud jõust lähtuv vigastuste oht

Kui jõud on seadistatud liiga suureks, siis ei ole jõupiirang nii tundlik ning värv ei peatu sulgumisel õigeaegselt. See võib põhjustada vigastusi ja kahjustusi.

- ▶ Ärge seadke jõudu liiga suureks.

#### MÄRKUS:

Tingituna teatavatest paigaldussituatsioonidest võib juhtuda, et eelnevalt seadistatud jõud ei ole piisavad, mistõttu võib ajami töötamisel tekkida soovimatu ohutusliikumine. Sellistel juhtudel on võimalik jõupiirangu järelreguleerimine.

Värvasüsteemi jõupiirangu seadistamiseks kasutatakse potentsiomeetrit, mis on ajami trükkplaadil märgistatud tähistusega **Kraft F** (jõud F) (vaata pilt **9.1**).

- Jõupiirangu suurendamine käib protsentuaalselt eelnevalt õpitud väärtuste suhtes; seejuures tähendab potentsiomeetri asend järgmist jõu suurenemist:

Asend täiesti vasakul	+ 0% jõust
Keskasend	+15% jõust
Asend täiesti paremal	+75% jõust

- Seadistatud jõu vastavust normide EN 12453 ja EN 12445 või vastavate siseriiklike eeskirjade lubatud väärtustele tuleb kontrollida sobivate dünamomeetriliste seadmetega.

#### 4.3.2 Ajami kiirus

Kui jõu mõõteseadisega mõõdetud liikumisjõud on täiesti vasakule keeratud potentsiomeetri seadistuse korral ikkagi lubatust suurem, siis saab seda parandada vähendatud liikumiskiirusega (vaata pilt **9.2**).

#### Kiiruse seadistamine:

- Seadke **DIL-lüliti 6** asendisse **ON**.
- Teostage kolm üksteisele järgnevat jõudude õppekäitust (vaata peatükk **4.3**).
- Teostage jõu mõõteseadisega uus liikumisjõudude mõõtmine.

#### 4.4 Automaatne sulgumine

#### MÄRKUS:

Kui automaatne sulgumine on aktiveeritud, siis on vastavalt normile EN 13241-1 vajalik ühendatud 2-soonega ühenduskaabliga dünaamilise fotosilma olemasolu.

Automaatse sulgumise viivitusae on 60 sekundit.

### HOIATUS

#### Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht

Mittetoimivad ohutusseadised võivad rikke korral põhjustada vigastusi.

- ▶ Pärast õppekäitust peab seadme kasutusse võtja kontrollilma ohutusseadiste toimimist.

**Alles seejärel on seade töökorras.**

## 5 DIL-lülite funktsioonid

Juhtseadet programmeeritakse DIL-lülite abil. Enne esmakordset kasutusse võtmist on kõik DIL-lülid tehaseseadistuses, s.t lülid on asendis OFF. Muudatusi DIL-lülite asendites võib teha üksnes järgmistel tingimustel:

- Ajam on puhkeasendis.
- Eelhoiatus- või viivitusae ei ole parajasti käivitatud.

Vastavalt kohalikele nõuetele, soovitud ohutusseadmetele ja paigalduskohast tulenevatele tingimustele tuleb DIL-lülid seadistada nii, nagu see on kirjeldatud järgmistes lõikudes.

#### 5.1 DIL-lüliti 1

##### Paigaldussuund:

- ▶ Vaata pilt **7.1**

<b>1 ON</b>	Värv sulgub paremale (ajami poolt vaadatuna)
<b>1 OFF</b>	Värv sulgub vasakule (ajami poolt vaadatuna)

#### 5.2 DIL-lüliti 2

##### Seadistusrežiim:

- ▶ Vaata pildid **8.1a–c**

Seadistusrežiimis ei ole ohutusseadised aktiveeritud.


<b>2 ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikumistee õppimine</li> <li>• Ukseandmete kustutamine</li> </ul>
<b>2 OFF</b>	Tavarežiim

## 5.3 DIL-lüliti 3

## Ohutusseadis (sulgemine):

- ▶ Vaata pilt 9.3

Viivitusega ohutusliikumine kuni lõppasendini *Värav lahti*.

<b>3 ON</b>	Dünaamiline 2-soonega kaabliga fotosilm
<b>3 OFF</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohutusseadis puudub (tarneseisund)</li> </ul>


## 5.4 DIL-lüliti 4 / DIL-lüliti 5

**DIL-lüliti 4** ja **DIL-lüliti 5** kombinatsiooniga seadistatakse ajami funktsioonid (automaatne sulgumine / eelhoiatusaeg) ja lisarelee funktsioon.


- ▶ Vaata pilt 9.4a

<b>4 ON</b>	<b>5 ON</b>	<p><b>Ajam</b> automaatne sulgumine, eelhoiatusaeg iga värava liikumise korral</p> <p><b>Lisarelee</b> Hoiatusaja vältel on relee töötaktid kiired, värava liikumisel tavalised ja viivitusaja jooksul on relee välja lülitatud.</p>
-------------	-------------	--



- ▶ Vaata pilt 9.4b

<b>4 OFF</b> 	<b>5 ON</b>	<p><b>Ajam</b> automaatne sulgumine, eelhoiatusaeg ainult automaatse sulgumise korral</p> <p><b>Lisarelee</b> Hoiatusaja vältel on relee töötaktid kiired, värava liikumisel tavalised ja viivitusaja jooksul on relee välja lülitatud.</p>
--	-------------	---

- ▶ Vaata pilt 9.4c

<b>4 ON</b>	<b>5 OFF</b> 	<p><b>Ajam</b> Eelhoiatusaeg iga liikumise korral ilma automaatse sulgumiseta</p> <p><b>Lisarelee</b> Hoiatusaja jooksul on relee töötaktid kiired, värava liikumise ajal tavalised.</p>
-------------	---	--

- ▶ Vaata pilt 9.4d

<b>4 OFF</b> 	<b>5 OFF</b> 	<p><b>Ajam</b> Ilma erifunktsioonita</p> <p><b>Lisarelee</b> Relee kontaktid sulguvad lõppasendis <i>Värav kinni</i>.</p>
--	---	---


**MÄRKUS:**

Automaatne sulgumine on alati võimalik üksnes kindlaksmääratud lõppasendist (täielik või osaline avamine).

## 5.5 DIL-lüliti 6

## Kiiruse seadistamine:

- ▶ Vaata pilt 9.2 ja *peatükk 4.3.2*

<b>6 ON</b>	Aeglane töörežiim (aeglane kiirus)
<b>6 OFF</b> 	Tavarežiim (normaalne kiirus)

## 6 Kaugjuhtimine

**ETTEVAATUST**

**Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht**  
Kaugjuhtimissüsteemi programmeerimise ajal võib värav soovimatult liikuma hakata.

- ▶ Kaugjuhtimissüsteemi programmeerimisel tuleb jälgida, et ukse või värava liikumisasal ei oleks ühtki isikut ega esemeid.

- Teostage pärast kaugjuhtimissüsteemi õpetamist või laiendamist funktsioonikontroll.
- Kasutage kaugjuhtimissüsteemi laiendamiseks ainult originaalosi.

## 6.1 Kaugjuhtimispuult RSC 2

**HOIATUS**

**Soovimatust värava liikumisest lähtuv vigastuste oht**

Kaugjuhtimispuuldi nupu vajutamine võib põhjustada soovimatut värava liikumise ning seetõttu võivad inimesed vigastada saada.

- ▶ Tagage, et kaugjuhtimispuult ei satuks kunagi laste kätte ning seda kasutaksid ainult isikud, keda on kaugjuhitava süsteemi toimimise osas juhendatud!
- ▶ Kui üksel või väraval on ainult üks ohutusseadis, siis võib kaugjuhtimispuult kasutada ainult siis, kui üks või värav on Teie vaateulatuses!
- ▶ Minge või sõitke kaugjuhitava väravasüsteemi avast läbi alles siis, kui värav on täielikult seiskunud!
- ▶ Arvestage sellega, et võimalik on kaugjuhtimispuuldi nupu kogemata vajutamine (nt taskus/käekotis kandmisel) ja see võib põhjustada soovimatut värava liikumise.

**TÄHELEPANU****Keskkonnamõjudest tingitud talitushäired**

Vastasel juhul võib seadme talitus kahjustada saada!

Kaitske kaugjuhtimispuult järgmiste mõjude eest:

- otsene päikesekiirgus (lubatav ümbritseva keskkonna temperatuur: -20 °C kuni +60 °C)
- niiskus
- tolmukoormus

Kaugjuhtimispuult töötab Rolling Code kodeeringuga, mis muutub iga edastusprotsessiga. Seetõttu tuleb kaugjuhtimispuult iga vastuvõtjaga, mida soovitakse juhtida, soovitud nupuga ära õpetada (*vaata peatükk 6.3 või vastuvõtja juhend*).

### 6.1.1 Juhtelemendid

- ▶ Vaata pilt 10
- 1 LED
- 2 Kaugjuhtimispldi nupud
- 3 Patarei

### 6.1.2 Patarei paigaldamine/vahetamine

- ▶ Vaata pilt 10
- ▶ Kasutage ainult patareid tüübiga C2025, 3 V Li, ning järgige seda, et ta oleks paigaldatud õiget pidi.

### 6.1.3 Kaugjuhtimispldi LED-i signaalid

- **LED süttib:**  
Kaugjuhtimispldi edastab raadiokoodi.
- **LED vilgub:**  
Kaugjuhtimispldi edastab küll veel koodi, aga patarei on juba nii tühi, et see tuleks viivitamatult ära vahetada.
- **LED ei näita mingit reaktsiooni:**  
Kaugjuhtimispldi ei tööta.
  - Kontrollige, kas patarei on paigaldatud õiget pidi.
  - Vahetage patarei uue vastu välja.

### 6.1.4 Välvavõte vastavusdeklaratsioonist

Ülal nimetatud toote vastavus direktiivide nõuetele direktiivi 1995/5/EÜ (R&TTE direktiiv) artikli nr 3 mõistes on tõendatud alljärgnevatest standarditest kinni pidamisega:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Vastavusdeklaratsiooni originaali saab küsida tootja käest.

### 6.2 Integreeritud raadiovastuvõtja

Liugväravaajam on varustatud integreeritud vastuvõtjaga. Vastuvõtjale on võimalik õpetada max 6 erinevat kaugjuhtimispldi nuppu. Kui programmeeritakse sellest rohkem kaugjuhtimispldi nuppe, siis kustutakse esimesena programmeeritud pldi ilma hoiatuseta. Tehaseseadistuses on kõik mälu kohad tühjad. Õpetamine ja kustutamine on võimalik ainult siis, kui ajam puhkab.

### 6.3 Kaugjuhtimispldi õpetamine

- ▶ Vaata pilt 11a/11b
- 1. Vajutage elektroonikplaadil olevat nuppu **P** üks kord (kanal 1 = täisavanemise impulsskäsk) või kaks korda (kanal 2 = osalise avamise impulsskäsk). Nuppu veelkord vajutades lõpetatakse otsekohe õppimisvalmidus. Olenevalt sellest, millist kanalit on vaja programmeerida, vilgub punane LED ainult 1x (kanal 1) või 2x (kanal 2). Selle aja jooksul saab ühele kaugjuhtimispldi nupule programmeerida soovitud funktsiooni.
- 2. Vajutage sellele kaugjuhtimispldi nupule, mida soovite vastuvõtjale õpetada ning hoidke senikaua vajutatuna, kuni punane LED hakkab kiiresti vilkuma.
- 3. Laske kaugjuhtimispldi nupp lahti ja vajutage 15 sekundi jooksul uuesti kaugjuhtimispldi nupule kuni LED hakkab väga kiiresti vilkuma.
- 4. Laske kaugjuhtimispldi nupp lahti.  
Punane LED põleb pidevalt ja kaugjuhtimispldi nupp on ära õpitud ning kasutusvalmis.

### 6.4 Kasutamine

Ajami juhtimiseks kaugjuhtimise teel peab vähemalt ühe kaugjuhtimispldi nupp olema programmeeritud integreeritud vastuvõtjaga.

Raadiokoodi ülekandmisel peaks kaugjuhtimispldi ja vastuvõtja üksteisest vähemalt 1 m kaugusel olema.

### 6.5 Kõikide mälu kohtade kustutamine

- ▶ Vaata pilt 12
- Mälu kohti ei ole võimalik ühekaupa kustutada. Järgmisel toimides kustutatakse kõik integreeritud vastuvõtja mälu kohad (tarneseisund).

1. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **P** ja hoidke seda allavajutatuna.  
Punane LED vilgub esmalt aeglaselt ja muutub seejärel kiiremaks.
2. Laske trükkplaadil olev nupp **P** lahti.

Kõik mälu kohad on nüüd kustutatud. Punane LED põleb pidevalt.

### MÄRKUS:

Kui trükkplaadil olev nupp **P** lastakse enne 4 sekundi möödumist lahti, siis kustutamisprotsess katkestatakse.




## 7 Lõpetavad tööd

- ▶ Asetage pärast kõikide kasutuselevõtuks vajalike töösammude lõpetamist läbipaistev kate uuesti peale (vaata pilt 13) ja lukustage korpuse kaas.

### 7.1 Hoiatussildi kinnitamine

- ▶ Vaata pilt 14
- ▶ Kinnitage hoiatav silt vahele jäämise eest püsivalsti hästi nähtavale, puhastatud ja määrdeainetest puhastatud kohale näiteks värava või posti küljes.

## 8 Kasutamine

 <b>HOIATUS</b>	
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>	<p><b>Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuseoht</b></p> <p>Värava liikumisasal võib liikuv värav põhjustada vigastusi või kahjustusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tagage, et lapsed ei mängiks väravasüsteemi juures.</li> <li>▶ Seetõttu tuleb tagada, et värava liikumisasal ei asuks isikuid või esemeid..</li> <li>▶ Kui väravasüsteemil on ainult üks ohutusseadis, siis käituge ajamit üksnes siis, kui Teil on võimalik näha värava liikumisasala.</li> <li>▶ Jälgige ukse liikumist, kuni ta on jõudnud soovitud lõppasendisse.</li> <li>▶ Minge või sõitke kaugjuhitava väravasüsteemi avast läbi alles siis, kui värav on täielikult seiskunud!</li> </ul>

## ⚠ HOIATUS

### Muljumis- ja löikehaavade oht

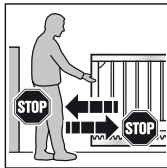
Värava liikumisel võidakse sõrmed või jäsemed hammaslatti ning ka värava ja sulgumisserva (nt post) vahele muljuda või lausa amputeerida.

- ▶ Ärge puutuge värava liikumisel hammaslatti, hammasratas ega ka värava sulgemisservi.

### 8.1 Kasutajate juhendamine

- ▶ Juhendage kõiki väravaseadet kasutatavaid isikuid selle eeskirjadekohasest ja ohutust kasutamisest.
- ▶ Demonstreerige ja testige mehhaanilist vabastit ja ka ajami ohutus-tagasiliikumist, mida rakendatakse takistuse ilmnemisel.

### 8.2 Funktsioonikontroll



1. Ohutus-tagasiliikumise testimiseks peatage värav sulgumisel mõlema käe abil.  
Värav peab seejuures seisma jääma ja hakkama ohutuse tagamiseks liikuma vastassuunas.
2. Toimige samamoodi, kui värav avaneb.  
Värav peab seisma jääma ja teostama lühikese ohutus-tagasiliikumise.

- ▶ Ohutus-tagasiliikumise talitushäire korral peab viivitamatult laskma vastava ala spetsialistil seadet kontrollida ja vajadusel vajalik remont teostada.

### 8.3 Tavarežiim

Liugväravaajam töötab tavarežiimis ainult impulssjuhtimisega (lahti–stopp–kinni–stopp), seejuures ei ole oluline, kas impulss antakse välise lüliti, kaugjuhtimispuldi nupu või ajami trükkplaadil asuva nupu **T** abil:

- ▶ Vajutage värava täielikuks avamiseks või sulgemiseks kanali 1 vastavat impulsi andjat.
- ▶ Vajutage värava osaliseks avamiseks või sulgemiseks kanali 2 vastavat impulsi andjat.

### 8.4 Käitumine voolukatkestuse korral

Selleks, et liugväravat saaks voolukatkestuse ajal käsitsi avada või sulgeda, tuleb see ajami küljest lahti ühendada.

#### TÄHELEPANU!

##### Niiskuse läbi kahjustamise oht

- ▶ Kaitske juhtseadet ajami korpuse avamisel niiskuse eest.

1. Avage korpuse kaas nagu see on toodud pildil **3.1**.
2. Vabastage ajam lukustusmehhanismi pööramisega. Vajadusel tuleb mootor ja hammasratas käega alla vajutada (vaata pilt **15.1**).

### 8.5 Käitumine pärast voolukatkestust

Pärast elektritoite taastumist tuleb värav enne lõppasendi lülitit uuesti ajamiga ühendada.

- ▶ Tõstke lukustamisel mootorit veidi üles poole (vaata pilt **15.2**).

## 9 Kontroll ja hooldus

Liugväravaajam on hooldusvaba.

Isikute ohutuse tagamiseks soovitate siiski lasta väravasüsteemi kontrollida ja hooldada vastavalt tootjapoolsetele andmetele vastava ala spetsialistil.

## ⚠ HOIATUS

### Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

Uks võib ootamatult liikuma hakata, kui ukseüsteemi kontrollimis- ja hooldustööde ajal lülitavad kolmandad isikud seadme kogemata sisse.

- ▶ Tõmmake kõikide tööde teostamisel ajami juures toitepistik **ning** avariitoiteaku olemasolul ka selle pistik välja.
- ▶ Võtke kasutusele meetmed seadme soovimatu sisse lülitamise vastu.

Kontrolli- ja vajalikke remonditöid võib teostada üksnes vastava eriala spetsialist. Pöörduge selleks seadme tarnija poole.

Vaatluskontrolli võib teostada ka seadme kasutaja ise.

- ▶ Kontrollige kõikide ohutus- ja kaitsefunktsioonide toimimist **kord kuus**.
- ▶ Leitud vead või puudused tuleb **otsekohe** kõrvaldada.

## 10 Olekute, vea- ja hoiatusteadete näidud

- ▶ Vaata LED GN ja LED RT pildil **6**

### 10.1 LED GN

Roheline LED näitab juhtsüsteemi olekuid:

#### Põleb pidevalt

Normaalolek, kõik lõppasendid ja vastavad jõud on salvestatud.

#### Vilgub kiirelt

Tuleb teostada õppekäitused värava liikumise jõudude õppimiseks.

#### Vilgub aeglaselt

Seadistusrežiim – lõppasendite seadistamine

### 10.2 LED RT

Punane LED näitab juhtsüsteemi olekuid:

#### Seadistusrežiimis

- Lõpplüüti on rakendunud = LED ei põleb
- Lõpplüüti ei ole rakendunud = LED põleb

#### Näit kaugjuhtimise õpetamisel

- Vilgub 1x kanali 1 tähistamiseks (käsk impulss)
- Vilgub 2x kanali 2 tähistamiseks (käsk osaline avamine)
- Vilgub kiirelt raadiokoodi salvestamisel

#### Näit raadiokoodide kustutamisel

- Vilgub aeglaselt kustutamiselvalmiduse korral
- Vilgub kiirelt kõikide raadiokoodide kustutamisel.

#### Juhtnuppude ja raadiokoodi sisendi näit

- On rakendunud = LED põleb
- Ei ole rakendunud = LED ei põleb

#### Tavarežiimis

Vilkumiskood vea-/diagnostikanäiduna

### 10.3 Vea-/hoiatusteadete näidud

Punase LED RT märgutule abil saab talitlushäirete põhjuse lihtsasti tuvastada.

#### MÄRKUS:

Siin kirjeldatud ajami käitumise abil on võimalik tuvastada lühis välise lüliti ühenduskaablis või lühis lülitis endas, kui liugväravaajamit on võimalik normaalselt kasutada kaugjuhtimise teel või siis trükkplaadil oleva nupu **T** abil.

<b>Näit vilgub 2x</b>
<b>Viga/hoiatus</b> Ohutus-/kaitseseadis on tööle rakendunud
<b>Võimalikud põhjused</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ohutus-/kaitseseadis rakendus</li> <li>Ohutus-/kaitseseadis on defektne</li> </ul>
<b>Kõrvaldamine</b> Kontrollige ohutus-/kaitseseadist
<b>Näit vilgub 3x</b>
<b>Viga/hoiatus</b> Jõupiirang liikumissuunal <i>Värav kinni</i>
<b>Võimalikud põhjused</b> Ukseavas on takistus
<b>Kõrvaldamine</b> Eemaldage takistus, kontrollige jõudude seadistus ning vajadusel suurendage seda
<b>Näit vilgub 4x</b>
<b>Viga/hoiatus</b> Seiskamisahel või jõudevooluahel on lahti, ajam seisab
<b>Võimalik põhjus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lahkkontakt klemmil 12/13 on avatud</li> <li>Vooluahelas on katkestus</li> </ul>
<b>Kõrvaldamine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sulgege kontakt</li> <li>Kontrollige vooluahelat</li> </ul>
<b>Näit vilgub 5x</b>
<b>Viga/hoiatus</b> Jõupiirang liikumissuunal <i>Värav lahti</i>
<b>Võimalik põhjus</b> Ukseavas on takistus
<b>Kõrvaldamine</b> Eemaldage takistus, kontrollige jõudude seadistus ning vajadusel suurendage seda
<b>Näit vilgub 6x</b>
<b>Viga/hoiatus</b> Süsteemiviga
<b>Võimalik põhjus</b> Sisemine viga
<b>Kõrvaldamine</b> Teostage tehasepoolsete seadistuste lähtestamine ( <i>vaata peatükk 11</i> ) ja õpetage juhtseade uuesti ( <i>vaata peatükk 4.2</i> ) või siis vahetage vajadusel välja
<b>Näit vilgub 7x</b>
<b>Viga/hoiatus</b> Maksimaalne jõud
<b>Võimalik põhjus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mootor blokeeritud</li> <li>Jõu väljalülitus on rakendunud</li> </ul>
<b>Kõrvaldamine</b> Kontrollige, et mootor oleks kinni

### 10.4 Veateate tühistamine

Kui seadme töös esineb talitlushäire, siis on see võimalik tühistada, kui puudub jääv põhjus.

- Sisemise või välise juhtelemendiga impulsskäsu andmisel veateade kustutakse ja värav liigub vastavas suunas.

## 11 Juhtsüsteemi lähtestamine/ tehaseadistuste taastamine

**Juhtseadme (õpitud lõppasendid, liikumise jõud) lähtestamiseks:**

- Seadke **DIL-lüliti 2** asendisse **ON**.
- Vajutage korraks trükkplaadil olevat nuppu **P**.
- Kui punane LED vilgub kiiresti, siis seadke **DIL-lüliti 2** viivitamatult asendisse **OFF**.

Juhtsüsteem on nüüd lähtestatud tehasepoolsetele seadistusele.

## 12 Demonteerimine ja utiliseerimine

#### MÄRKUS:

Järgige demonteerimisel kõiki kehtivaid tööohutuse alaseid eeskirju.

Laske liugväravaajam vastava ala spetsialistil demonteerida vastavalt käesolevale juhendile, demonteerimistöid teostada tooduga vastupidises järjekorras ning kõik tuleb nõuetekohaselt utiliseerida.

## 13 Garantiitingimused

#### Garantii

Meiepoolne garantii ja vastutus toote eest kaotab kehtivuse, kui toote juures on tehtud ilma meiepoolse nõusolekuta omavolilisi konstruktsioonilisi muudatusi või paigaldusi ei vasta meiepoolsetele suunistele või on neid eiratud. Lisaks ei võta me mingit vastutust ajami ekslikku või hooletud kasutamise ja värava ning lisaseadmete lohaka hooldamise ja värava lubamatu paigaldusviisi korral. Samuti ei kuulu patareid garantiitingimuste alla.

#### Garantii kestus

Lisaks seadusega sätestatud müügilepingust tulevatele edasimüüja kohustustele anname seadmele 2 aastat garantiid alates ostukuupäevast. Garantii kehtivus ei pikene garantiioiguse kasutamisel. Varuosade tarnimisel ja hilisemate remonttööde korral on garantiiaeg kuus kuud, ulatudes seejuures vähemalt kehtiva garantiiajani.

#### Eeldused

Garantii kehtib üksnes selles riigis, kust seade osteti. Seade peab olema soetatud meie poolt aktsepteeritud jaotusvõrgu kaudu. Garantii kehtib üksnes lepingu objektiks oleva eseme kahjude suhtes. Demonteerimise, paigaldamise ja vastavate detailide kontrollimisega seotud kulude hüvitamine ning nõuete esitamine saamata tulude ja kahjude hüvitamise kohta on garantiitingimustega välistatud.

Garantiinõude esitamisel on aluseks ostmist tõendav dokument.

**Kohustus**

Garantiiaja jooksul kõrvaldame kõik toote juures esinenud puudused, mille puhul saab tõestada, et neid on põhjustanud kas materjali- või tootmisvead. Kohustume vastavalt enda valikule defektse toote tasuta töökorras toote vastu ümber vahetama, seda remontima või asendama soodustatud tingimustel.

Garantii ei kehti kahjudele, mis on põhjustatud:

- ebakompetentne paigaldus või ühendamine
- valest kasutusse võtmisest ja kasutamisest
- välistest tingimused nagu tuli, vesi, ebanormaalsed keskkonningimused
- õnnetustest, kukkumistest, löökide põhjustatud mehhaanilistest kahjustustest
- tähelepandamatust või sihilikust rikkumisest
- normaalsest kulumisest või puudulikust hooldusest
- mitte kvalifitseeritud isikute poolt teostatud remonditöödest
- võõra päritoluga detailide kasutamisest
- tootenumbri eemaldamine või tundmatuks muutmine

Asendatud detailid muutuvad tootja omandiks.

**14 Paigaldusdeklaratsiooni väljavõte**

(EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ mõistes mittetäieliku masina jaoks vastavalt lisale II, osa B).

Tagaküljel kirjeldatud toode on arendatud, konstrueeritud ja valmistatud kooskõlas järgmiste direktiividega:

- EÜ masinadirektiiv 2006/42/EÜ
- EÜ ehitustoodete direktiiv 89/106/EMÜ
- EÜ madalpingedirektiiv 2006/95/EÜ
- EÜ elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Kasutatud ja harmoneeritud normid ja spetsifikatsioonid:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2  
Masinate ohutus – Ohutust mõjutavad osad juhtimissüsteemides – osa 1: Kavandamise üldpõhimõtted
- EN 60335-1/2, kui kehtib  
Elektriseadmete ohutus / Uste ja värvavate ajamid
- EN 61000-6-3  
elektromagnetiline ühilduvus – häirete edastus
- EN 61000-6-2  
elektromagnetiline ühilduvus – häirekindlus

Mitteterviklikud masinad EÜ-direktiivi 2006/42/EÜ mõistes on mõeldud ainult selleks, et need paigaldatakse teistesse masinatesse või siis mitteterviklikesse masinatesse või seadmetesse või siis nendega ühendatakse, et koos nendega moodustub masin üle toodud direktiivi mõistes.

Seetõttu võib käesoleva toote alles siis kasutusse võtta, kui on kindlaks tehtud, et terve masin/seade, kuhu ta on paigaldatud, vastab ülaltoodud EÜ-direktiivi nõuetele.






Kui toodet muudetakse meiega kooskõlastamata, kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

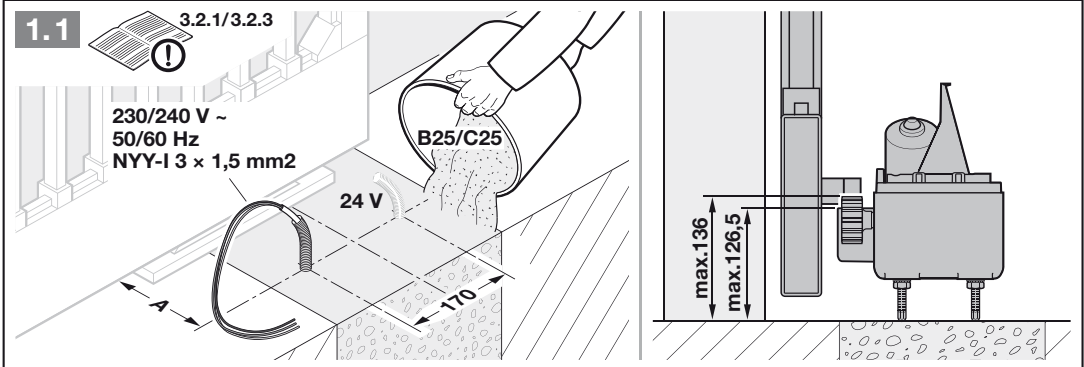
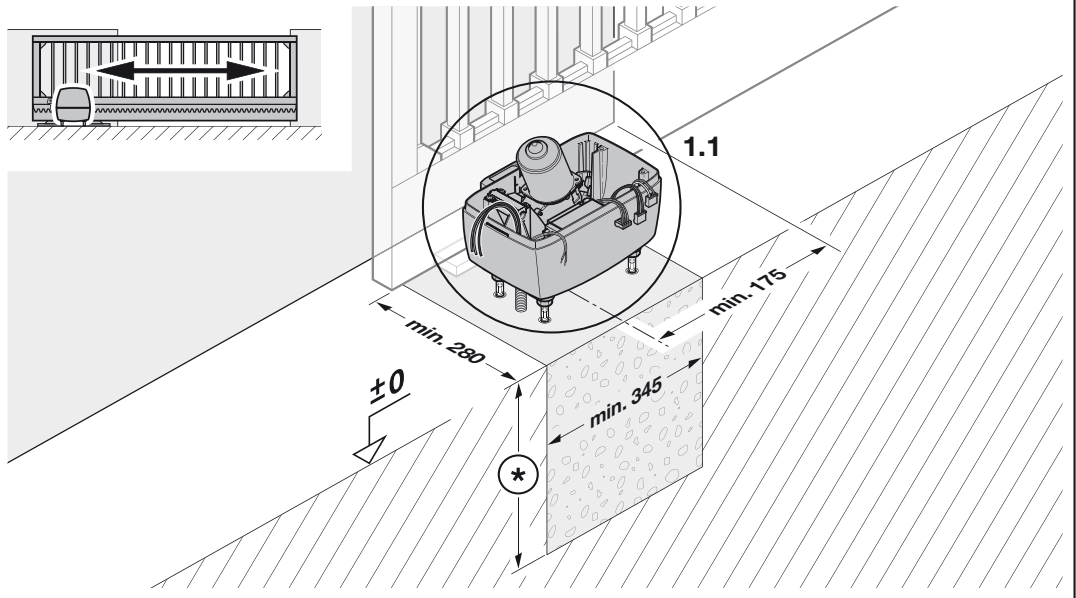
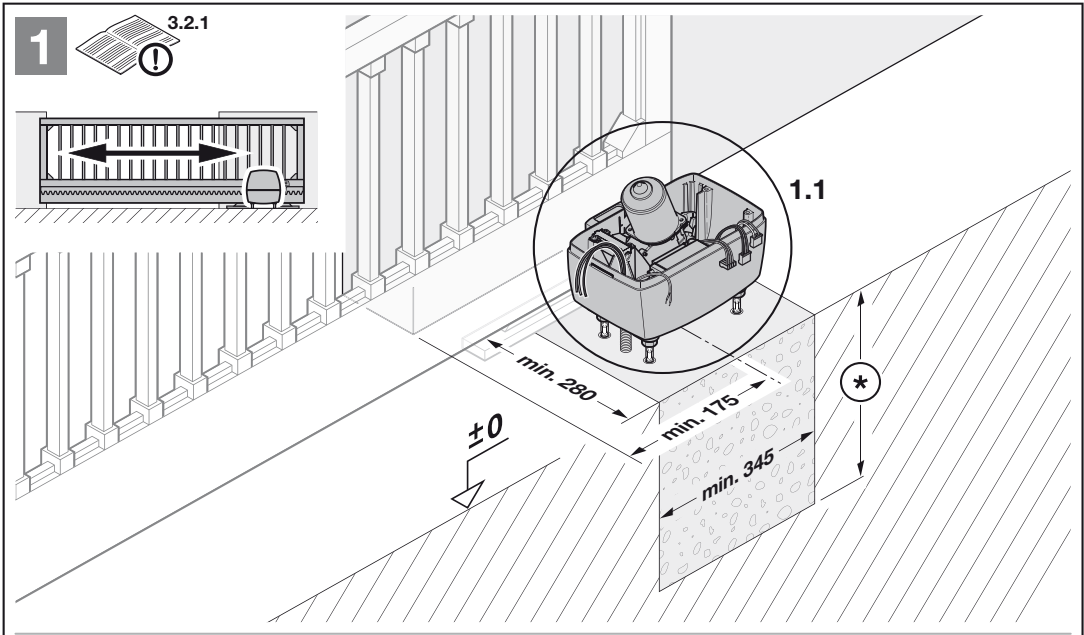
**15 Tehnilised andmed**

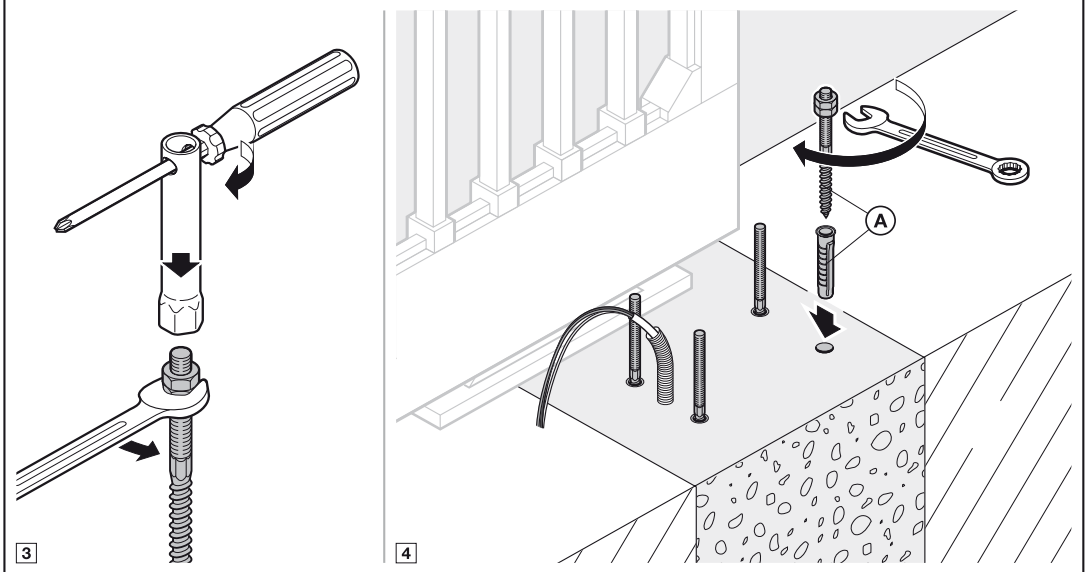
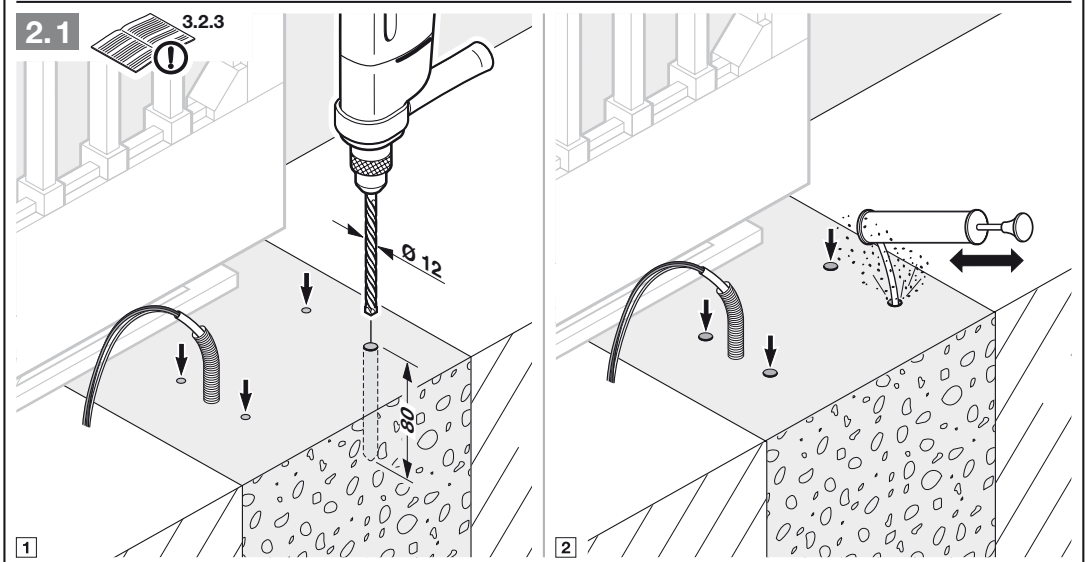
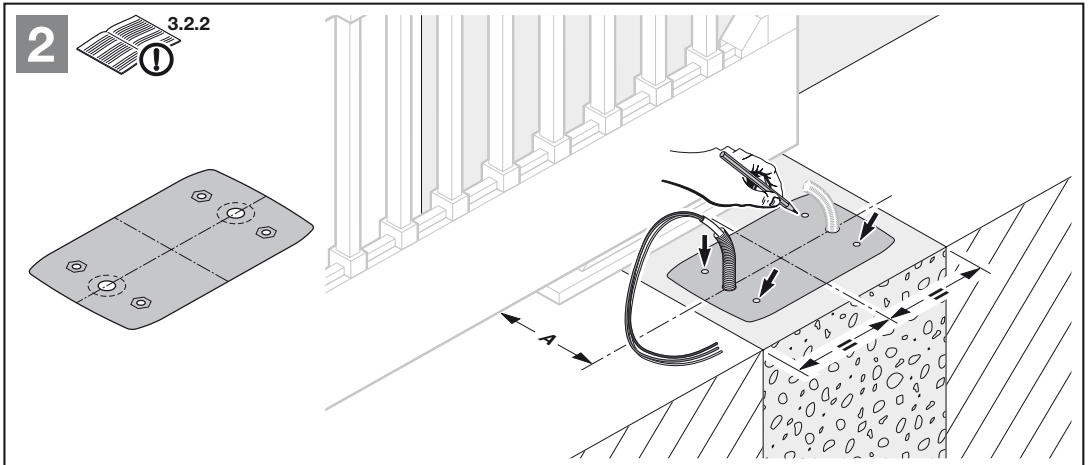
<b>Max värava laius</b>	4 000 mm
<b>Max värava kõrgus</b>	2 000 mm
<b>Max värava kaal</b>	alumise juhikuga: 300 kg vabalt kandev: 250 kg
<b>Nimikoormus</b>	vaadake andmeplaadilt
<b>Max tõmbe- ja tõukejõud</b>	vaadake andmeplaadilt
<b>Ajami korpus</b>	tsinksurvevalu ja ilmastikukindel plastmass
<b>Toide</b>	nimipinge 230 V / 50 Hz voolutarbimine max 0,15 kW
<b>Juhtseade</b>	mikroprotsessorjuhtimine, programmeeritav 6 DIL-lülitiga, juhtpinge 24 V DC
<b>Töörežiim</b>	S2, lühirežiim 4 minutit
<b>Lubata ümbritseva keskkonna temperatuur</b>	-20 °C kuni +60 °C
<b>Väljalülitus lõppasendis/jõupiirang</b>	elektroniline
<b>Väljalülitusautomaatika</b>	jõupiirang mõlemas liikumissuunas, iseprogrammeeruv ja isekontrolliv
<b>Viivitsaeg</b>	60 sekundit (nõutav fotosilm)
<b>Mootor</b>	alalisvoolumootor 24 V DC ja tigureduktor
<b>Kaitseklass</b>	IP 44
<b>Kaugjuhtimissüsteem</b>	2-kanaliga vastuvõtja kaugjuhtimispuul RSC 2

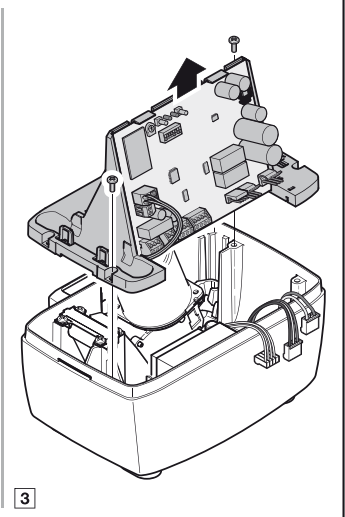
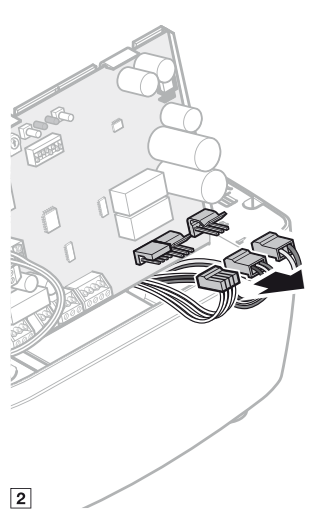
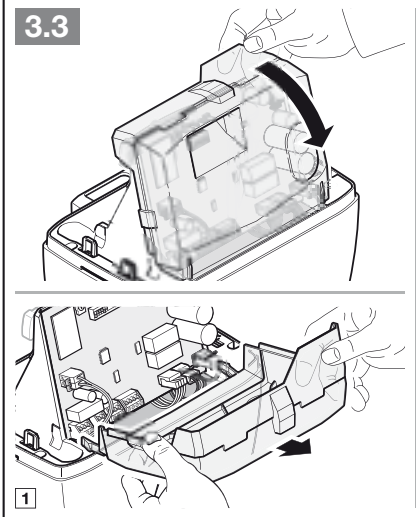
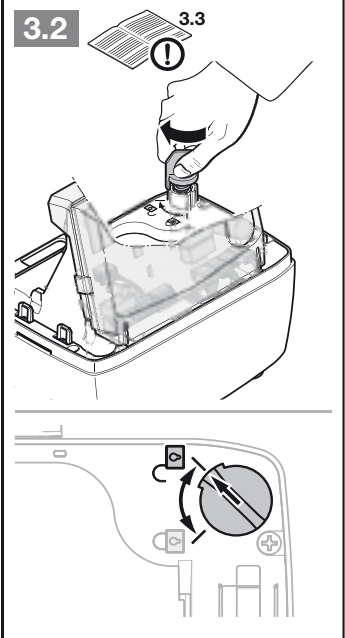
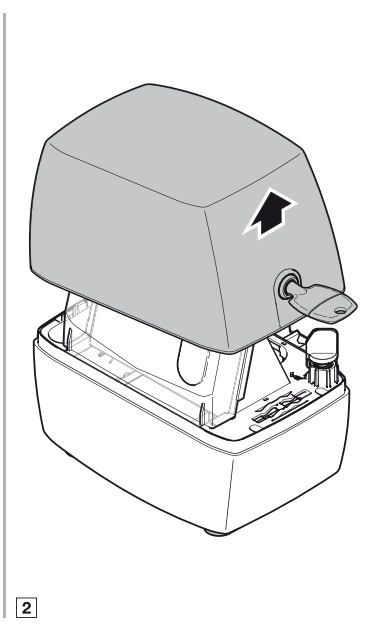
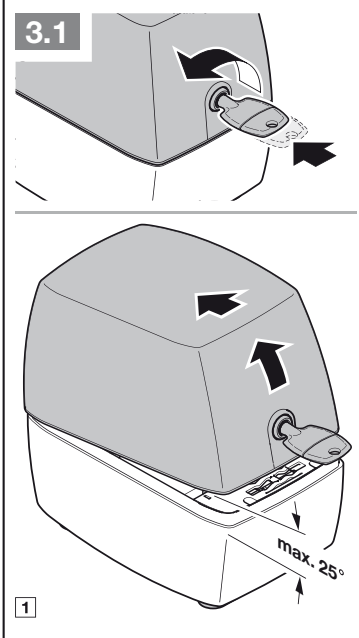
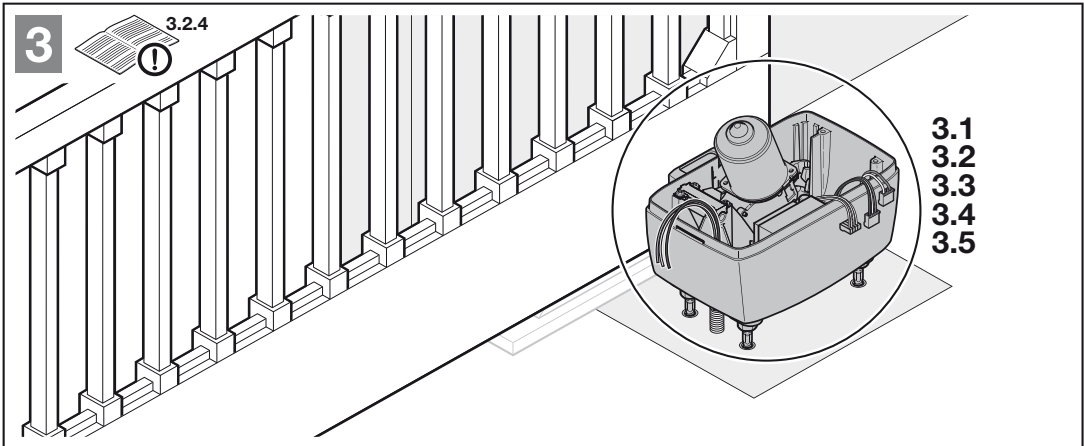


## 16 Ülevaade DIL-lülite funktsioonidest

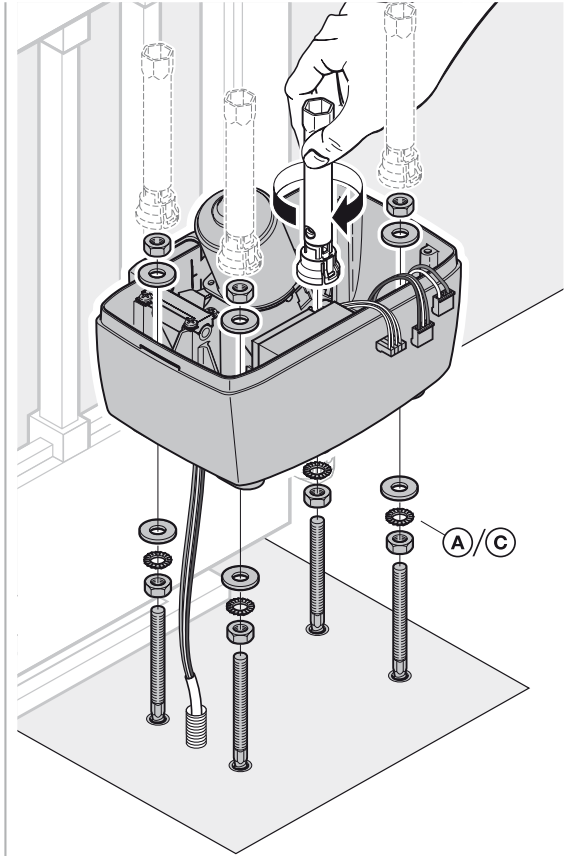
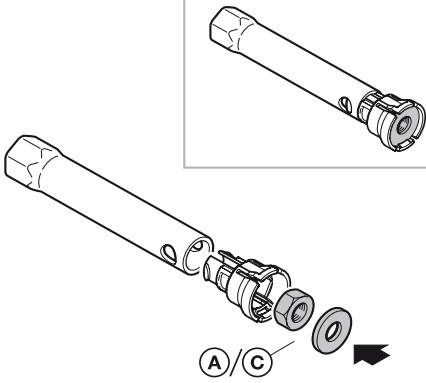
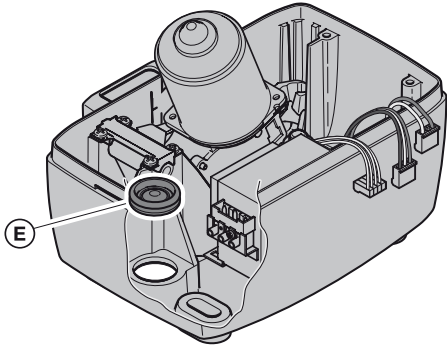
<b>DIL 1 Paigaldussuund</b>				
ON	Värv sulgub paremale (ajami poolt vaadatuna)			
OFF	Värv sulgub vasakule (ajami poolt vaadatuna)			
<b>DIL 2 Seadistusrežiim</b>				
ON	Seadistusrežiim (lõpplüliti ja lõppasend lahti) / väravaandmete kustutamine (lähtestamine)			
OFF	Tavarežiim impulssjuhtimisega			
<b>DIL 3 Ohutusseadise liik ja toime (ühendamine klemmiga 71) sulgemisel</b>				
ON	Ohutusseadis on dünaamiline 2-soonega kaabliga fotosilm			
OFF	Ohutusseadis puudub			
<b>DIL 4</b>	<b>DIL 5</b>	<b>Ajami funktsioon (automaatne sulgumine)</b>	<b>Lisarelee funktsioon</b>	
ON	ON	Automaatne sulgumine, eelhoiatusaeg värava iga liikumise korral	Hoiatusaja vältel kiire sammrežiim, liikumise ajal normaalrežiim, viivitusajal välja lülitatud	
OFF	ON	Automaatne sulgumine, eelhoiatusaeg üksnes automaatse sulgumise korral	Hoiatusaja vältel kiire sammrežiim, liikumise ajal normaalrežiim, viivitusajal välja lülitatud	
ON	OFF	Eelhoiatusaeg iga liikumise korral ilma automaatse sulgumiseta	Hoiatusaja vältel kiire režiim, liikumise ajal normaalrežiim	
OFF	OFF	Ilma erifunktsioonita	Sulgub lõppasendis <i>Värv kinni</i>	
<b>DIL 6 Kiiruse seadistamine</b>				
ON	Aeglane töörežiim (aeglane kiirus)			
OFF	Tavarežiim (normaalne kiirus)			



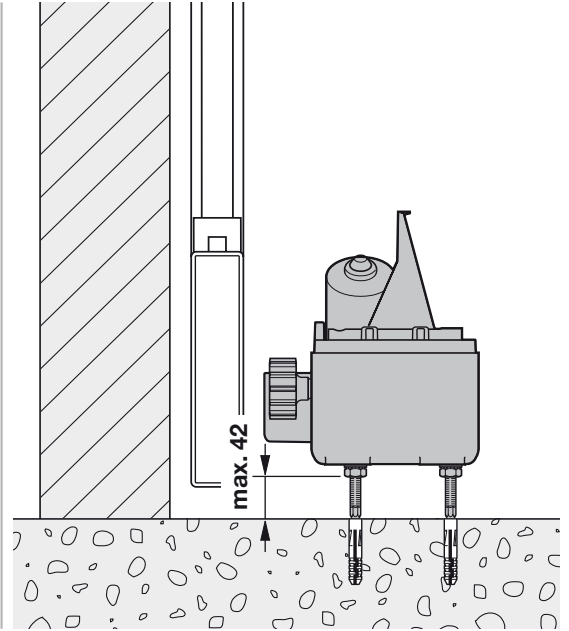
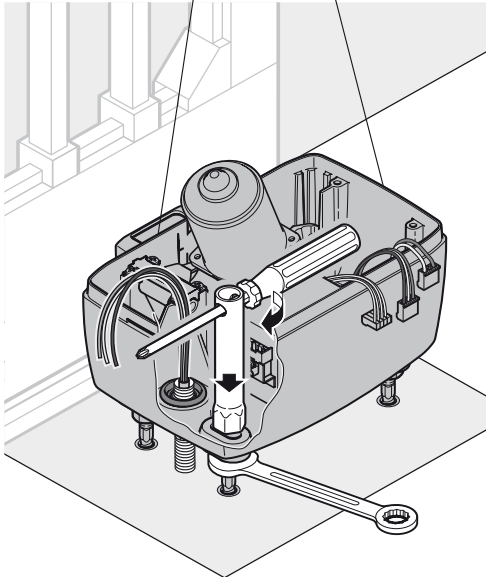


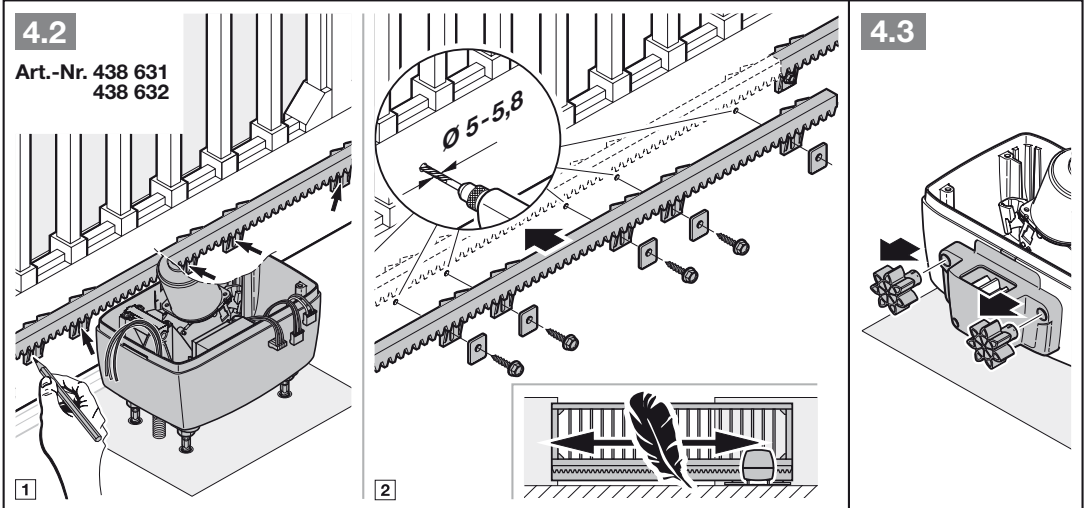
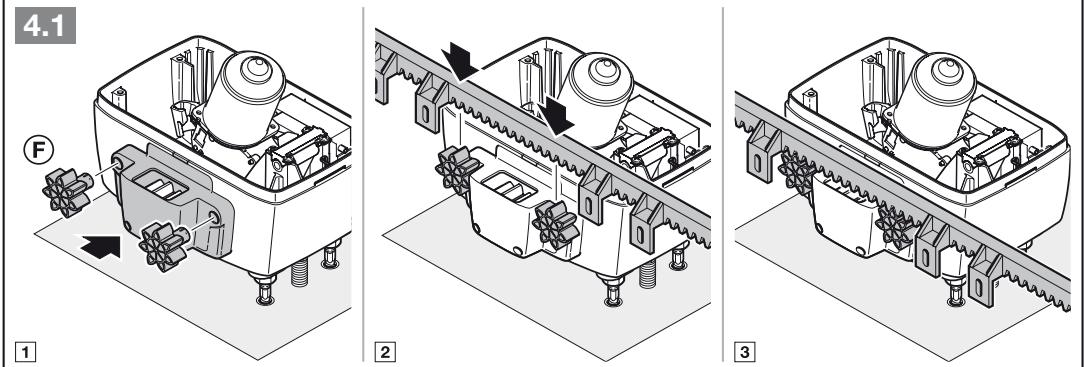
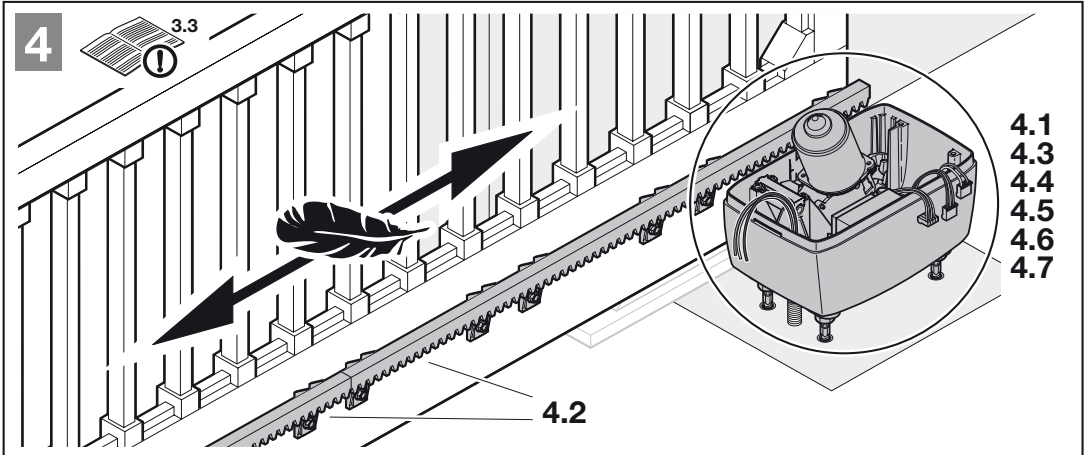
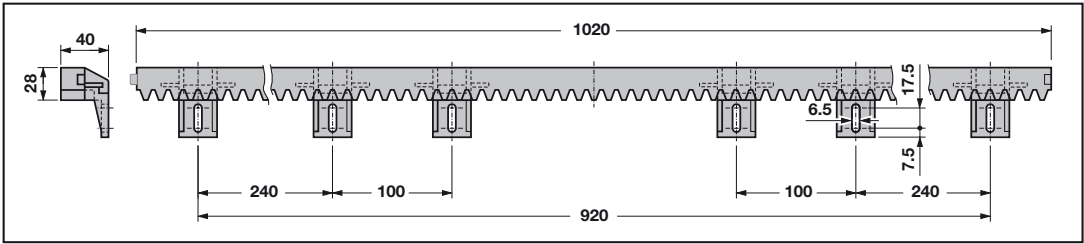


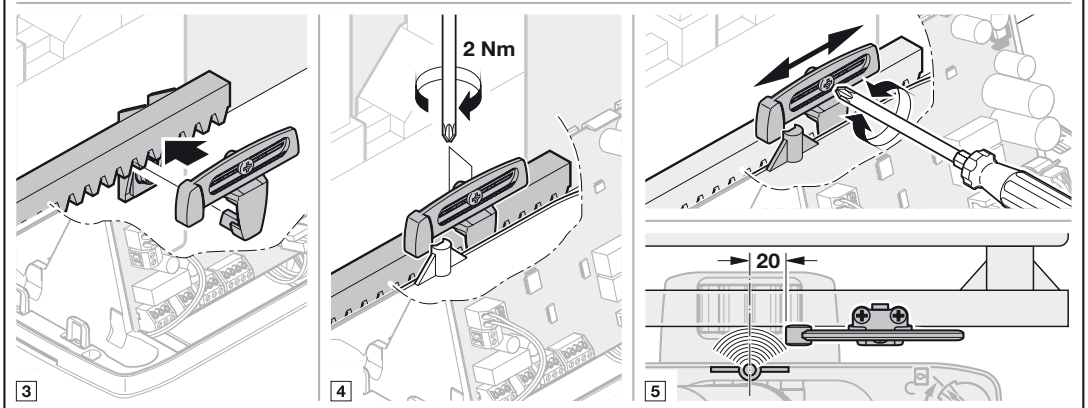
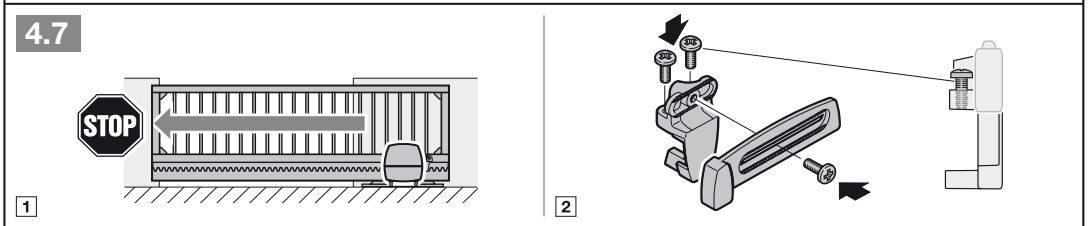
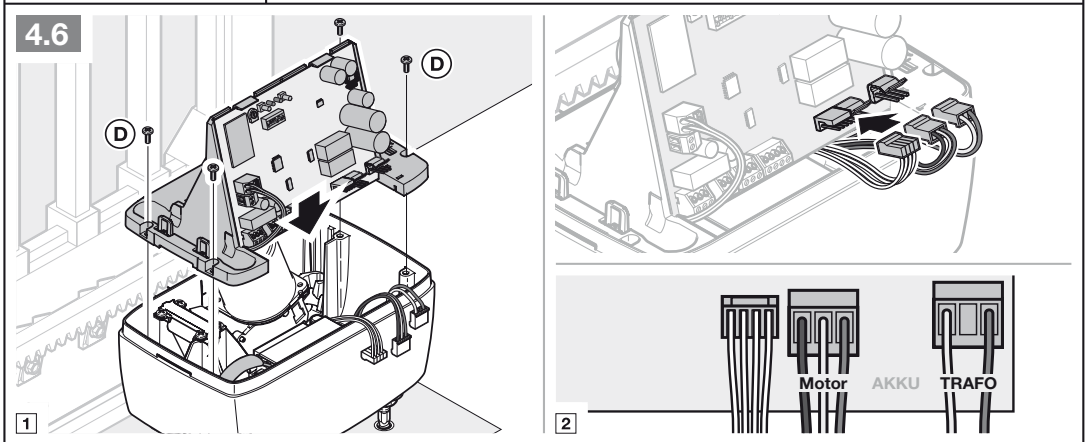
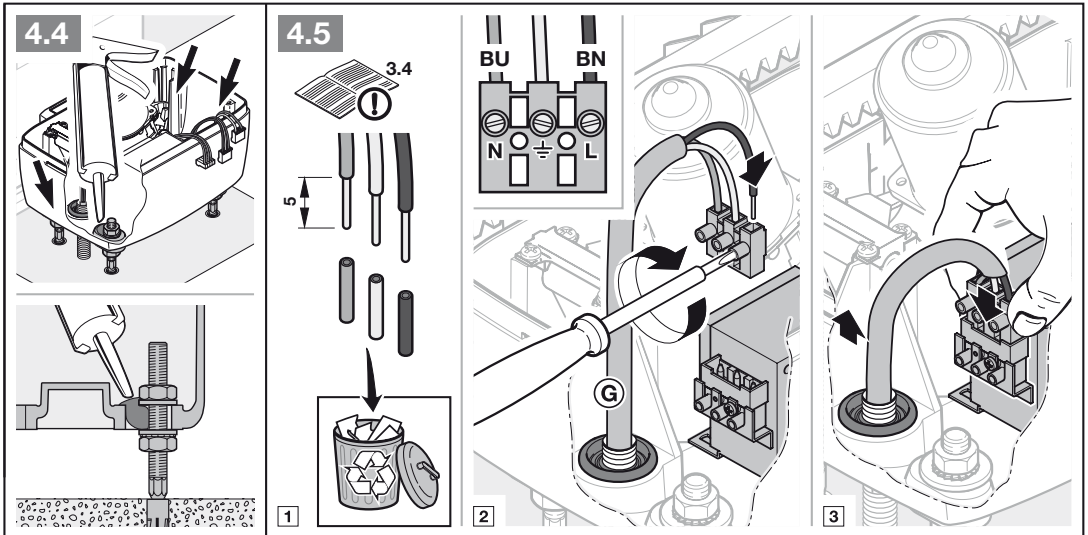
3.4

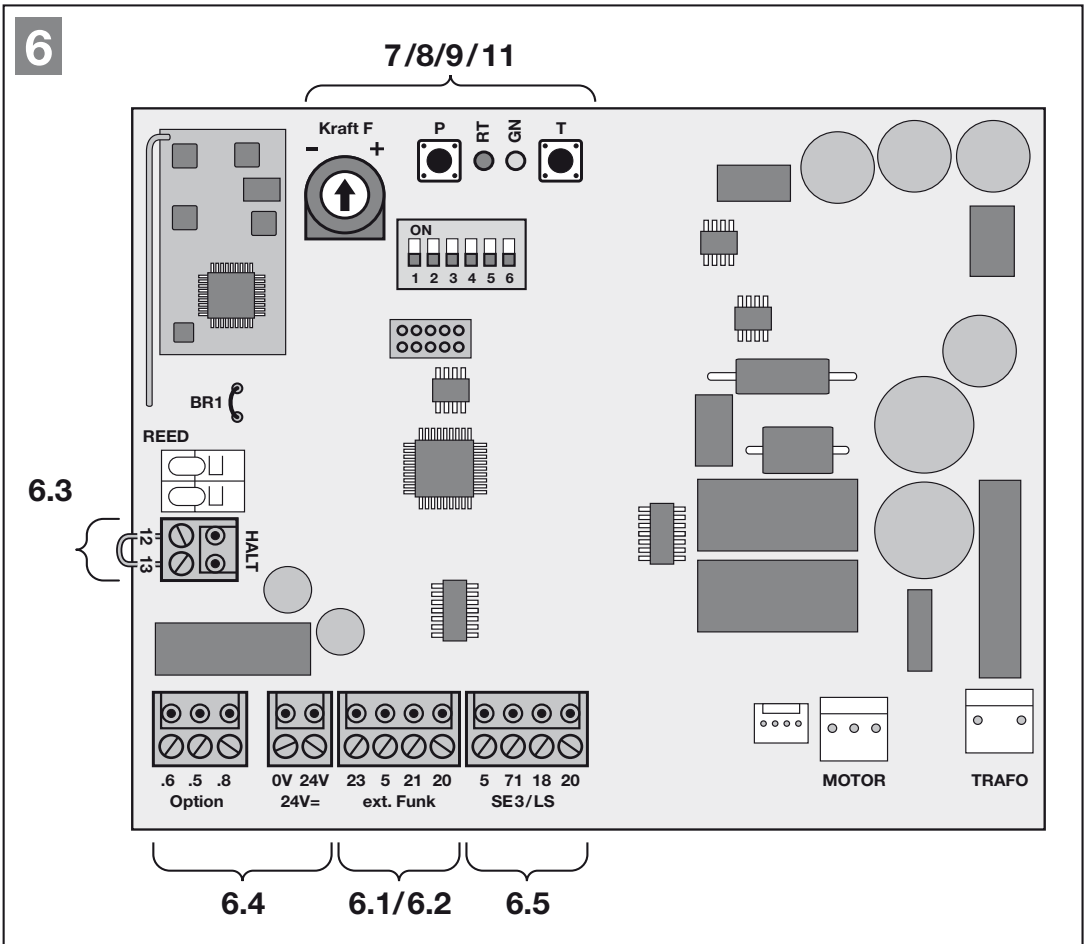
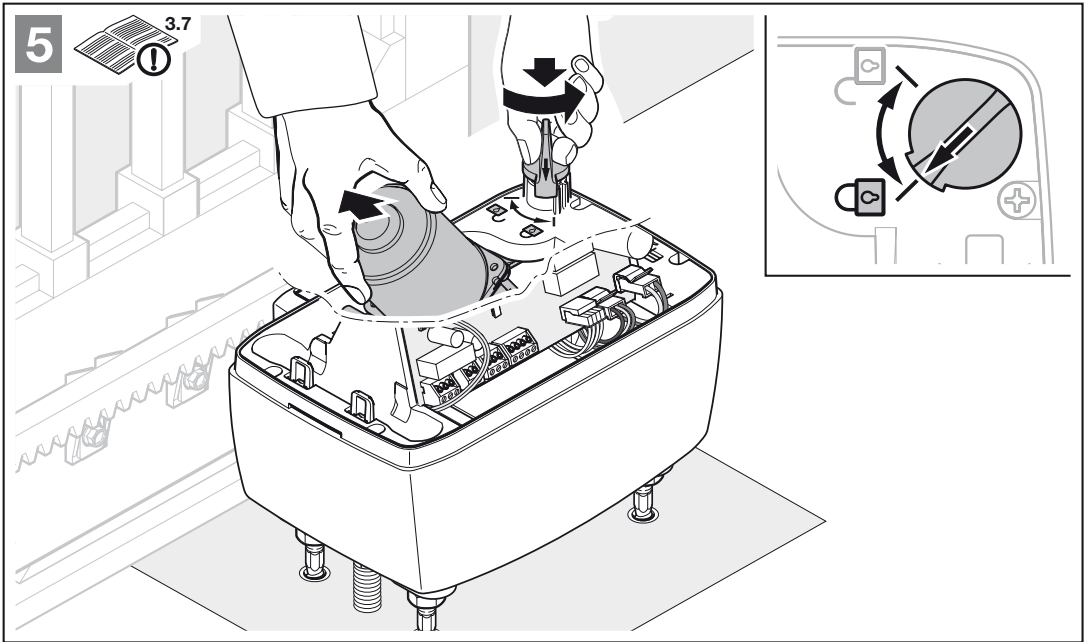


3.5

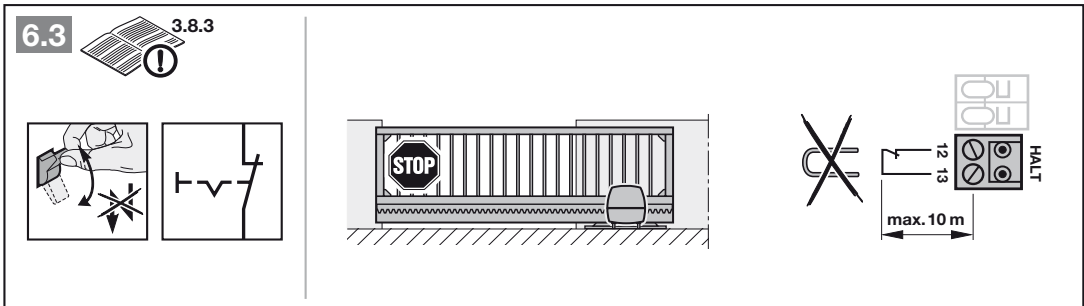
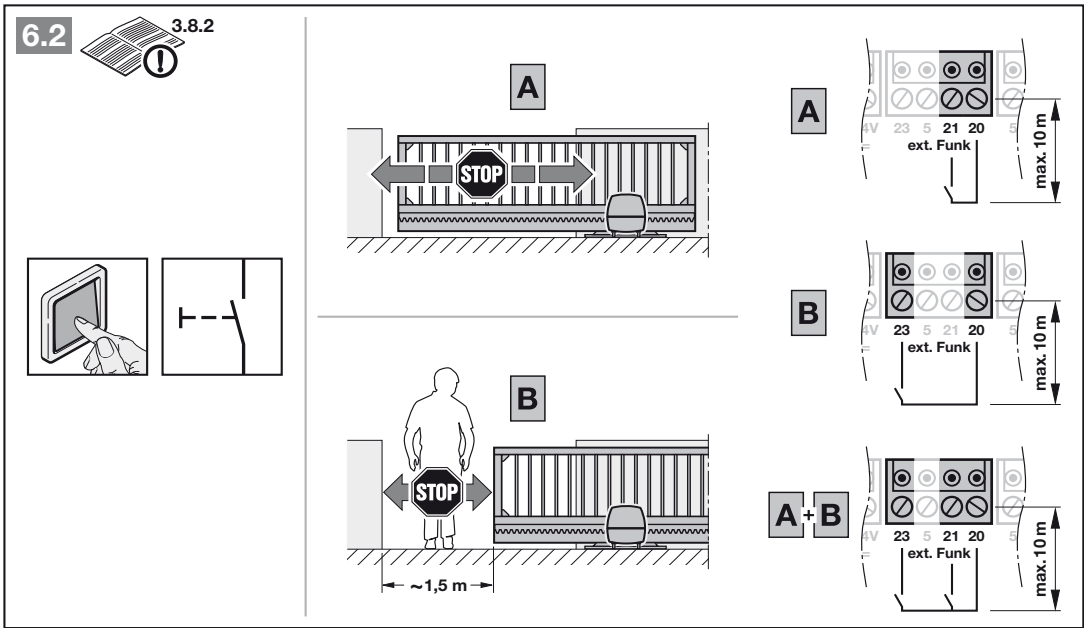
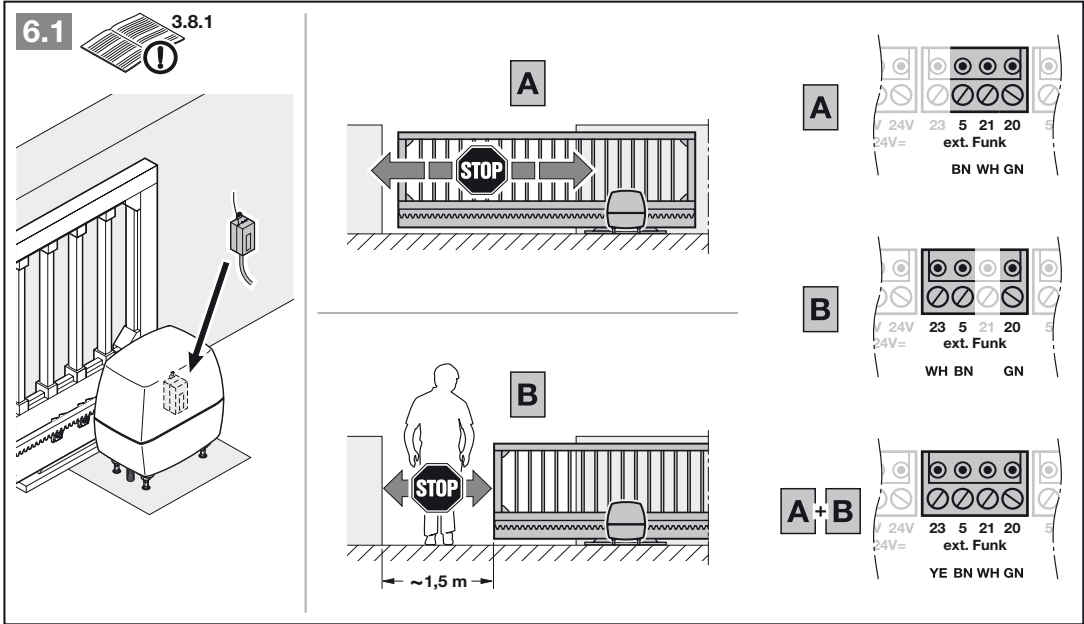






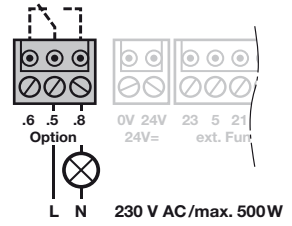
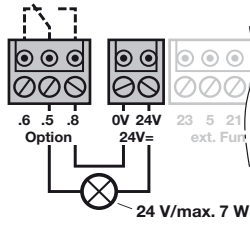
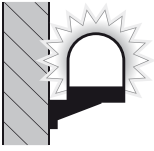






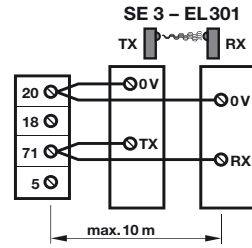
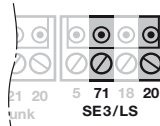
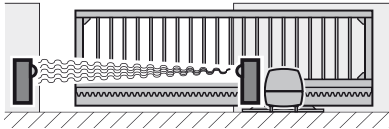
6.4

3.8.4/4.2.1



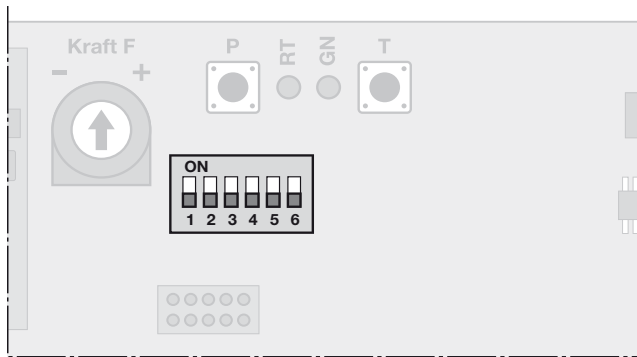
6.5

3.8.5

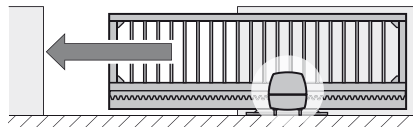
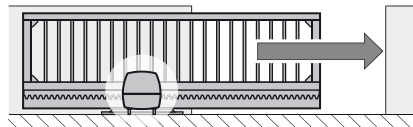
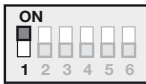


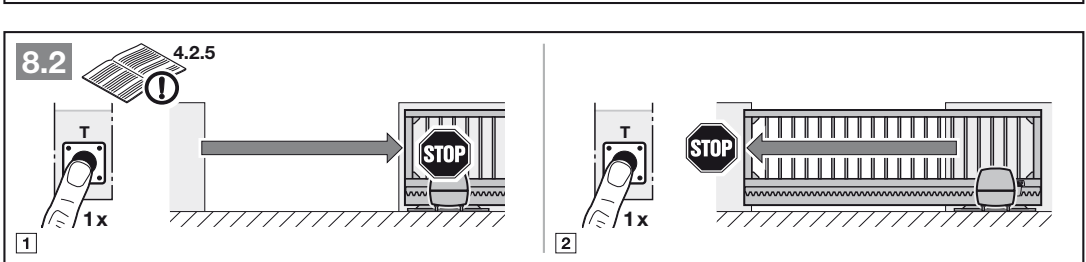
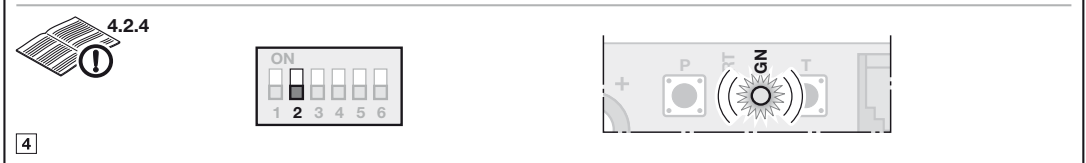
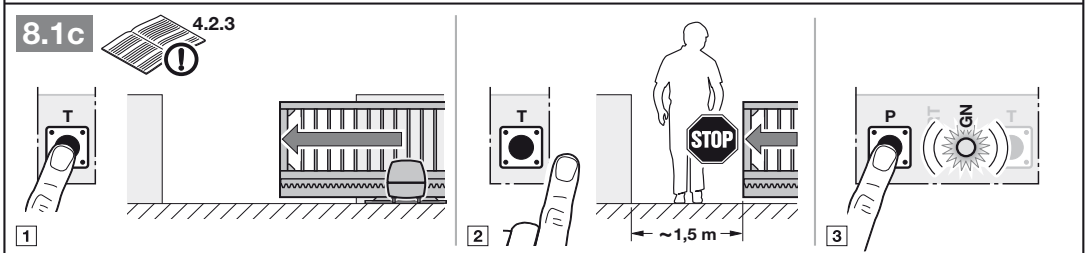
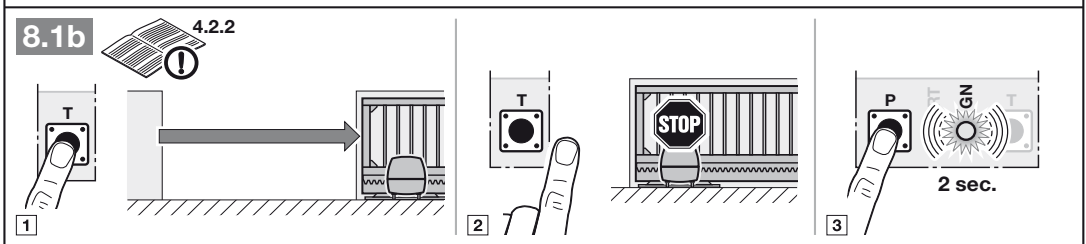
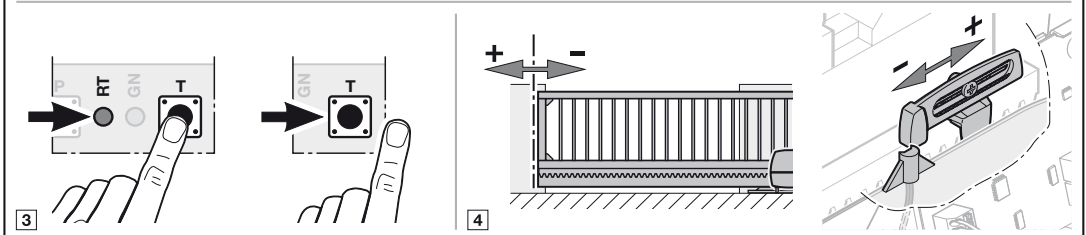
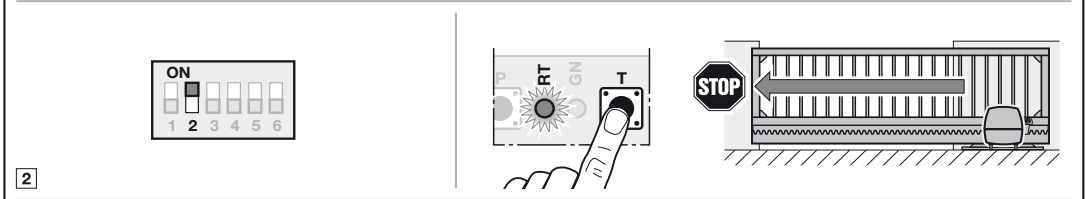
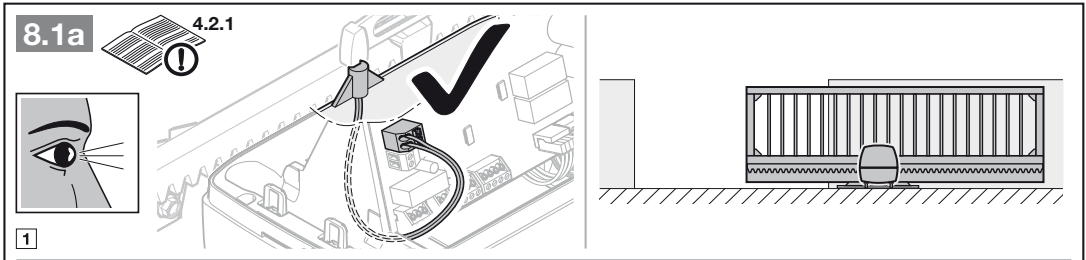
7

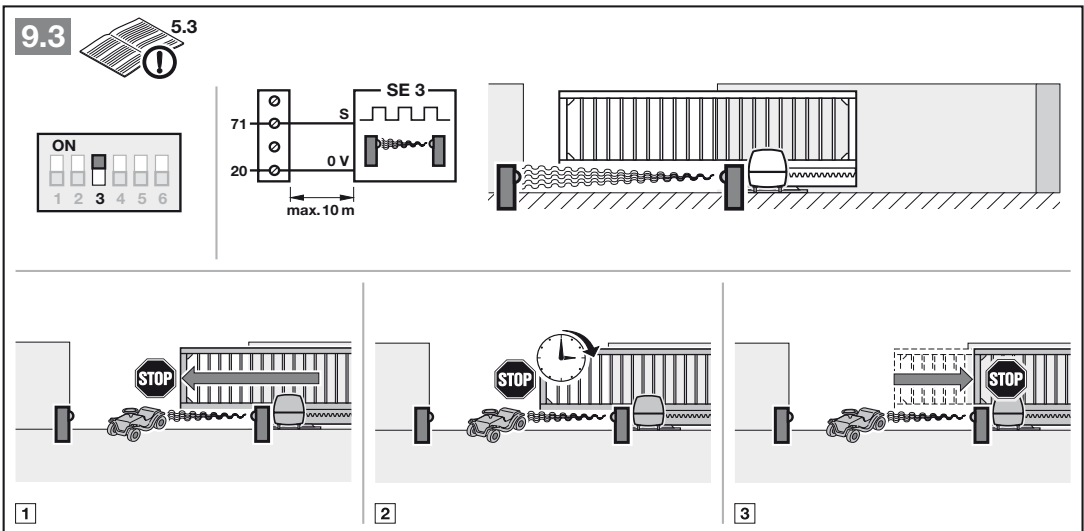
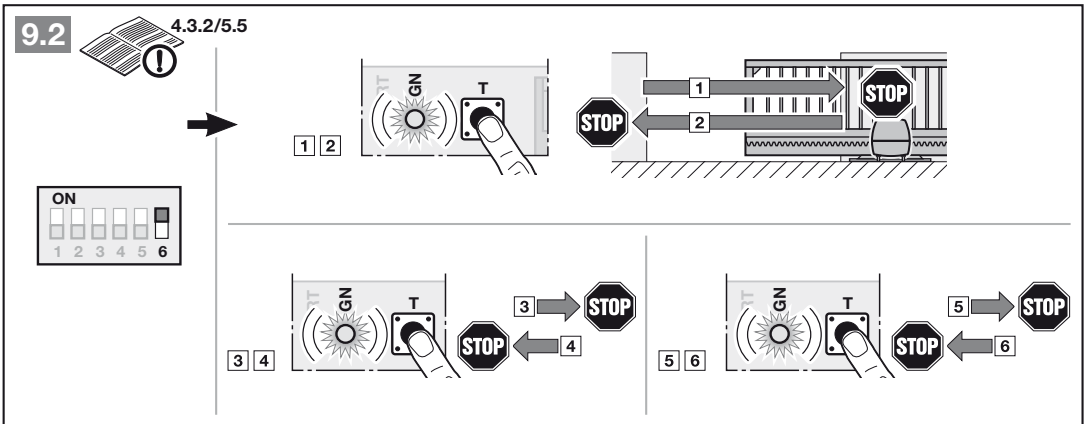
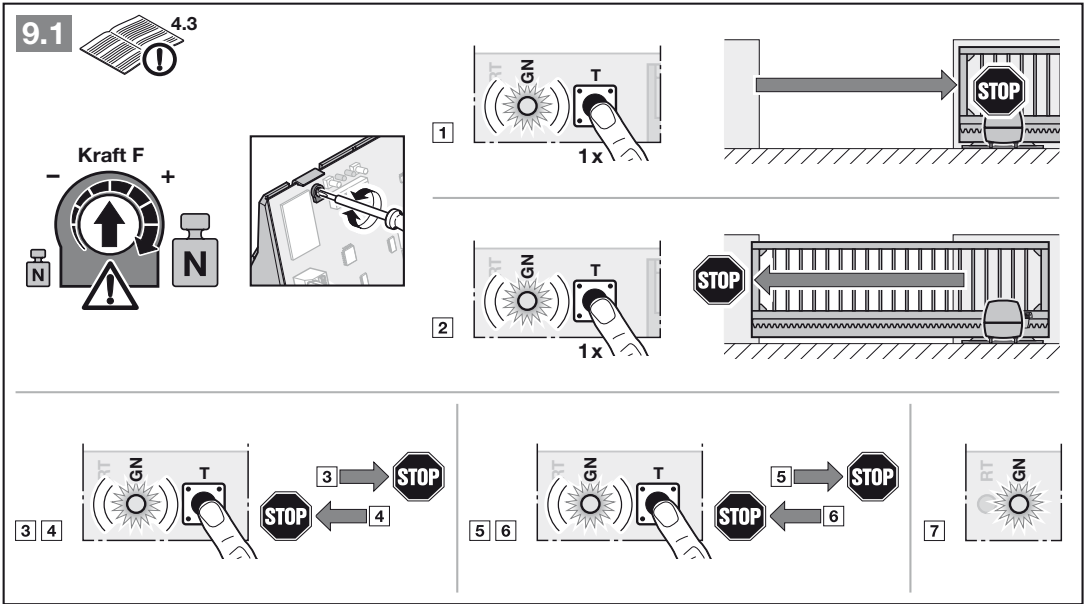
4.1

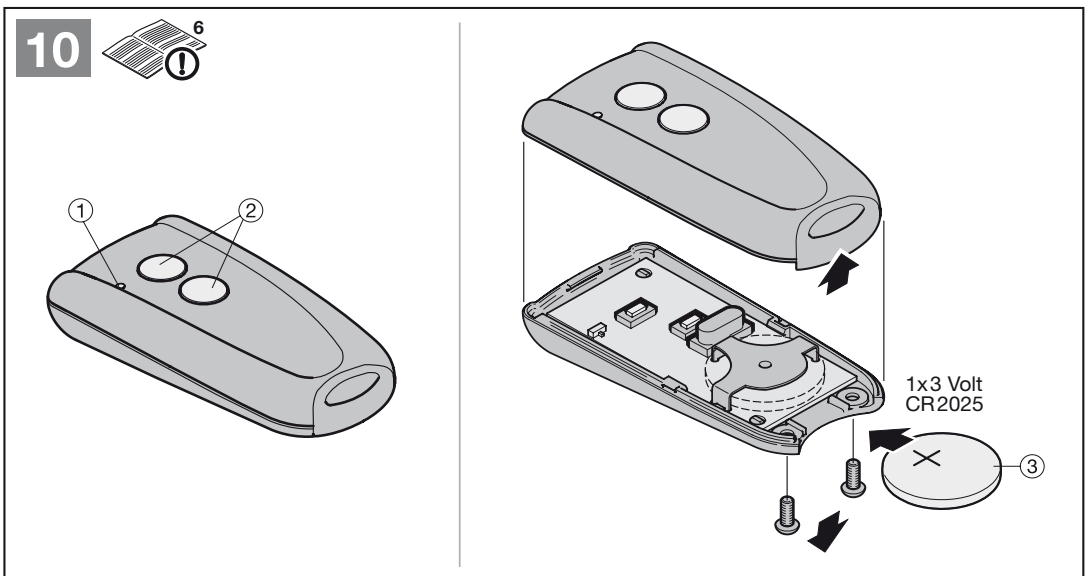
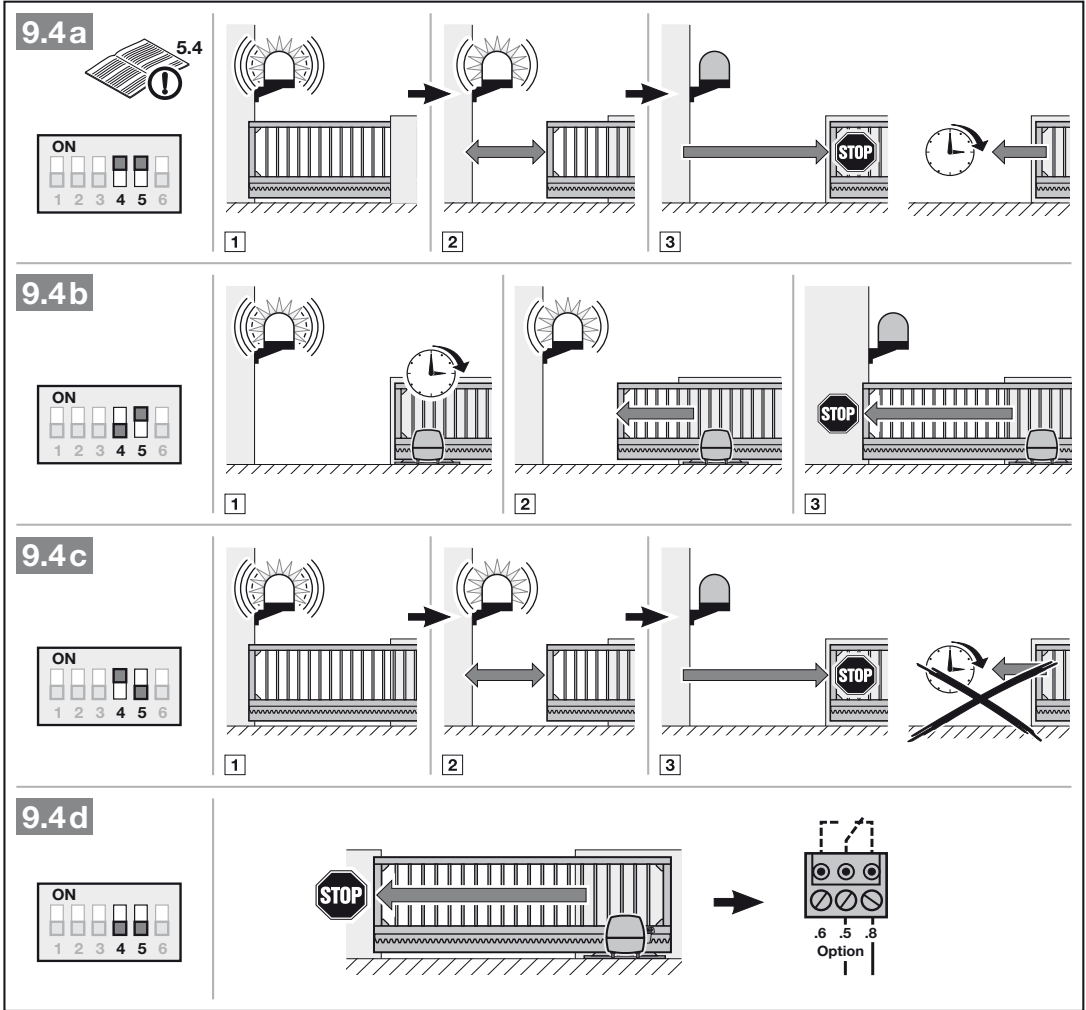


7.1

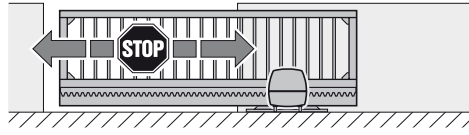
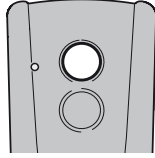




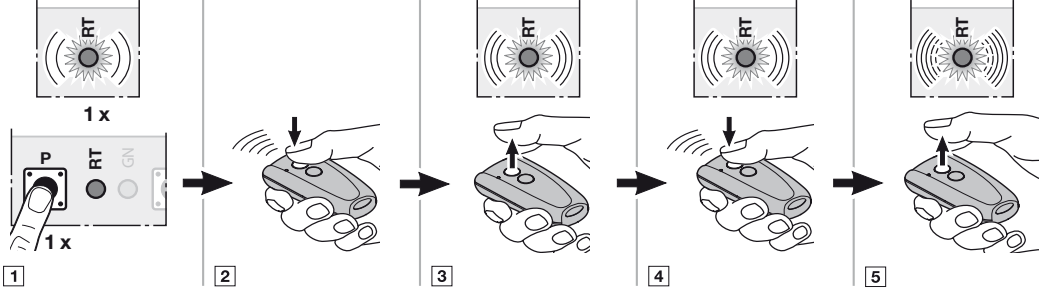




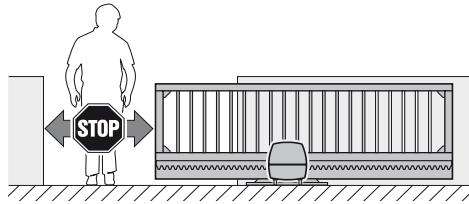
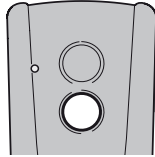
11a



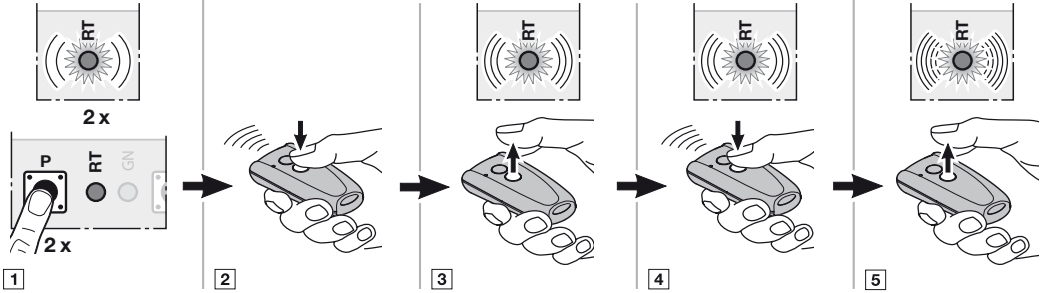
0 sec. → 15 sec.



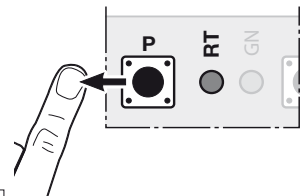
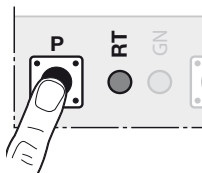
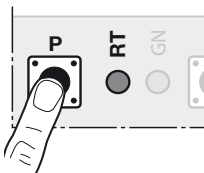
11b



0 sec. → 15 sec.

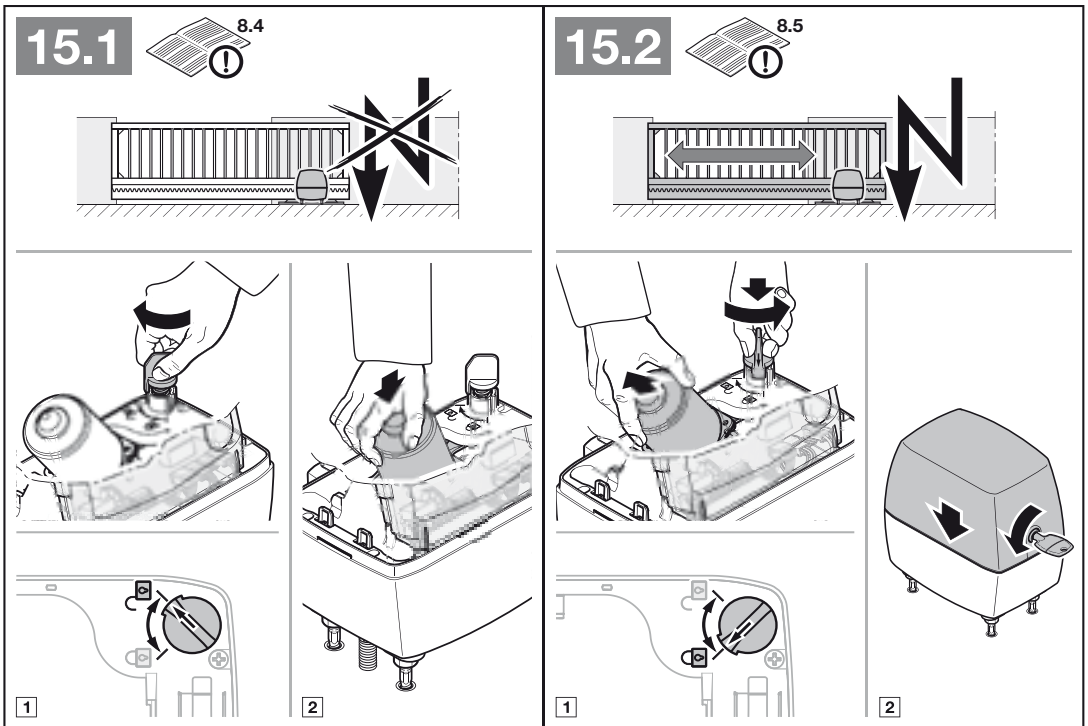
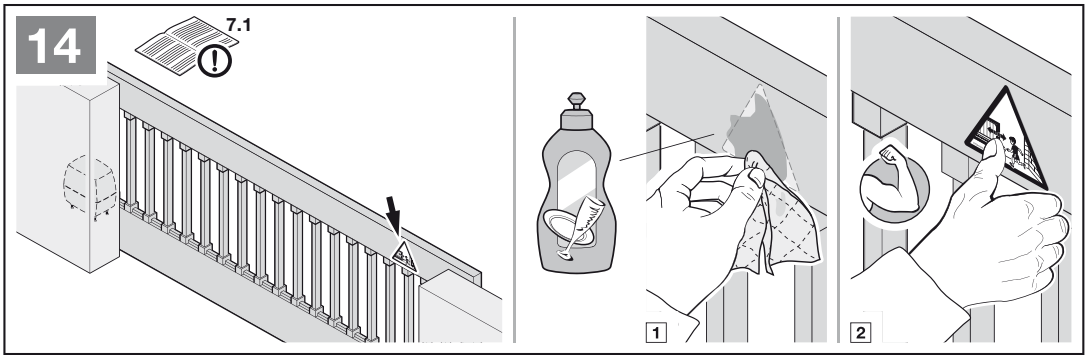
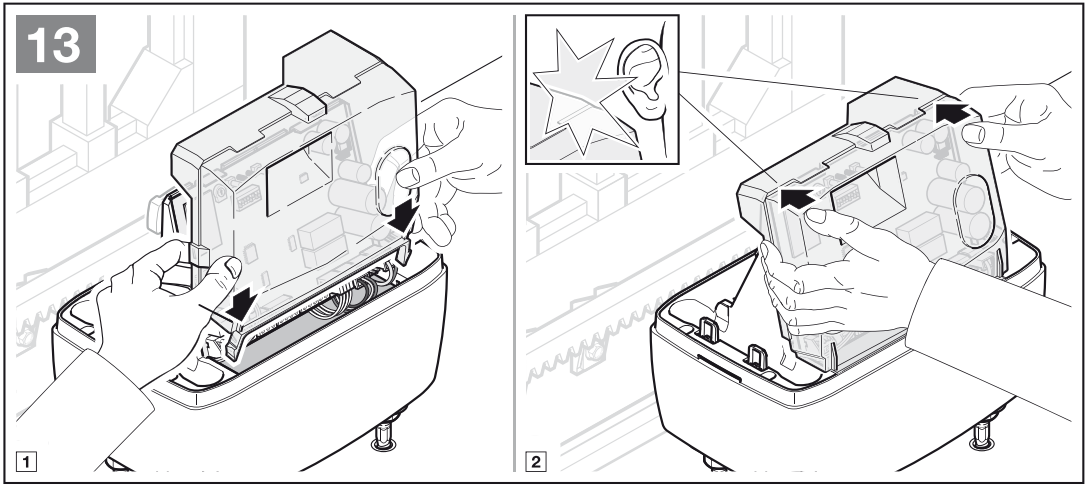


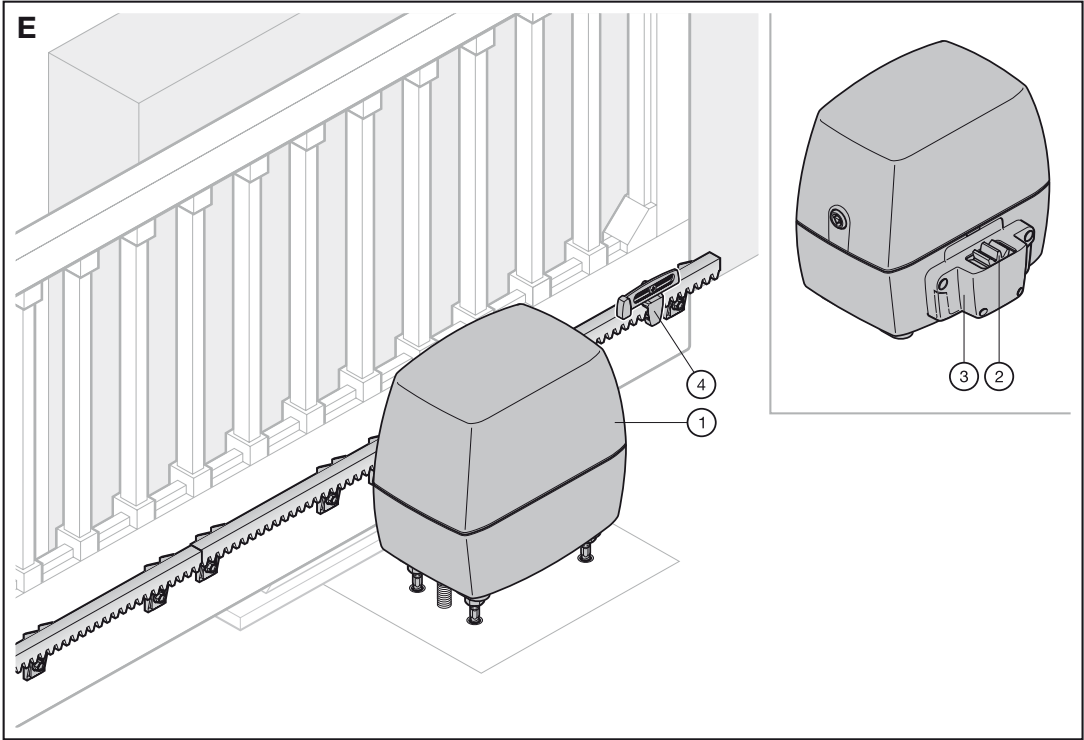
12



1 0 sec. → 5-7 sec.

2

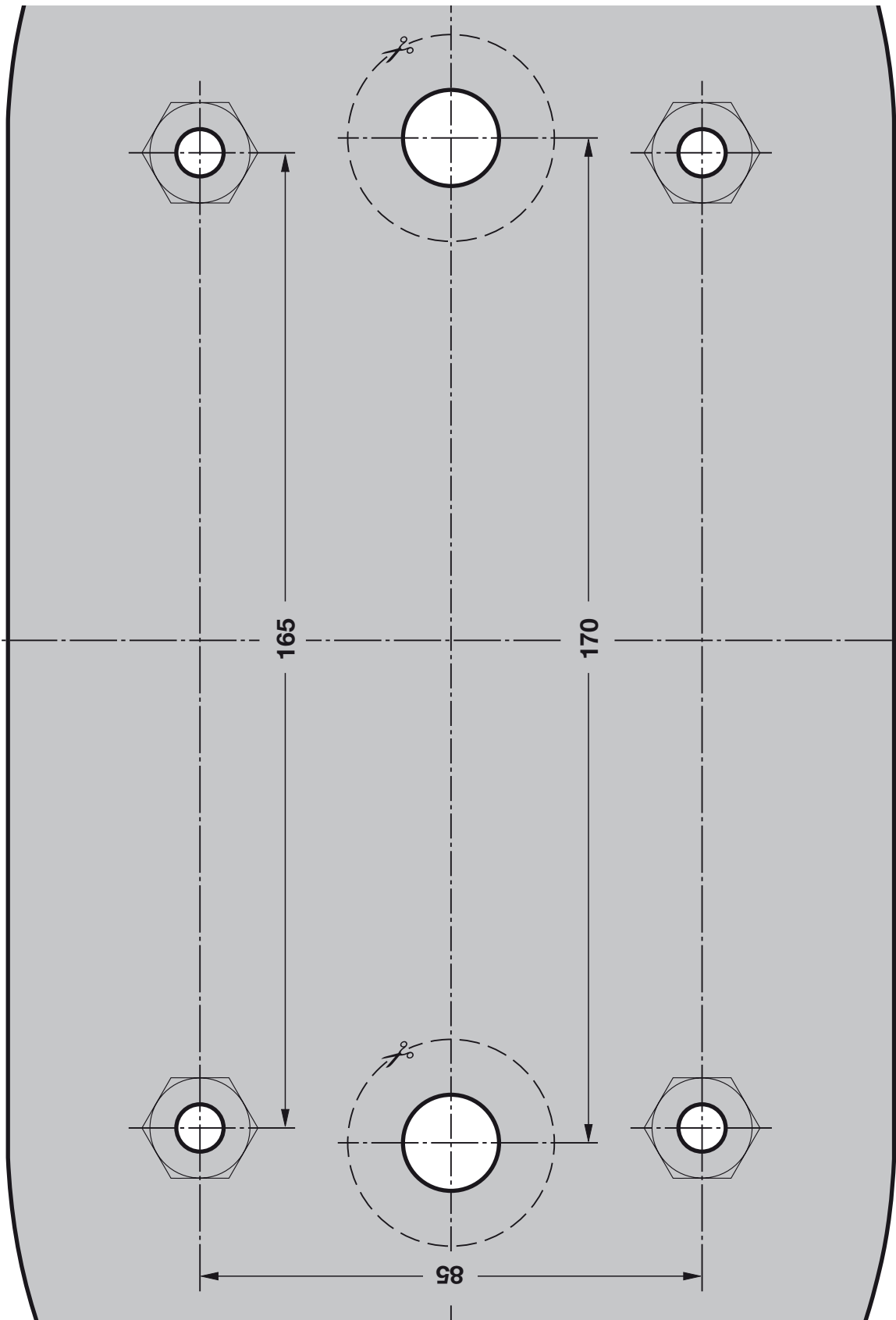




①		1
②		1
③		1
④		1

⑤		1
---	--	---











TR10A232 RE / 01.2016

## **ProPort S**

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
D-33803 Steinhagen  
[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)