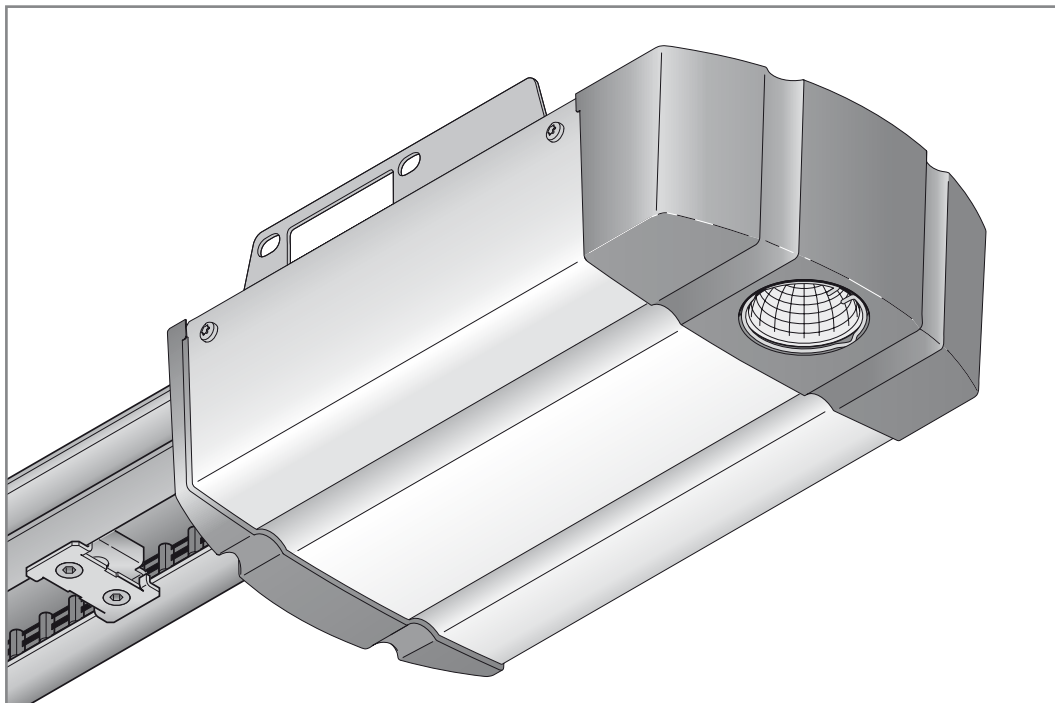




TR10A042-E RE / 06.2010

Instructions for Fitting, Operating and Maintenance

Garage Door Operator

Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji

Napęd bramy garażowej

Návod k montáži, provozu a údržbě

Pohon garážových vrat

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Привод гаражных ворот

Návod na montáž, prevádzku a údržbu

Pohon garážovej brány

Montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcija

Garažo vartų pavara

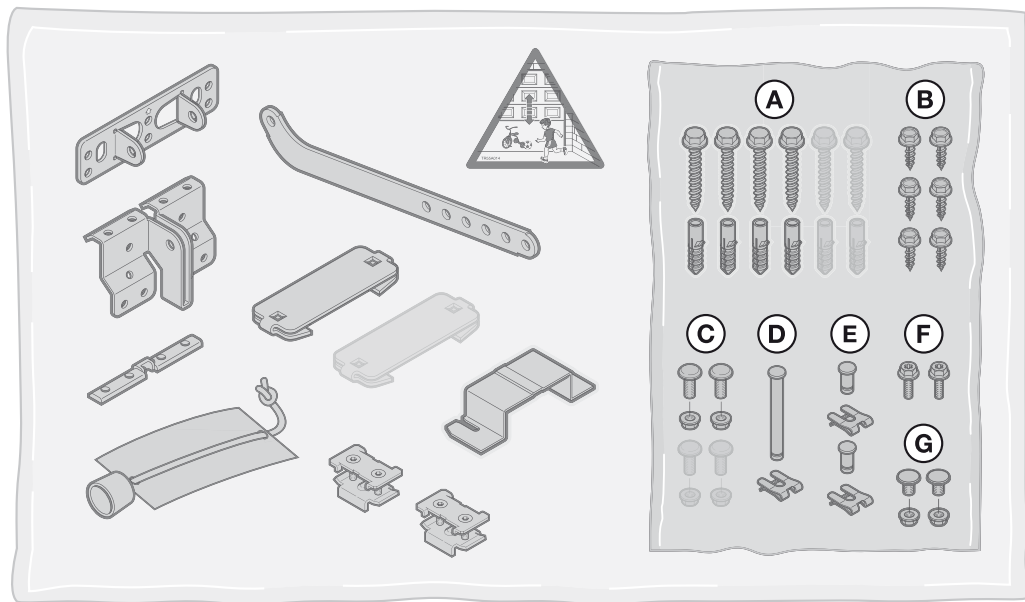
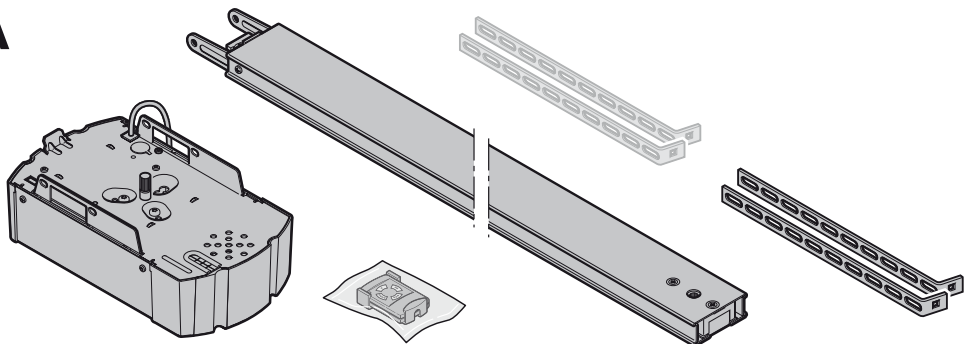
Montāžas, ekspluatācijas un apkopes instrukcija

Garāžas vārtu piedziņa

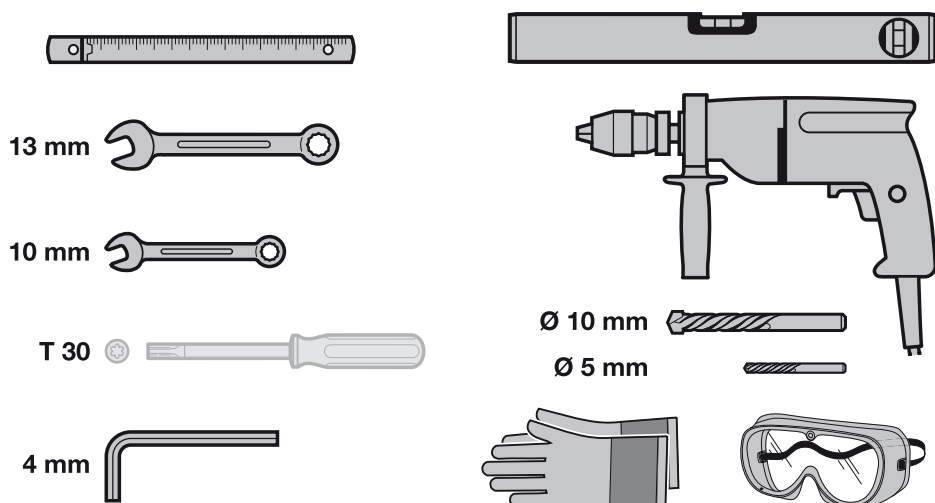
Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend

Garaažiukseajam

A



B



ENGLISH 4
POLSKI 21
ČESKY 41
РУССКИЙ 59
SLOVENSKY 80
LIETUVIŲ KALBA 98
LATVIEŠU VALODA 116
EESTI 134

 152

Table of Contents

A	Articles supplied	2		
B	Tools needed for assembly	2		
1	About These Instructions	5	7	Special Menus.....
1.1	Further applicable documents.....	5	7.1	Selecting special menus.....
1.2	Warnings used	5	7.2	Notes on the special menus
1.3	Definitions used	5	7.3	MENU 3 – Automatic timed closing.....
1.4	Symbols used	5	7.4	MENU 4 – Safety devices
1.5	Abbreviations used	6	7.5	MENU 5 – Setting the pre-warning time, option relay, and maintenance display
2	⚠ Safety Instructions.....	6	7.6	MENU 6 – Force limit in the CLOSE direction
2.1	Intended use.....	6	7.7	MENU 7 – Behaviour in the CLOSE direction
2.2	Non-intended use	6	7.8	MENU 8 – Force limit in the OPEN direction
2.3	Fitter qualification	6	7.9	MENU 9 – Behaviour in the OPEN direction.....
2.4	Safety instructions for fitting, maintenance, repairs and disassembly of the door system.....	6	7.10	MENU A – Maximum force
2.5	Safety instructions for fitting.....	6	8	Operation.....
2.6	Safety instructions for initial start-up and for operation	6	8.1	Instructing users
2.7	Safety instructions for using the hand transmitter.....	7	8.2	Function check
2.8	Approved safety devices	7	8.3	Functions of various radio codes
3	Fitting.....	7	8.4	Behaviour during a power failure.....
3.1	Inspect door/door system	7	8.5	Behaviour following a power failure.....
3.2	Clearance required	7	9	Inspection and Maintenance
3.3	Fitting the garage door operator.....	8	9.1	Replacement bulb.....
3.4	Fitting the operator boom.....	8	10	Dismantling and Disposal
3.5	Fixing the warning sign.....	9	11	Warranty Conditions.....
3.6	Garage door operator electrical connection.....	9	11.1	Performance
3.7	Connecting additional components/accessories	9	12	Excerpt from the Declaration of Incorporation
4	Putting into Service	10	13	Technical Data
4.1	Notes on the operator control	10	13.1	Operator.....
4.2	Menu selection	11	14	Displays for Errors/Warnings and Operating Conditions.....
4.3	Control behaviour during initial start-up	11	14.1	Display of errors and warnings
4.4	MENU J – Adjust/set the door type	11	14.2	Display of the operating conditions of the operator
4.5	MENU 1 – Learning run/teaching in the operator	11		
4.6	Resetting the control/restoring factory settings	12		
5	Hand Transmitter HSM 4.....	12		
5.1	Description of the hand transmitter HSM 4.....	12		
5.2	Inserting/changing the battery.....	12		
5.3	Restoring the factory coding	12		
5.4	Excerpt from the declaration of conformity	12		
6	Selecting Functions.....	12		
6.1	MENU P.....	13		
6.2	MENU 2	13		
6.3	MENU 0 – Normal operation.....	14		



Illustrated section..... 152

* Accessory, not included as standard equipment!

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 chosen a high-quality product from our company.

1 About These Instructions

These instructions are **original 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.

Please keep these instructions in a safe place and make sure that they are available to all users at all times.

1.1 Further applicable documents

The following documents for safe handling and maintenance of the door system must be placed at the disposal of the end user:

- These instructions
- The enclosed test log book
- The garage door operating instructions

1.2 Warnings used

	The general warning symbol indicates a danger that can lead to injury or death . 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.
	DANGER
	Indicates a danger that leads directly to death or serious injuries.
	WARNING
	Indicates a danger that can lead to death or serious injuries.
	CAUTION
	Indicates a danger that can lead to minor or moderate injuries.
	ATTENTION
	Indicates a danger that can lead to damage or destruction of the product.

1.3 Definitions used

Automatic timed closing

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

Impulse sequence control

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

Learning runs

Door travels in which the travel and the forces needed for moving the door are taught in.

Normal operation

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

Safety reversal

Door travel in the opposite direction when the safety device or force limit is activated.

Reversal limit

If a safety device is activated, door travel is triggered in the opposite direction (reverse 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 door reaches the end-of-travel position without disrupting travel.

Partial opening

Individually adjustable second opening height to ventilate the garage.

Path of travel

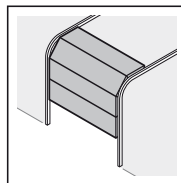
The distance the door takes to traverse from the *OPEN* end-of-travel position to the *CLOSE* end-of-travel position.

Pre-warning time

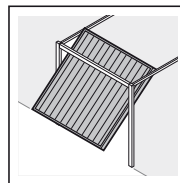
The time between the travel command (impulse) and the start of travel.

1.4 Symbols used

The illustrated section shows how to fit an operator on a sectional door. Deviations for fitting with an up-and-over door are also shown. For this purpose, the following letters are assigned to the figures:



a = Sectional door



b = Up-and-over door

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

Symbols:



See text section

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



Important advice to prevent injury to persons and damage to property



High exertion of force



Check for smooth running



Use protective gloves



Slow flashing in the 7-segment display



Rapid flashing in the 7-segment display

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:	
WH	White
BN	Brown
GN	Green
YE	Yellow
Article designations	
HE 2	2-channel receiver
HE 3	3-channel receiver
IT 1b	Internal push button with illuminated impulse button
IT 3b	Internal push button with illuminated impulse button, additional buttons for light on/off and operator on/off
EL 101	One-way photocell
STK	Wicket door contact
SKS	Activating kit for closing edge safety device
VL	Activating kit for leading photocell
HSM 4	4-button mini hand transmitter
HOR 1	Option relay
UAP 1	Universal adapter print
HNA 18	Emergency battery
SLK	Yellow LED warning light

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 garage door operator is intended for impulse operation of spring compensated sectional and up-and-over doors, as well as counterbalanced retractable up-and-over doors. Depending on the type of operator, the operator can be used in private/non-commercial areas or in commercial areas (e.g. in underground and collective garages).

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

The garage door operator is designed for operation in dry areas.

2.2 Non-intended use

The operator must not be used for doors without a safety catch.

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 door system.

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

 **DANGER**

Compensating springs are under high tension
 ► See warning in Section 3.1

 **WARNING**

Danger of injury due to unexpected door travel
 ► See warning in Section 9

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

- In the event of a failure of the garage door operator, a specialist must be commissioned immediately for the inspection or repair work.

2.5 Safety instructions for fitting

The specialist must ensure that the applicable regulations on occupational safety, as well as the regulations on the operation of electrical devices, are followed during assembly work. In the process, the relevant national guidelines must be observed. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines.

The garage ceiling must guarantee secure fastening of the operator. For ceilings which are too high or too light, the operator must be fastened on additional struts.



 **DANGER**

Mains voltage
 ► See warning in Section 3.6

 **WARNING**

Unsuitable fixing material
 ► See warning in Section 3.3

Danger to life from the rope
 ► See warning in Section 3.3

Danger of injury due to unwanted door travel
 ► See warning in Section 3.3

2.6 Safety instructions for initial start-up and for operation

 **WARNING**

Danger of injury during door travel
 ► See warning in Section 4

CAUTION

Danger of crushing in the boom

- See warning in Section 4

Danger of injury from the cord knob

- See warning in Section 4

Danger of injuries due to the hot lamp

- See warning in Section 4 and Section 8

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

- See warning in Section 7.6 and Section 7.8

Danger of injury resulting from uncontrolled door movement in the CLOSE direction if the torsion spring breaks and the slide carriage is released.

- See warning in Section 8

2.7 Safety instructions for using the hand transmitter

WARNING

Danger of injury during door travel

- See warning in Section 5

CAUTION

Danger of injuries due to unwanted door travel

- See warning in Section 5

2.8 Approved safety devices

Safety relevant functions or components of the control from our company, such as the power limit, external photocells/switching strips, when installed, 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 4.5.1

3 Fitting

ATTENTION:

IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR SAFE INSTALLATION.

OBSERVE ALL INSTRUCTIONS, INCORRECT FITTING COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

3.1 Inspect door/door system

DANGER

Compensating springs are under high tension

Serious injuries may occur while adjusting or loosening the compensating springs!

- For your own safety, only have a specialist conduct work on the door compensating springs and, if necessary, maintenance and repair work!
- Never try to replace, adjust, repair or reposition the compensating springs for the counterbalance of the door or the spring mountings yourself.
- Furthermore, inspect the entire door system (joints, door bearings, cables, springs and fastening parts) for wear and possible damage.
- Check for the presence of rust, corrosion, and cracks.

A fault in the door system or an incorrectly aligned door may lead to serious injuries!

- Do not use the door system if repair or adjustment work must be conducted!

The design of the operator is not suitable nor intended for the opening and closing of sluggish doors, i.e. doors that can no longer be opened or closed manually, or can only be opened/closed manually with difficulty.

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

- Lift the door by approx. one meter and let it go. The door should stay in this position and **neither** move downward **nor** upward. If the door does move in either direction, there is a danger that the compensating springs/weights are not properly adjusted or are defective. In this case, increased wear and malfunctioning of the door system can be expected.
- Check whether the door can be opened and closed correctly.
- The mechanical locking devices of the door that are not needed with a garage door operator must be put out of commission.
This especially includes the locking mechanisms of the door lock (see Section 3.3).

- **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 Clearance required

The clearance between the highest point of the door and the ceiling (also when opening the door) must be at least 30 mm (see Figures 1.1a/1.2b).

- Check this dimension!

If the clearance is smaller, the operator can also be mounted behind the opened door if enough space is available. In such cases, an extended fitting bracket has to be used, which must be ordered separately. In addition, the garage door operator can be arranged up to max. 50 cm off-centre. Exceptions are sectional doors with a high-lift (high-lift track application H); a special fitting is required for this arrangement. The electrical outlet necessary for the electrical connection should be fitted approx. 50 cm from the operator head. Please check these dimensions!

3.3 Fitting the garage door operator

WARNING

Unsuitable fixing material

Use of unsuitable fixing material may mean that the operator is insecurely attached and could come loose.

- ▶ The fitter must check that the fitting materials supplied are suitable for the purpose and the intended fitting location.
- ▶ Only use the provided fixing materials (plugs) in concrete $\geq$ B15 (see Figures 1.6a/1.8b/2.4).

WARNING

Danger to life from the rope

A running rope may lead to strangulation.

- ▶ Remove the rope while fitting the operator (see Figure 1.2a).



WARNING

Danger of injury due to unwanted door travel

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

- ▶ Follow all the instructions provided in this manual.
- Incorrectly attached control devices (e.g. buttons) may trigger unwanted door travel. Persons or objects may be trapped as a result.
- ▶ Install control devices at a height of at least 1.5 m (out of the reach of children).
- ▶ Fit permanently installed control devices (such as buttons, etc.) within sight of the door, but away from moving parts.

ATTENTION

Damage caused by dirt

Drilling dust and chippings can lead to malfunctions.

- ▶ Cover the operator during drilling work.

NOTE:

An emergency release is necessary for garages without a second entrance that prevents the possibility of being locked out; this must be ordered separately.

- ▶ Check the emergency release monthly for proper function.
- 1. Completely disassemble the mechanical door locking on the **sectional door** (see Figure 1.3a).
- 2. For sectional doors with centre door locking, arrange the lintel joint and link bracket off-centre (see Figure 1.5a).
- 3. With an off-centre reinforcement profile on the sectional door, fit the link bracket on the nearest reinforcement profile to the left or right (see Figure 1a).

NOTE:

In a deviation from figure 1.5a: Use the 5 x 35 woodscrews from the door accessory pack (hole $\varnothing$ 3 mm) for timber doors.

- 4. The mechanical door locking on an **up-and-over door** must be rendered inoperable (see Figures 1.3b/1.4b/1.5b).
For door models not covered here, block the catches on site.

- 5. In a deviation from the Figures 1.6b/1.7b: The lintel joint and link bracket must be attached off-centre for up-and-over doors with ornamental iron door handles.

NOTE:

On N80 doors with timber infill, use the bottom holes on the lintel joint for fitting (see Figure 1.7b).

3.4 Fitting the operator boom

NOTES:

- Before the boom is fitted on the lintel or under the ceiling, the engaged slide carriage must be moved approx. 20 cm from the **CLOSE** end-of-travel position in the **OPEN** direction (see Section 3.4.1, *Boom operating modes*) (see Figure 2.1). This is no longer possible with an engaged carriage as soon as the end stops and operator have been fitted.
- For operators used in underground and collective garages, it is necessary to fix the boom under the ceiling of the garage using a second suspension (see Figure 2.4 and Figure 2.5).
- Only use the booms recommended by us for the garage door operators – depending on the respective purpose of use (see product information).

3.4.1 Boom operating modes

There are two different operating modes with the boom:

- Manual operation
- Automated operation

Manual operation

- ▶ See Figure 4

The slide carriage is disengaged from the belt lock to enable the door to be moved by hand.

For disengaging the slide carriage:

- ▶ Pull on the cord of the mechanical release.

CAUTION

Danger of injury resulting from uncontrolled door movement in the **CLOSE** direction if the torsion spring breaks and the slide carriage is released.

The slide carriages may decouple automatically unless a retrofit set is fitted.

- ▶ The fitter responsible must install a retrofit set on the slide carriage if the following prerequisites are at hand:
 - The standard DIN EN 13241-1 applies.
 - The garage door operator is retrofitted to a Hörmann **sectional door without spring safety device (BR30)** by a technical expert.

This set comprises a screw that secures the slide carriage against uncontrolled unlocking as well as a new cord knob sign where the images show how the set and the slide carriage can be handled for the two operating modes of the operator boom.

NOTE:

The use of an emergency release or an emergency release lock is **not possible** in conjunction with the retrofit set.

Automated operation

- ▶ See Figure 6

The belt lock is engaged in the slide carriage to enable the door to be moved with the operator.

For preparing the slide carriage for engaging:

1. Press the green knob.
2. Move the belt in the direction of the slide carriage until the belt lock engages.

⚠ CAUTION

Danger of crushing in the boom

Do not reach into the boom with your fingers during door travel, as this can cause crushing.

- ▶ Do not reach into the boom during door travel

3.4.2 Determining the door end-of-travel positions by fitting the end stops

1. Loosely position the end stop for the *OPEN* end-of-travel position in the boom between the slide carriage and operator.
2. Push the door into the *OPEN* end-of-travel position by hand. This will push the end stop into the correct position.
3. Tighten the end stop for the *OPEN* end-of-travel position (see Figure 5.1).

NOTE:

If the door should not reach the complete passage height in the *OPEN* end-of-travel position, the end stop can be removed so that the integrated end stop (on the operator head) is used.

4. Loosely position the end stop for the *CLOSE* end-of-travel position in the boom between the slide carriage and door.
5. Push the door into the *CLOSE* end-of-travel position by hand. This will push the end stop near to the correct position.
6. After reaching the *CLOSE* end-of-travel position move the end stop by approx. 1 cm in the *CLOSE* direction and fix the end stop (see Figure 5.2).

NOTE:

If the door cannot be easily pushed manually into the desired *OPEN* or *CLOSE* end-of-travel position, this means that the door mechanism is too stiff for operation with the garage door operator and must be inspected (see Section 3.1)!

3.4.3 Tension of the toothed belt

The toothed belt of the operator boom is tensioned optimally ex-factory. During the start-up and slow-down phase, with larger doors it is possible that the belt will briefly hang out of the boom profile. However, this does not result in any technical consequences and does not negatively affect the function and service life of the operator.

3.5 Fixing the warning sign

Fix the sign warning about getting trapped in a noticeable, cleaned and degreased place, for example, near to the permanently installed button for moving the operator.

- ▶ See Figure 8

3.6 Garage door operator electrical connection

	⚠ DANGER Mains voltage
Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock. For that reason, observe the following warnings under all circumstances: ▶ Electrical connections may only be made by a qualified electrician. ▶ The on-site electrical installation must conform to the applicable protective regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)! ▶ The mains plug must be disconnected before any work is performed on the operator.	

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 on the control.

To prevent malfunctions:

- ▶ The connection cables of the operator (24 V DC) must be laid in a separate installation system from the other supply cables (230 V AC).

3.6.1 Electrical connection/connecting terminals

- ▶ See Figure 9
- ▶ Remove the plug cover to access the connecting terminals.

NOTE:

All connecting terminals can be assigned several times. However, observe the following thicknesses (see Figure 10):

- Minimum thickness: 1 x 0.5 mm²
- Maximum thickness: 1 x 2.5 mm²

Accessories with special functions can be connected to the BUS connecting terminal.

3.7 Connecting additional components/accessories

NOTE:

Loading of the operator by all accessories: max. **250 mA**.

3.7.1 Connecting an external radio receiver *

An additional 2-channel receiver can also be connected to this garage door operator for the *Impulse*, *Light* and *Partial opening* functions. Insert the plug of the receiver in the corresponding slot (see Figure 9).

If the receivers have the same radio frequency, the data in the integral radio module must be deleted (see Section 6.1.2).

NOTE:

The aerial wire of the radio receiver 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. When used at the same time, GSM 900 mobile phones can affect the range of the radio remote control.

With a 2-channel receiver, the first channel is always for the impulse sequence control function. The second channel can be used to actuate the operator light or for partial opening (see Section 6.2.3).

3.7.2 External impulse button * to start or stop door runs

One or more buttons with normally open contacts (volt-free), such as internal push buttons or key switches, can be connected in parallel (see Figure 11).

3.7.3 Internal push button IT 3b *

- ▶ See Figure 12

3.7.4 Impulse button to start or stop door runs

- ▶ See Figure 12.1

3.7.5 Light button to switch the operator light on and off

- ▶ See Figure 12.2

3.7.6 Button to switch all control elements on and off

- ▶ See Figure 12.3

* Accessory, not included as standard equipment!

3.7.7 2-wire photocell * (dynamic)

NOTE:

Follow the fitting instructions when mounting photocells.

- Connect the photocell as shown in Figure 13.

After the photocell triggers, the operator stops and a safety reversal of the door is performed to the *OPEN* end-of-travel position.

3.7.8 Self-testing wicket door contact *

- Connect wicket door contacts that switch to ground (0 V) as shown in Figure 14.

3.7.9 Closing edge safety device *

- Connect closing edge safety devices that switch to ground (0 V) as shown in Figure 15.

After the closing edge safety device triggers, the operator stops and the door reverses in the *OPEN* direction.

3.7.10 Option relay HOR 1 *

- See Figure 16

Option relay HOR 1 is required to connect an external lamp or warning light (programming via menu 5).

3.7.11 Universal adapter print UAP 1 *

- See Figure 17

The universal adapter print UAP 1 can be used:

- For choosing a direction (Open/Stop/Close) via external control elements
- For control of the operator light and second opening height via external command units
- For *OPEN* and *CLOSE* limit switch reporting
- For the option relay (programming via menu 5).

3.7.12 Emergency battery HNA 18 *

- See Figure 18

To enable door movement in the event of a mains failure, an optional emergency battery can be connected. In the case of a mains failure, the system automatically switches to battery operation. During battery operation, the operator light remains switched off.

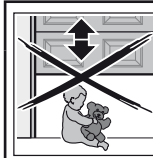
 WARNING

Danger of injury due to unexpected door travel

Unexpected door travel can result when the emergency battery is still connected despite the mains plug being pulled out.

- Pull out the mains plug **and** the plug of the emergency battery when performing all work on the door system.

4 Putting into Service



 WARNING

Danger of injury during door travel

If people or objects are in the area around the door while the door is in motion, this can lead to injuries or damage.

- Children are not allowed to play near the door system.
- Make sure that no persons or objects are in the door's travel range.
- If the door system has only one safety feature, only operate the garage door operator if you are within sight of the door's area of travel.
- Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position.
- Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the *OPEN* end-of-travel position!
- Never stay standing under the open door.

 CAUTION

Danger of crushing in the boom

Do not reach into the boom with your fingers during door travel, as this can cause crushing.

- Do not reach into the boom during door travel.

 CAUTION

Danger of injury from the cord knob

If you hang on the cord knob, you may fall and injure yourself. The operator could break away and injure persons or damage objects that are located underneath, or the operator itself could be destroyed.

- Do not hang on the cord knob with your body weight.

 CAUTION

Danger of injuries due to the hot lamp

Touching the cold-light reflector lamp during or immediately following operation can lead to burns.

- Do not touch the cold-light reflector lamp if it is switched on or was recently switched on.

4.1 Notes on the operator control

The operator control includes 13 menus that contain many user functions.

However, two menus are needed for initial start-up of the operator.

- To adjust/set the door type (menu J)
- To teach in door travel (menu 1)

NOTE:

Menus **J**, **1**, **P** and **2** are initial start-up/function selection menus and customer menus; menus **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** and **A** are special menus and should only be changed if needed.

* Accessory, not included as standard equipment!

4.2 Menu selection

- Press the **PRG** button to select a menu.

If the operator has been taught in, the **PRG** button must be held down for 5 seconds in order to be able to change the menus.

Afterwards, switch to the next menu by pressing this button again. After reaching menu **P**, the display switches to menu **0**.

NOTE:

The menus are activated for approx. 60 seconds, after which the system goes back to menu **0**.

4.3 Control behaviour during initial start-up

During initial start-up, the control automatically switches to menu **J**.

- After you have set the door type, press the **PRG** button to go to menu **1**.

Once the learning runs have been completed, the system automatically goes to menu **0** (normal operation).

4.4 MENU J – Adjust/set the door type

- See Figure 21

NOTE:

Menu **J** can only be accessed during initial start-up or after resetting the system to the factory settings (see Section 4.6, Figure 34).

This menu helps you optimally adjust the operator to the respective door.

To be able to change a parameter:

- Press the **PRG** button until the display begins flashing rapidly.

To scroll through the menu:

- Press the  or .

To change a parameter:

1. Select the parameter to be set.
2. Press the **PRG** button until the decimal point also flashes.

Display	Operator on	Active settings		
		Menu 4	Menu 7	Menu 9
	Sectional door	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Up-and-over door ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Retractable up-and-over door ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Side sectional door, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	Sliding door ⁴⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) A door swinging outwards

2) A door tilting inwards

3) Dependent on the operator type

4) With this door type, an 8k2 resistance contact strip must be fitted to the secondary closing edge for the *OPEN* direction and connected to the operator via the 8k2-1T decoder unit.

NOTE:

- Set parameter **3** for hinged doors.

If the door behaviour has to be changed:

- Select the required settings in menus **7** and **9**.

4.5 MENU 1 – Learning run/teaching in the operator

- With the **PRG** button, select menu **1**.

The operator is adjusted to the door in this menu. The travel length, required force for opening and closing, and any connected safety devices are automatically taught in and saved.

4.5.1 Teaching in the end-of-travel positions and connected safety devices

- See Figure 22

NOTES:

- Safety devices must be fitted and connected before teaching in the operator.
- If further safety devices are connected at a later point, a new learning run is required for automatic learning on the operator or the appropriate parameter must be manually set in menu **4**.

Before the first learning run in the *CLOSE* direction, the system checks whether any safety devices are connected. If this is the case, menu **4** is set automatically.

NOTE:

The slide carriage must be engaged (see Figure 6) and there may not be any obstructions in the function range of the safety devices!

- If needed, put the control into learning mode by switching to menu **1** with the **PRG** button.

A flashing **L** will appear in the display after the 1.

1. Press the  button.
The door will move to the *OPEN* end-of-travel position.
2. Press the  button.
The door moves to the *CLOSE* end-of-travel position. The door fully opens and a rapidly flashing **L** appears in the display.
3. Press the  button again.
The door moves to the *CLOSE* end-of-travel position. After the door reaches the *CLOSE* end-of-travel position, it automatically opens again completely. The next cycle (*CLOSE* and *OPEN*) will be automatically performed by the operator.

A number flashes after reaching the *OPEN* end-of-travel position. This indicates the maximum detected force.

NOTE:

The displays of the maximum detected force have the following meanings:

0-2 Optimum force conditions

3-9 Poor force conditions

The door system must be inspected or readjusted.

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 must check the function(s) of the safety equipment as well as the settings in menu **4**.

The system is ready for operation only after this.

NOTE:

The garage door operator motor is equipped with thermal overload protection. If two fast *OPEN* cycles take place within two minutes, overload protection reduces the travel speed, i.e. *OPEN* and *CLOSE* runs are at the same speed. After a waiting period of two minutes, the next *OPEN* run will be fast.

4.6 Resetting the control/restoring factory settings

► See Figure 34

To reset the control:

1. Disconnect the mains plug and, if necessary, the plug of the emergency battery.
2. Press and hold the **PRG** button.
3. Reconnect the mains plug.
4. Release the **PRG** button once **C** is displayed.
5. Adjust the operator and teach it in.

NOTE:

The taught-in radio codes (Impulse/Light/Partial opening) are not changed.

To delete all radio codes for a function:

► See Section 6.1.2

5 Hand Transmitter HSM 4

	⚠ WARNING Danger of injury during door travel Persons may be injured by door travel if the hand transmitter is actuated. ► 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 door functions! ► If the door has only one safety feature, only operate the hand transmitter if you are within sight of the door! ► Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the OPEN end-of-travel position! ► Never stay standing under the open door. ► Please note that unintended door cycles may occur if a hand transmitter button is accidentally pressed (e.g. if stored in a pocket/handbag).
--	---

⚠ CAUTION
Danger of injuries due to unwanted door travel Unwanted door travel may occur while teaching in the radio system. ► Pay attention that no persons or objects are in the door's travel range when teaching in the radio system.

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

Notes:

- If there is no separate garage entrance, perform all programming changes and extensions while standing in the garage.
- Perform a functional check after programming or extending the remote control system.

- Only use original components for the initial start-up or for extending the remote control system.
- Local conditions may affect the range of the radio system. Moreover, when used at the same time, GSM 900 mobile phones can affect the range.

5.1 Description of the hand transmitter HSM 4

► See Figure 23

- 1 LED
- 2 Hand transmitter button
- 3 Battery compartment cover
- 4 Battery
- 5 Reset button
- 6 Hand transmitter holder

5.2 Inserting/changing the battery

► See Figure 23

► Use only the battery type 23 A.

5.3 Restoring the factory coding

► See Figure 23

A radio code is stored for each hand transmitter button. The original factory code can be restored by going through the following steps.

NOTE:

The following steps are only required in the case of inadvertent extension or teach-in processes.

1. Open the battery compartment cover.
The reset button **(5)** is accessible on the circuit board.

ATTENTION

Destruction of the button

- Do not use any pointed objects or excessive force when pressing the button.
2. Carefully press the reset button with a blunt object and keep it pressed.
 3. Press the hand transmitter button to be coded and keep it pressed.
The transmitter LED will flash slowly.
 4. If you keep the small button pressed until the slow flashing stops, the hand transmitter button will be assigned with the original factory coding and the LED will start to flash faster.
 5. Close the battery compartment cover.
The factory code is now restored.

5.4 Excerpt from the declaration of conformity

Conformity of the abovementioned 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 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

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

6 Selecting Functions

NOTE:

In the menus that consist of several parameter blocks, only one parameter can be activated per block.

6.1 MENU P

The following radio codes can be taught in this menu:

Function	Parameter	Image
Impulse sequence control	0	24.1
Light function	1	24.2
Partial opening	2	24.3

The following functions can also be set in this menu:

- *Partial opening* position (parameter 3)
- *SKS/VL reversal limit* (parameter 4)

Display	Radio	Function
	Channel 1	Impulse
	Channel 2	Light
	Channel 3	Partial opening
	–	Setting the <i>partial opening</i> position
	–	<i>SKS/VL reversal limit</i> (SKS is preset)

6.1.1 Teaching in a radio code on the integral radio receiver

► See Figures 24.1/24.2/24.3

To teach in a radio code on the integral radio receiver, the following prerequisites must be met:

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

NOTE:

A maximum of 12 different codes can be taught in per function. If more than 12 codes are taught in, the first one will be deleted.

1. Select menu **P**.
2. Select parameter **0, 1 or 2**.
3. Press the **PRG** button until the decimal point slowly flashes.
4. Press a button on the hand transmitter.
 - The receiver recognises the transmitted code.
 - The display flashes rapidly.
 - The code is taught in and stored.
 - The operator remains in the parameter selected in menu **P**.
5. Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu **0**).

NOTE:

If the same radio code has been taught in for two different functions, the code for the first taught-in function will be deleted and the new one will be valid.

6.1.2 Deleting all radio codes for a function

To delete all of a function's radio codes on the integral radio receiver, the following prerequisites must be met:

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

1. Select menu **P**.
2. Select parameter **0, 1 or 2**.
3. Press the **PRG** button until the decimal point slowly flashes.
4. Press the  and  buttons simultaneously. The decimal point will stop flashing. All codes for this function have been deleted.

6.1.3 Setting the partial opening position

► See Figure 24.4



NOTE:

The *Partial opening* position can only be set if the operator has been taught in.

Partial opening can be set in menu **P** via parameter **3**:

The display flashes slowly.

1. Press the **PRG** button until the decimal point flashes. The parameter is activated.
2. Move the door in press-and-hold operation with the  and  buttons.
3. Once the desired position is reached, press the **PRG** button until the display begins flashing rapidly. The decimal point goes out and the display flashes slowly.

NOTE:

The setting range for *Partial opening* is from the *OPEN* end-of-travel position to approx. 120 mm (slide travel) before the *CLOSE* end-of-travel position. The standard factory setting is approx. 260 mm (slide travel) before the *CLOSE* end-of-travel position.

6.1.4 Setting the SKS/VL reversal limit

► See Figure 24.5

NOTE:

The *SKS/VL reversal limit* can only be set under the following prerequisites:

- The operator has been taught in.
- Parameter **3** or **4** is activated in menu **4**.

In menu **P**, the *SKS/VL reversal limit* can be set via parameter **4**. The *SKS/VL reversal limit* is preset before the *CLOSE* end-of-travel position for the closing edge safety device.

To set the SKS/VL reversal limit:

1. Press the **PRG** button until the decimal point is illuminated. Parameter **4** is thus selected and activated.
2. Move the operator into the *OPEN* end-of-travel position with the  button.
3. Place a test body in the centre of the door (max. 300 x 50 x 16.25 mm, e.g. a folding rule) on the ground so that its smallest edge is towards the top and in the range of the leading photocell.
4. Press the  button.
 - The door moves until the test body is detected by the safety device.
 - The position is stored and checked for plausibility.
 - The operator reverses.
 - The display flashes rapidly if the procedure was successful.
 - The parameter then flashes slowly without a decimal point.
5. Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu **0**).

6.2 MENU 2

1. With the **PRG** button, select menu **2**.
 - The menu number is always briefly displayed after selection.
 - Then the active menu parameter (switch-off delay) is displayed flashing rapidly with the decimal point.
2. Press the  or  button to scroll in the menu and select the parameter to be changed.
3. Press the **PRG** button until the decimal point flashes.
4. Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu **0**).

6.2.1 Operator light – Setting the switch-off delay

► See Figure 25.1

Menu 2 acts on the internal light relay.

If a parameter > 0 (1 – 5) is selected, the light relay is activated as soon as the door starts to move.

After the door has stopped moving, the operator light remains active for the set period (switch-off delay).

6.2.2 Operator light – Setting the illumination time, switched via radio/external button

► See Figure 25.2

The illumination time of the operator light can be set via parameters 6 – 9 and switched on via radio or an external button (e.g. internal push button IT3b).

The operator light can also be turned off ahead of time using the same control elements (radio or external button).

6.2.3 External radio – Function of the 2nd channel

► See Figure 25.3

If an external 2-channel radio receiver is connected to the operator, you can select whether the second channel should be used to actuate the operator light (parameter A) or for partial opening (parameter b).

NOTE:

The light cannot be switched on and off while the door is in motion.

Display	Function
Operator light switch-off delay	
(0)	Not active
(1)	1 minute
(2)	2 minutes
(3)	3 minutes
(4)	4 minutes
(5)	5 minutes
Operator light/illumination time (radio, external button)	
(6)	Not active
(7)	5 minutes
(8)	10 minutes
(9)	15 minutes
Radio/function of the 2nd channel	
(A)	Operator light
(b)	Partial opening

► Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

6.3 MENU 0 – Normal operation

During normal operation, the garage door operator works with the impulse sequence control, which is triggered via an external button or a taught-in radio code:

- 1st impulse: The door runs towards an end-of-travel position.
- 2nd impulse: The door stops.
- 3rd impulse: The door runs in the opposite direction.
- 4th impulse: The door stops.
- 5th impulse: The door runs in the direction of the end-of-travel position selected in the 1st impulse.

etc.

6.3.1 Garage door operator behaviour after two consecutive high-speed OPEN runs

NOTE:

The garage door operator motor is equipped with thermal overload protection. If two fast *OPEN* cycles take place within two minutes, overload protection reduces the travel speed, i.e. *OPEN* and *CLOSE* runs are at the same speed. After a waiting period of two minutes, the next *OPEN* run will be fast.

7 Special Menus

7.1 Selecting special menus

To access the special menus (menu 3 – menu A):

- In menu 2, press the $\uparrow$ and $\downarrow$ buttons simultaneously.
- Then select the special menu via the **PRG** button.

7.2 Notes on the special menus

The menu number is always briefly displayed after selection.

Then the first active menu parameter is displayed flashing slowly.

- To scroll through the menu, press the $\uparrow$ or $\downarrow$ button. Active parameters are indicated by an illuminated decimal point.
- To be able to change a parameter, press the **PRG** button until the display begins flashing rapidly.
- To scroll through the menu, press the $\uparrow$ or $\downarrow$ button. The parameter that is active is identified by an illuminated decimal point.
- To activate a parameter, press the **PRG** button until the decimal point is illuminated.

The system will change to the next menu if the **PRG** button is released too early.

If the operator is taught in and no button is pressed, the control automatically changes back to normal operation (menu 0).

7.2.1 7-segment display when switching from the customer menu to the special menus

NOTE:

When changing to the special menus, a number between 0 to 5 with a decimal point may flash in the 7-segment display, depending on the current setting in menu 2.

7.2.2 7-segment display after selecting a special menu

NOTE:

After selecting a special menu, a number between 0 to 9 with a decimal point may flash in the 7-segment display, depending on the menu. This number indicates the (first) active parameter.

7.3 MENU 3 – Automatic timed closing

► See Figure 26

NOTE:

Automatic timed closing can only be activated if at least one safety device is active (menu 4).

Display	Automatic timed closing
(0.)	Not active
(1)	After 10 seconds
(2)	After 20 seconds
(3)	After 30 seconds
(4)	After 45 seconds
(5)	After 60 seconds
(6)	After 90 seconds
(7)	After 120 seconds
(8)	After 150 seconds
(9)	After 180 seconds

NOTE:

The door stops and opens again if the operator receives an impulse during automatic timed closing (menu 3, parameter > 0).

- Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

7.4 MENU 4 – Safety devices

- See Figure 27

Display	Function
Photocell	
(0.)	Not present
(1)	Present (with dynamic testing)
SKS/VL without testing	
(2.)	Not present
(3)	Already fitted
SKS/VL with testing	
(4)	Already fitted
Wicket door contact with testing	
(5.)	Not present
(6)	Already fitted

NOTE:

Safety devices without testing must be tested every six months.

- Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

7.5 MENU 5 – Setting the pre-warning time, option relay, and maintenance display

- See Figure 28

7.5.1 Maintenance display

If the maintenance display is activated (parameter A), the operator light will flash at the end of a door run if the specified maintenance interval for the door system has been exceeded.

The maintenance display can be reset after a learning run.

7.5.2 Overview of maintenance intervals**Operator for single/double garages**

1 year operating time or 2,000 door cycles

Operator for underground and collective garages

1 year operating time or 10,000 door cycles

Display	Function
Pre-warning time/external with option relay *	
(0.)	Not active
(1)	5 seconds
(2)	10 seconds
Option relay *	
(3)	Not active
(4)	The relay clocks during the pre-warning time and door travel.
(5)	The relay is on during door travel and the pre-warning time.
(6.)	The relay picks up with the operator light. It is on during the pre-warning time, if parameters 1 – 5 are activated in menu 2.
(7)	The relay is on during door travel.
(8)	The relay picks up for 1 second at the start of door travel or the pre-warning time, e.g. with a momentary impulse to switch stairwell lighting with 100% ON time.
Maintenance display	
(9.)	Not active
(A)	Active

* Accessory, not included as standard equipment!

7.6 MENU 6 – Force limit in the CLOSE direction

- See Figure 29

The sensitivity of the automatic force limit for closing can be set in this menu (factory setting: parameter 4).

NOTE:

An increase in the force limit (parameter > 4) is only possible if parameter 3 has been selected in menu J.

⚠ CAUTION

Danger of injury due to the force value being set too high (menu 6 and menu 8)

When the force value is set too high, the force limit is less sensitive. This could lead to injury or damage.

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

A lower value can be selected for very easy-to-move doors if the sensitivity to obstructions should be increased.

- ▶ Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

7.6.1 Checking the forces in the CLOSE direction

If changing the settings in menu 6, the forces in the *CLOSE* direction must comply with standard EN 12453, i.e. an inspection is required afterwards.

7.7 MENU 7 – Behaviour in the CLOSE direction

- ▶ See Figure 30

The automatic belt relief, braking behaviour and speed in the *CLOSE* end-of-travel position can be influenced in this menu.

NOTE:

A learning run may be necessary after changing this menu.

Display	Function
Soft stop	
	Long
	Short
Relief	
	Automatic
	Long
Speed	
	Slowly
	Normal

- ▶ Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

7.8 MENU 8 – Force limit in the OPEN direction

- ▶ See Figure 31

The sensitivity of the automatic force limit for opening can be set in this menu (factory setting: parameter 4).

NOTE:

An increase in the force limit (parameter > 4) is only possible if parameter 3 has been selected in menu J.

⚠ CAUTION

Danger of injury due to the force value being set too high (menu 6 and menu 8)

When the force value is set too high, the force limit is less sensitive. This could lead to injury or damage.

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

A lower value can be selected for very easy-to-move doors if the sensitivity to obstructions should be increased.

- ▶ Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

7.8.1 Checking the forces in the OPEN direction

If changing the settings in menu 8, the forces in the *OPEN* direction must comply with standard EN 12453, i.e. an inspection is required afterwards.

7.9 MENU 9 – Behaviour in the OPEN direction

- ▶ See Figure 32

The automatic belt relief and braking behaviour in the *OPEN* end-of-travel position can be influenced in this menu.

NOTE:

A learning run may be necessary after changing this menu.

Display	Function
Soft stop	
	Extra long
	Long
	Short
Relief	
	Automatic
	Short
Soft start from the CLOSE end-of-travel position	
	Short
	Long
Speed	
	Slowly
	Normal
	Fast
Response with force limit	
	Stop
	Short reversal ¹⁾

- 1) This parameter is the factory setting if parameter 4 (sliding door) has been set in menu J.

Notes on the parameters:

Parameter	Note
0, 6	These parameters are adapted to the characteristics of retractable up-and-over doors.
A, b	These parameters can only be set if parameter 3 has been selected in menu J. Otherwise, parameter A is active in this menu.
b	If error 5 (force limit) occurs during travel in the <i>OPEN</i> direction, the door will briefly reverse (approx. 10 cm slide travel) in the opposite direction and then stop.

- Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

7.10 MENU A – Maximum force

- See Figure 33

The force of the force limit is set in this menu.

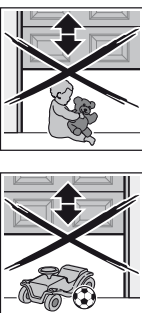
Display	Maximum force of the force limit
	
	
	

NOTE:

An increase in the force limit (parameter > 0) is only possible if parameter 3 has been selected in menu J.

- Change to normal operation by pressing the **PRG** button (menu 0).

8 Operation



⚠ WARNING

Danger of injury during door travel

If people or objects are in the area around the door while the door is in motion, this can lead to injuries or damage.

- Children are not allowed to play near the door system.
- Make sure that no persons or objects are in the door's travel range.
- If the door system has only one safety feature, only operate the garage door operator if you are within sight of the door's area of travel.
- Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position.
- Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the *OPEN* end-of-travel position!
- Never stay standing under the open door.

⚠ CAUTION

Danger of crushing in the boom

Do not reach into the boom with your fingers during door travel, as this can cause crushing.

- Do not reach into the boom during door travel.

⚠ CAUTION

Danger of injury from the cord knob

If you hang on the cord knob, you may fall and injure yourself. The operator could break away and injure persons or damage objects that are located underneath, or the operator itself could be destroyed.

- Do not hang on the cord knob with your body weight.

⚠ CAUTION

Danger of injury resulting from uncontrolled door movement in the *CLOSE* direction if the torsion spring breaks and the slide carriage is released.

The slide carriages may decouple automatically unless a retrofit set is fitted.

- The fitter responsible must install a retrofit set on the slide carriage if the following prerequisites are at hand:
 - The standard DIN EN 13241-1 applies.
 - The garage door operator is retrofitted to a Hörmann **sectional door without spring safety device (BR30)** by a technical expert.

This set comprises a screw that secures the slide carriage against uncontrolled unlocking as well as a new cord knob sign where the images show how the set and the slide carriage can be handled for the two operating modes of the operator boom.

NOTE:

The use of an emergency release or an emergency release lock is **not possible** in conjunction with the retrofit set.

⚠ CAUTION

Danger of injuries due to the hot lamp

Touching the cold-light reflector lamp during or immediately following operation can lead to burns.

- Do not touch the cold-light reflector lamp if it is switched on or was recently switched on.

ATTENTION

Damage due to the cord of the mechanical release

If the cord of the mechanical release becomes caught on a roof carrier system or anything projecting from the vehicle or door, this can lead to damages.

- Make sure that the cable cannot become caught.

Heat generation of the illumination

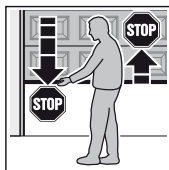
As a result of heat being generated by the operator light, there is a risk of damage if inadequate spacing is maintained.

- The smallest distance to easily inflammable materials or heat-sensitive surfaces must be at least 0.1 m (see Figure 7).

8.1 Instructing users

- Instruct all persons who use the door system on the proper and safe use of the garage door operator.
- Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return.

8.2 Function check



- To check the safety reversal, stop the door with both hands while it is closing. The door system must stop and initiate the safety reversal. The door system must also switch off and stop the door while it is opening.

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

8.3 Functions of various radio codes

8.3.1 Channel 1 / impulse

During normal operation, the garage door operator works with the *impulse* sequence control, which is triggered via an external button or a taught-in radio code:

- 1st impulse: The door runs towards an end-of-travel position.
- 2nd impulse: The door stops.
- 3rd impulse: The door runs in the opposite direction.
- 4th impulse: The door stops.
- 5th impulse: The door runs in the direction of the end-of-travel position selected in the 1st impulse.

etc.

8.3.2 Channel 2 / light

The operator light can be switched on and switched off ahead of time using the taught-in *light* radio code.

8.3.3 Channel 3 / partial opening

If the door is **not in partial opening** position, it is moved in the partial opening position using the *partial opening* radio code.

If the door is **in partial opening** position, it is moved in the *CLOSE* end-of-travel position using the *partial opening* radio code and in the *OPEN* end-of-travel position using the *impulse* radio code.

8.4 Behaviour during a power failure

To be able to open or close the garage door by hand during a power failure, it must be disengaged from the slide carriage.

- See Section 3.4.1
Boom operating modes/Manual operation

8.5 Behaviour following a power failure

After the power returns, the slide carriage must be re-engaged.

- See Section 3.4.1
Boom operating modes/Automated operation

9 Inspection and Maintenance

The garage door operator is maintenance-free.

For your own safety, however, we recommend having the door system checked and maintained by a specialist in accordance with the manufacturer's specifications.



WARNING

Danger of injury due to unexpected door travel

Unexpected door travel can result during inspection and maintenance work if the door system is inadvertently actuated by other persons.

- Pull out the mains plug **and**, if applicable, the plug of the emergency battery when performing all work on the door system.
- Safeguard the door system against being switched on again without authorization.

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**.

9.1 Replacement bulb



CAUTION

Danger of injuries due to the hot lamp

Touching the cold-light reflector lamp during or immediately following operation can lead to burns.

- Do not touch the cold-light reflector lamp if it is switched on or was recently switched on.

If the light is switched on, an alternating current of 12 V AC is present at the lamp socket.

- Exchange the cold-light reflector lamp only if the operator is voltage-free.
- For using/replacing the operator light, see Figure 35.

Type	Only cold-light reflector lamp with safety glass and UV protection
Base	GU 5.3
Nominal power	20 W
Nominal voltage	12 V
Angle of reflected beam	36° – 60°
Diameter	51 mm
Lamp colour	Clear

10 Dismantling and Disposal

NOTE:

When disassembling, observe the applicable regulations regarding occupational safety.

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

11 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 and the accessories nor for improper maintenance of the door and its counterbalance. Batteries are also not covered by the warranty.

Warranty period

In addition to the statutory warranty provided by the dealer in the sales contract, we grant the following warranty for parts from the date of purchase:

- 5 years for the operator mechanics, motor and motor control
- 2 years on radio equipment, accessories and special systems

There is no warranty on consumables (e.g. fuses, batteries, lamps). 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.

11.1 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 data plate

Replaced parts become our property.

12 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 1 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 Directive Low-Voltage 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.

13 Technical Data

13.1 Operator

Mains voltage	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by	Approx. 4.5 W
Protection category	Only for dry rooms
Automatic safety cut-out	Is automatically taught in for both directions separately
End-of-travel position cut-out/force limit	Self-learning, wear-free, as it is designed without mechanical switches, additionally integrated run time limitation to approx. 60 s. Automatic safety cut-out, readjusting at every door run
Rated load	See data label
Pull and push force	See data label
Motor	Direct current motor with hall sensor
Transformer	With thermal protection
Connection	No-screw connection technology for external equipment with 24 V DC low safety voltage, such as internal and external buttons with impulse operation
Special functions	• Stop/off switch can be connected • Photocell or closing edge safety device can be connected • Option relay for warning lamp, additional external illumination can be connected via HCP bus adapter
Quick release	Actuated from inside with pull cord in the event of a power failure
Universal fittings	For up-and-over doors and sectional doors
Door travel speed	• In <i>CLOSE</i> direction max. 14 cm/s¹⁾ • In <i>OPEN</i> direction max. 22 cm/s¹⁾
Garage door operator airborne sound emission	70 dB (A)
Operator boom	Extremely flat at 30 mm, with integral door security kit and maintenance-free toothed belt

1) Depending on operator type, door type, door size and door leaf weight

14 Displays for Errors/Warnings and Operating Conditions

If there is an error or warning, a number will appear with a rapidly flashing decimal point.

14.1 Display of errors and warnings

Display	Error/warning	Possible cause	Remedy
	Reversal limit cannot be set	An obstacle was in the way when the SKS/VL reversal limit was set	Remove the obstruction
	Partial opening height cannot be set	The partial opening height is too close to the CLOSE end-of-travel position (≤ 120 mm slide travel)	The partial opening height must be higher
	Entry not possible	The parameter is set to 0 in menu 4 and an attempt was made to activate automatic timed closing (menu 3, parameters 1 – 9)	Activate the safety device(s)
	Not possible to give a travel command	The operator has been blocked for the control elements and a travel command was given	Release the operator for the control elements
	Run time limitation	The belt is torn	Exchange the belt
		The operator is defective	Exchange the operator
	System error	Internal error	Restore the factory setting (see Section 4.6), teach in the operator again or exchange, if necessary
	Force limit	The door is sluggish or does not move smoothly	Correct the door travel
		Obstruction in door area	Remove the obstruction and teach in the operator again, if necessary
	Static current circuit	The wicket door is open	Close the wicket door
		The magnet has been fitted the wrong way	Fit the magnet correctly (see the instructions for the wicket door contact)
		The testing result is not OK	Exchange the wicket door contact
	Photocell	No photocell is connected	Connect a photocell or set the parameter to 0 in menu 4
		The light beam is interrupted	Adjust the photocell
		The photocell is defective	Exchange the photocell
	Closing edge safety device	The light beam is interrupted	Check the transmitter and receiver and exchange, if necessary, or exchange the complete closing edge safety device
		8k2 resistance contact strip is defective or not connected	Check the 8k2 resistance contact strip or connect to the operator via the 8k2-1T decoder unit
	No reference point	Power failure	Move the door to the OPEN end-of-travel position
	The operator has not been taught in	The operator has not been taught in yet	Teach in the operator

14.2 Display of the operating conditions of the operator

	The operator is in the OPEN end-of-travel position		The operator is in an intermediate position
	The operator is currently in motion		The operator is in the CLOSE end-of-travel position
	The operator is in the partial opening position		Impulse input from a radio code

Spis treści

A	Załączone materiały	2			
B	Narzędzia potrzebne do montażu	2			
1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji.....	22	7	Menu specjalne	32
1.1	Obowiązujące dokumenty	22	7.1	Wybór menu specjalnego	32
1.2	Stosowane wskazówki ostrzegawcze	22	7.2	Wskazówki dotyczące menu specjalnego	32
1.3	Stosowane definicje	22	7.3	MENU 3 – Automatyczne zamykanie	32
1.4	Stosowane symbole	22	7.4	MENU 4 – Urządzenia zabezpieczające	33
1.5	Stosowane skróty	23	7.5	MENU 5 – Ustawianie czasu ostrzegania, przełącznika optycznego i wskaźnika konserwacji	33
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	23	7.6	MENU 6 – Ograniczenie siły w kierunku Brama zamknięta	34
2.1	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem	23	7.7	MENU 7 – Zachowanie podczas biegu w kierunku Brama zamknięta	34
2.2	Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem	23	7.8	MENU 8 – Ograniczenie siły w kierunku Brama otwarta	34
2.3	Kwalifikacje monterów	23	7.9	MENU 9 – Zachowanie podczas biegu w kierunku Brama otwarta	34
2.4	Wskazówki dotyczące bezpiecznego wykonywania montażu, konserwacji, naprawy i demontażu całej bramy	23	7.10	MENU A – Siła maksymalna	35
2.5	Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu	23	8	Eksploatacja	35
2.6	Wskazówki dotyczące bezpiecznego uruchomienia i eksploatacji	24	8.1	Przeszkolenie użytkowników	36
2.7	Wskazówki dotyczące bezpiecznego używania nadajnika	24	8.2	Kontrola działania	36
2.8	Atestowane urządzenia zabezpieczające	24	8.3	Funkcje różnych kodów radiowych	36
3	Montaż	24	8.4	Eksploatacja bramy w razie braku zasilania	36
3.1	Kontrola bramy/mechanizmu bramy	24	8.5	Eksploatacja bramy po przerwie w zasilaniu	36
3.2	Wymagane miejsce	24	9	Przegląd i konserwacja	37
3.3	Montaż napędu bramy garażowej	25	9.1	Lampa zamienna	37
3.4	Montaż przewodnicy	25	10	Demontaż i utylizacja	37
3.5	Mocowanie tabliczki ostrzegawczej	26	11	Warunki gwarancji	37
3.6	Podłączenie napędu bramy garażowej do instalacji elektrycznej	26	11.1	Świadczenie	37
3.7	Podłączenie elementów dodatkowych/akcesoriów	27	12	Wyciąg z deklaracji włączenia	38
4	Uruchomienie	27	13	Dane techniczne	38
4.1	Wskazówki dotyczące sterowania napędem	28	13.1	Napęd	38
4.2	Wybór menu	28	14	Wyświetlacz błędów/komunikatów ostrzegawczych i stanu pracy	39
4.3	Zachowanie sterowania przy pierwszym uruchomieniu	28	14.1	Sygnalizacja błędów i komunikatów ostrzegawczych	39
4.4	MENU J – Regulacja/wybór typu bramy	28	14.2	Sygnalizacja stanów pracy napędu	40
4.5	MENU 1 – Bieg programujący/ programowanie napędu	28			
4.6	Kasowanie ustawień sterowania/ przywracanie ustawień fabrycznych	29			
5	Nadajnik HSM 4	29			
5.1	Opis nadajnika HSM 4	30			
5.2	Wkładanie/wymiana baterii	30			
5.3	Przywracanie fabrycznego kodu	30			
5.4	Wyciąg z deklaracji zgodności	30			
6	Wybór funkcji	30			
6.1	MENU P	30			
6.2	MENU 2	31			
6.3	MENU 0 – Tryb normalny	32			



Część ilustrowana 152

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

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 oraz upewnić się, że użytkownik urządzenia ma w każdej chwili możliwość wglądu do instrukcji.

1.1 Obowiązujące dokumenty

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

- niniejszą instrukcję
- załączoną książkę kontroli
- instrukcję bramy garażowej

1.2 Stosowane wskazówki ostrzegawcze

	Ogólny symbol ostrzegawczy oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do urazów lub śmierci . W części opisowej ogólny symbol ostrzegawczy stosowany jest w połączeniu z niżej określonymi stopniami zagrożenia. W części ilustrowanej dodatkowy odnośnik wskazuje na wyjaśnienia zawarte w części opisowej.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO
	Oznacza niebezpieczeństwo, które prowadzi bezpośrednio do ciężkich urazów lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE
	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.
	UWAGA
	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do skaleczeń niskiego lub średniego stopnia.
	UWAGA
	Oznacza niebezpieczeństwo, które może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie wyrobu .

1.3 Stosowane definicje

Automatyczne zamykanie

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

Impulsowe sterowanie programowe

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

Biegi programujące

Biegi bramy, podczas których następuje zaprogramowanie drogi przebiegu oraz sił potrzebnych do eksploatacji bramy.

Tryb normalny

Ruch bramy po zaprogramowanej drodze i z zaprogramowaną siłą.

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, 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.

Otwarcie częściowe

Indywidualnie regulowana druga wysokość otwarcia, która umożliwia przewietrzenie garażu.

Droga przebiegu

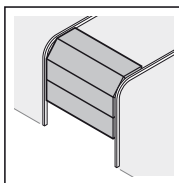
Droga, jaką pokonuje brama z położenia krańcowego *Brama otwarta* do położenia krańcowego *Brama zamknięta*.

Czas ostrzegania

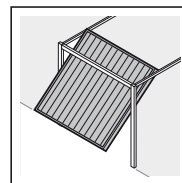
Czas, jaki upływa od momentu wydania polecenia (wysłania impulsu) do rozpoczęcia biegu bramy.

1.4 Stosowane symbole

Część ilustrowana przedstawia montaż napędu w bramie segmentowej. Dodatkowo przedstawiono różnice w stosunku do montażu napędu w bramie uchylnej. W tym celu numerom ilustracji przyporządkowano odpowiednio litery:



a = brama segmentowa



b = brama uchylna

Wszystkie wymiary w części ilustrowanej podano w [mm].

Symbole:



Patrz część opisowa

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



Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa osób i mienia



Potrzebny duży nakład siły



Zwrócić uwagę na płynność pracy



Stosować rękawice ochronne



Wolny sygnał błyskowy na wyświetlaczu siedmiosegmentowym



Szybki sygnał błyskowy na wyświetlaczu siedmiosegmentowym

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
Oznaczenia produktów	
HE 2	Odbiornik 2-zakresowy
HE 3	Odbiornik 3-zakresowy
IT 1b	Sterownik wewnętrzny z podświetlanym przyciskiem impulsowym
IT 3b	Sterownik wewnętrzny z podświetlanym przyciskiem impulsowym, dodatkowe przyciski wł./wył. oświetlenia i wł./wył. napędu
EL 101	Fotokomórka jednokierunkowa
STK	Wyłącznik krańcowy drzwi w bramie
SKS	Zespół przyłączeniowy zabezpieczenia krawędzi zamykającej
VL	Zespół przyłączeniowy fotokomórki wyprzedzającej
HSM 4	4-przyciskowy nadajnik w formacie mini
HOR 1	Przełącznik opcjonalny
UAP 1	Uniwersalna płytka adaptacyjna
HNA 18	Akumulator awaryjny
SLK	Lampa sygnalizacyjna LED, żółta

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 garażowej jest przeznaczony do eksploatacji bram segmentowych i uchylnych równoważonych sprężynowo i sterowanych impulsowo oraz bram uchylnych równoważonych ciężarkami. W zależności od typu napęd może służyć do użytku

prywatnego/z wyłączeniem działalności gospodarczej lub być stosowany w sektorze działalności gospodarczej (np. w bramach do garaży podziemnych i zbiorczych).

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. Bramy montowane w obiektach użyteczności publicznej i wyposażone tylko w jedno urządzenie zabezpieczające (np. ograniczenie siły), można użytkować tylko pod nadzorem.

Napęd bramy garażowej jest przeznaczony do pracy w suchych pomieszczeniach.

2.2 Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Zabrania się stosowania napędu w bramach bez zabezpieczenia przed opadnięciem.

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprężyny wyrównawcze znajdują się pod dużym napięciem.

► Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.1



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia w razie nagłego uruchomienia bramy

► Patrz ostrzeżenie w rozdziale 9

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

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

2.5 Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu

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

Strop garażu należy wykończyć w sposób gwarantujący bezpieczne mocowanie napędu. W przypadku zbyt wysokich lub zbyt lekkich stropów napęd montuje się na dodatkowych podporach.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Napięcie sieciowe

► Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.6

OSTRZEŻENIE

Nieodpowiednie materiały mocujące

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.3

Zagrożenie życia ze strony liny ręcznej

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.3

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 3.3

2.6 Wskazówki dotyczące bezpiecznego uruchomienia i eksploatacji

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas pracy bramy

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia w przewodnicy

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4

Niebezpieczeństwo skaleczenia o uchwyt liny

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4

Niebezpieczeństwo skaleczenia o rozgrzaną lampę

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 4 i rozdziale 8

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek za wysokiej wartości siły

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 7.6 i rozdziale 7.8

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy w kierunku *Brama zamknięta* w razie pęknięcia sprężyn naciągowych i odblokowania suwaka

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 8

2.7 Wskazówki dotyczące bezpiecznego używania nadajnika

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas pracy bramy

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 5

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niezamierzonego uruchomienia bramy

- ▶ Patrz ostrzeżenie w rozdziale 5

2.8 Atestowane urządzenia zabezpieczające

Funkcje lub elementy układu sterowania naszej produkcji związane z bezpieczeństwem, takie jak ograniczenie siły, zewnętrzne fotokomórki/listwy stykowe (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 4.5.1

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 bramy/mechanizmu bramy

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprężyny wyrównawcze znajdują się pod dużym napięciem.

Regulowanie sprężyn lub ich poluzowanie może spowodować poważne obrażenia!

- ▶ Wykonanie niezbędnych prac konserwacyjnych i naprawy sprężyn równoważących ciężar bramy radzimy dla Państwa własnego bezpieczeństwa zlecić osobom posiadającym odpowiednie kwalifikacje!
- ▶ Prosimy zaniechać wszelkich prób wymiany, regulacji, naprawy i zmiany usytuowania sprężyn służących do równoważenia ciężaru bramy lub ich obejm.
- ▶ Prosimy ponadto skontrolować cały mechanizm bramy (przeguby, podpory, liny, sprężyny i elementy mocujące) pod kątem zużycia i ewentualnych uszkodzeń.
- ▶ Sprawdzić, czy nie występują ślady rdzy, korozji i pęknięć.

Błędy mechanizmu bramy lub nieprawidłowe ustawienie bramy może prowadzić do ciężkich obrażeń!

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

Konstrukcja napędu 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.

Brama musi znajdować się w nienagannym stanie mechanicznym, a jej ciężar musi być równoważony w stopniu pozwalającym na jej ręczne otwieranie i zamykanie (EN 12604).

- ▶ Bramę unieść na wysokość około jednego metra i zwolnić. Brama powinna pozostać w niezmienionej pozycji – **jakiegokolwiek** ruch w górę lub w dół jest wykluczony.
- ▶ Sprawdzić, czy brama prawidłowo się otwiera i zamyka.
- ▶ Odłączyć mechaniczne ryglowania bramy, które nie są niezbędne do trybu pracy z napędem bramy garażowej. Chodzi tutaj przede wszystkim o mechanizmy ryglujące zamka (por. rozdział 3.3).
- ▶ **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 Wymagane miejsce

Minimalna ilość wolnego miejsca między najwyższym punktem bramy a stropem (również podczas otwierania bramy) musi wynosić min. 30 mm (por. rysunek 1.1a/1.2b).

- ▶ Prosimy o sprawdzenie tego wymiaru!

Jeśli przestrzeń jest mniejsza, można zamontować napęd także za otwartą bramą (o ile istnieje dostateczna ilość miejsca). W takim przypadku stosuje się przedłużony zabierak, na który należy złożyć oddzielne zamówienie. Oprócz tego dopuszcza się zamocowanie napędu w odległości maks. 50 cm od osi bramy. Wyjątek stanowią bramy segmentowe z podwyższonym prowadzeniem (prowadzenie H); takie rozwiązanie wymaga jednak zastosowania prowadzenia specjalnego. Wymagane gniazdo wtykowe do podłączenia elektrycznego należy umieścić w odległości ok. 50 cm obok głowicy napędu. Prosimy o sprawdzenie tych wymiarów!

3.3 Montaż napędu bramy garażowej

⚠ OSTRZEŻENIE**Nieodpowiednie materiały mocujące**

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

- ▶ Instalator jest zobowiązany sprawdzić dostarczony materiał montażowy, czy nadaje się do zastosowania w przewidzianym miejscu montażu.
- ▶ Stosować dostarczony materiał montażowy (kołki rozporowe) tylko w ścianach z betonu $\geq$ B15 (por. rysunki 1.6a/1.8b/2.4).

⚠ OSTRZEŻENIE**Zagrożenie życia ze strony liny ręcznej**

Pracująca lina ręczna może spowodować śmierć przez powieszenie.

- ▶ Podczas wykonywania montażu napędu należy zdemonstrować linę ręczną (patrz rysunek 1.2a).

**⚠ OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo skaleczenia 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.

Nieprawidłowo zamontowane urządzenia sterujące (np. sterowniki) mogą wywołać niekontrolowany ruch bramy i spowodować przytraśnięcie ludzi lub przedmiotów.

- ▶ Urządzenia te należy umieścić na wysokości co najmniej 1,5 m (w miejscu niedostępnym dla dzieci).
- ▶ 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.

UWAGA**Uszkodzenie wskutek zabrudzenia**

Pył i opiłki pochodzące z wiercenia mogą powodować zakłócenia działania.

- ▶ Podczas tych prac należy przykryć napęd.

WSKAZÓWKI:

W garażach bez drugiego wejścia wymagany jest montaż odryglowania awaryjnego na wypadek ewentualnego zatrzaśnięcia. Odryglowanie awaryjne należy zamówić oddzielnie.

- ▶ Raz w miesiącu kontrolować sprawność działania odryglowania awaryjnego.
- 1. W bramach **segmentowych** należy całkowicie zdemonstrować mechaniczne ryglowanie (por. rysunek 1.3a).
- 2. Przegub nadproża i kątownik zabieraka w bramach segmentowych wyposażonych w środkowe zamknięcie należy mocować decentralnie (por. rysunek 1.5a).
- 3. W przypadku profilu wzmacniającego bramy segmentowej umieszczonego zewnętrznie (decentralnie) kątownik zabieraka należy przymocować do najbliższego profilu wzmacniającego z prawej lub lewej strony (por. rysunek 1a).

WSKAZÓWKI:

W odróżnieniu do rysunku 1.5a w przypadku bram drewnianych należy stosować wkręty do drewna 5 x 35 z zestawu dołączonego do bramy (otwór $\varnothing$ 3 mm).

- 4. Odłączyć mechaniczne ryglowanie **bramy uchyłnej** (por. rysunki 1.3b/1.4b/1.5b). W modelach bram, których nie wymieniono w niniejszej instrukcji, montaż zapadek wykonuje odbiorca.
- 5. W odróżnieniu do rysunku 1.6b/1.7b w bramach uchylnych wyposażonych w uchwyt z kutego żelaza przegub nadproża i kątownik zabieraka należy zamontować decentralnie.

WSKAZÓWKI:

W bramach N80 z wypełnieniem drewnianym do montażu należy wykorzystać dolne otwory w przegubie nadproża (por. rysunek 1.7b).

3.4 Montaż prowadnicy

WSKAZÓWKI:

- Przed zamontowaniem prowadnicy do nadproża lub pod stropem należy przesunąć wprzęgnięty suwak (por. rozdział 3.4.1, *Tryby eksploatacji prowadnicy*) z położenia krańcowego *Brama zamknięta* o ok. 20 cm w kierunku położenia krańcowego *Brama otwarta* (por. rysunek 2.1). Tej czynności nie można wykonać przy wprzęgnięciu suwaka po zamontowaniu ograniczników krańcowych i napędu.
- W napędach do bram montowanych w garażach podziemnych i garażach zbiorczych wymagane jest mocowanie prowadnicy z drugim podwieszeniem pod stropem garażu (por. rysunek 2.4 i rysunek 2.5).
- W zależności od danego celu zastosowania w napędach bram garażowych należy stosować wyłącznie zalecane przez nas prowadnice (patrz informacja o produkcie)!

3.4.1 Tryby eksploatacji prowadnicy

Rozróżnia się dwa rodzaje trybów eksploatacji prowadnicy:

- Tryb ręczny
- Tryb automatyczny

Tryb ręczny

- ▶ Patrz rysunek 4

Suwak jest odłączony od zamka paska w sposób umożliwiający ręczne wprawianie bramy w ruch.

Aby odłączyć suwak:

- ▶ pociągnąć za linkę rozryglowania mechanicznego.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy w kierunku *Brama zamknięta* w razie pęknięcia sprężyn naciągowych i odblokowania suwaka
Niezastosowanie zestawu do późniejszego montażu grozi niekontrolowanym odryglowaniem suwaka.

- ▶ Osoba odpowiedzialna za montaż jest zobowiązana do zamontowania zestawu na suwak, jeśli spełniono następujące warunki:
 - Obowiązuje norma DIN EN 13241-1.
 - Napęd bramy garażowej jest montowany przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje w już zainstalowanej **bramie segmentowej Hörmann niewyposażonej w zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny (BR30)**

Zestaw ten składa się ze śruby, która zabezpiecza suwak przed niekontrolowanym odblokowaniem oraz nowej tabliczki do uchwytu liny, na której przedstawiano sposób, w jaki należy posługiwać się zestawem i suwakiem w odniesieniu do obu trybów pracy prowadnicy.

WSKAZÓWKI:

W połączeniu z zestawem do późniejszego montażu **nie można** stosować odryglowania awaryjnego wzgl. zamka odryglowania awaryjnego.

Tryb automatyczny

- ▶ Patrz rysunek 6

Zamek paska jest podłączony do suwaka w sposób umożliwiający wprawienie bramy w ruch przez napęd.

Aby przygotować suwak do podłączenia:

1. Naciśnąć zielony przycisk.
2. Przesunąć pas w kierunku suwaka na odległość umożliwiającą podłączenie zamka paska do suwaka.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia w prowadnicy

Chwyatanie za prowadnicę w czasie pracy bramy grozi zgnieceniem palców.

- ▶ Zabrania się chwyatania za prowadnicę, gdy brama jest w ruchu.

3.4.2 Ustalenie położenia końcowych poprzez montaż ograniczników

1. Ogranicznik końcowy dla położenia *Brama otwarta* umieścić luźno w prowadnicy między suwakiem a napędem.
2. Ręcznie przesunąć bramę w położenie końcowe *Brama otwarta*.
W ten sposób ogranicznik zostanie przesunięty w prawidłowe położenie.
3. Na koniec unieruchomić ogranicznik końcowy dla położenia *Brama otwarta* (por. rysunek 5.1).

WSKAZÓWKI:

Jeśli brama w położeniu końcowym *Brama otwarta* nie osiąga pełnej wysokości przejazdu, można usunąć ogranicznik, co spowoduje uruchomienie zintegrowanego ogranicznika (na głowicy napędu).

4. Ogranicznik końcowy dla położenia *Brama zamknięta* umieścić luźno w prowadnicy między suwakiem a bramą.
5. Ręcznie przesunąć bramę w położenie końcowe *Brama zamknięta*.
W ten sposób ogranicznik zostanie przesunięty blisko prawidłowego położenia.

6. Po osiągnięciu położenia *Brama zamknięta* przesunąć ogranicznik końcowy o ok. 1 cm w kierunku *Brama zamknięta* i unieruchomić (por. rysunek 5.2).

WSKAZÓWKI:

Jeśli brama garażowa z trudem przesuwana jest ręcznie w wybrane położenie końcowe *Brama otwarta* wzgl. *Brama zamknięta*, należy skontrolować cały mechanizm, który jest zbyt ciężki dla prawidłowej pracy w połączeniu z napędem (por. rozdział 3.1)!

3.4.3 Napinanie pasa zębatego

Pas zębaty prowadnicy posiada ustawione fabrycznie optymalne napięcie wstępne. W fazie rozruchu i hamowania w dużych bramach może dojść do chwilowego wysuwania się pasa z profilu szyny. Nie powoduje to jednak żadnych technicznych komplikacji i nie ma wpływu na prawidłowe działanie i trwałość napędu.

3.5 Mocowanie tabliczki ostrzegawczej

Tabliczkę ostrzegającą przed przytraśnięciem należy trwale zamocować w widocznym miejscu, uprzednio oczyszczonym i odłączonym, na przykład w pobliżu zainstalowanych na stałe sterowników napędu.

- ▶ Patrz rysunek 8

3.6 Podłączenie napędu bramy garażowej do instalacji elektrycznej



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Napięcie sieciowe

Kontakt z napięciem sieciowym grozi śmiertelnym porażeniem prądem.

Dlatego prosimy bezwzględnie stosować się do poniższych wskazówek.

- ▶ Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków.
- ▶ Instalacja elektryczna odbiorcy musi spełniać właściwe przepisy ochronne (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy napięciu należy wyjąć wtyczkę z sieci!

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).

W celu uniknięcia zakłóceń:

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

3.6.1 Podłączenie do instalacji elektrycznej / zaciski przyłączeniowe

- ▶ Patrz rysunek 9
- ▶ Zaciski przyłączeniowe są dostępne po zdjęciu osłony wtyczki.

WSKAZÓWKI:

Wszystkie zaciski przyłączeniowe można obciążać wielokrotnie. Należy jednak uwzględnić następujące grubości (por. rysunek 10):

- Grubość minimalna: 1 x 0,5 mm²
- Grubość maksymalna: 1 x 2,5 mm²

Do zacisku przyłączeniowego BUS można podłączyć wyposażenie dodatkowe obsługujące funkcje specjalne.

3.7 Podłączenie elementów dodatkowych/akcesoriów

WSKAZÓWKI:

Dopuszczalne obciążenie napędu przez wszystkie elementy wyposażenia dodatkowego wynosi łącznie **maks. 250 mA**.

3.7.1 Podłączenie zewnętrznego odbiornika radiowego *

W tym typie napędu bramy garażowej istnieje możliwość podłączenia zewnętrznego 2-zakresowego odbiornika obsługującego funkcje *Impuls* i *Światło* lub *Otwarcie częściowe*. Podłączyć wtyczkę odbiornika w odpowiednim miejscu (por. rysunek 9).

W odbiornikach pracujących na tej samej częstotliwości radiowej należy bezwzględnie skasować dane zintegrowanego modułu radiowego (por. rozdział 6.1.2).

WSKAZÓWKI:

Przewód anteny odbiornika radiowego nie powinien dotykać elementów metalowych (gwoździ, podpór i in.). Najlepsze ustawienie anteny należy ustalić w drodze prób. Równoczesne używanie telefonów komórkowych GSM 900 może zakłócać zasięg działania sterowania radiowego.

W odbiorniku 2-zakresowym pierwszy kanał służy zawsze do obsługi funkcji impulsowego sterowania programowego. Natomiast drugi kanał można wykorzystać do sterowania oświetleniem napędu lub częściowego otwarcia bramy (por. rozdział 6.2.3).

3.7.2 Zewnętrzny sterownik impulsowy * do wyzwolenia lub zatrzymania biegu bramy

Jeden lub więcej sterowników z zestykiem zwrotnym (bezpociągającym), np. sterownik wewnętrzny lub sterownik na klucz, można podłączać równolegle (por. rysunek 11).

3.7.3 Sterownik wewnętrzny IT 3b *

► Patrz rysunek 12

3.7.4 Sterownik impulsowy do wyzwolenia lub zatrzymania biegu bramy

► Patrz rysunek 12.1

3.7.5 Sterownik do włączania i wyłączania oświetlenia napędu

► Patrz rysunek 12.2

3.7.6 Sterownik do włączania i wyłączania wszystkich elementów obsługi

► Patrz rysunek 12.3

3.7.7 Fotokomórka dwużyłowa * (dynamiczna)

WSKAZÓWKI:

Należy postępować zgodnie z instrukcją montażu fotokomórki.

► Podłączyć fotokomórki w sposób przedstawiony na rysunku 13.

Po zadziałaniu fotokomórki napęd zatrzyma się i nastąpi bezpieczne cofnięcie bramy w położenie krańcowe *Brama otwarta*.

3.7.8 Testowany wyłącznik krańcowy drzwi w bramie *

► Zestyki drzwiowe przełączane po masie (0 V) podłączyć w sposób przedstawiony na rys. 14.

3.7.9 Zabezpieczenie krawędzi zamykającej *

► Zabezpieczenia krawędzi zamykającej przełączane po masie (0 V) podłączyć w sposób przedstawiony na rys. 15.

Po zadziałaniu zabezpieczenia krawędzi zamykającej napęd zatrzyma się i nastąpi cofnięcie bramy w kierunku *Brama otwarta*.

3.7.10 Przekaznik opcjonalny HOR 1 *

► Patrz rysunek 16

Przekaznik opcjonalny HOR 1 jest wymagany do podłączenia zewnętrznej lampy lub lampy sygnalizacyjnej (programowanie w menu 5).

3.7.11 Uniwersalna płytki adaptacyjna UAP 1 *

► Patrz rysunek 17

Uniwersalną płytkę adaptacyjną UAP 1 można stosować:

- do sterowania kierunkowego (Otwieranie/Stop/Zamykanie) za pomocą zewnętrznych elementów obsługi
- do sterowania oświetleniem napędu i funkcją otwarcia częściowego za pomocą zewnętrznych elementów obsługi
- do sygnalizacji położeń krańcowych *Brama otwarta* i *Brama zamknięta*
- do przekaznika opcjonalnego (programowanie w menu 5)

3.7.12 Akumulator awaryjny HNA 18 *

► Patrz rysunek 18

Opcjonalny akumulator awaryjny umożliwia korzystanie z bramy także w razie awarii zasilania sieciowego. Przełączenie na tryb pracy z akumulatorem następuje automatycznie. Podczas pracy akumulatora oświetlenie napędu jest wyłączone.



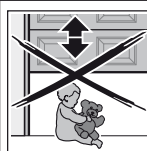
OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia w razie nagłego uruchomienia bramy

Do nagłego, nieoczekiwanego uruchomienia bramy może dojść w sytuacji, gdy mimo odłączonej wtyczki sieciowej nadal jest podłączony akumulator awaryjny.

► Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na bramie należy odłączyć wtyczkę sieciową i wtyczkę akumulatora awaryjnego.

4 Uruchomienie



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas pracy bramy

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

- Dzieci nie mogą bawić 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 garażowa 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 zdalnie sterowaną bramę garażową można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po zatrzymaniu się bramy w położeniu otwartym!
- Nie należy zatrzymywać się pod otwartą bramą.

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

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia w przewodnicy

Chwytnie za przewodnicę w czasie pracy bramy grozi zgnieceniem palców.

- ▶ Zabrania się chwytnia za przewodnicę, gdy brama jest w ruchu.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skażenia o uchwyt liny

Wieszanie się na uchwycie liny może prowadzić do upadku i skażenia. Napęd może się zerwać i spowodować obrażenia wśród znajdujących się pod nim ludzi, szkody materialne i sam ulec zniszczeniu.

- ▶ Nie należy wieszć się całym ciężarem ciała na uchwycie linki.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skażenia o rozgrzaną lampę

Dotknięcie zimnej lampy z wbudowanym reflektorem podczas eksploatacji lub bezpośrednio po jej wyłączeniu może spowodować oparzenia.

- ▶ Nigdy nie należy dotykać włączonej zimnej lampy z wbudowanym reflektorem wzgl. bezpośrednio po jej wyłączeniu.

4.1 Wskazówki dotyczące sterowania napędem

Sterowanie napędem posiada 13 menu, które służą użytkownikowi do wyboru różnych funkcji.

Dwa menu są potrzebne do uruchomienia napędu:

- regulacja/wyбір typu bramy (menu J)
- programowanie drogi przebiegu (menu 1)

WSKAZÓWKA:

Menu J, 1, P i 2 są to menu uruchomienia/wyboru funkcji i menu klienta; menu 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 i A stanowią menu specjalne i mogą być zmieniane tylko w razie konieczności.

4.2 Wybór menu

- ▶ Naciśnięć przycisk PRG, aby zrealizować wybór menu.

Jeśli napęd jest zaprogramowany, wciśnięty przycisk PRG należy przytrzymać przez 5 sekund, aby zmienić menu.

Ponowne naciśnięcie przycisku umożliwia przejście do kolejnego menu. Po osiągnięciu menu P nastąpi przejście do menu 0.

WSKAZÓWKA:

Jeśli w ciągu 60 sekund nie zostanie zrealizowane żadne z menu, nastąpi powrót do menu 0.

4.3 Zachowanie sterowania przy pierwszym uruchomieniu

Przy pierwszym uruchomieniu sterowanie samoczynnie przechodzi do menu J.

- ▶ Po wprowadzeniu typu bramy naciśnięć przycisk PRG, aby przejść do menu 1.

Po zakończeniu biegów programujących sterowanie automatycznie przechodzi do menu 0 (tryb normalny).

4.4 MENU J – Regulacja/wyбір typu bramy

- ▶ Patrz rysunek 21

WSKAZÓWKA:

Menu J jest dostępne tylko przy pierwszym uruchomieniu sterowania lub po przywróceniu ustawień fabrycznych (por. rozdział 4.6, rysunek 34).

Przy pomocy tego menu następuje optymalne ustawienie napędu do danej bramy.

Aby zmienić dowolny parametr:

- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk PRG, aż wyświetlana wartość zacznie szybko migać.

Aby przewinąć menu:

- ▶ Naciśnij przycisk  lub .

Aby zmienić dowolny parametr:

1. Wybierz parametr, których chcesz zmienić.
2. Przytrzymać przycisk PRG, aż zacznie migać również punkt dziesiętny.

Wskazania wyświetlacza	Napęd zamontowany w	Aktywne ustawienia		
		Menu 4	Menu 7	Menu 9
	bramie segmentowej	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	bramie uchylnej ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	bramie uchylnej ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	bocznej bramie segmentowej, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	bramie przesuwnej ⁴⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) brama wychylana na zewnątrz

2) brama wychylana do środka

3) w zależności od typu napędu

4) w bramach tego typu wymagana jest listwa opornikowa 8k2 dla kierunku *Otwieranie bramy* zamontowana na bocznej krawędzi zamykającej i podłączona do napędu poprzez moduł analizujący 8k2-1T.

WSKAZÓWKA:

- ▶ Dla bram skrzydłowych należy wybrać parametr 3.

Aby zmienić sposób reagowania bramy:

- ▶ Wybierz odpowiednia ustawienia w menu 7 i 9.

4.5 MENU 1 – Bieg programujący/programowanie napędu

- ▶ Przyciskiem PRG wybierz menu 1.

To menu służy do dopasowania napędu do bramy. Tu odbywa się automatyczne zaprogramowanie i zapisanie długości drogi przebiegu, siły wymaganej do otwarcia i zamknięcia bramy oraz ew. podłączonych urządzeń zabezpieczających.

4.5.1 Programowanie położenia krańcowych i podłączonych urządzeń zabezpieczających

► Patrz rysunek 22

WSKAZÓWKI:

- Przed zaprogramowaniem napędu należy zamontować i podłączyć urządzenia zabezpieczające.
- W celu automatycznego zaprogramowania napędu przy późniejszym podłączeniu urządzeń zabezpieczających należy przeprowadzić ponowny bieg programujący lub ręcznie ustawić odpowiedni parametr w menu 4.

Przed pierwszym biegiem programującym w kierunku *Brama zamknięta* należy sprawdzić, czy podłączono urządzenia zabezpieczające. Jeżeli tak, to ustawienie menu 4 nastąpi automatycznie.

WSKAZÓWKA:

Swiak musi być podłączony (por. rysunek 6), a w obszarze działania urządzeń zabezpieczających nie mogą się znajdować żadne przeszkody!

- Aby przestawić sterowanie w tryb programowania, należy przejść do menu 1 posługując się w tym celu przyciskiem **PRG**.

Na wyświetlaczu za cyfrą 1 pojawi się migający symbol L.

1. Nacisnąć przycisk ①.
Brama przestawi się w położenie krańcowe *Brama otwarta*.
2. Nacisnąć przycisk ②.
Brama przestawi się w położenie krańcowe *Brama zamknięta*. Następnie brama automatycznie otworzy się całkowicie, a na koniec na wyświetlaczu pojawi się szybko migający symbol L.
3. Ponownie nacisnąć przycisk ①.
Brama przestawi się w położenie krańcowe *Brama zamknięta*. Po osiągnięciu położenia krańcowego *Brama zamknięta* nastąpi ponowne automatyczne całkowite otwarcie bramy. Następny cykl (jedno zamknięcie i jedno otwarcie bramy) napęd przeprowadzi samoczynnie.

Po osiągnięciu położenia krańcowego *Brama otwarta* na wyświetlaczu miga liczba, która oznacza maksymalną obliczoną siłę.

WSKAZÓWKA:

Wyświetlana wartość obliczonej maksymalnej siły ma następujące znaczenie:

- 0-2 optymalna siła
3-9 nieprawidłowa siła
Należy sprawdzić wzgl. wyregulować mechanizm bramy.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niesprawnych urządzeń zabezpieczających

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

- Po przeprowadzeniu biegu programującego osoba uruchamiająca napęd jest zobowiązana skontrolować działanie urządzenia zabezpieczającego/urządzeń zabezpieczających oraz sprawdzić ustawienia w menu 4.

Urządzenie jest gotowe do pracy dopiero po wykonaniu tych czynności.

WSKAZÓWKA:

Silnik w napędzie bramy garażowej jest wyposażony w termiczne zabezpieczenie przed przeciążeniem. Jeśli w ciągu dwóch minut brama dwukrotnie szybko się *otworzy*, zabezpieczenie przed przeciążeniem zmniejszy prędkość bramy, co oznacza, że biegi bramy w kierunku *Brama otwarta* i *Brama zamknięta* odbędą się z taką samą prędkością. Po upływie czasu spoczynku wynoszącego kolejne dwie minuty następny bieg w kierunku *Brama otwarta* odbędzie się znowu z dużą prędkością.

4.6 Kasowanie ustawień sterowania/przywracanie ustawień fabrycznych

► Patrz rysunek 34

W celu skasowania ustawień sterowania:

1. Należy odłączyć wtyczkę sieciową i ew. wtyczkę akumulatora awaryjnego.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **PRG**.
3. Ponownie włożyć wtyczkę sieciową.
4. Po wyświetleniu się symbolu C zwolnić przycisk **PRG**.
5. Wyregulować i zaprogramować napęd.

WSKAZÓWKA:

Zaprogramowane kody radiowe (impuls/światło/otwarcie częściowe) pozostają bez zmian.

Kasowanie wszystkich kodów radiowych danej funkcji:

► Por. rozdział 6.1.2

5 Nadajnik HSM 4



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas pracy bramy

Podczas korzystania z pilota może dojść do skaleczenia ludzi przez bramę w ruchu.

- Należy się upewnić, że pilot jest poza zasięgiem dzieci i korzystają z niego jedynie osoby, które zaznałomiły 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 zdalnie sterowaną bramę garażową można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po zatrzymaniu się bramy w położeniu otwartym!
- Nie należy zatrzymywać się pod otwartą bramą.
- Należy pamiętać o możliwości przypadkowego uruchomienia przycisku nadajnika (noszonego np. w kieszeni/torebce) i niekontrolowanego wyzwolenia ruchu bramy.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niezamierzonego uruchomienia bramy

Podczas programowania systemu 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.

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

WSKAZÓWKI:

- Jeśli garaż nie posiada oddzielnego wejścia, to każdą zmianę programowania lub jego rozszerzenie należy przeprowadzać wewnątrz garażu.
- Po zakończeniu programowania lub rozszerzania systemu radiowego należy przeprowadzić kontrolę działania.
- Do uruchomienia lub rozszerzenia systemu radiowego prosimy stosować wyłącznie oryginalne części.
- Lokalne warunki mogą zmniejszać zasięg działania systemu radiowego. Równoczesne korzystanie z telefonów komórkowych GSM 900 może także zmniejszyć zasięg zdalnego sterowania.

5.1 Opis nadajnika HSM 4

- ▶ Patrz rysunek 23
- 1 Dioda LED
- 2 Przyciski nadajnika
- 3 Pokrywa baterii
- 4 Bateria
- 5 Przycisk reset
- 6 Uchwyt do nadajnika

5.2 Wkładanie/wymiana baterii

- ▶ Patrz rysunek 23
- ▶ Prosimy stosować wyłącznie baterie typu 23A.

5.3 Przywracanie fabrycznego kodu

- ▶ Patrz rysunek 23

Do każdego przycisku nadajnika jest przyporządkowany jeden kod radiowy. W celu przywrócenia pierwotnego kodu fabrycznego należy wykonać następujące czynności:

WSKAZÓWKI:

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

- Otworzyć pokrywę baterii. Na płytce obwodu drukowanego jest dostępny mały przycisk reset (5).

UWAGA

Zniszczenie przycisku

- ▶ Nie należy stosować ostrych przedmiotów, nie naciskać za mocno na przycisk.
- Przycisk reset należy ostrożnie wcisnąć przy pomocy tępego przedmiotu i przytrzymać.
- Nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk nadajnika, który ma zostać zakodowany. Dioda nadajnika miga powoli.
- Mały przycisk należy przytrzymać wcisnięty aż dioda przestanie wolno migać. Wtedy przycisk nadajnika jest ponownie obłożony pierwotnym kodem fabrycznym, co jest sygnalizowane szybszym miganie diody.
- Zamknąć pokrywę baterii. Kod fabryczny został przywrócony.

5.4 Wyciąg z deklaracji zgodności

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

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Producent udostępni oryginał deklaracji zgodności.

6 Wybór funkcji

WSKAZÓWKI:

W menu składającym się z kilku bloków parametrów w jednym bloku można aktywować tylko jeden parametr.

6.1 MENU P

To menu umożliwia rejestrowanie następujących kodów radiowych:

Funkcja	Parametr	Ilustracja
Impulsowe sterowanie programowe	0	24.1
Funkcja oświetlenia	1	24.2
Otwarcie częściowe	2	24.3

W niniejszym menu można też dokonywać następujących ustawień:

- Położenie *otwarcie częściowe* (parametr 3)
- Granica cofania *sks/vl* (parametr 4)

Wskazania wyświetlacza	Sterowanie radiowe	Funkcja
	Kanał 1	Impuls
	Kanał 2	Oświetlenie
	Kanał 3	Otwarcie częściowe
	–	Ustawianie położenia Otwarcie częściowe
	–	Granica cofania <i>SKS/VL</i> (SKS ustawiono fabrycznie)

6.1.1 Rejestrowanie kodu radiowego na wewnętrznym odbiorniku radiowym

- ▶ Por. rysunki 24.1/24.2/24.3

Aby zarejestrować kod radiowy w przypadku zintegrowanego odbiornika radiowego, muszą być spełnione poniższe warunki:

- Napęd jest w spoczynku
- Czas ostrzegania lub zatrzymania jest nieaktywny

WSKAZÓWKI:

Dla jednej funkcji można zaprogramować maksymalnie 12 różnych kodów. Po zarejestrowaniu więcej niż 12 kodów pierwszy z nich zostanie skasowany.

- Wybierz menu **P**.
- Wybierz parametr **0**, **1** lub **2**.
- Przytrzymaj wcisnięty przycisk **PRG**, aż punkt dziesiętny zacznie wolno migać.

4. Nacisnąć jeden z przycisków nadajnika.
 - Odbiornik rozpoznaje wysyłany kod.
 - Wartość na wyświetlaczu szybko miga.
 - Kod zostanie zarejestrowany i zapisany.
 - Napęd pozostaje przy parametrze wybranym w menu **P**.
5. Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu **0**).

WSKAZÓWKI:

Jeśli ten sam kod został zaprogramowany dla dwóch różnych funkcji, to kod dla pierwszej zaprogramowanej funkcji zostanie skasowany, a obowiązywać będzie nowy zarejestrowany kod.

6.1.2 Kasowanie wszystkich kodów radiowych danej funkcji

Aby w przypadku zintegrowanego odbiornika radiowego skasować wszystkie kody radiowe jednej funkcji, muszą być spełnione poniższe warunki:

- Napęd jest w spoczynku
 - Czas ostrzegania lub zatrzymania jest nieaktywny
1. Wybierz menu **P**.
 2. Wybierz parametr **0, 1** lub **2**.
 3. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **PRG**, aż punkt dziesiętny zacznie wolno migać.
 4. Równocześnie naciśnij przyciski **1** i **1**.
Punkt dziesiętny przestanie migać. Wszystkie kody danej funkcji zostały skasowane.

6.1.3 Ustawianie położenia *Otwarcie częściowe*

► Patrz rysunek 24.4



WSKAZÓWKI:

Ustawianie położenia *Otwarcie częściowe* jest możliwe tylko przy zaprogramowanym napędzie.

W menu **P** można ustawić położenie *Otwarcie częściowe* wybierając parametr **3**:

Wartość na wyświetlaczu wolno miga.

1. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **PRG**, aż punkt dziesiętny zacznie migać.
Parametr jest aktywowany.
2. Przenieść bramę w trybie czuwakowym przy pomocy przycisków **1** i **1**.
3. Po osiągnięciu wybranego położenia przytrzymaj wciśnięty przycisk **PRG**, aż wyświetlana wartość zacznie szybko migać.
Punkt dziesiętny gaśnie, a wartość na wyświetlaczu wolno miga.

WSKAZÓWKI:

Położenie *Otwarcie częściowe* można regulować w zakresie od położenia krańcowego *Brama otwarta* do punktu leżącego ok. 120 mm (droga suwaka) przed położeniem *Brama zamknięta*. Standardowe położenie fabryczne znajduje się ok. 260 mm (droga suwaka) przed położeniem krańcowym *Brama zamknięta*.

6.1.4 Ustawianie granicy cofania SKS/VL

► Patrz rysunek 24.5

WSKAZÓWKI:

Ustawianie granicy cofania SKS/VL jest możliwe, gdy spełnione są następujące warunki:

- Napęd jest zaprogramowany.
- W menu **4** aktywowano parametr **3** lub **4**.

W menu **P** można ustawić granicę cofania SKS/VL wybierając parametr **4**. Granica cofania SKS/VL jest ustawiona fabrycznie przed położeniem krańcowym *Brama zamknięta*.

Aby ustawić granicę cofania SKS/VL:

1. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **PRG**, aż pojawi się punkt dziesiętny.
Parametr **4** został wybrany i jest teraz aktywowany.
2. Używając przycisku **1** przemieścić napęd w położenie krańcowe *Brama otwarta*.
3. Na środku otworu bramy, w obszarze działania fotokomórki wyprzedzającej, należy umieścić dowolny przedmiot o wymiarach maks. 300 x 50 x 16,25 mm (np. metrówkę), w taki sposób, aby jego najkrótsza krawędź spoczywała na posadzce i skierowana była w górę.
4. Nacisnąć przycisk **1**.
 - Brama porusza się do momentu, w którym urządzenie zabezpieczające rozpozna przedmiot.
 - Nastąpi zapisanie położenia i sprawdzenie prawidłowości.
 - Napęd cofa się.
 - Jeśli próba została przeprowadzona z pozytywnym wynikiem, wyświetlacz szybko miga.
 - Na koniec wyświetli się wolno migająca wartość parametru bez punktu dziesiętnego.
5. Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu **0**).

6.2 MENU 2

1. Przyciskiem **PRG** wybierz menu **2**.
 - Po dokonaniu wyboru numer menu na krótko pojawia się na wyświetlaczu.
 - Następnie wyświetli się wartość aktywnego parametru menu (czas trwania oświetlenia) z szybko migającym punktem dziesiętnym.
2. Naciśnij przycisk **1** lub **1**, aby przewijać wartości w ramach jednego menu i wybierz parametr, który chcesz zmienić.
3. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **PRG**, aż punkt dziesiętny zacznie migać.
4. Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu **0**).

6.2.1 Oświetlenie napędu – ustawianie czasu trwania oświetlenia

► Patrz rysunek 25.1

Ustawienia dokonane w menu **2** mają wpływ na działanie wewnętrzznego przekaznika oświetlenia.

Jeśli wybrano parametr **> 0 (1 – 5)**, przekaznik oświetlenia włączy się w chwili uruchomienia bramy.

Po zakończeniu biegu bramy oświetlenie napędu pozostaje włączone przez odpowiednio długo ustawiony czas (czas trwania oświetlenia).

6.2.2 Oświetlenie napędu – ustawianie czasu oświetlenia, sterowanego sygnałem radiowym/sterownikiem zewnętrznym

► Patrz rysunek 25.2

Parametry **6 – 9** służą do ustawiania czasu oświetlenia napędu włączanego sygnałem radiowym oraz sterownikiem zewnętrznym (np. IT3b).

Przy pomocy tych samych elementów obsługi (sterownik radiowy lub sterownik zewnętrzny) można też wcześniej wyłączyć oświetlenie napędu.

6.2.3 Zewnętrzny sygnał radiowy – funkcja drugiego kanału

► Patrz rysunek 25.3

Jeśli do napędu podłączono zewnętrzny dwuzakresowy odbiornik radiowy, można wybrać, czy drugi kanał będzie służył do uruchamiania oświetlenia napędu (parametr **A**) czy do obsługi Otwarcia częściowego (parametr **b**).

WSKAZÓWKI:

Oświetlenia nie można włączać ani wyłączać, gdy brama jest w ruchu.

Wskazania wyświetlacza	Funkcja
Oświetlenie napędu, czas trwania oświetlenia	
	wyłączone
	1 minuta
	2 minuty
	3 minuty
	4 minuty
	5 minut
Oświetlenie napędu / czas oświetlenia (sygnał radiowy/sterownik zewnętrzny)	
	wyłączone
	5 minut
	10 minut
	15 minut
Sygnał radiowy / funkcja drugiego kanału	
	Oświetlenie napędu
	Otwarcie częściowe

▶ Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

6.3 MENU 0 – Tryb normalny

Napęd bramy garażowej pracuje w trybie normalnym poprzez impulsowe sterowanie programowe, wyzwalane za pomocą zewnętrznego sterownika lub zarejestrowanego kodu radiowego:

1. impuls:

brama porusza się w kierunku położenia krańcowego.
2. impuls:

brama się zatrzymuje.
3. impuls:

brama porusza się w kierunku przeciwnym.
4. impuls:

brama się zatrzymuje.
5. impuls:

brama porusza się w kierunku położenia krańcowego wybranego przy 1-szym impulsie.
- itd.

6.3.1 Zachowanie napędu bramy garażowej po dwóch kolejnych szybkich otwarciach bramy

WSKAZÓWKA:

Silnik w napędzie bramy garażowej jest wyposażony w termiczne zabezpieczenie przed przeciążeniem. Jeśli w ciągu dwóch minut brama dwukrotnie szybko się otworzy, zabezpieczenie przed przeciążeniem zmniejszy prędkość bramy, co oznacza, że biegi bramy w kierunku *Brama otwarta* i *Brama zamknięta* odbędą się z taką samą prędkością. Po upływie czasu spoczynku wynoszącego kolejne dwie minuty następny bieg w kierunku *Brama otwarta* odbędzie się znowu z dużą prędkością.

7 Menu specjalne

7.1 Wybór menu specjalnego

Aby przejść do menu specjalnego (menu 3 – menu A):

1. W menu 2 równocześnie naciśnij przyciski i .
2. Następnie przyciskiem **PRG** wybierz menu specjalne.

7.2 Wskazówki dotyczące menu specjalnego

Po dokonaniu wyboru numer menu na krótko pojawia się na wyświetlaczu. Następnie wyświetli się wolno migająca wartość pierwszego aktywnego parametru menu.

1. Aby przeglądać menu, należy nacisnąć przycisk lub . Aktywne parametry są oznaczone na wyświetlaczu punktem dziesiętnym.
2. Aby zmienić dowolny parametr, należy przytrzymać wciśnięty przycisk **PRG**, aż wyświetlana wartość zacznie szybko migać.
3. Aby przeglądać menu, należy nacisnąć przycisk lub . Aktywny parametr jest oznaczony na wyświetlaczu punktem dziesiętnym.
4. Aby aktywować dowolny parametr, należy przytrzymać wciśnięty przycisk **PRG**, aż pojawi się punkt dziesiętny.

Przedwczesne zwolnienie przycisku **PRG** spowoduje przejście do następnego menu.

Jeśli przy zaprogramowanym napędzie nie zostanie uruchomiony żaden przycisk, sterowanie automatycznie przełączy się na tryb normalny (menu 0).

7.2.1 Siedmiosegmentowy wyświetlacz przy przechodzeniu z menu klienta do menu specjalnego

WSKAZÓWKA:

W zależności od aktualnych ustawień w menu 2 przy przechodzeniu do menu specjalnego na wyświetlaczu siedmiosegmentowym może migać liczba 0 ... 5 oznaczona punktem dziesiętnym.

7.2.2 Siedmiosegmentowy wyświetlacz po wybraniu menu specjalnego

WSKAZÓWKA:

Po wybraniu menu specjalnego na wyświetlaczu siedmiosegmentowym może migać liczba 0 ... 9 oznaczona punktem dziesiętnym (w zależności od menu). Liczba ta wskazuje (pierwszy) aktywny parametr.

7.3 MENU 3 – Automatyczne zamykanie

▶ Patrz rysunek 26

WSKAZÓWKA:

Funkcję automatycznego zamykania można aktywować wyłącznie wtedy, gdy działa co najmniej jedno urządzenie zabezpieczające (menu 4).

Wskazania wyświetlacza	Automatyczne zamykanie
	wyłączone
	po 10 sekundach
	po 20 sekundach
	po 30 sekundach

Wskazania wyświetlacza	Automatyczne zamykanie
((4))	po 45 sekundach
((5))	po 60 sekundach
((6))	po 90 sekundach
((7))	po 120 sekundach
((8))	po 150 sekundach
((9))	po 180 sekundach

WSKAZÓWKA:

Jeśli podczas automatycznego zamykania (menu 3, parametr > 0) napęd otrzyma impuls, nastąpi zatrzymanie, a następnie otwarcie bramy.

- ▶ Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

7.4 MENU 4 – Urządzenia zabezpieczające

- ▶ Patrz rysunek 27

Wskazania wyświetlacza	Funkcja
Fotokomórka	
((0.))	brak
((1))	zainstalowana (z funkcją dynamicznego testowania)
SKS/VL bez funkcji testowania	
((2.))	brak
((3))	zainstalowana
SKS/VL z funkcją testowania	
((4))	zainstalowana
Wyłącznik krańcowy drzwi w bramie z funkcją testowania	
((5.))	brak
((6))	zainstalowany

WSKAZÓWKA:

Urządzenia zabezpieczające bez funkcji testowania należy kontrolować raz na pół roku.

- ▶ Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

7.5 MENU 5 – Ustawianie czasu ostrzegania, przełącznika optycznego i wskaźnika konserwacji

- ▶ Patrz rysunek 28

7.5.1 Wskaźnik konserwacji

Przy aktywowanym wskaźniku konserwacji (parametr A) oświetlenie napędu miga pod koniec biegu bramy, jeśli przekroczono wymagany okres między przeglądami (wykonania konserwacji bramy).

Wskaźnik konserwacji można zresetować poprzez przeprowadzenie biegu programującego.

7.5.2 Zestawienie okresów wykonywania konserwacji**Napęd do pojedynczych/podwójnych garaży**

1 rok eksploatacji lub 2.000 cykli bramy

Napęd do garaży podziemnych i garaży zbiorczych

1 rok eksploatacji lub 10.000 cykli bramy

Wskazania wyświetlacza	Funkcja
Czas ostrzegania/zewnętrzny z przełącznikiem opcjonalnym *	
((0.))	wyłączony
((1))	5 sekund
((2))	10 sekund
Przełącznik opcjonalny *	
((3))	wyłączony
((4))	Przełącznik taktuje szybko w czasie ostrzegania i podczas biegu bramy.
((5))	Przełącznik jest włączony podczas biegu bramy i w czasie ostrzegania.
((6.))	Przełącznik zamyka się wraz z oświetleniem napędu. Jest włączony w czasie ostrzegania, jeśli w menu 2 aktywowano parametr 1 – 5.
((7))	Przełącznik jest włączony podczas biegu bramy.
((8))	Przełącznik zamyka się na 1 sekundę przy uruchomieniu bramy lub włączeniu czasu ostrzegania, np. impuls przelotowy włączający automatyczne oświetlenie klatki schodowej (100% efektywnego czasu pracy).
Wskaźnik konserwacji	
((9.))	wyłączony
((A))	włączony

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

7.6 MENU 6 – Ograniczenie siły w kierunku Brama zamknięta

► Patrz rysunek 29

W tym menu istnieje możliwość regulacji automatycznego ograniczenia siły dla kierunku zamykania (ustawienie fabryczne: parametr 4).

WSKAZÓWKI:

Wartość siły można zwiększyć (parametr > 4) tylko, jeżeli w menu J wybrano parametr 3.

 UWAGA
Niebezpieczeństwo skałeczenia wskutek za wysokiej wartości siły (menu 6 i menu 8) Ustawiona za wysoka wartość siły zmniejsza czułość ograniczenia siły. Grozi to doznaniem obrażeń lub uszkodzeniem bramy. ► Nie należy ustawiać za wysokiej wartości siły.

W bardzo lekkich bramach można ustawić niską wartość ograniczenia siły, jeśli czułość reagowania na przeszkody ma być większa.

► Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

7.6.1 Kontrolowanie sił w kierunku Brama zamknięta

Przy dokonywaniu zmian ustawień w menu 6 należy zachować siły dla kierunku *Brama zamknięta* określone w normie EN 12453, a na koniec bezwzględnie wykonać kontrolę końcową.

7.7 MENU 7 – Zachowanie podczas biegu w kierunku Brama zamknięta

► Patrz rysunek 30

W tym menu można sterować automatycznym odciążeniem pasa, sposobem hamowania oraz prędkością w położeniu krańcowym *Brama zamknięta*.

WSKAZÓWKI:

Po dokonaniu zmian w menu może być konieczne przeprowadzenie biegu programującego.

Wskazania wyświetlacza	Funkcja
Łagodne zatrzymanie	
	długie
	krótkie
Odciążenie	
	automatyczne
	długie
Prędkość	
	wolna
	normalna

► Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

7.8 MENU 8 – Ograniczenie siły w kierunku Brama otwarta

► Patrz rysunek 31

W tym menu istnieje możliwość regulacji automatycznego ograniczenia siły dla kierunku otwierania (ustawienie fabryczne: parametr 4).

WSKAZÓWKI:

Wartość siły można zwiększyć (parametr > 4) tylko, jeżeli w menu J wybrano parametr 3.

 UWAGA
Niebezpieczeństwo skałeczenia wskutek za wysokiej wartości siły (menu 6 i menu 8) Ustawiona za wysoka wartość siły zmniejsza czułość ograniczenia siły. Grozi to doznaniem obrażeń lub uszkodzeniem bramy. ► Nie należy ustawiać za wysokiej wartości siły.

W bardzo lekkich bramach można ustawić niską wartość ograniczenia siły, jeśli czułość reagowania na przeszkody ma być większa.

► Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

7.8.1 Kontrolowanie sił w kierunku Brama otwarta

Przy dokonywaniu zmian ustawień w menu 8 należy zachować siły dla kierunku *Brama otwarta* określone w normie EN 12453, a na koniec bezwzględnie wykonać kontrolę końcową.

7.9 MENU 9 – Zachowanie podczas biegu w kierunku Brama otwarta

► Patrz rysunek 32

W tym menu można sterować automatycznym odciążeniem pasa oraz sposobem hamowania w położeniu krańcowym *Brama otwarta*.

WSKAZÓWKI:

Po dokonaniu zmian w menu może być konieczne przeprowadzenie biegu programującego.

Wskazania wyświetlacza	Funkcja
Łagodne zatrzymanie	
	bardzo długie
	długie
	krótkie
Odciążenie	
	automatyczne
	krótkie
Łagodny rozruch z położenia krańcowego Brama zamknięta	
	krótki
	długi

Wskazania wyświetlacza	Funkcja
Prędkość	
(1)	wolna
(8)	normalna
(9)	szybka
Reakcja przy ograniczeniu siły	
(A)	zatrzymanie
(b) ¹⁾	krótkie cofnięcie

1) Ten parametr oznacza ustawienie fabryczne, jeżeli w menu J ustawiono parametr 4 (brama przesuwana).

Wskazówki dotyczące parametrów:

Parametr	Wskazówka
0, 6	Te parametry są dostosowane do charakterystyki bram uchylnych.
A, b	Te parametry można ustawiać tylko, jeśli w menu J wybrano parametr 3. W przeciwnym razie w tym menu jest aktywny parametr A.
b	Jeśli podczas Otwierania bramy wystąpi błąd 5 (ograniczenie siły), brama cofnie się (ok. 10 cm drogi suwaka), a następnie się zatrzyma.

- ▶ Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

7.10 MENU A – Siła maksymalna

- ▶ Patrz rysunek 33

To menu służy do ustawienia wartości ograniczenia siły.

Wskazania wyświetlacza	Maksymalne ograniczenie siły
(0)	
(1)	
(2)	

WSKAZÓWKI:

Wartość siły można zwiększyć (parametr > 0) tylko, jeżeli w menu J wybrano parametr 3.

- ▶ Naciskając przycisk **PRG** przejść do trybu normalnego (menu 0).

8 Eksploatacja

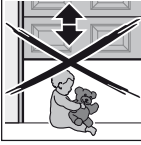


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas pracy bramy

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

- ▶ Dzieci nie mogą bawić 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 garażowa 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 zdalnie sterowaną bramę garażową można przejeżdżać lub przechodzić dopiero po zatrzymaniu się bramy w położeniu otwartym!
- ▶ Nie należy zatrzymywać się pod otwartą bramą.






OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia w prowadnicy

Chwytnie za prowadnicę w czasie pracy bramy grozi zgnieceniem palców.

- ▶ Zabrania się chwytania za prowadnicę, gdy brama jest w ruchu.



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia o uchwyt liny

Wieszanie się na uchwycie liny może prowadzić do upadku i skaleczenia. Napęd może się zerwać i spowodować obrażenia wśród znajdujących się pod nim ludzi, szkody materialne i sam ulec zniszczeniu.

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

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek niekontrolowanego uruchomienia bramy w kierunku *Brama zamknięta* w razie pęknięcia sprężyn naciągowych i odblokowania suwaka
Niezaoszczędzenie zestawu do późniejszego montażu grozi niekontrolowanym odryglowaniem suwaka.

- ▶ Osoba odpowiedzialna za montaż jest zobowiązana do zamontowania zestawu na suwaku, jeśli spełniono następujące warunki:
 - Obowiązuje norma DIN EN 13241-1.
 - Napęd bramy garażowej jest montowany przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje w już zainstalowanej **bramie segmentowej Hörmann niewyposażonej w zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny (BR30)**.

Zestaw ten składa się ze śruby, która zabezpiecza suwak przed niekontrolowanym odblokowaniem oraz nowej tabliczki do uchwytu liny, na której przedstawiano sposób, w jaki należy posługiwać się zestawem i suwakiem w odniesieniu do obu trybów pracy prowadnicy.

WSKAZÓWKI:

W połączeniu z zestawem do późniejszego montażu **nie można** stosować odryglowania awaryjnego wzgl. zamka odryglowania awaryjnego.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia o rozgrzaną lampę
Dotknięcie zimnej lampy z wbudowanym reflektorem podczas eksploatacji lub bezpośrednio po jej wyłączeniu może spowodować oparzenia.

- ▶ Nigdy nie należy dotykać włączonej zimnej lampy z wbudowanym reflektorem wzgl. bezpośrednio po jej wyłączeniu.

UWAGA

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

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

Wysoka temperatura lampy

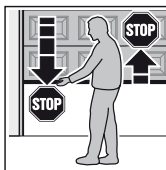
Montaż oświetlenia napędu w zbyt małej odległości może wskutek rozgrzewania się lampy spowodować uszkodzenia.

- ▶ Minimalna odległość oświetlenia od materiałów łatwopalnych lub powierzchni wrażliwych na działanie wysokich temperatur wynosi 0,1 m (por. rysunek 7).

8.1 Przeszkolenie użytkowników

- ▶ Należy poinstruować wszystkie osoby korzystające z bramy o należytych i bezpiecznych sposobie obsługi napędu bramy garażowej.
- ▶ Prosimy zademonstrować i przetestować działanie rozryglowania mechanicznego oraz cofanie bramy z przyczyn bezpieczeństwa.

8.2 Kontrola działania



- ▶ Aby skontrolować bieg powrotny bezpieczeństwa, należy przytrzymać zamykającą się bramę obydwoma rękoma. Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa brama powinna się zatrzymać i zacząć cofać. Podobnie w fazie rozruchu brama powinna łagodnie się wyłączyć i zatrzymać.

- ▶ W razie niesprawnej funkcji biegu powrotnego z przyczyn bezpieczeństwa należy zlecić kontrolę lub naprawę bezpośrednio osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

8.3 Funkcje różnych kodów radiowych

8.3.1 Kanał 1 / impuls

Napęd bramy garażowej pracuje w trybie normalnym poprzez impulsowe sterowanie programowe, wyzwalane za pomocą zarejestrowanego kodu radiowego *Impuls* lub zewnętrznego sterownika:

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

8.3.2 Kanał 2 / oświetlenie

Oświetlenie napędu można włączać i wcześniej wyłączać za pomocą zarejestrowanego kodu radiowego *Oświetlenie*.

8.3.3 Kanał 3 / otwarcie częściowe

Jeżeli brama **nie** znajduje się w położeniu **Otwarcie częściowe**, to wysłanie kodu radiowego *Otwarcie częściowe* spowoduje przesunięcie bramy w to położenie.

Jeżeli brama znajduje się w położeniu **Otwarcie częściowe**, to wysłanie kodu radiowego *Otwarcie częściowe* spowoduje przesunięcie bramy w położenie końcowe **Brama zamknięta**, a kodu radiowego *Impuls* - w położenie końcowe **Brama otwarta**.

8.4 Eksploatacja bramy w razie braku zasilania

Ręczne otwieranie i zamykanie bramy garażowej w razie braku zasilania jest możliwe tylko po odłączeniu suwaka.

- ▶ Patrz rozdział 3.4.1
Tryby eksploatacji prowadnicy / Tryb ręczny

8.5 Eksploatacja bramy po przerwie w zasilaniu

Po przywróceniu zasilania należy ponownie wpręgnać suwak.

- ▶ Patrz rozdział 3.4.1
Tryby eksploatacji prowadnicy / Tryb automatyczny

9 Przegląd i konserwacja

Napęd bramy garażowej nie wymaga konserwacji.

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

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia w razie nagłego uruchomienia bramy

Do nagłego, nieoczekiwanego uruchomienia bramy może dojść podczas wykonywania przeglądu i prac konserwacyjnych wskutek jej przypadkowego włączenia przez osoby trzecie.

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na bramie należy odłączyć wtyczkę sieciową i ew. wtyczkę akumulatora awaryjnego.
- ▶ Zabezpiecz bramę przed włączeniem przez osoby niepowołane.

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

Kontrolę wizualną może przeprowadzać użytkownik.

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

9.1 Lampa zamienna

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia o rozgrzaną lampę

Dotknięcie zimnej lampy z wbudowanym reflektorem podczas eksploatacji lub bezpośrednio po jej wyłączeniu może spowodować oparzenia.

- ▶ Nigdy nie należy dotykać włączonej zimnej lampy z wbudowanym reflektorem wzgl. bezpośrednio po jej wyłączeniu.

Przy włączonym oświetleniu oprawka lampy znajduje się pod napięciem prądu przemiennego o wartości 12 V AC.

- ▶ Wymianę zimnej lampy z wbudowanym reflektorem można przeprowadzać zasadniczo tylko po odłączeniu zasilania napędu.
- ▶ Osadzenie/wymiana oświetlenia napędu – por. rysunek 35.

Typ	Tylko zimna lampa z wbudowanym reflektorem i ochronną szybą z zabezpieczeniem przed promieniami UV
Cokół	GU 5,3
Moc znamionowa	20 W
Napięcie znamionowe	12 V
Kąt oświetlenia	36° – 60°
Średnica	51 mm
Kolor lampy	Przezroczysta

10 Demontaż i utylizacja

WSKAZÓWKI:

Podczas przeprowadzania demontażu należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Wykonanie demontażu i fachowej utylizacji napędu bramy garażowej należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje; w tym celu prosimy posłużyć się instrukcją montażu, zaczynając od jej ostatniego punktu.

11 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 nieumyślną eksploatację napędu i wyposażenia dodatkowego, a także za niewłaściwą konserwację bramy i mechanizmu równoważącego ciężar bramy. Roszczenia z tytułu rękojmi nie obejmują też baterii ani żarówek.

Okres gwarancji

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

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

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

Warunki

Gwarancja obowiązuje 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.

11.1 Świadczenie

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

Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych przez:

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

Części wymienione stanowią naszą własność.

12 **Wyciąg z deklaracji włączenia**

(w rozumieniu dyrektywy 2006/42/WE w sprawie maszyn
w zakresie procedury dotyczącej maszyny nieukończonyj opisanej
w załączniku II, część 1 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.

Funkcje specjalne	• Możliwość podłączenia przycisku zatrzymania/wyłącznika • Możliwość podłączenia fotokomórki lub zabezpieczenia krawędzi zamykającej • Możliwość podłączenia przekaźnika opcjonalnego do lampy ostrzegawczej i dodatkowego oświetlenia zewnętrznego za pomocą adaptera HCP-Bus
Błyskawiczne rozryglowanie	W razie awarii zasilania uruchamiane od wewnątrz ręcznie za pomocą linki
Prowadzenie uniwersalne	Do bram uchylnych i segmentowych
Prędkość bramy	• W kierunku <i>Zamykania</i> maks. 14 cm/s¹⁾ • W kierunku <i>Otwierania</i> maks. 22 cm/s¹⁾
Emisja dźwięków powietrznych wytwarzanych przez napęd bramy garażowej	70 dB (A)
Prowadnica	Wyjątkowo płaska (30 mm), ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed podważeniem i niewymagającym konserwacji pasem zębatym

1) W zależności od typu napędu, typu i wielkości bramy oraz ciężaru płyty bramy

13 **Dane techniczne**

13.1 **Napęd**

Podłączenie do sieci	230/240 V, 50/60 Hz
Funkcja stand-by	Ok. 4,5 W
Stopień ochrony	Tylko do suchych pomieszczeń
Automatyczny układ rozłączający	Oddzielny dla obu kierunków biegu bramy automatycznie programujący
Rozłączenie położeń krańcowych/ograniczenie siły	Samoczynnie programujące, niezużywające się z uwagi na brak przełączników mechanicznych, dodatkowo zintegrowane ograniczenie czasu pracy wynoszące ok. 60 sek. Automatyczny układ rozłączający samoczynnie regulujący się podczas każdego biegu bramy
Obciążenie znamionowe	Patrz tabliczka znamionowa
Siła ciągnienia i nacisku	Patrz tabliczka znamionowa
Silnik	Silnik na prąd stały z czujnikiem Halla
Transformator	Z zabezpieczeniem termicznym
Podłączenie	Bezśrubowa technika przyłączeniowa urządzeń zewnętrznych pracujących pod niskim napięciem bezpiecznym 24 V DC, np. sterownik wewnętrzny i zewnętrzny z trybem impulsowym

14 Wyświetlacz błędów/komunikatów ostrzegawczych i stanu pracy

Wystąpienie błędu lub ostrzeżenia jest sygnalizowane na wyświetlaczu w postaci liczby oznaczonej szybko migającym punktem dziesiętnym.

14.1 Sygnalizacja błędów i komunikatów ostrzegawczych

Wskazania wyświetlacza	Błąd/ostrzeżenie	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie
	Nie można ustawić granicy cofania	Podczas ustawiania granicy cofania SKS/VL brama napotkała na przeszkodę	Usunąć przeszkodę
	Nie można ustawić wysokości otwarcia częściowego	Wysokość otwarcia częściowego jest położona za blisko położenia krańcowego <i>Brama zamknięta</i> (≤ 120 mm drogi suwaka)	Zwiększyć wysokość otwarcia częściowego
	Nie można wprowadzić zmiany	W menu 4 wybrano parametr 0 i podjęto próbę włączenia funkcji automatycznego zamykania (menu 3, parametr 1 – 9)	Włączyć urządzenie/urządzenia zabezpieczające
	Nie można wystąpić polecenia uruchomienia	Napęd zablokowany dla elementów obsługi i wydano polecenie uruchomienia	Odblokować napęd dla elementów obsługi
	Ograniczenie czasu pracy	Zerwany pas	Wymienić pas
		Napęd jest uszkodzony	Wymienić napęd
	Błąd systemowy	Błąd wewnętrzny	Przywrócić ustawienia fabryczne (por. rozdział 4.6) i ponownie zaprogramować napęd, w razie konieczności wymienić napęd
	Ograniczenie siły	Brama porusza się z trudem lub nierównomiernie	Poprawić pracę bramy
		Przeszkoda w obszarze bramy	Usunąć przeszkodę, ew. ponownie zaprogramować napęd
	Obwód prądu spoczynkowego	Drzwi przejściowe są otwarte	Zamknąć drzwi przejściowe
		Elektromagnes jest zamontowany odwrotnie	Poprawnie (odwrotnie) zamontować elektromagnes (patrz instrukcja wyłącznika krańcowego drzwi w bramie)
		Nieprawidłowe testowanie	Wymienić wyłącznik krańcowy drzwi w bramie.
	Fotokomórka	Nie podłączono fotokomórki	Podłączyć fotokomórkę wzgl. w menu 4 ustawić parametr 0
		Przerwano wiązkę światła	Ustawić fotokomórkę
		Fotokomórka jest uszkodzona	Wymienić fotokomórkę
	Zabezpieczenie krawędzi zamykającej	Przerwano wiązkę światła	Sprawdzić, ew. wymienić nadajnik i odbiornik wzgl. wymienić całe zabezpieczenie krawędzi zamykającej
		Listwa opornikowa 8k2 jest uszkodzona wzgl. niepodłączona	Sprawdzić listwę opornikową 8k2 wzgl. podłączyć do napędu poprzez moduł analizujący 8k2-1T
	Brak punktu odniesienia	Awaria sieci	Przemieszczyć bramę w położenie krańcowe <i>Brama otwarta</i>
	Napęd jest niezaprogramowany	Napęd nie został jeszcze zaprogramowany	Zaprogramować napęd

14.2 Sygnalizacja stanów pracy napędu

	Napęd znajduje się w położeniu krańcowym <i>Brama otwarta</i>		Napęd znajduje się w położeniu pośrednim
	Napęd w danej chwili pracuje		Napęd znajduje się w położeniu krańcowym <i>Brama zamknięta</i>
	Napęd znajduje się w położeniu Otwarcie częściowe		Wysłano impuls z kodu radiowego

Obsah

A	Zboží dodané s výrobkem.....	2			
B	Náradí potřebné k montáži	2			
1	K tomuto návodu	42	7	Speciální nabídky	52
1.1	Další platné podklady	42	7.1	Volba speciálních nabídek	52
1.2	Použité výstražné pokyny	42	7.2	Pokyny k speciálním nabídkám	52
1.3	Použité definice	42	7.3	NABÍDKA 3 – automatické zavírání.....	52
1.4	Použité symboly	42	7.4	NABÍDKA 4 – zabezpečovací zařízení	52
1.5	Použité zkratky	43	7.5	NABÍDKA 5 – nastavení doby předběžného varování, volitelného relé a indikace údržby	52
2	Bezpečnostní pokyny	43	7.6	NABÍDKA 6 – mezní síla při jízdě ve směru zavírání	53
2.1	Řádné používání	43	7.7	NABÍDKA 7 – chování při jízdě ve směru zavírání.....	53
2.2	Používání v rozporu s řádným používáním	43	7.8	NABÍDKA 8 – mezní síla při jízdě ve směru otvírání.....	53
2.3	Kvalifikace montéra	43	7.9	NABÍDKA 9 – chování při jízdě ve směru otvírání	53
2.4	Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž vratového zařízení	43	7.10	NABÍDKA A – maximální síla.....	54
2.5	Bezpečnostní pokyny k montáži.....	43	8	Provoz	54
2.6	Bezpečnostní pokyny k uvádění do provozu a k provozu	43	8.1	Poučení uživatelů.....	55
2.7	Bezpečnostní pokyny k používání ručního vysílače	44	8.2	Funkční zkouška	55
2.8	Odkoušená zabezpečovací zařízení.....	44	8.3	Funkce různých rádiových kódů.....	55
3	Montáž	44	8.4	Co dělat při výpadku napětí.....	55
3.1	Kontrola vrat / vratového zařízení	44	8.5	Co dělat po skončení výpadku napětí	55
3.2	Potřebný volný prostor	44	9	Testování a údržba.....	55
3.3	Montáž pohonu garážových vrat	45	9.1	Výměna žárovky	56
3.4	Montáž vodící kolejnice	45	10	Demontáž a likvidace	56
3.5	Upevnění výstražného štítku.....	46	11	Záruční podmínky	56
3.6	Elektrické připojení pohonu garážových vrat.....	46	11.1	Plnění	56
3.7	Připojení přídatných součástí/příslušenství	46	12	Výtah z prohlášení o vestavbě	56
4	Uvedení do provozu.....	47	13	Technická data	57
4.1	Pokyny k řídicí jednotce pohonu	47	13.1	Pohon	57
4.2	Volba nabídek	48	14	Indikace chyb / výstražných hlášení a provozních stavů.....	58
4.3	Chování řídicí jednotky při prvním uvedení do provozu	48	14.1	Indikace chyb a výstrah	58
4.4	NABÍDKA J – justování / nastavení typu vrat.....	48	14.2	Indikace provozních stavů pohonu.....	58
4.5	NABÍDKA 1 – programovací jízda/programování pohonu.....	48			
4.6	Návrat řídicí jednotky do výchozího stavu/obnova továrních nastavení.....	49			
5	Ruční vysílač HSM 4	49			
5.1	Popis ručního vysílače HSM 4	49			
5.2	Vložení/výměna baterie.....	49			
5.3	Obnova továrního kódu	49			
5.4	Výtah z prohlášení o shodě.....	50			
6	Volba funkcí.....	50			
6.1	NABÍDKA P	50			
6.2	NABÍDKA 2	51			
6.3	NABÍDKA 0 – normální provoz.....	51			



Obrazová část..... 152

* Příslušenství není obsaženo ve standardní výbavě!

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

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

1 K tomuto návodu

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

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

1.1 Další platné podklady

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

- tento návod
- přiložená kniha kontrol
- návod ke garážovým vratům

1.2 Použité výstražné pokyny

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

1.3 Použité definice

Automatické zavírání

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

Impulsní sekvenční řízení

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

Programovací jízdy

Jízdy vrat, při kterých se zjišťují a ukládají síly potřebné k pojiždění vrat a pojezdová dráha.

Normální provoz

Jízda vrat s naprogramovanými daty drah a sil.

Bezpečnostní zpětný chod

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

Mez reverzace

Až po mez reverzace, krátce před koncovou polohou *Vrata zavřena*, se při zareagování zabezpečovacího 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.

Částečné otevření

Individuálně nastavitelná druhá otvácí výška, s kterou je možno vétrat garáž.

Pojezdová dráha

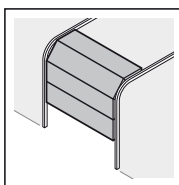
Dráha, kterou vrata urazí při jízdě z koncové polohy *Vrata otevřena* do koncové polohy *Vrata zavřena*.

Doba předběžného varování

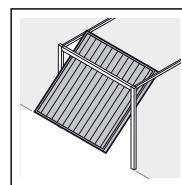
Doba mezi povelom k jízdě (impuls) a začátkem jízdy vrat.

1.4 Použité symboly

V obrazové části je vyobrazena montáž pohonu na sekční vrata. Odchyly pro montáž na výklopná vrata jsou znázorněny dodatečně. K číslování obrázků byla přiřazena následující písmena:



a = sekční vrata



b = výklopná vrata

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

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



Vynaložení velké síly



Dbát na lehký chod



Používat ochranné rukavice



Pomalé blikání sedmissegmentového displeje



Rychlé blikání sedmissegmentového displeje

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
Označení položek	
HE 2	2kanálový přijímač
HE 3	3kanálový přijímač
IT 1b	Vnitřní spínač s osvětleným impulsním tlačítkem
IT 3b	Vnitřní spínač s osvětleným impulsním tlačítkem, dodatečná tlačítka pro zapínání a vypínání světla a zapínání/vypínání pohonu
EL 101	Jednocestná světelná závora
STK	Kontakt integrovaných dveří
SKS	Připojovací jednotka zajištění před zavírací hranou
VL	Připojovací jednotka předsažené světelné závory
HSM 4	Čtyřtlačítkový ruční vysílač „mini“
HOR 1	Volitelné relé
UAP 1	Univerzální adaptérová deska
HNA 18	Nouzový akumulátor
SLK	Signální světlo LED, žluté

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 garážových vrat je určen pro impulsní provoz sekčních a výklopných vrat vykompenzovaných pružinou nebo sklopných vrat vyvážených závažím. Pohon může být v závislosti na typu použit u soukromém/neprůmyslovém nebo průmyslovém sektoru (např. podzemní nebo hromadné garáže).

Dodržujte údaje výrobce týkající se kombinace vrat a pohonu. Možným ohrožením ve smyslu normy DIN EN 13241-1 je zabráněno konstrukcí a montáží podle našich předpisů. Zařízení vrat nacházející se ve veřejném sektoru a mající jen jedno ochranné zařízení, např. omezení síly, smějí být provozována jen pod dohledem.

Pohon garážových vrat je navržen pro provoz v suchých prostorech.

2.2 Používání v rozporu s řádným používáním

Pohon se nesmí používat u vrat bez zajištění proti zřícení.

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

 **NEBEZPEČÍ**

Vyrovňovací pružiny jsou pod velkým napětím

► Viz výstražný pokyn v kapitole 3.1.

 **VÝSTRAHA**

Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat

► Viz výstražný pokyn v kap. 9.

Montáž, údržbu, opravy a demontáž vratového zařízení a pohonu garážových vrat smějí provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

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

2.5 Bezpečnostní pokyny k montáži

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.

Strop garáže musí být navržen tak, aby bylo zaručeno bezpečné upevnění pohonu. U příliš vysokých nebo příliš lehkých stropů musí být pohon upevněn na pomocné vzpěry.



 **NEBEZPEČÍ**

Sítové napětí

► Viz výstražný pokyn v kapitole 3.6.

 **VÝSTRAHA**

Nevhodné upevňovací materiály

► Viz výstražný pokyn v kapitole 3.3.

Nebezpečí života způsobené ručním lanem

► Viz výstražný pokyn v kapitole 3.3.

Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat

► Viz výstražný pokyn v kapitole 3.3.

2.6 Bezpečnostní pokyny k uvádění do provozu a k provozu

 **VÝSTRAHA**

Nebezpečí zranění při pohybu vrat

► Viz výstražný pokyn v kapitole 4.

⚠ OPATRNĚ**Nebezpečí sevření ve vodící kolejnici**

- Viz výstražný pokyn v kapitole 4.

Nebezpečí zranění lanovým zvonom

- Viz výstražný pokyn v kapitole 4.

Nebezpečí zranění horkou žárovkou

- Viz výstražný pokyn v kapitole 4 a kapitole 8.

Nebezpečí zranění při nastavení příliš vysoké hodnoty síly

- Viz výstražný pokyn v kapitole 7.6 a kapitole 7.8.

Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat ve směru zavírání při zlomení torzní pružiny a odpojení vodícího vozíku.

- Viz výstražný pokyn v kapitole 8.

2.7 Bezpečnostní pokyny k používání ručního vysílače**⚠ VÝSTRAHA****Nebezpečí zranění při pohybu vrat**

- Viz výstražný pokyn v kapitole 5.

⚠ OPATRNĚ**Nebezpečí zranění v důsledku nezamýšleného pohybu vrat**

- Viz výstražný pokyn v kapitole 5.

2.8 Odzkoušená zabezpečovací zařízení

Funkce nebo komponenty řídicí jednotky důležité pro bezpečnost, například funkce mezní síly nebo externí světelné závory / spínací lišty naší výroby, pokud jsou nainstalovány, byly zkonstruovány a zkušeny podle kategorie 2, PL „c“ normy EN ISO 13849-1:2008.

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení**

- Viz výstražný pokyn v kapitole 4.5.1.

3 Montáž**POZOR:**

DŮLEŽITÉ POKYNY PRO BEZPEČOU MONTÁŽ.

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

3.1 Kontrola vrat / vratového zařízení**⚠ NEBEZPEČÍ****Vyrovňovací pružiny jsou pod velkým napětím**

Při seřizování nebo uvolňování vyrovňovacích pružin může dojít k vážným zraněním!

- Před instalací pohonu nechte z důvodu vlastní bezpečnosti provést práce na vyrovňovacích pružinách vrat a případné údržbářské a opravářské práce pouze odborníkem!
- Nikdy nezkoušejte sami vyměňovat, dostavovat, opravovat nebo přemísťovat vyrovňovací pružiny pro vyvážení hmotnosti vrat nebo jejich držáky.
- Mimo to kontrolujte opotřebení a případná poškození celého vratového zařízení (kloubů, ložisek vrat, lana, pružin a upevňovacích prvků).
- Kontrolujte, zda nedochází k výskytu rzi, koroze a trhlin.

Chyby ve vratovém zařízení nebo nesprávně vyrovnaná vrata mohou vést k těžkým zraněním!

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

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

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

- Zvedněte vrata asi do výšky jednoho metru a pusťte je. Vrata by měla v této poloze zůstat stát a nepohybovat se **ani** dolů, **ani** nahoru. Pokud se vrata pohybují některým z obou směrů, hrozí nebezpečí, že vyrovňovací pružiny/závaží nejsou správně nastaveny nebo jsou vadné. V tom případě je nutno počítat se zvýšeným opotřebením a chybnými funkcemi vratového zařízení.
- Zkontrolujte, zda lze vrata správně otvírat a zavírat.
- Mechanická zařízení k uzamknutí vrat, která pro ovládání s pohonem garážových vrat nejsou zapotřebí, vyřadte z provozu. Patří k nim zejména uzamykací mechanismy zámku vrat (viz kap. 3.3).
- **Při montáži a uvádění do provozu přejděte k obrazové části. Dodržujte odpovídající pokyny v textové části, pokud jste na ně odkazování symbolem textového odkazu.**

3.2 Potřebný volný prostor

Volný prostor mezi nejvyšším bodem vrat a stropem musí mít rozměr (i při otevření vrat) nejméně 30 mm (viz obr. 1.1a/1.2b).

- Zkontrolujte tento rozměr!

V případě malého volného prostoru je možno pohon namontovat i za otevřenými vraty, pokud je k dispozici dostatek místa. V tom případě se musí použít prodloužený unašeč vrat, který je třeba objednat zvlášť. Mimo to může být pohon garážových vrat umístěn nejvýše 50 cm mimo střed. Výjimkou jsou sekční vrata s výškovým vedením (kování H); k tomu je však potřebné speciální kování. Potřebná zásuvka k elektrickému připojení by měla být namontována asi 50 cm vedle hlavy pohonu. Zkontrolujte prosím tyto rozměry!

3.3 Montáž pohonu garážových vrat

⚠ VÝSTRAHA**Nevhodné upevňovací materiály**

Použitím nevhodných upevňovacích materiálů může dojít k tomu, že pohon nebude bezpečně upevněn a může se uvolnit.

- ▶ Pracovník provádějící montáž musí posoudit vhodnost dodaných montážních materiálů k použití na určeném místě instalace.
- ▶ Dodaný upevňovací materiál (hmoždinky) používejte pouze pro beton $\geq$ B15 (viz obr. 1.6a/1.8b/2.4).

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečí života způsobené ručním lanem**

Pohybující se ruční lano může vést k uškrcení.

- ▶ Při montáži pohonu odstraňte ruční lano (viz obr. 1.2a).

**⚠ VÝSTRAHA****Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat**

Nesprávná montáž nebo manipulace s pohonem může vyvolat nechtěné pohyby vrat a způsobit sevření osob nebo předmětů.

- ▶ Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu.
- Nesprávná montáž ovládacích zařízení (např. tlačítek) může vyvolat nechtěné pohyby vrat a způsobit sevření osob nebo předmětů.
- ▶ Ovládací zařízení montujte ve výšce alespoň 1,5 m (mimo dosah dětí).
- ▶ Pevně nainstalovaná ovládací zařízení (například tlačítka) montujte na dohled od vrat, avšak mimo dosah pohyblivých dílů.

POZOR**Poškození nečistotou**

Prach z vrtání a třísky mohou mít za následek funkční poruchy.

- ▶ Při provádění vrtacích prací pohon přikryjte.

UPOZORNĚNÍ:

Pro garáže bez druhého přístupu je nutný zámek s nouzovým odemknutím, které zabrání možnému zavření uživatele; musí se objednat zvlášť.

- ▶ Jednou za měsíc zkontrolujte funkčnost nouzového odemknutí.
- 1. U **sekčních vrat** je třeba kompletně demontovat mechanické zajištění vrat (viz obr. 1.3a).
- 2. U sekčních vrat se středovým zámkem umístěte kloub překladu a unášecí úhelník mimo střed (viz obr. 1.5a).
- 3. U mimostředního zesilovacího profilu na sekčních vratech namontujte unášecí úhelník na nejbližší umístěný zesilovací profil vpravo nebo vlevo (viz obr. 1a).

UPOZORNĚNÍ:

Odchylně od obrázku 1.5a: použijte u dřevěných vrat šrouby do dřeva 5 x 35 ze sady příslušenství vrat (otvor $\varnothing$ 3 mm).

- 4. Mechanická zajištění u **výklopných vrat** vyřadte z provozu (viz obr. 1.3b/1.4b/1.5b). U modelů vrat, které zde nejsou uvedeny, je třeba západky zajistit na straně stavby.

- 5. Odlišně od obrázků 1.6b/1.7b: U výklopných vrat s umělecky kovanou železnou klikou namontujte kloub překladu a unášecí úhelník mimo střed.

UPOZORNĚNÍ:

U vrat N80 s dřevěnou výplní použijte k montáži spodní otvory kloubu překladu (viz obr. 1.7b).

3.4 Montáž vodící kolejnice

POKYNY:

- Před montáží vodící kolejnice na překlad nebo pod strop je nutno posunout vodící vozík v připojeném stavu (viz kap. 3.4.1, *Druhy provozu vodící kolejnice*) cca 20 cm z koncové polohy *Vrata zavřena* ve směru koncové polohy *Vrata otevřena* (viz obr. 2.1). Jakmile se namontují koncové dorazy a pohon, není to již v připojeném stavu možné.
- U pohonů pro podzemní a hromadné garáže je třeba upevnit vodící kolejnice druhým zavěšením pod stropem garáže (viz obr. 2.4 a obr. 2.5).
- Pro pohony garážových vrat – v závislosti na příslušném účelu použití – použijte výhradně námi doporučené vodící kolejnice (viz informace o výrobku)!

3.4.1 Druhy provozu vodící kolejnice

U vodící kolejnice se používají dva různé druhy provozu:

- Ruční provoz
- Automatický provoz

Ruční provoz

- ▶ Viz obr. 4

Vodící vozík je odpojen od zámků pásu/řemenu, takže vraty je možno pohybovat ručně.

Odpojení vodícího vozíku:

- ▶ Zatáhněte za lano mechanického odpojení

⚠ OPATRNĚ**Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat ve směru zavírání při zlomení torzní pružiny a odpojení vodícího vozíku.**

Bez montáže sady dodatečného vybavení může dojít k nekontrolovanému odjištění vodícího vozíku.

- ▶ Zodpovědný montér musí na vodící vozík namontovat sadu dodatečného vybavení za následujících předpokladů:
 - Platí norma DIN EN 13241-1.
 - Pohon garážových vrat je odborníkem dodatečně montován na sekční vrata Hörmann **bez zajištění proti prasknutí pružiny (BR30)**.

Tato sada se skládá ze šroubu, který zajišťuje vodící vozík před nekontrolovaným odjištěním, a nového štítku lanového zvonu, na kterém obrázky ukazují, jak je třeba manipulovat se sadou a vodícím vozíkem pro dva druhy provozu vodící kolejnice.

UPOZORNĚNÍ:

Použití nouzového odemknutí, popř. zámků nouzového odemknutí ve spojení se sadou dodatečného vybavení **není možné**.

Automatický provoz

- ▶ Viz obr. 6

Vodící vozík je zapojen do zámků pásu/řemenu, takže vraty je možno pohybovat pomocí pohonu.

Příprava vodícího vozíku k zapojení:

1. Stiskněte zelené tlačítko.
2. Pohybuje pásem/řemenem ve směru vodícího vozíku, až se zámek pásu/řemenu zapojí do vozíku.

⚠ OPATRNĚ**Nebezpečí sevrění ve vodicí kolejnici**

Vložení ruky do vodicí kolejnice během jízdy vrat může mít za následek sevrění.

- ▶ Během pohybu vrat nesahejte prsty do vodicí kolejnice.

3.4.2 Stanovení koncových poloh vrat montáží koncových dorazů

1. Koncový doraz pro koncovou polohu *Vrata otevřena* nasaďte volně do vodicí kolejnice mezi vodicí vozík a pohon.
2. Posuňte vrata ručně do koncové polohy *Vrata otevřena*. Koncový doraz se tím posune do správné polohy.
3. Koncový doraz pro koncovou polohu *Vrata otevřena* upevněte (viz obr. 5.1).

UPOZORNĚNÍ:

Pokud vrata v koncové poloze *Vrata otevřena* nedosáhnou úplné výšky průjezdu, je možné koncový doraz odstranit, takže se uplatní integrovaný koncový doraz (na hlavě pohonu).

4. Koncový doraz pro koncovou polohu *Vrata zavřena* nasaďte volně do vodicí kolejnice mezi vodicí vozík a vrata.
5. Posuňte vrata ručně do koncové polohy *Vrata zavřena*. Koncový doraz se tím posune do blízkosti správné polohy.
6. Po dosažení koncové polohy *Vrata zavřena* posuňte koncový doraz asi o 1 cm dál ve směru *Vrata zavřena* a poté jej upevněte (viz obr. 5.2).

UPOZORNĚNÍ:

Pokud vrata nelze jednoduše ručně posunout do požadované koncové polohy *Vrata otevřena*, popřípadě *Vrata zavřena*, má mechanika vrat pro provoz s pohonem garážových vrat příliš těžký chod a musí se zkontrolovat (viz kap. 3.1)!

3.4.3 Napětí ozubeného pásu/ozubeného řemenu

Ozubený pás/ozubený řemen vodicí kolejnice byl ve výrobním závodě optimálně předepnut. Ve fázi rozjezdu a brzdění může u velkých vrat docházet ke krátkodobému vyvěšení pásu/řemenu z profilu kolejnice. Tento jev však neznamená žádný technický nedostatek a nemá nepříznivý vliv ani na funkci, ani na životnost pohonu.

3.5 Upevnění výstražného štítku

Na nápadném, očištěném a odmaštěném místě, například v blízkosti pevně nainstalovaných tlačítek pro ovládání pohonu vrat trvale umístěte výstražný štítek upozorňující na nebezpečí sevrění.

- ▶ Viz obr. 8

3.6 Elektrické připojení pohonu garážových vrat**NEBEZPEČÍ****Síťové napětí**

Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

Dodržujte proto bezpodmínečně následující pokyny:

- ▶ Elektrická připojení smí provádět pouze odborný elektrikář.
- ▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- ▶ Před veškerými pracemi na pohonu vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky!

POZOR**Externí napětí na připojovacích svorkách**

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

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

Jak se vyhnout poruchám:

- ▶ Řídící vedení pohonu (24 V DC) pokládejte do instalačního systému odděleného od jiných napájecích vedení (230 V AC).

3.6.1 Elektrické připojení/připojovací svorky

- ▶ Viz obr. 9
- ▶ Odejměte kryt zástrčky, abyste získali přístup k připojovacím svorkám.

UPOZORNĚNÍ:

Všechny připojovací svorky lze obsadit několikikanásobně.

Dodržujte však následující průřezy (viz obr. 10):

- Minimální průřez: 1 x 0,5 mm²
- Maximální průřez: 1 x 2,5 mm²

Na připojovací svorku BUS je možné připojit příslušenství se speciálními funkcemi.

3.7 Připojení přidavných součástí/příslušenství**UPOZORNĚNÍ:**

Veškeré elektrické příslušenství smí pohon zatěžovat proudem **max. 250 mA**.

3.7.1 Připojení externího rádiového přijímače *

Na tento pohon garážových vrat lze rovněž připojit externí 2kanálový přijímač pro funkce *Impuls* a *Světlo* nebo *Částečné otevření*. Konektor tohoto přijímače se zasune do odpovídající zásuvné pozice (viz obr. 9).

U přijímačů se stejnou rádiovou frekvencí musí být data integrovaného rádiového modulu bezpodmínečně vymazána (viz kap. 6.1.2).

UPOZORNĚNÍ:

Anténní lanko externího rádiového přijímače by nemělo přijít do styku s kovovými předměty (hřebíky, vzpěry ap.). Nejlepší orientací je třeba zjistit pokusně. Je-li současně s rádiovým dálkovým ovládáním vrat použit mobilní telefon GSM 900, může ovlivňovat dosah dálkového ovládání.

U 2kanálového přijímače má první kanál vždy funkci impulsního sekvenčního řízení. Druhý kanál může být použit k ovládání osvětlení pohonu nebo pro částečné otevření (viz kap. 6.2.3).

3.7.2 Externí impulsní tlačítko * ke spuštění nebo zastavení pohybu vrat

Jedno nebo několik tlačítek se spínacím kontaktem (bezpotenciálovým), např. vnitřní spínač nebo zámkový spínač, lze připojit paralelně (viz obr. 11).

3.7.3 Vnitřní spínač IT 3b *

- ▶ Viz obr. 12

3.7.4 Impulsní tlačítko ke spuštění nebo zastavení jízdy vrat

- ▶ Viz obr. 12.1

3.7.5 Světelné tlačítko k zapnutí nebo vypnutí osvětlení pohonu

- ▶ Viz obr. 12.2

* Příslušenství není obsaženo ve standardní výbavě!

3.7.6 Tlačítko k zapnutí nebo vypnutí všech ovládacích prvků

► Viz obr. 12.3

3.7.7 2vodičová světelná závora * (dynamická)

UPOZORNĚNÍ:

Při montáži dodržujte pokyny v návodu k světelné závoře.

► Připojte světelné závory, jak ukazuje obrázek 13.

Po zareagování světelné závory se pohon zastaví a následuje bezpečnostní zpětný chod vrat do koncové polohy *Vrata otevřena*.

3.7.8 Testovaný kontakt integrovaných dveří *

► Připojte kontakty zajištění před zavírání na zem (0 V), jak ukazuje obrázek 14.

3.7.9 Zajištění před zavírací hranou *

► Připojte kontakty zajištění před zavírací hranou spínající na zem (0 V), jak ukazuje obrázek 15.

Po zareagování funkce zajištění před zavírací hranou se pohon zastaví a provede reverzaci ve směru *Vrata otevřena*.

3.7.10 Volitelné relé HOR 1 *

► Viz obr. 16

Volitelné relé HOR 1 je potřebné pro připojení externí lampy nebo signálního světla (programování pomocí nabídky 5).

3.7.11 Univerzální adaptérová deska UAP 1 *

► Viz obr. 17

Univerzální adaptérovou desku UAP 1 lze použít:

- pro volbu směru (Otvírání/Zastavení/Zavírání) pomocí externích ovládacích prvků,
- k ovládání osvětlení pohonu a částečného otevření pomocí externích ovládacích prvků,
- pro hlášení koncové polohy *Vrata otevřena* a *Vrata zavřena*,
- pro volitelné relé (programování pomocí nabídky 5).

3.7.12 Nouzový akumulátor HNA 18 *

► Viz obr. 18

Aby bylo možné s vraty pojezdět při výpadku sítě, lze připojit nouzový akumulátor. Přepnutí na akumulátorový provoz proběhne při výpadku sítě automaticky. Během akumulátorového provozu zůstává osvětlení pohonu vypnuté.

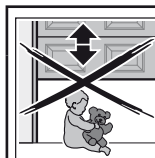
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat

K nečekaným pohybům vrat může dojít i při vytažené síťové zástrčce, když je připojen ještě nouzový akumulátor.

► Při všech pracích na zařízení vrat vytáhněte síťovou zástrčku i zástrčku nouzového akumulátoru.

4 Uvedení do provozu



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při pohybu vrat

V prostoru pohybu vrat může při pohybujících se vratech dojít ke zraněním nebo poškozením.

- Na vratovém zařízení si nesmí hrát děti.
- Zajistěte, aby se v prostoru pohybu vrat nezdřovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty.
- Je-li vratové zařízení vybaveno jen jedním zabezpečovacím zařízením, pak pohon garážových vrat používejte, jen když můžete vidět celý rozsah pohybu vrat.
- Sledujte chod vrat, dokud vrata nedosáhnou koncové polohy.
- Projíždět nebo procházet otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládáním se smí, až když jsou garážová vrata v koncové poloze *Vrata otevřena*!
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

OPATRNĚ

Nebezpečí sevržení ve vodící kolejnici

Vložení ruky do vodící kolejnice během jízdy vrat může mít za následek sevržení.

► Během pohybu vrat nesahejte prsty do vodící kolejnice.

OPATRNĚ

Nebezpečí zranění lanovým zvonek

Zavěsíte-li se na lanový zvon, můžete spadnout a zranit se. Pohon se může utrhnout a zranit osoby nacházející se pod ním, poškodit předměty nebo se sám zničit.

► Nevěšete se tíhou svého těla na lanový zvon!

OPATRNĚ

Nebezpečí zranění horkou lampou

Uchopení reflektorové halogenové žárovky během provozu nebo těsně po něm může mít za následek popálení.

► Nedotýkejte se reflektorové halogenové žárovky, pokud je zapnutá, nebo těsně po vypnutí.

4.1 Pokyny k řídicí jednotce pohonu

Řídicí jednotka pohonu obsahuje 13 nabídek, ve kterých jsou uživatelé k dispozici četné funkce.

K uvedení pohonu do provozu jsou však nezbytné jen dvě nabídky:

- justování / nastavení typu vrat (nabídka J)
- naprogramování pojezdové dráhy (nabídka 1)

UPOZORNĚNÍ:

Nabídky J, 1, P a 2 jsou nabídky pro uvedení do provozu/volbu funkcí a zákaznické nabídky; nabídky 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 a A jsou speciální nabídky, které by se měly měnit jen v případě potřeby.

* Příslušenství není obsaženo ve standardní výbavě!

4.2 Volba nabídek

- Volba nabídek se provádí stisknutím tlačítka **PRG**.

Je-li pohon naprogramován, musí se tlačítko **PRG** podržet stisknuté 5 sekund, aby bylo možné nabídky měnit.

Poté přejděte novým stisknutím tohoto tlačítka k následující nabídce. Po dosažení nabídky **P** se přejde na nabídku **0**.

UPOZORNĚNÍ:

Nabídky se asi po 60 sekundách uvolní, poté se přejde opět na nabídku **0**.

4.3 Chování řídicí jednotky při prvním uvedení do provozu

Při prvním uvedení do provozu se řídicí jednotka automaticky přepne na nabídku **J**.

- Po nastavení typu vrat přejděte k nabídce **1** stisknutím tlačítka **PRG**.

Po ukončení programovacích jízd se automaticky přejde na nabídku **0** (normální provoz).

4.4 NABÍDKA J – justování / nastavení typu vrat

- Viz obr. 21

UPOZORNĚNÍ:

Nabídka **J** je dosažitelná jen při prvním uvedení do provozu nebo po obnově továrních nastavení (viz kap. 4.6, obr. 34).

Pomocí této nabídky se pohon optimálně nastaví na odpovídající vrata.

Možnost změny parametru:

- Stisknete a držete tlačítko **PRG**, dokud indikace na displeji nezačne rychle blikat.

Listování nabídkou:

- Stisknete tlačítko ① nebo ②.

Změna parametru:

1. Vyberte nastavovaný parametr.
2. Stisknete a držete tlačítko **PRG**, dokud desetinná tečka nebude rovněž blikat.

Indikace	Pohon pro:	Aktivní nastavení		
		Nabídka 4	Nabídka 7	Nabídka 9
	Sekční vrata	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Výklopná vrata ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Sklopná vrata ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Boční sekční vrata, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	Posuvná vrata ⁴⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) vrata vyklápějící se ven

2) vrata sklápějící se dovnitř

3) v závislosti na typu pohonu

4) u tohoto typu vrat se musí odporová kontaktní lišta 8k2 ve směru Otvírání namontovat na vedlejší zavírací hranu a připojit na pohon přes vyhodnocovací jednotku 8k2-1T.

UPOZORNĚNÍ:

- Pro křídlová vrata nastavte parametr **3**.

Pokud je nutné změnit chování vrat:

- Zvolte potřebná nastavení v nabídkách **7** a **9**.

4.5 NABÍDKA 1 – programovací jízda/programování pohonu

- Pomocí tlačítka **PRG** zvolte nabídku **1**.

V této nabídce se pohon přizpůsobuje vratům. Automaticky se naprogramují pojezdové dráhy, síla potřebná k otvírání a zavírání a případná připojená zabezpečovací zařízení.

4.5.1 Naprogramování koncových poloh a připojených zabezpečovacích zařízení

- Viz obr. 22

POKYNY:

- Zabezpečovací zařízení se musí namontovat a připojit před naprogramováním pohonu.
- Připojí-li se zabezpečovací zařízení později, je k automatickému naprogramování pohonu potřebná nová programovací jízda, popřípadě je nutno odpovídající parametr ručně nastavit v nabídce **4**.

Před první programovací jízdou ve směru *Vrata zavřena* se kontroluje, zda jsou připojena zabezpečovací zařízení. Je-li tomu tak, nastaví se automaticky nabídka **4**.

UPOZORNĚNÍ:

Vodící vozík musí být zapojen (viz obr. 6) a v dosahu funkce zabezpečovacích zařízení nesmí být žádné překážky!

- Je-li třeba, uveďte řídicí jednotku do programovacího režimu tak, že pomocí tlačítka **PRG** přejdete na nabídku **1**.

Na displeji se po **1** zobrazí blikající **L**:

1. Stisknete tlačítko ①.
Vrata pojedou až do koncové polohy *Vrata otevřena*.
2. Stisknete tlačítko ②.
Vrata pojedou až do koncové polohy *Vrata zavřena*. Dále automaticky následuje kompletní otevření, poté se na displeji zobrazí rychle blikající **L**.
3. Stisknete znovu tlačítko ①.
Vrata pojedou až do koncové polohy *Vrata zavřena*. Po dosažení koncové polohy *Vrata zavřena* proběhne automaticky kompletní otevření. Následující cyklus (zavření a otevření) provede pohon sám.

Po dosažení koncové polohy *Vrata otevřena* bliká na displeji číslo. Toto číslo indikuje maximální zjištěnou sílu.

UPOZORNĚNÍ:

Indikace maximální zjištěné síly mají následující významy:

0-2 Optimální silové poměry

3-9 Špatné silové poměry

Vratové zařízení je nutno zkontrolovat, popřípadě seřídit.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení

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

- Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce zabezpečovacích zařízení a nastavení v nabídce **4**.

Teprve poté je zařízení připraveno k provozu.

UPOZORNĚNÍ:

Motor pohonu garážových vrat je vybaven tepelnou ochranou proti přetížení. Dojde-li během dvou minut ke dvěma rychlým jízdám ve směru *otvírání*, sníží ochrana proti přetížení rychlost jízdy, tj. jízdy ve směru *otvírání* i *zavírání* budou probíhat stejnou rychlostí. Po době klidu v délce dalších dvou minut se bude následující jízda ve směru *otvírání* provádět opět rychle.

4.6 Návrat řídicí jednotky do výchozího stavu/obnova továrních nastavení

► Viz obr. 34

Návrat řídicí jednotky do výchozího stavu:

1. Při všech pracích na zařízení vrat vytáhněte síťovou zástrčku i zástrčku nouzového akumulátoru (je-li nainstalován).
2. Stiskněte tlačítko **PRG** a držte je stisknuté.
3. Zasuňte opět síťovou zástrčku.
4. Jakmile se na displeji zobrazí **C**, uvolněte tlačítko **PRG**.
5. Proveďte justování a naprogramování pohonu.

UPOZORNĚNÍ:

Naprogramované rádiové kódy (Impuls/Světlo/Částečné otevření) zůstanou zachovány.

Vymazání všech rádiových kódů funkce:

► Viz kap. 6.1.2

5 Ruční vysílač HSM 4

	⚠ VÝSTRAHA Nebezpečí zranění při pohybu vrat Při obsluze ručního vysílače může dojít ke zraněním osob pohybujícími se vraty. ► 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! ► Ruční vysílač je obecně nutné obsluhovat při vizuálním kontaktu s vraty, jestliže jsou vrata vybavena jen jedním zabezpečovacím zařízením. ► Projíždět nebo procházet otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládním se smí, až když jsou garážová vrata v koncové poloze <i>Vrata otevřena!</i> ► Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty. ► 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.
--	---

⚠ OPATRNĚ	Nebezpečí zranění v důsledku nezamýšleného pohybu vrat Během procesu zjišťování a ukládání dat (programování) v rádiovém systému může dojít k nechtěné jízdě vrat. ► Dbejte na to, aby se při procesu zjišťování a ukládání dat v rádiovém systému (programování) nenacházely v prostoru pohybu vrat žádné osoby ani předměty.
---	--

POZOR**Ovlivňování funkce vlivy okolního prostředí**

Nedodržení těchto pravidel může mít za následek zhoršení funkce!

Chraňte ruční vysílače před následujícími vlivy prostředí:

- přímým slunečním zářením (příp. teplota okolí: -20 °C až +60 °C)
- vlhkostí
- prachem

POKyny:

- Není-li k dispozici samostatný přístup do garáže, provádějte každou změnu nebo rozšíření programování uvnitř garáže.
- Po naprogramování nebo rozšíření rádiového systému proveďte funkční zkoušku.
- Pro uvedení rádiového systému do provozu nebo jeho rozšíření použijte výhradně originální díly.
- Místní podmínky mohou ovlivňovat dosah rádiového systému. Mimo to mohou při současném použití ovlivňovat dosah i mobilní telefony GSM 900.

5.1 Popis ručního vysílače HSM 4

► Viz obr. 23

- 1 LED
- 2 Tlačítko ručního vysílače
- 3 Víko příhrádky na baterie
- 4 Baterie
- 5 Tlačítko nastavení výchozího stavu
- 6 Upevnění ručního vysílače

5.2 Vložení/výměna baterie

► Viz obr. 23

► Používejte výhradně baterie typu 23A.

5.3 Obnova továrního kódu

► Viz obr. 23

Každému tlačítku ručního vysílače je přidělen rádiový kód. Původní tovární kód je možno obnovit následujícím postupem:

UPOZORNĚNÍ:

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

1. Otevřete víko prostoru na baterie.
Tlačítko pro nastavení výchozího stavu (reset) **(5)** je přístupné na desce plošných spojů.

POZOR**Zničení tlačítka**

- Nepoužívejte žádné špičaté předměty a netlačte na tlačítko příliš silně.
2. Stiskněte opatrně tlačítko nastavení výchozího stavu tupým předmětem a držte je stisknuté.
 3. Stiskněte tlačítko ručního vysílače, které se má zakódovat, a držte je stisknuté.
LED vysílače pomalu bliká.
 4. Přidržte-li malé tlačítko až do konce pomalého blikání, tlačítko ručního vysílače se obsadí původním kódem z výrobního závodu a LED začne rychleji blikat.
 5. Zavřete víko příhrádky na baterie.
Tovární kód je opět obnoven.

5.4 Výtah z prohlášení o shodě

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

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Originální prohlášení o shodě je možno si vyžádat u výrobce.

6 Volba funkcí

UPOZORNĚNÍ:

V nabídkách, které se skládají z několika bloků parametrů, je možno v každém bloku aktivovat pouze jeden parametr.

6.1 NABÍDKA P

V této nabídce mohou být naprogramovány následující rádiové kódy:

Funkce	Parametr	Obrázek
Impulsní sekvenční řízení	0	24.1
Funkce světla	1	24.2
Částečné otevření	2	24.3

Mimo to je v této nabídce možno nastavit následující položky:

- Poloha *Částečného otevření* (parametr 3)
- Mez reverzace SKS/VL (parametr 4)

Indikace	Rádiové ovládání	Funkce
	Kanál 1	Impuls
	Kanál 2	Světlo
	Kanál 3	Částečné otevření
	–	Nastavení polohy <i>Částečného otevření</i>
	–	Mez reverzace SKS/VL (přednastaveno je SKS)

6.1.1 Naprogramování rádiových kódů u interního rádiového přijímače

► Viz obr. 24.1/24.2/24.3

Pro naprogramování rádiového kódu interního rádiového přijímače musí být splněny následující předpoklady:

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

UPOZORNĚNÍ:

Na jednu funkci lze naprogramovat nejvýše 12 různých kódů. Naprogramuje-li se více než 12 tlačítek ručního vysílače, první uložené nastavení se bez varování vymaže.

1. Zvolte nabídku **P**.
2. Zvolte parametr **0, 1** nebo **2**.
3. Stiskněte a držte tlačítko **PRG**, dokud desetinná tečka nezačne pomalu blikat.

4. Stiskněte tlačítko ručního vysílače.
 - Přijímač rozpozná vyslaný kód.
 - Indikace na displeji bliká rychle.
 - Kód se naprogramuje a uloží.
 - Pohon zůstane na zvoleném parametru nabídky **P**.
5. Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka **0**).

UPOZORNĚNÍ:

Je-li stejný rádiový kód naprogramován pro dvě různé funkce, kód pro první naprogramovanou funkci se vymaže a nově naprogramovaný kód zůstane v platnosti.

6.1.2 Vymazání všech rádiových kódů funkce

Pro vymazání všech rádiových kódů jedné funkce interního rádiového přijímače musí být splněny následující předpoklady:

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

1. Zvolte nabídku **P**.
2. Zvolte parametr **0, 1** nebo **2**.
3. Stiskněte a držte tlačítko **PRG**, dokud desetinná tečka nezačne pomalu blikat.
4. Stiskněte současně tlačítka  a . Desetinná tečka přestane blikat. Všechny kódy odpovídající funkce jsou vymazány.

6.1.3 Nastavení polohy částečného otevření

► Viz obr. 24.4.

H

UPOZORNĚNÍ:

Nastavení polohy *Částečného otevření* je možné, jen když je pohon naprogramován.

V nabídce **P** je možno polohu *Částečného otevření* nastavit pomocí parametru **3**:

Indikace na displeji bliká pomalu.

1. Stiskněte a držte tlačítko **PRG**, dokud desetinná tečka nezačne blikat. Parametr je aktivován.
2. Pojízďte s vraty pomocí tlačítek  a  v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.
3. Po dosažení požadované polohy stiskněte a držte tlačítko **PRG**, dokud displej nezačne rychle blikat. Desetinná tečka zhasne a displej bliká pomalu.

UPOZORNĚNÍ:

Rozsah nastavení polohy *Částečného otevření* je možný od koncové polohy *Vrata otevřena* až asi 120 mm (dráha vozíku) před polohou *Vrata zavřena*. Standardní tovární nastavení se nachází asi 260 mm (dráha vozíku) před koncovou polohou *Vrata zavřena*.

6.1.4 Nastavení meze reverzace SKS/VL

► Viz obr. 24.5.

UPOZORNĚNÍ:

Nastavení meze reverzace SKS/VL je možné jen za následujících předpokladů:

- Pohon je naprogramován.
- V nabídce **4** je aktivován parametr **3** nebo **4**.

V nabídce **P** lze provést nastavení meze rezervace SKS/VL pomocí parametru **4**. Mez reverzace SKS/VL je přednastavena pro zajištění před zavírací hranou před koncovou polohou *Vrata zavřena*.

Nastavení meze reverzace SKS/VL:

1. Stiskněte a držte tlačítko **PRG**, dokud nezačne svítit desetinná tečka. Tak je zvolen a aktivován parametr **4**.

- Najedte s vraty pomocí tlačítka  do koncové polohy *Vrata otevřena*.
- Umístěte do středu vrat zkušební těleso (max. 300 x 50 x 16,25 mm, např. skládací měřítko) tak, aby leželo na podlaže svou nejkratší hranou nahoru a bylo v dosahu představené světelné závory.
- Stiskněte tlačítko 
 - Vrata se budou pohybovat, dokud zkušební těleso nebude rozpoznáno zabezpečovacím zařízením.
 - Poloha se uloží a ověří se, zda je smysluplná.
 - Pohon změni směr pohybu.
 - Jestliže byl postup úspěšný, displej bliká rychle.
 - Poté se pomalu blikající parametr zobrazí bez desetinné tečky.
- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka **0**).

6.2 NABÍDKA 2

- Pomocí tlačítka **PRG** zvolte nabídku **2**.
 - Po volbě zůstane číslo nabídky krátce zobrazeno na displeji.
 - Poté se zobrazí aktivní parametr nabídky (doba dosvitu) s rychle blikající desetinnou tečkou.
- Chcete-li listovat uvnitř nabídky, stiskněte tlačítko  nebo  a zvolte parametr, který chcete změnit.
- Stiskněte a držte tlačítko **PRG**, dokud desetinná tečka nezačne blikat.
- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka **0**).

6.2.1 Nastavení doby dosvitu osvětlení pohonu

► Viz obr. 25.1

Nabídka **2** ovlivňuje interní světelné relé.

Pokud se zvolí parametr **> 0 (1 – 5)**, světelné relé se sepně, jakmile se vrata dají do pohybu.

Když vrata dokončí jízdu, zůstane osvětlení pohonu aktivní po nastavenou dobu (doba dosvitu).

6.2.2 Nastavení doby svícení osvětlení pohonu zapnutého rádiovým/externím tlačítkem.

► Viz obr. 25.2

Pomocí parametrů **6 – 9** je možno nastavit dobu svícení osvětlení pohonu, které lze zapnout rádiovým nebo externím tlačítkem (např. vnitřním spínačem IT3b).

Osvětlení pohonu lze týmiž ovládacími prvky (rádiovým nebo externím tlačítkem) také předčasné vypnout.

6.2.3 Externí rádiová funkce 2. kanálu

► Viz obr. 25.3

Je-li na pohon připojen externí 2kanalový rádiový přijímač, je možno zvolit, zda se má druhý kanál používat pro osvětlení pohonu (parametr **A**) nebo pro částečné otevření (parametr **b**).

UPOZORNĚNÍ:

Během jízdy vrat nelze světlo zapínat a vypínat.

Indikace	Funkce
Doba dosvitu osvětlení pohonu	
	neaktivní
	1 minuta
	2 minut
	3 minut
	4 minut
	5 minut
Osvětlení pohonu / doba svícení (rádiové/externí tlačítko)	
	neaktivní
	5 minut
	10 minut
	15 minut
Rádiové ovládání / funkce 2. kanálu	
	Osvětlení pohonu
	Částečné otevření

- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka **0**).

6.3 NABÍDKA 0 – normální provoz

Pohon garážových vrat pracuje v normálním provozu s impulsním sekvenčním řízením, které se vyvolává externím tlačítkem nebo naprogramovaným rádiovým kódem:

- impuls: Vrata se pohybují ve směru jedné z koncových poloh.
- impuls: Vrata se zastaví.
- impuls: Vrata se pohybují v protisměru.
- impuls: Vrata se zastaví.
- impuls: Vrata se pohybují ve směru koncové polohy zvolené při 1. impulsu.

atd.

6.3.1 Chování pohonu garážových vrat po dvou po sobě následujících rychlých otevřeních

UPOZORNĚNÍ:

Motor pohonu garážových vrat je vybaven tepelnou ochranou proti přetížení. Dojde-li během dvou minut ke dvěma rychlým jízdám ve směru *otvírání*, sníží ochrana proti přetížení rychlost jízdy, tj. jízdy ve směru *otvírání* i *zavírání* budou probíhat stejnou rychlostí. Po době klidu v délce dalších dvou minut se bude následující jízda ve směru *otvírání* provádět opět rychle.

7 Speciální nabídky

7.1 Volba speciálních nabídek

Dosažení speciálních nabídek (nabídka 3 – nabídka A):

1. Stisknete v nabídce **2** současně tlačítka  a .
2. Potom volte speciální nabídky pomocí tlačítka **PRG**.

7.2 Pokyny k speciálním nabídkám

Po volbě zůstane číslo nabídky krátce zobrazeno na displeji. Poté se zobrazí pomalu blikající první aktivní parametr nabídky.

1. Chcete-li listovat nabídkou, stisknete tlačítka  nebo . Aktivní parametry jsou zobrazeny svítící desetinnou tečkou.
2. Chcete-li parametr změnit, stisknete a držete tlačítka **PRG**, dokud displej nezačne rychle blikat.
3. Chcete-li listovat nabídkami, stisknete tlačítka  nebo . Parametr, který je aktivní, je označen svítící desetinnou tečkou.
4. Chcete-li parametr aktivovat, stisknete a držete tlačítka **PRG**, dokud nezačne svítit desetinná tečka.

Pokud se tlačítka **PRG** předčasně uvolní, následuje přechod na následující nabídku.

Pokud se v naprogramovaném stavu pohonu nestiskne žádné tlačítko, přejde řídicí jednotka automaticky do normálního provozu (nabídka 0).

7.2.1 Indikace na sedmisegmentovém displeji při přechodu ze zákaznické nabídky na speciální nabídky

UPOZORNĚNÍ:

Při přechodu na speciální nabídky může na sedmisegmentovém displeji blikat v závislosti na aktuálním nastavení v nabídce **2** číslo mezi 0 ... 5 s desetinnou tečkou.

7.2.2 Indikace na sedmisegmentovém displeji po volbě speciální nabídky

UPOZORNĚNÍ:

Po volbě speciální nabídky může v závislosti na nabídce blikat na sedmisegmentovém displeji číslo mezi 0 ... 9 s desetinnou tečkou. Toto číslo indikuje (první) aktivní parametr.

7.3 NABÍDKA 3 – automatické zavírání

► Viz obr. 26

UPOZORNĚNÍ:

Automatické zavírání je možno aktivovat, jen když je aktivní alespoň jedno zabezpečovací zařízení (nabídka 4).

Indikace	Automatické zavírání
	neaktivní
	po 10 sekundách
	po 20 sekundách
	po 30 sekundách
	po 45 sekundách
	po 60 sekundách
	po 90 sekundách

Indikace	Automatické zavírání
	po 120 sekundách
	po 150 sekundách
	po 180 sekundách

UPOZORNĚNÍ:

Když pohon při automatickém zavírání (nabídka 3, parametr > 0) obdrží impuls, vrata se zastaví a vyjedou opět nahoru.

- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka 0).

7.4 NABÍDKA 4 – zabezpečovací zařízení

► Viz obr. 27

Indikace	Funkce
Světelná závora	
	není k dispozici
	je k dispozici (s dynamickým testováním)
SKS/VL bez testování	
	není k dispozici
	je k dispozici
SKS/VL s testováním	
	je k dispozici
Kontakt integrovaných dveří s testováním	
	není k dispozici
	je k dispozici

UPOZORNĚNÍ:

Zabezpečovací zařízení bez testování se musí každého půl roku přezkoušet.

- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka 0).

7.5 NABÍDKA 5 – nastavení doby předběžného varování, volitelného relé a indikace údržby

► Viz obr. 28

7.5.1 Indikace údržby

Je-li aktivována indikace údržby (parametr A), bliká na konci jízdy vrat osvětlení pohonu, pokud byl překročen předepsaný interval údržby vratového zařízení.

Indikaci údržby lze vynulovat, když se provede programovací jízda.

7.5.2 Přehled intervalů údržby

Pohon pro samostatné garáže nebo dvojgaráže

1 rok provozu nebo 2000 cyklů vrat

Pohon pro podzemní a hromadné garáže

1 rok provozu nebo 10 000 cyklů vrat

Indikace	Funkce
Doba předběžného varování s volitelným relé *	
	neaktivní
	5 sekund
	10 sekund
Volitelné relé *	
	neaktivní
	Relé cyklí během doby předběžného varování a během jízdy vrat.
	Relé je během jízdy vrat a během doby předběžného varování zapnuto.
	Relé se zapne s osvětlením pohonu. Během doby předběžného varování je zapnuto, pokud jsou v nabídce 2 aktivovány parametry 1 – 5.
	Relé je během jízdy vrat zapnuto.
	Relé se zapne při zahájení jízdy nebo doby předběžného varování na 1 sekundu, např. mazací impuls k zapnutí schodišťového automatu se 100% ED.
Indikace údržby	
	neaktivní
	aktivní

* Příslušenství není obsaženo ve standardní výbavě!

7.6 NABÍDKA 6 – mezní síla při jízdě ve směru zavírání

► Viz obr. 29

V této nabídce lze nastavit citlivost automatické funkce mezní síly (tovární nastavení: parametr 4).

UPOZORNĚNÍ:

Zvýšení hodnoty síly (parametr > 4) je možné, jen pokud byl v nabídce J zvolen parametr 3.

POZOR
Nebezpečí zranění při nastavení příliš vysoké hodnoty síly (nabídka 6 a 8)
Je-li nastavena příliš vysoká hodnota síly, je funkce mezní síly méně citlivá. To může vést ke zraněním nebo poškození.
► Nenastavujte příliš vysokou hodnotu síly.

U vrat s velmi lehkým chodem je možno nastavit nižší hodnotu, má-li se zvýšit citlivost vůči překážkám.

► Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka 0).**7.6.1 Kontrola sil ve směru zavírání**Při změně nastavení v nabídce 6 je nutno dodržet síly ve smyslu normy EN 12453 ve směru *Vrata zavřena*, tj. po nastavení je bezpodmínečně nutno provést kontrolu.**7.7 NABÍDKA 7 – chování při jízdě ve směru zavírání**

► Viz obr. 30

V této nabídce lze ovlivňovat automatické odlehčení pásu/řemenu, brzdné chování a rychlost v koncové poloze *Vrata zavřena*.**UPOZORNĚNÍ:**

Po změně nastavení v této nabídce může být nutná programovací jízda.

Indikace	Funkce
Pozvolné zastavení	
	Dlouhý
	Krátký
Odlehčení	
	Automatické
	Dlouhý
Rychlost	
	Pomalá
	Normální

► Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka 0).**7.8 NABÍDKA 8 – mezní síla při jízdě ve směru otvírání**

► Viz obr. 31

V této nabídce lze nastavit citlivost automatické funkce mezní síly pro jízdu ve směru otvírání (tovární nastavení: parametr 4).

UPOZORNĚNÍ:

Zvýšení hodnoty síly (parametr > 4) je možné, jen pokud byl v nabídce J zvolen parametr 3.

POZOR
Nebezpečí zranění při nastavení příliš vysoké hodnoty síly (nabídka 6 a 8)
Je-li nastavena příliš vysoká hodnota síly, je funkce mezní síly méně citlivá. To může vést ke zraněním nebo poškození.
► Nenastavujte příliš vysokou hodnotu síly.

U vrat s velmi lehkým chodem je možno nastavit nižší hodnotu, má-li se zvýšit citlivost vůči překážkám.

► Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka 0).**7.8.1 Kontrola sil ve směru otvírání**

Při změně nastavení v nabídce 8 je nutno dodržet síly ve smyslu normy EN 12453 ve směru otvírání; tj. po nastavení je bezpodmínečně nutno provést kontrolu.

7.9 NABÍDKA 9 – chování při jízdě ve směru otvírání

► Viz obr. 32

V této nabídce lze ovlivňovat automatické odlehčení pásu/řemenu a brzdné chování v koncové poloze *Vrata otevřena*.**UPOZORNĚNÍ:**

Po změně nastavení v této nabídce může být nutná programovací jízda.

Indikace	Funkce
Pozvolné zastavení	
	Velmi dlouhé
	Dlouhé
	Krátké
Odlehčení	
	Automatické
	Krátké
Pozvolný rozjezd z koncové polohy Vrata zavřena	
	Krátký
	Dlouhý
Rychlost	
	Pomalá
	Normální
	Rychlá
Reakce funkce mezní síly	
	Zastavení
	Krátká reverzace

1) Tento parametr odpovídá továrnímu nastavení, pokud je v nabídce **J** nastaven parametr **4** (posuvná vrata).

Pokyny k parametrům:

Parametr	Upozornění
0, 6	Tyto parametry jsou přizpůsobeny charakteristice sklopných vrat.
A, b	Tyto parametry je třeba nastavovat, jen když byl v nabídce J zvolen parametr 3 . V opačném případě je v této nabídce aktivní parametr A .
b	Dojde-li při jízdě ve směru <i>Vrata otevřena</i> k chybě 5 (mezní síla), popojedou vrata kousek (asi 10 cm dráhy vodicího vozíku) v opačném směru a poté se zastaví.

- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka **0**).

7.10 NABÍDKA A – maximální síla

► Viz obr. 33

V této nabídce se nastavuje síla pro funkci mezní síly.

Indikace	Maximální síla funkce mezní síly

UPOZORNĚNÍ:

Zvýšení hodnoty síly (parametr > 0) je možné, jen pokud byl v nabídce **J** zvolen parametr **3**.

- Přejděte do normálního provozu stisknutím tlačítka **PRG** (nabídka **0**).

8 Provoz

 	⚠ VÝSTRAHA Nebezpečí zranění při pohybu vrat V prostoru pohybu vrat může při pohybujících se vratech dojít ke zraněním nebo poškozením. ► Na vratovém zařízení si nesmí hrát děti. ► Zajistěte, aby se v prostoru pohybu vrat nezdržovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty. ► Je-li vratové zařízení vybaveno jen jedním zabezpečovacím zařízením, pak pohon garážových vrat použijte, jen když můžete vidět celý rozsah pohybu vrat. ► Sledujte chod vrat, dokud vrata nedosáhnou koncové polohy. ► Projíždět nebo procházet otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládáním se smí, až když jsou garážová vrata v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i>! ► Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.
---	---

⚠ OPATRNĚ Nebezpečí sevření ve vodicí kolejnici Vložení ruky do vodicí kolejnice během jízdy vrat může mít za následek sevření. ► Během pohybu vrat nesahejte prsty do vodicí kolejnice.

⚠ OPATRNĚ Nebezpečí zranění lanovým zvonek Zavěsíte-li se na lanový zvon, můžete spadnout a zranit se. Pohon se může utrhnout a zranit osoby nacházející se pod ním, poškodit předměty nebo se sám zničit. ► Nevěšte se tíhou svého těla na lanový zvon!

⚠ OPATRNĚ

Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat ve směru zavírání při zlomení torzní pružiny a odpojení vodícího vozíku.

Bez montáže sady dodatečného vybavení může dojít k nekontrolovanému odjištění vodícího vozíku.

- Zodpovědný montér musí na vodící vozík namontovat sadu dodatečného vybavení za následujících předpokladů:
 - Platí norma DIN EN 13241-1.
 - Pohon garážových vrat je odborníkem dodatečně montován na sekční vrata Hörmann **bez zajištění proti prasknutí pružiny (BR30)**.

Tato sada se skládá ze šroubu, který zajišťuje vodící vozík před nekontrolovaným odjištěním, a nového štítku lanového zvonu, na kterém obrázky ukazují, jak je třeba manipulovat se sadou a vodícím vozíkem pro dva druhy provozu vodící kolejnice.

UPOZORNĚNÍ:

Použití nouzového odemknutí, popř. zámku nouzového odemknutí ve spojení se sadou dodatečného vybavení **není možné**.

⚠ OPATRNĚ

Nebezpečí zranění horkou žárovkou

Uchopení reflektorové halogenové žárovky během provozu nebo těsně po něm může mít za následek popálení.

- Nedotýkejte se reflektorové halogenové žárovky, pokud je zapnutá, nebo těsně po vypnutí.

POZOR

Poškození lanem mechanického odpojení

Zůstane-li lano mechanického odpojení viset na nosném systému střechy nebo jiných výstupcích vozidla nebo vrat, může dojít k poškození.

- Dbejte na to, aby lano nemohlo zůstat viset.

Horko vyvíjené osvětlením

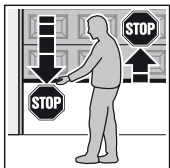
Při příliš malých vzdálenostech může v důsledku vyvíjení tepla osvětlením pohonu dojít k poškození.

- Nejmenší vzdálenost od snadno vznětlivých materiálů nebo ploch citlivých na teplo musí činit alespoň 0,1 m (viz obr. 7).

8.1 Poučení uživateli

- Poučte všechny osoby, které vratové zařízení používají, o řádné a bezpečné obsluze pohonu garážových vrat.
- Předvedte a vyzkoušejte mechanické odpojení a bezpečnostní zpětný chod.

8.2 Funkční zkouška



- Chcete-li vyzkoušet bezpečnostní zpětný chod, přidržejte vrata při zavírání oběma rukama. Vratové zařízení se musí zastavit a zahájit bezpečnostní zpětný chod. Podobně i při otvírání vrat se musí vratové zařízení vypnout a vrata zastavit.

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

8.3 Funkce různých rádiových kódů

8.3.1 Kanál 1 / impuls

Pohon garážových vrat pracuje v normálním provozu s impulsním sekvenčním řízením, které se vyvolává naprogramovaným rádiovým kódem *Impuls* nebo externím tlačítkem:

1. impuls: Vrata se pohybují ve směru koncové polohy.
2. impuls: Vrata se zastaví.
3. impuls: Vrata se pohybují v protisměru.
4. impuls: Vrata se zastaví.
5. impuls: Vrata se pohybují ve směru koncové polohy zvolené při 1. impulsu.

atd.

8.3.2 Kanál 2 / světlo

Osvětlení pohonu je možno zapnout a předčasně vypnout naprogramovaným rádiovým kódem *Světlo*.

8.3.3 Kanál 3 / částečné otevření

Pokud se vrata **nenacházejí v poloze Částečného otevření**, rádiovým kódem *Částečné otevření* najedou do této polohy.

Pokud se vrata nacházejí v poloze **Částečného otevření**, najedou rádiovým kódem *Částečné otevření* do koncové polohy *Vrata zavřena* a rádiovým kódem *Impuls* do koncové polohy *Vrata otevřena*.

8.4 Co dělat při výpadku napětí

Aby bylo možné otevřít nebo zavřít garážová vrata při výpadku napětí ručně, musí se vodící vozík mechanicky odpojit.

- Viz kap. 3.4.1
Druhy provozu vodící kolejnice / Ruční provoz.

8.5 Co dělat po skončení výpadku napětí

Po obnově napájecího napětí se vodící vozík musí opět zapojit.

- Viz kap. 3.4.1
Druhy provozu vodící kolejnice / Automatický provoz

9 Testování a údržba

Pohon garážových vrat je bezúdržbový.

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

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat

Jestliže při kontrole a údržbě vratového zařízení jiná osoba vratové zařízení nedopatřením znovu zapne, může dojít k neočekávané jízdě vrat.

- Při všech pracích na vratovém zařízení vytáhněte síťovou zástrčku i zástrčku nouzového akumulátoru, je-li nainstalován.
- Zajistěte vratové zařízení před neoprávněným zapnutím.

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.

9.1 Výměna žárovky

**Nebezpečí zranění horkou žárovkou**

Uchopení reflektorové halogenové žárovky během provozu nebo těsně po něm může mít za následek popálení.

- ▶ Nedotýkejte se reflektorové halogenové žárovky, pokud je zapnutá, nebo těsně po vypnutí.

Při zapnutém osvětlení je na objímce lampy střídavé napětí 12 V AC.

- ▶ Reflektorovou halogenovou žárovku vyměňujte zásadně ve stavu bez napětí pohonu.
- ▶ K instalaci/výměně osvětlení pohonu viz obr. 35.

Typ	Jen reflektorová halogenová žárovka s ochranným sklem a ochranou proti UV záření
Patice	GU 5,3
Jmenovitý výkon	20 W
Jmenovité napětí	12 V
Úhel vyzařování	36° – 60°
Průměr	51 mm
Barva lampy	Čirá

10 Demontáž a likvidace

UPOZORNĚNÍ:

Při demontáži dodržujte všechny platné předpisy bezpečnosti práce.

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

11 Záruční podmínky

Záruka

Jako výrobce jsme zproštěni povinnosti poskytovat záruku a ručení za výrobek, jestliže byly bez našeho předchozího souhlasu provedeny nebo nařizeny k provedení vlastní konstrukční změny nebo neodborné instalace odporující námi předkládaným montážním směrnicím. Dále výrobce nepřebírá odpovědnost za neúmyslný nebo nepozorný provoz pohonu a příslušenství a za neodbornou údržbu vrat a jejich vyvážení. Ze záručních nároků jsou rovněž vyjmuty baterie a žárovky.

Trvání záruky

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

- 5 roků na mechaniku pohonu, motor a řízení motoru
- 2 roky na rádiový systém, příslušenství a zvláštní zařízení.

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

Předpoklady

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

Nákupní doklad platí jako doklad pro záruční nárok.

11.1 Plnění

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

Vyloučeny ze záruky jsou škody způsobené:

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

Nahrazené díly se stávají naším majetkem.

12 Výtah z prohlášení o vestavbě

(ve smyslu směrnice pro stroje EU 2006/42/EG pro vestavbu neúplného stroje podle dodatku II, dílu 1 B).

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

- 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.

13 Technická data

13.1 Pohon

Připojení sítě	230/240 V, 50/60 Hz
Pohotovostní režim	cca 4,5 W
Třída krytí	Jen pro suché prostory
Vypínací automatika	Pro oba směry se automaticky provádí načtení a uložení dat zvlášť
Odpojení v koncových polohách / mezní síla	Se samočinným programováním dat, bez opotřebení, protože je realizováno bez mechanických spínačů, navíc je integrována mezní doba chodu asi 60 sekund. Při každém chodu vrat pracuje vypínací automatika s dostavováním
Jmenovitá zátěž	Viz typový štítek
Tažná a tlaková síla:	Viz typový štítek
Motor	Stejnoseměrný motor s Hallovým senzorem
Transformátor	S tepelnou ochranou
Připoj	Bezšroubová technika připojení pro externí zařízení s bezpečným malým napětím 24 V DC, například vnitřní a venkovní tlačítka s impulsním provozem
Speciální funkce	• Lze připojit vypínač pro zastavení/vypnutí • Je možno připojit světelnou závoru nebo zabezpečení před zavírací hranou. • Volitelné relé pro výstražné světlo, přídavné vnější osvětlení lze připojit přes adaptér HCP-Bus.
Rychlé odjištění	Při výpadku proudu se obsluhuje z vnitřku tažným lankem
Univerzální kování	Pro výklopná a sekční vrata
Rychlost pohybu vrat	• Při jízdě ve směru <i>Vrata zavřena</i> max. 14 cm/s¹⁾ • Při jízdě ve směru <i>Vrata otevřena</i> max. 22 cm/s¹⁾
Emise hluku pohonu garážových vrat do ovzduší	70 dB (A)
Vodící kolejnice	Extrémně plochá (30 mm), s integrovaným zajištěním proti zvednutí a bezúdržbovým ozubeným pásem/ozubeným řemenem

1) V závislosti na typu pohonu, typu vrat, velikosti vrat a hmotnosti křídla vrat

14 Indikace chyb / výstražných hlášení a provozních stavů

Při chybě nebo výstražce se zobrazí číslo s rychle blikající desetinnou tečkou.

14.1 Indikace chyb a výstrah

Indikace	Chyba/varování	Možná příčina	Náprava
	Nastavení meze reverzace není možné Nastavení výšky částečného otevření není možné	Při nastavování meze reverzace SKS/VL byla v cestě překážka Výška částečného otevření je příliš blízko koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> (≤ 120 mm dráhy vodícího vozíku)	Odstraňte překážku Výška částečného otevření musí být větší
	Zadání není možné	V nabídce 4 je parametr nastaven na 0 a byl učiněn pokus aktivovat automatické zavírání (nabídka 3 , parametr 1 – 9)	Aktivace zabezpečovacích zařízení
	Povel k jízdě není možný	Pohon byl pro ovládací prvky zablokován a byl vydán povel k jízdě	Uvolněte pohon pro ovládací prvky
	Mezní doba chodu	Pás/řemen je přetržen	Vyměňte pás/řemen
		Pohon je vadný	Vyměňte pohon
	Systémová chyba	Interní chyba	Obnovte tovární nastavení (viz kap. 4.6) a naprogramujte znovu pohon, popřípadě jej vyměňte
	funkce mezní síly	Vrata mají těžký nebo nerovnoměrný chod	Opravte vrata
		V dosahu vrat je překážka	Odstraňte překážku, v případě potřeby pohon znovu naprogramujte
	Obvod klidového proudu	Integrované dveře jsou otevřené	Zavřete integrované dveře
		Magnet je namontován obráceně	Namontujte magnet správně (viz návod ke kontaktu integrovaných dveří)
		Testování není v pořádku	Vyměňte kontakt integrovaných dveří.
	Světelná závora	Není připojena žádná světelná závora	Připojte světelnou závoru, popř. nastavte parametr v nabídce 4 na 0
		Světelný paprsek je přerušen	Nastavte světelnou závoru
		Světelná závora je vadná	Vyměňte světelnou závoru
	Zajištění před zavírací hranou	Světelný paprsek je přerušen	Zkontrolujte vysílač a přijímač, popřípadě je vyměňte, nebo vyměňte celé zajištění před zavírací hranou
		Odporová kontaktní lišta 8k2 je vadná, popř. není připojena	Zkontrolujte odporovou kontaktní lištu 8k2, popř. ji přes vyhodnocovací jednotku 8k2-1T připojte k pohonu
	Žádný referenční bod	Výpadek sítě	Vrata jedou do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>
	Pohon není naprogramován	Pro pohon ještě není naprogramován	Naprogramujte pohon

14.2 Indikace provozních stavů pohonu

	Pohon je v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i>		Pohon je v mezilehlé poloze
	Pohon právě jede		Pohon je v koncové poloze <i>Vrata zavřena</i>
	Pohon je v poloze částečného otevření		Impulsní vstup rádiového kódu

Содержание

A	Поставляемые изделия	2			
B	Необходимый инструмент для монтажа	2			
1	Введение.....	60			
1.1	Сопутствующая техническая документация	60			
1.2	Используемые способы предупреждения об опасности	60			
1.3	Используемые определения	60			
1.4	Используемые символы	60			
1.5	Используемые сокращения	61			
2	⚠ Указания по безопасности	61			
2.1	Использование по назначению.....	61			
2.2	Использование не по назначению.....	61			
2.3	Квалификация монтажников	61			
2.4	Указания по безопасности при проведении монтажа, техобслуживания, ремонта и демонтажа ворот	61			
2.5	Указания по безопасности при монтаже	62			
2.6	Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию и при дальнейшей эксплуатации	62			
2.7	Указания по безопасности при использовании пульта ДУ	62			
2.8	Испытанные устройства безопасности	62			
3	Монтаж.....	62			
3.1	Проверка ворот/установки ворот	62			
3.2	Необходимое свободное пространство	63			
3.3	Монтаж привода гаражных ворот	63			
3.4	Монтаж направляющей шины	64			
3.5	Крепление таблички, предупреждающей об опасности заземления	64			
3.6	Электрическое подключение привода гаражных ворот	65			
3.7	Подключение дополнительных компонентов/ принадлежностей.....	65			
4	Ввод в эксплуатацию	66			
4.1	Указания по управлению приводом	66			
4.2	Выбор меню	66			
4.3	Работа блока управления при первом вводе в эксплуатацию	66			
4.4	МЕНЮ J – Юстировка/настройка типа ворот	67			
4.5	МЕНЮ 1 – Программирование привода/ рабочего цикла.....	67			
4.6	Сброс блока управления/возврат к заводским настройкам	68			
5	Пульт ДУ HSM 4	68			
5.1	Описание пульта дистанционного управления HSM 4	68			
5.2	Вставить/заменить батарейку.....	68			
5.3	Восстановление заводской кодировки.....	68			
5.4	Отрывок из сертификата соответствия	69			
6	Выбор функций.....	69			
6.1	МЕНЮ P	69			
6.2	МЕНЮ 2	70			
6.3	МЕНЮ 0 – Нормальный режим работы	71			
7	Специальные меню	71			
7.1	Выбор специальных меню	71			
7.2	Указания, касающиеся специальных меню	71			
7.3	МЕНЮ 3 – Автоматическое закрывание	71			
7.4	МЕНЮ 4 – Устройства безопасности.....	72			
7.5	МЕНЮ 5 – Настройка времени предупреждения, опционного реле и дисплея для технического обслуживания ворот.....	72			
7.6	МЕНЮ 6 – Ограничение усилия при движении ворот в направлении Ворота Закр.	72			
7.7	МЕНЮ 7 – Характер работы при движении ворот в направлении Ворота Закр.	73			
7.8	МЕНЮ 8 – Ограничение усилия при движении ворот в направлении Ворота Откр.	73			
7.9	МЕНЮ 9 – Характер работы при движении ворот в направлении Ворота Откр.....	73			
7.10	МЕНЮ A – Максимальное усилие	74			
8	Эксплуатация изделия	74			
8.1	Инструктирование пользователей	75			
8.2	Проверка функционирования	75			
8.3	Функции различных радиокодов	75			
8.4	Что делать при исчезновении напряжения	75			
8.5	Что делать при возобновлении подачи электроэнергии	75			
9	Проверка и техобслуживание.....	76			
9.1	Запасная лампочка.....	76			
10	Демонтаж и утилизация.....	76			
11	Условия гарантии.....	76			
11.1	Гарантийные услуги	76			
12	Отрывок из руководства по монтажу.....	77			
13	Технические характеристики.....	77			
13.1	Привод	77			
14	Индикация сбоев/предупредительных сообщений и режимов эксплуатации	78			
14.1	Индикация сбоев и предупреждений.....	78			
14.2	Индикация режима эксплуатации привода	79			
	Иллюстрации	152			



* Принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки!

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

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

1.1 Сопутствующая техническая документация

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

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

1.2 Используемые способы предупреждения об опасности

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

1.3 Используемые определения

Автоматическое закрытие

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

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.

Рабочие циклы для программирования в режиме обучения

Перемещения ворот, во время которых программируются усилия и путь перемещения, необходимые для эксплуатации ворот.

Нормальный режим работы

Перемещение ворот с запрограммированными усилиями и конечными положениями.

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.

Частичное открытие

Устанавливаемая по желанию вторая высота открывания, которая может использоваться для проветривания гаража.

Путь перемещения

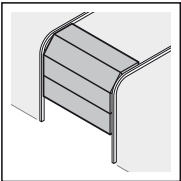
Расстояние, которое ворота проходят от конечного положения *Ворота Откр.* до конечного положения *Ворота Закр.*

Время предупреждения

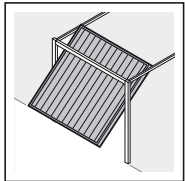
Период времени между подачей команды на перемещение (импульсом) и началом перемещения ворот.

1.4 Используемые символы

В иллюстративной части монтажа привода представлен на примере секционных ворот. В случае отличий при монтаже на подъемно-поворотных воротах эта операция будет дополнительно показана на рисунке. Для обозначения рисунков рядом с номером используются следующие буквы:



a = секционные ворота



b = подъемно-поворотные ворота

Все размеры в иллюстративной части указаны в [мм].

Символы:



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



Важное замечание по предотвращению травм и материального ущерба



Требуется применение силы



Проверьте легкость хода



Следует использовать защитные перчатки



Медленное мигание на 7-сегментном дисплее



Быстрое мигание на 7-сегментном дисплее

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
Обозначения артикула	
HE 2	2-канальный приемник
HE 3	3-канальный приемник
IT 1b	Внутренний клавишный выключатель с импульсной клавишей с подсветкой
IT 3b	Внутренний клавишный выключатель с импульсной клавишей с подсветкой, дополнительные клавиши для вкл./выкл. освещения и вкл./выкл. привода
EL 101	Одноручевой световой барьер
STK	Контакт калитки
SKS	Блок подключения предохранителя замыкающего контура
VL	Блок подключения опережающего светового барьера
HSM 4	4-клавишный мини-пулт
HOR 1	Опционное реле
UAP 1	Универсальная адаптерная плата
HNA 18	Аварийный аккумулятор
SLK	Светодиодная сигнальная лампа желтого цвета

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 гаражных ворот предусмотрен для эксплуатации в импульсном режиме на секционных и подъемно-поворотных воротах, уравновешенных при помощи пружинного компенсатора, а также на уравновешенных нижнеподвесных воротах. В зависимости от типа привод может применяться для бытового/некоммерческого использования или в промышленном секторе (например, для подземных и коллективных гаражей).

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

Привод гаражных ворот предназначен для использования внутри сухих помещений.

2.2 Использование не по назначению

Привод нельзя использовать на воротах, не укомплектованных устройством защиты от падения полотна ворот.

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 ДЛЯ ЖИЗНИ!

Компенсирующие пружины находятся под большим напряжением

► 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 гаражных ворот должны выполняться квалифицированными специалистами.

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

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.

Потолок гаража должен быть таким, чтобы привод мог быть закреплен надежно и безопасно. В случаях чрезвычайно высоких или слишком легких потолков привод должен крепиться к дополнительным опорам.

	⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ
	Напряжение сети
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.6	

⚠ ОПАСНО!
Неподходящий крепежный материал
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.3
Опасность для жизни по причине плохо закрепленного ручного троса
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.3
Опасность получения травм в случае самопроизвольного движения ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.3

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

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм при движении ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4

⚠ ОСТОРОЖНО
Опасность заземления в направляющей шине
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4
Опасность травм при неправильном обращении с наконечником троса
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4
Опасность получения ожогов и других травм из-за горячей лампы
▶ См. предупреждения об опасности в главе 4 и главе 8
Опасность травм вследствие настройки слишком высокого значения усилия
▶ См. предупреждения об опасности в главе 7.6 и главе 7.8
Опасность получения травм вследствие неконтролируемого движения ворот в направлении Вороты Закр. при обрыве торсионных пружин и расцеплении ведущей каретки
▶ См. предупреждение об опасности в главе 8

2.7 Указания по безопасности при использовании пульта ДУ

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм при движении ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 5

⚠ ОСТОРОЖНО
Опасность получения травм вследствие непроизвольного движения ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 5

2.8 Испытанные устройства безопасности

Важные для обеспечения безопасности функции и компоненты блока управления, такие как устройство ограничения усилия, внешние световые барьеры/контактные планки производства компании Höpmann (в случае их наличия), были сконструированы и испытаны в соответствии с категориями 2, PL «с» Европейского стандарта EN ISO 13849-1:2008.

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм вследствие неисправностей и сбоев в работе устройств безопасности
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4.5.1

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 ворот/установки ворот

⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!
Компенсированные пружины находятся под большим напряжением
Натяжение или ослабление компенсирующих пружин может стать причиной серьезных травм!
▶ В целях Вашей собственной безопасности поручите выполнение работ на компенсирующих пружинах ворот и (если потребуется) техническое обслуживание и ремонт только компетентным специалистам!
▶ Никогда не производите самостоятельно замену, настройку, ремонт или перестановку служащих для уравнивания ворот компенсирующих пружин или механизмов их крепления.
▶ Кроме того, все детали установки ворот (шарниры, подшипники ворот, тросы, пружины и детали крепления) должны регулярно проверяться на предмет износа и возможных повреждений.
▶ Проверьте, имеются ли на них ржавчина и трещины.
Повреждения в механизме системы ворот или неправильно установленные ворота могут стать причиной тяжелых травм!
▶ Не пользуйтесь воротами, если они нуждаются в регулировке или ремонте!

Конструкция привода 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.

Ворота должны быть технически исправными и находиться в сбалансированном положении, при котором ими можно легко управлять вручную (EN 12604).

- ▶ Поднимите ворота примерно на один метр и отпустите их. Ворота должны остаться в этом положении и не двигаться **ни** вниз, **ни** вверх. В том случае, если ворота все-таки изменили свое положение, причиной этого может быть неправильная настройка или дефект компенсирующих пружин/компенсирующих грузов. Как следствие, увеличивается износ деталей конструкции ворот и растет риск выхода ворот из строя.
- ▶ Проверьте, правильно ли ворота открываются и закрываются.
- ▶ Отключите механические устройства блокировки ворот, не участвующие в работе привода гаражных ворот. К ним относятся прежде всего блокировочные механизмы замка ворот (см. раздел 3.3).
- ▶ **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 Необходимое свободное пространство

Свободное пространство между самой высокой точкой ворот и потолком должно составлять (в т.ч. при открытии ворот) мин. 30 мм (см. рис. 1.1a/1.2b).

- ▶ Пожалуйста, проверьте это расстояние!

При наличии свободного пространства меньшего размера привод может быть установлен позади открытых ворот (при условии наличия места). В таком случае требуется более длинный поводок ворот, который необходимо заказать отдельно. Кроме того, привод гаражных ворот может устанавливаться не по центру, с отклонением от центральной оси макс. 50 см. Исключением являются секционные ворота с высоковедущей направляющей (Н-направляющая) – в этом случае необходима специальная направляющая. Штепсельная розетка, необходимая для подключения к источнику электропитания, должна монтироваться на расстоянии ок. 50 см от головки привода. Пожалуйста, проверьте эти размеры!

3.3 Монтаж привода гаражных ворот

 ОПАСНО!
Неподходящий крепежный материал Использование неподходящего крепежного материала может привести к падению плохо закрепленного привода. ▶ Монтажные материалы, входящие в комплект поставки, должны быть проверены на пригодность к использованию в конкретных условиях монтажа специалистом, выполняющим монтажные работы. ▶ Используйте крепежный материал, входящий в комплект поставки (дюбели), только для бетона ≥ B15 (см. рис. 1.6a/1.8b/2.4).

 ОПАСНО!
Опасность для жизни по причине плохо закрепленного ручного троса Незакрепленный ручной трос может привести к удушению. ▶ При выполнении монтажа привода удалите ручной трос (см. рис. 1.2a).

 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. При неправильном монтаже приборов управления (например, нажимных выключателей) может произойти самопроизвольное движение ворот, что может привести к защемлению людей и предметов. ▶ Размещайте приборы управления на высоте не менее 1,5 м (так, чтобы дети не смогли дотянуться до них). ▶ Устанавливайте стационарные приборы управления (например, выключатели) в пределах видимости ворот, но подальше от подвижных частей.

ВНИМАНИЕ
Повреждения из-за загрязнений Сверильная пыль и стружка могут привести к функциональным сбоям. ▶ Накрывайте привод на время выполнения сверильных работ.

УКАЗАНИЕ:

Если у гаража нет второго входа, то необходимо установить устройство аварийной деблокировки, которое в случае аварийной ситуации позволит выйти из гаража. Данное устройство заказывается отдельно.

- ▶ Устройство аварийной деблокировки должно проходить ежемесячную проверку на безупречное функционирование.
1. Полностью демонтируйте на **секционных воротах** элементы механической блокировки (см. рис. 1.3a).
 2. Разместите на секционных воротах с затвором, установленным по центру ворот, шарнир перемычки и поводковый угольник с отклонением от центральной оси (см. рис. 1.5a)
 3. В случае, если секционные ворота укомплектованы эксцентрическим усилительным профилем, установите поводковый угольник на ближайшем к нему усилительном профиле справа или слева (см. рис. 1a).

УКАЗАНИЕ:

Отличие от рисунка 1.5a: используйте для деревянных ворот шурупы 5 x 35, входящие в комплект поставки ворот и упакованные в отдельный пакет (отверстие Ø 3 мм).

4. Отключите механические устройства блокировки на **подъемно-поворотных воротах** (см. рис. 1.3b/1.4b/1.5b). Зафиксируйте защелки в случае не представленных здесь моделей ворот.
5. Отличие от рисунка 1.6b/1.7b: разместите на подъемно-поворотных воротах с кованой железной ручкой шарнир перемычки и поводковый угольник с отклонением от центральной оси.

УКАЗАНИЕ:

В случае ворот N80 с деревянной филенкой используйте для монтажа нижние отверстия в шарнире перемычки (см. рис. 1.7b).

3.4 Монтаж направляющей шины

УКАЗАНИЯ:

- Перед тем как направляющая шина будет прикреплена к перемычке или установлена под потолком, необходимо переместить ведущую каретку, находящуюся в состоянии сцепления (см. главу 3.4.1 *Режимы эксплуатации направляющей шины*), примерно на 20 см из конечного положения *Ворота Закр.* в направлении конечного положения *Ворота Откр.* (см. рис. 2.1). Переместить каретку в сцепленном состоянии будет невозможно, как только конечные упоры и привод будут смонтированы.
- В случае приводов для подземных и коллективных гаражей направляющую шину необходимо закрепить под крышей гаража при помощи второй дополнительной подвески (см. рис. 2.4 и рис. 2.5).
- Для приводов гаражных ворот используйте – в зависимости от их применения – исключительно рекомендуемые нами направляющие шины (см. информацию об изделии)!

3.4.1 Режимы эксплуатации направляющей шины

Есть два режима эксплуатации направляющей шины:

- Управление вручную
- Автоматическое управление

Управление вручную

► См. рис. 4

Ведущая каретка не сцеплена с замковым фиксатором ремня, в результате чего ворота можно перемещать вручную.

Для того, чтобы отцепить ведущую каретку от ремня:

► Потяните за трос механической деблокировки.

ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм вследствие неконтролируемого движения ворот в направлении *Ворота Закр.* при обрыве торсионных пружин и расцеплении ведущей каретки.

Если не будет установлен комплект для дооснащения, то может произойти случайная разблокировка ведущей каретки.

- Ответственный за данные работы монтажник должен произвести монтаж комплекта для дооснащения на ведущей каретке в случае выполнения следующих условий:
 - Действие стандарта DIN EN 13241-1
 - Дооснащение привода гаражных ворот производится квалифицированным специалистом на **секционных воротах Hörmann без устройства защиты от обрыва пружины (BR30).**

Данный комплект состоит из винта, который защищает ведущую каретку от неконтролируемой разблокировки, а также новой таблички наконечника троса, на которой изображено, как следует пользоваться комплектом и ведущей кареткой при двух режимах эксплуатации направляющей шины.

УКАЗАНИЕ:

Применение устройства аварийной деблокировки или замка аварийной деблокировки вместе с комплектом для дооснащения **невозможно.**

Автоматическое управление

► См. рис. 6

Ведущая каретка сцеплена с замковым фиксатором ремня, в результате чего ворота можно перемещать при помощи привода.

Для того, чтобы подготовить ведущую каретку к сцеплению:

1. Нажмите на зеленую кнопку.
2. Двигайте ремень в направлении ведущей каретки до тех пор, пока не произойдет ее сцепление с замковым фиксатором приводного ремня.

ОСТОРОЖНО

Опасность заземления в направляющей шине

Не прикасайтесь к направляющей шине во время движения ворот, поскольку это может привести к заземлению.

- Следите за тем, чтобы при движении ворот пальцы не попали в направляющую привода.

3.4.2 Выбор конечных положений ворот при помощи монтажа концевых упоров

1. Вставьте концевой упор для конечного положения *Ворота Откр.* в направляющую шину между ведущей кареткой и приводом (без фиксации).
2. Переместите ворота вручную в конечное положение *Ворота Откр.* Концевой упор при этом встанет в правильное положение.
3. Зафиксируйте концевой упор для конечного положения *Ворота Откр.* (см. рис. 5.1).

УКАЗАНИЕ:

Если ворота в конечном положении *Ворота Откр.* не открываются до полной высоты проезда, то концевой упор можно убрать. В этом случае будет использоваться встроенный концевой упор (в головке привода).

4. Вставьте концевой упор для конечного положения *Ворота Закр.* в направляющую шину между ведущей кареткой и воротами (без фиксации).
5. Переместите ворота вручную в конечное положение *Ворота Закр.* Концевой упор при этом встанет рядом с правильным положением.
6. После достижения конечного положения *Ворота Закр.* протолкните концевой упор еще дальше в направлении *Ворота Закр.* примерно на 1 см и зафиксируйте концевой упор (см. рис. 5.2).

УКАЗАНИЕ:

Если не удается или удается только с большим трудом переместить ворота вручную в конечное открытое (*Ворота Откр.*) или закрытое (*Ворота Закр.*) положение, это означает, что механика ворот слишком тяжелоходна для эксплуатации в комбинации с приводом гаражных ворот. В этом случае необходимо провести дополнительные проверки (см. главу 3.1)!

3.4.3 Натяжение зубчатого ремня

На заводе установлено оптимальное натяжение зубчатого ремня направляющей шины. На больших воротах в фазе разгона и торможения может наблюдаться кратковременное ослабление натяжения ремня в профиле шины с его провисанием. Однако это явление не имеет негативных технических последствий и не оказывает отрицательного влияния на работоспособность и срок службы привода.

3.5 Крепление таблички, предупреждающей об опасности заземления

Прочно прикрепите на видном месте, например, рядом со стационарными выключателями для управления приводом, табличку, предупреждающую об опасности заземления. Предварительно необходимо тщательно очистить и обезжирить поверхность.

► См. рис. 8

3.6 Электрическое подключение привода гаражных ворот

	 ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ
Напряжение сети	
В случае контакта с электричеством может произойти смертельный электрический удар. Обязательно соблюдайте следующие указания: ▶ Работы, связанные с подключением к электросети, должны выполняться только квалифицированными электриками. ▶ Электромонтаж, осуществляемый заказчиком, должен соответствовать заданным нормам по безопасности (230/240 В перем. тока, 50/60 Гц). ▶ Перед проведением любых работ на приводе необходимо отсоединить сетевую штепсельную вилку.	

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.

Для того, чтобы избежать неисправностей и сбоев в работе:

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

3.6.1 Подключение электрической части/клеммы

- ▶ См. рис. 9
- ▶ Снимите корпус штекера, для того, чтобы получить доступ к клеммам.

УКАЗАНИЕ:

Все клеммы могут использоваться многократно. При этом обязательно обратите внимание на следующие размеры сечения (см. рис. 10):

- Мин. сечение: 1 x 0,5 мм²
- Макс. сечение: 1 x 2,5 мм²

К клемме BUS могут быть подключены принадлежности со специальными функциями.

3.7 Подключение дополнительных компонентов/принадлежностей

УКАЗАНИЕ:

Общая нагрузка всех принадлежностей на привод не должна превышать **макс. 250 мА**.

3.7.1 Подключение внешнего приемника *

К этому приводу гаражных ворот может быть также подключен внешний 2-канальный приемник для функций *Импульс*, а также *Свет* или *Частичное открывание*. Штекер этого приемника вставляется в соответствующее гнездо (см. рис. 9).

В случае приемников с одинаковой радиочастотой данные встроенного радиомодуля должны быть обязательно удалены (см. главу 6.1.2).

УКАЗАНИЕ:

Антенный канатик приемника ДУ не должен контактировать с предметами из металла (гвоздями, подкосами и т.д.). Оптимальное положение по уровню определяется экспериментальным путем. Мобильные телефоны GSM 900 могут при одновременном использовании оказывать влияние на радиус действия системы дистанционного управления.

В случае 2-канального приемника первый канал всегда имеет функцию импульсного управления при последовательном прохождении импульсов. Второй канал может использоваться для включения встроенного в привод освещения или для частичного открывания (см. главу 6.2.3).

3.7.2 Внешний импульсный выключатель * для запуска и остановки движения ворот

Возможно параллельное подключение одного или нескольких выключателей с замыкающими контактами (беспотенциальными), например, внутреннего клавишного выключателя или выключателя с ключом (см. рис. 11).

3.7.3 Внутренний клавишный выключатель IT 3b *

- ▶ См. рис. 12

3.7.4 Импульсный выключатель для запуска и остановки движения ворот

- ▶ См. рис. 12.1

3.7.5 Выключатель света для включения и выключения встроенного в привод освещения

- ▶ См. рис. 12.2

3.7.6 Клавиша для включения и выключения всех элементов управления

- ▶ См. рис. 12.3

3.7.7 2-проводной световой барьер * (динамический)

УКАЗАНИЕ:

При монтаже светового барьера необходимо обратить внимание на прилагаемую к нему инструкцию.

- ▶ Подключите световые барьеры, как указано на рис. 13.

При срабатывании светового барьера привод останавливается и осуществляется безопасный реверс ворот в конечное положение *Ворота Откр.*

3.7.8 Тестируемый контакт калитки *

- ▶ Присоедините подключаемые к «массе» (0 В) контакты калитки как показано на рис. 14.

3.7.9 Предохранитель замыкающего контура *

- ▶ Присоедините подключаемые к «массе» (0 В) предохранители замыкающего контура как показано на рис. 15.

После срабатывания предохранителя замыкающего контура привод останавливается и ворота движутся в обратном направлении *Ворота Откр.*

3.7.10 Опционное реле HOR 1 *

- ▶ См. рис. 16

Опционное реле HOR 1 необходимо для подключения внешней лампы или сигнальной лампы (программирование при помощи меню 5).

* Принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки!

3.7.11 Универсальная адаптерная плата UAP 1 *

► См. рис. 17

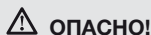
Универсальная адаптерная плата UAP 1 может использоваться:

- Для выбора направления (Откр./Стоп/Закры.) при помощи внешних элементов управления
- Для управления освещением привода и для функции останова на промежуточную высоту при помощи внешних элементов управления
- Для сигнализации о достижении конечного положения *Ворота Откр.* и *Ворота Закры.*
- Для опционного реле (программирование при помощи меню 5).

3.7.12 Аварийный аккумулятор HNA 18 *

► См. рис. 18

Для управления воротами в случае исчезновения напряжения сети, возможно подключение аварийного аккумулятора, который заказывается отдельно. Переход на эксплуатацию от аварийного аккумулятора в случае исчезновения напряжения сети происходит автоматически. При эксплуатации ворот от аккумулятора встроенное в привод освещение остается выключенным.



ОПАСНО!

Опасность получения травм вследствие внезапного движения ворот

Внезапное движение ворот может произойти в том случае, если вилка электропитания вынута из сети, но аварийный аккумулятор все еще подключен.

- При проведении любых работ, связанных с воротами, следите за тем, чтобы вилка электропитания привода, и штекер аварийного аккумулятора были вынуты из сети.

4 Ввод в эксплуатацию



ОПАСНО!

Опасность получения травм при движении ворот

В зоне движения ворот существует опасность получения травм и повреждений.

- Не допускайте игр детей рядом с воротами.
- 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 гаражных 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 в том случае, когда ворота находятся в конечном открытом положении.
- Никогда не стойте под открытыми воротами.



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления в направляющей шине

Не прикасайтесь к направляющей шине во время движения ворот, поскольку это может привести к защемлению.

- Следите за тем, чтобы при движении ворот пальцы не попали в направляющую привода.



ОСТОРОЖНО

Опасность травм при неправильном обращении с наконечником троса

Если Вы будете виснуть на наконечнике троса, то Вы можете упасть и получить травму. Кроме того, может упасть привод и травмировать находящихся под ним людей, а также нанести повреждения предметам или прийти в негодность.

- Не висните всем телом на наконечнике троса!



ОСТОРОЖНО

Опасность получения ожогов и других травм из-за горячей лампы

Прикосновение к рефлекторной (зеркальной) лампе холодного света в тот момент, когда она включена или сразу после того, как ее выключили, может привести к сильным ожогам.

- Не прикасайтесь к включенной или только что выключенной рефлекторной лампе холодного света.

4.1 Указания по управлению приводом

Блок управления привода насчитывает 13 меню, в которых содержится множество функций.

Однако, для того, чтобы ввести привод в эксплуатацию необходимо только два меню:

- Юстировка/настройка типа ворот (меню J)
- Программирование пути перемещения (меню 1)

УКАЗАНИЕ:

Меню J, 1, P и 2 – это меню для ввода в эксплуатацию / меню для выбора функции и меню клиента; меню 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и A – это специальные меню, которые надо изменять только в случае необходимости.

4.2 Выбор меню

- Чтобы выбрать меню, нажмите на клавишу **PRG**.

Если привод запрограммирован то для того, чтобы изменить меню, необходимо нажать на клавишу **PRG** и удерживать ее нажатой в течение 5 секунд.

Затем, путем повторного нажатия на эту клавишу, можно перейти к следующему меню. После попадания в меню **P** происходит переход к меню **0**.

УКАЗАНИЕ:

Меню открываются примерно на 60 секунд, после этого вновь включается меню **0**.

4.3 Работа блока управления при первом вводе в эксплуатацию

При первом вводе в эксплуатацию блок управления сам переходит в меню **J**.

- После настройки типа ворот нажмите на клавишу **PRG**, чтобы перейти в меню **1**.

После завершения рабочих циклов для программирования в режиме обучения произойдет автоматический переход в меню **0** (нормальный режим работы).

* Принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки!

4.4 МЕНЮ J – Юстировка/настройка типа ворот

► См. рис. 21

УКАЗАНИЕ:

В меню J можно войти только при первом вводе изделия в эксплуатацию или после возвращения к заводским настройкам (см. главу 4.6, рис. 34).

При помощи этого меню на приводе устанавливаются оптимальные настройки для конкретных ворот.

Для того, чтобы изменить параметр:

- Нажмите клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока индикация на дисплее не начнет быстро мигать.

Для того, чтобы листать в меню:

- Нажмите на клавишу  или .

Для того, чтобы изменить параметр:

1. Выберите настраиваемый параметр.
2. Нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока точка на дисплее тоже не начнет мигать.

Индикация	Ворота, на которых установлен привод	Активированные настройки		
		Меню 4	Меню 7	Меню 9
	Секционные ворота	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Подъемно-поворотные ворота ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Подъемно-поворотные ворота ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Секционные ворота, задвигающиеся в сторону, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	Откатные ворота ³⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) Ворота, поворачивающиеся наружу

2) Ворота, откидывающиеся внутрь

3) В зависимости от типа привода

4) На боковой замыкающей кромке ворот данного типа в направлении *Ворота Откр.* следует установить планку 8k2 с омическими контактами и с помощью блока обработки сигналов 8k2-1T подключить ее к приводу.

УКАЗАНИЕ:

- Для распашных ворот настройте параметр 3.

Если необходимо изменить характер движения ворот:

- Выберите необходимые настройки в меню 7 и 9.

4.5 МЕНЮ 1 – Программирование привода/рабочего цикла

- Выберите при помощи клавиши **PRG** меню 1.

В этом меню привод настраивается в соответствии с конкретными воротами. При этом автоматически программируются и сохраняются длина пути перемещения, необходимые усилия для открывания и закрывания ворот и подключенные устройства безопасности (в случае их наличия).

4.5.1 Программирование подключенных устройств безопасности и конечных положений

► См. рис. 22

УКАЗАНИЯ:

- Перед программированием привода устройства безопасности должны быть смонтированы и подключены.
- Если позднее будут подключены дополнительные устройства безопасности, то для автоматического программирования привода необходимо вновь провести рабочий цикл для программирования в режиме обучения. Соответствующий параметр может быть также настроен вручную в меню 4.

Перед первым рабочим циклом для программирования в направлении *Ворота Закр.* осуществляется проверка на предмет подключения устройств безопасности. Если они подключены, то меню 4 будет настроено автоматически.

УКАЗАНИЕ:

Ведущая каретка должна быть зацеплена (см. рис. 6) и в зоне действия устройств безопасности не должно быть никаких препятствий!

- При необходимости переведите блок управления в режим программирования, перейдя при помощи клавиши **PRG** в меню 1.

На дисплее после цифры 1 отображается мигающий сегмент L:

1. Нажмите на клавишу .
Ворота переводятся в конечное положение *Ворота Откр.*
2. Нажмите на клавишу .
Ворота переводятся в конечное положение *Ворота Закр.*
Далее ворота автоматически полностью открываются, а на дисплее быстро мигает L.
3. Еще раз нажмите на клавишу .
Ворота переводятся в конечное положение *Ворота Закр.*
После достижения конечного положения *Ворота Закр.* они вновь автоматически полностью открываются.
Следующий цикл (открывание и закрывание) привод производит самостоятельно.

После достижения конечного положения *Ворота Откр.* на дисплее мигает число. Это число отображает максимальное усилие.

УКАЗАНИЕ:

Отображаемые максимальные усилия надо трактовать следующим образом:

0-2 Оптимальное соотношение усилий

3-9 Плохое соотношение усилий.
Необходимо проверить работу ворот и в случае необходимости отрегулировать усилия.

ОПАСНО!

Опасность получения травм вследствие неисправностей и сбоев в работе устройств безопасности

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, а также настройки привода в меню 4.

Только после этого ворота с приводом готовы к эксплуатации.

УКАЗАНИЕ:

Электродвигатель привода гаражных ворот оснащен защитой от тепловой перегрузки. Если в течение двух минут произойдут два быстрых перемещения ворот в направлении *Ворота Откр.*, то защита от тепловой перегрузки снизит скорость хода ворот, т.е. они будут *открываться* и *закрываться* с одинаковой скоростью. Через 2 минуты нахождения в состоянии покоя движение ворот в направлении *Ворота Откр.* вновь будет осуществляться с более высокой скоростью.

4.6 Сброс блока управления/возврат к заводским настройкам

► См. рис. 34

Для того, чтобы осуществить сброс запрограммированных значений блока управления:

1. Выньте из сети вилку электропитания привода, а также, при необходимости, штекер аварийного аккумулятора.
2. Нажмите на клавишу **PRG** и держите ее нажатой.
3. Вновь вставьте сетевую вилку.
4. Как только на дисплее появится *C*, отпустите клавишу **PRG**.
5. Настройте привод и вновь осуществите его программирование.

УКАЗАНИЕ:

Запрограммированные радиокоды (импульс, свет, частичное открывание) остаются в памяти.

Удаление всех радиокодов какой-либо функции:

► См. главу 6.1.2

5 Пульт ДУ HSM 4



⚠ ОПАСНО!

Опасность получения травм при движении ворот

При управлении воротами с помощью пульта ДУ перемещение ворот может стать причиной травмирования людей.

- 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!
- Если ворота имеют только одно устройство безопасности, то Вы всегда должны управлять пультом ДУ из зоны видимости ворот!
- Проходить или въезжать/выезжать через ворота, управляемые пультом ДУ, можно только в том случае, когда ворота находятся в конечном открытом положении.
- Никогда не стойте под открытыми воротами.
- 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.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм вследствие непроизвольного движения ворот

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.

ВНИМАНИЕ

Негативное влияние факторов окружающей среды на функционирование изделия

Несоблюдение этих требований может привести к функциональным сбоям!

Предохраняйте пульт дистанционного управления от воздействия следующих факторов:

- Прямое воздействие солнечных лучей (допустимая температура окружающей среды: от -20°C до +60°C)
- Влага
- Пыль

УКАЗАНИЕ:

- При отсутствии отдельного входа в гараж Вам следует вносить изменения в программирование или производить его расширение, находясь внутри гаража.
- После программирования или расширения системы дистанционного управления необходимо провести функциональное испытание.
- При эксплуатации системы дистанционного управления или ее расширении используйте исключительно оригинальные детали.
- Местные условия могут оказывать влияние на дальность действия дистанционного управления. Помимо этого, мобильные телефоны GSM 900 при одновременном использовании могут влиять на дальность действия системы дистанционного управления.

5.1 Описание пульта дистанционного управления HSM 4

- См. рис. 23
- 1 Светодиод
- 2 Клавиши пульта ДУ
- 3 Крышка отсека батарейки
- 4 Батарейка
- 5 Клавиша возврата
- 6 Держатель пульта ДУ

5.2 Вставить/заменить батарейку

- См. рис. 23
- Используйте исключительно батарейку типа 23A

5.3 Восстановление заводской кодировки

► См. рис. 23

Каждой клавише пульта ДУ соответствует радиокод. Изначальная заводская кодировка может быть восстановлена при помощи следующих операций.

УКАЗАНИЕ:

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

1. Откройте крышку батарейного отсека.
Теперь открыт доступ к клавише возврата (5), которая расположена на плате.

ВНИМАНИЕ:

Опасность поломки клавиши

- ▶ Не используйте никаких острых предметов и не нажимайте с усилием на клавишу.
2. Осторожно нажмите на клавишу возврата, используя для этого какой-нибудь предмет с тупым концом, и держите клавишу нажатой.
 3. Нажмите на клавишу пульта ДУ, которая должна быть закодирована, и держите ее нажатой.
Светодиод передатчика начинает медленно мигать.
 4. Если Вы продолжите держать нажатой клавишу до тех пор, пока не прекратится медленное мигание, то вернется изначальная заводская настройка клавиши пульта ДУ, а светодиод начнет мигать быстрее.
 5. Закройте крышку батарейного отсека.
Заводская кодировка восстановлена.

5.4 Орывок из сертификата соответствия

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

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Оригинал сертификата соответствия Вы можете запросить у изготовителя ворот.

6 Выбор функций

УКАЗАНИЕ:

В меню, которые состоят из нескольких групп параметров, для каждой группы можно активировать только один параметр.

6.1 МЕНЮ Р

В этом меню могут быть запрограммированы следующие радиокоды:

Функция	Параметр	Рис.
Импульсное управление при последовательном прохождении импульсов	0	24.1
Функция освещения	1	24.2
Частичное открывание	2	24.3

Кроме того, в этом меню можно произвести следующие настройки:

- Положение при *частичном открывании* (параметр 3)
- Предел реверсирования SKS/VL (параметр 4)

Индикация	Дистанционное управление	Функция
(0)	Канал 1	Импульс
(1)	Канал 2	Свет
(2)	Канал 3	Частичное открывание

Индикация	Дистанционное управление	Функция
(3)	—	Настройка положения <i>частичного открывания</i>
(4)	—	Предел реверсирования SKS/VL (заранее установлен SKS)

6.1.1 Программирование радиокода в случае встроенного приемника ДУ

- ▶ См. рис. 24.1/24.2/24.3

Для программирования радиокода на внутреннем приемнике ДУ, необходимо выполнить следующие требования:

- Привод находится в состоянии покоя.
- Таймер времени предупреждения или времени нахождения в открытом положении не включен.

УКАЗАНИЕ:

Для каждой функции можно запрограммировать максимум 12 различных кодов. Если число запрограммированных кодов превысило 12, то удаляется код, который был запрограммирован первым.

1. Выберите меню **P**.
2. Выберите параметр **0, 1** или **2**.
3. Нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока точка на дисплее тоже не начнет медленно мигать.
4. Нажмите клавишу на пульте ДУ.
 - Приемник распознает посылаемый код.
 - Изображение на дисплее быстро мигает.
 - Код запрограммирован и сохранен на приводе.
 - Привод остается в выбранном параметре меню **P**.
5. Нажав на клавишу **PRG**, перейдите в нормальный режим работы (меню **0**).

УКАЗАНИЕ:

Если для двух различных функций запрограммирован один и тот же радиокод, то код, который был запрограммирован раньше, удаляется, а код который был запрограммирован только что является действительным.

6.1.2 Удаление всех радиокодов какой-либо функции

Для удаления всех запрограммированных радиокодов определенной функции на внутреннем приемнике ДУ, необходимо выполнить следующие требования:

- Привод находится в состоянии покоя.
- Таймер времени предупреждения или времени нахождения в открытом положении не включен.

1. Выберите меню **P**.
2. Выберите параметр **0, 1** или **2**.
3. Нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока точка на дисплее тоже не начнет медленно мигать.
4. Одновременно нажмите на клавиши (0) и (1).
Точка перестает мигать. Все кодировки соответствующей функции были удалены.

6.1.3 Настройка положения *частичного открывания*

- ▶ См. рис. 24.4

H

УКАЗАНИЕ:

Настройка положения *частичного открывания* возможна только в том случае, если привод запрограммирован.

В меню **P** можно установить положение *частичного открывания* при помощи параметра 3:

Индикация на дисплее медленно мигает.

- 1. Нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока точка на дисплее тоже не начнет мигать. Параметр активирован.
- 2. Произведите перемещение ворот в режиме Totmann при помощи клавиш  и .
- 3. Если желаемое положение достигнуто, нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока индикация на дисплее не начнет быстро мигать. Точка гаснет и дисплей медленно мигает.

УКАЗАНИЕ:

Положение *частичного открывания* можно установить в промежутке от конечного положения *Ворота Откр.* и примерно за 120 мм (перемещение каретки) до конечного положения *Ворота Закр.* В состоянии поставки это положение установлено на заводе примерно на расстоянии 260 мм (перемещение каретки) до конечного положения *Ворота Закр.*

6.1.4 Настройка предела реверсирования SKS/VL

► См. рис. 24.5

УКАЗАНИЕ:

Настройка предела реверсирования SKS/VL возможна только при соблюдении следующих условий:

- Привод запрограммирован.
- В меню 4 активирован параметр 3 или 4.

В меню **P** можно произвести настройку предела реверсирования SKS/VL при помощи параметра 4. Предел реверсирования SKS/VL предварительно установлен для предохранителя замыкающего контура перед конечным положением *Ворота Закр.*

Для того, чтобы настроить предел реверсирования SKS/VL:

- 1. Нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока на дисплее не загорится точка. Это означает, что выбран и активирован параметр 4.
- 2. При помощи клавиши  переведите привод в конечное положение *Ворота Откр.*
- 3. Посредине ворот положите образец для испытания (макс. 300 x 50 x 16,25 мм, например, складной метр) на пол таким образом, чтобы самое короткое ребро располагалась вертикально в области опережающего светового барьера.
- 4. Нажмите на клавишу 
 - Ворота движутся до тех пор, пока устройство безопасности не обнаруживает образец для испытания.
 - Данное положение сохраняется и проверяется на достоверность.
 - Привод движется в обратном направлении.
 - Если операция была проведена успешно, дисплей быстро мигает.
 - В завершении индикация параметра медленно мигает, а точка рядом с цифрой не горит.
- 5. При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

6.2 МЕНЮ 2

- 1. Выберите при помощи клавиши **PRG** меню 2.
 - После выбора номера меню он некоторое время высвечивается на дисплее.
 - Далее активированный параметр меню (длительность послесвечения) быстро мигает вместе с точкой.
- 2. Нажмите на клавишу  или , чтобы листать внутри меню, и выберите параметр, который Вы собираетесь изменить.
- 3. Нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока точка на дисплее не начнет мигать.
- 4. При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

6.2.1 Встроенное в привод освещение – настройка длительности послесвечения

► См. рис 25.1

Меню 2 воздействует на внутреннее световое реле.

Если был выбран параметр > 0 (1 – 5), то световое реле включается, как только ворота начинают движение.

После остановки ворот встроенное в привод освещение горит на протяжении установленного времени (длительность послесвечения).

6.2.2 Встроенное в привод освещение – настройка длительности свечения, включается при помощи пульта дистанционного управления/ внешнего выключателя

► См. рис. 25.2

При помощи параметров 6 – 9 можно установить длительность свечения встроенного в привод освещения, которое можно включить посредством пульта дистанционного управления или внешнего выключателя (например, внутреннего клавишного выключателя IT 3b).

Встроенное в привод освещение может быть также преждевременно выключено при помощи тех же самых элементов управления (пульт ДУ или внешний выключатель).

6.2.3 Внешний приемник ДУ – Функция 2-го канала

► См. рис. 25.3

Если к приводу подключен внешний 2-канальный приемник ДУ, то можно выбрать, для чего будет использоваться второй канал – для включения встроенного в привод освещения (параметр **A**) или для функции частичного открывания (параметр **b**).

УКАЗАНИЕ:

Во время движения ворот свет не может быть включен или выключен.

Индикация	Функция
Встроенное в привод освещение – длительность послесвечения	
	не активировано
	1 минута
	2 минуты
	3 минуты
	4 минуты
	5 минут
Встроенное в привод освещение/длительность свечения (ДУ, внешний выключатель)	
	не активировано
	5 минут
	10 минут
	15 минут

Индикация	Функция
Приемник ДУ/функция 2-го канала	
	встроенное в привод освещение
	частичное открывание

- При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

6.3 МЕНЮ 0 – Нормальный режим работы

Привод гаражных ворот функционирует в нормальном режиме с импульсным управлением при последовательном прохождении импульсов. Управление осуществляется посредством внешнего выключателя или запрограммированного радиокода:

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

и т.д.

6.3.1 Работа привода гаражных ворот после двух быстрых открываний ворот подряд

УКАЗАНИЕ:

Электродвигатель привода гаражных ворот оснащен защитой от тепловой перегрузки. Если в течение двух минут произойдут два быстрых перемещения ворот в направлении *Ворота Откр.*, то защита от тепловой перегрузки снизит скорость хода ворот, т.е. они будут *открываться* и *закрываться* с одинаковой скоростью. Через 2 минуты нахождения в состоянии покоя движение ворот в направлении *Ворота Откр.* вновь будет осуществляться с более высокой скоростью.

7 Специальные меню

7.1 Выбор специальных меню

Для того, чтобы войти в специальные меню (меню 3 – меню А):

- Одновременно нажмите в меню **2** на клавиши  и .
- Теперь выберите специальное меню при помощи клавиши **PRG**.

7.2 Указания, касающиеся специальных меню

После выбора номера меню он некоторое время высвечивается на дисплее. Далее первый активированный параметр меню медленно мигает.

- Для того, чтобы листать в меню, нажмите на клавишу  или . Активированные параметры представлены при помощи горящей точки.
- Для того, чтобы изменить параметр, нажмите клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока индикация на дисплее не начнет быстро мигать.
- Для того, чтобы листать в меню, нажмите на клавишу  или . Рядом с активированным параметром горит точка.
- Для того, чтобы активировать параметр, нажмите на клавишу **PRG** и не отпускайте ее до тех пор, пока на дисплее не загорится точка.

Если раньше времени отпустить клавишу **PRG**, то произойдет переход к следующему меню.

Если в запрограммированном состоянии привода никакая клавиша не нажата, блок управления автоматически переходит в нормальный режим работы (меню 0).

7.2.1 7-сегментный дисплей при переходе из меню заказчика в специальное меню

УКАЗАНИЕ:

При переходе в специальное меню в зависимости от актуальной настройки в меню **2** на 7-сегментном дисплее может мигать число между 0 ... 5 с точкой.

7.2.2 7-сегментный дисплей после выбора специального меню

УКАЗАНИЕ:

При выборе специального меню на 7-сегментном дисплее в зависимости от меню может мигать число между 0 ... 9 с точкой. Это число показывает (первый) активированный параметр.

7.3 МЕНЮ 3 – Автоматическое закрывание

- См. рис. 26

УКАЗАНИЕ:

Автоматическое закрывание может быть активировано только в том случае, если активировано минимум одно устройство безопасности (меню 4).

Индикация	Автоматическое закрывание
	не активировано
	через 10 секунд
	через 20 секунд
	через 30 секунд
	через 45 секунд
	через 60 секунд
	через 90 секунд
	через 120 секунд
	через 150 секунд
	через 180 секунд

УКАЗАНИЕ:

Ворота останавливаются и снова открываются, если привод при автоматическом закрывании (меню 3, параметр > 0) получает импульс.

- При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

7.4 МЕНЮ 4 – Устройства безопасности

► См. рис. 27

Индикация	Функция
Световой барьер	
	отсутствует
	имеется (с динамическим тестированием)
SKS/VL без тестирования	
	отсутствует
	имеется
SKS/VL с тестированием	
	имеется
Контакт калитки с тестированием	
	отсутствует
	имеется

УКАЗАНИЕ:

Предохранительные устройства без тестирования должны проверяться каждые полгода.

► При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

7.5 МЕНЮ 5 – Настройка времени предупреждения, опционного реле и дисплея для технического обслуживания ворот

► См. рис. 28

7.5.1 Дисплей для технического обслуживания (индикатор ТО)

Если дисплей для технического обслуживания (индикатор ТО) активирован (параметр **A**), то встроенное в привод освещение будет мигать в конце каждого хода ворот, в случае если периодичность технического обслуживания ворот была нарушена (превышение сроков ТО).

При проведении рабочих циклов для программирования можно сбросить показания дисплея для технического обслуживания.

7.5.2 Обзор периодичности технического обслуживания

Привод для гаражей на одно стояночное место/два стояночных места

1 год эксплуатации или 2 000 рабочих циклов

Привод для подземных и коллективных гаражей

1 год эксплуатации или 10 000 рабочих циклов

Индикация	Функция
Время предупреждения/снаружи с опционным реле *	
	не активировано
	5 секунд

Индикация	Функция
	10 секунд
Оptionное реле *	
	не активировано
	Реле щелкает в течение времени предупреждения и в процессе движения ворот
	Реле включено в процессе движения ворот и в течение времени предупреждения.
	Реле срабатывает со встроенным в привод освещением. В течение времени предупреждения оно включено в том случае, если в меню 2 активированы параметры 1 – 5.
	Реле включено в процессе движения ворот.
	Реле срабатывает с началом движения или времени предупреждения на 1 секунду, например: кратковременный импульс для включения автоматического выключателя лестничного освещения со 100% продолжительностью включения.
Дисплей для технического обслуживания	
	не активирован
	активирован

* Принадлежности, не входящие в стандартный объем поставки!

7.6 МЕНЮ 6 – Ограничение усилия при движении ворот в направлении Ворота Закр.

► См. рис. 29

В этом меню может быть настроена чувствительность автоматического ограничения усилия при закрывании ворот (заводская настройка: параметр 4).

УКАЗАНИЕ:

Увеличение значения усилия (параметр > 4) возможно только в том случае, если в меню J выбран параметр 3.

ОСТОРОЖНО!

Опасность травм вследствие настройки слишком высокого значения усилия (меню 6 и меню 8)

Если установлено слишком высокое значение усилия, то ворота становятся менее чувствительными к возникновению препятствий. Это может привести к телесным повреждениям и неисправностям ворот.

► Не устанавливайте слишком высокое значение усилия.

Для ворот с очень легким ходом может быть выбрано низкое значение усилия, в случае если чувствительность к препятствиям должна быть повышена.

► При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

7.6.1 Проверка усилий в направлении Ворота Закр.

При изменении настроек в меню 6 необходимо, чтобы усилия в направлении Ворота Закр. соответствовали требованиям стандарта EN 12453, т.е. впоследствии необходимо провести проверку.

7.7 МЕНЮ 7 – Характер работы при движении ворот в направлении Ворота Закр.

► См. рис. 30

В этом меню можно повлиять на автоматическое уменьшение натяжения ремня, характер торможения и скорость в конечном положении *Ворота Закр.*

УКАЗАНИЕ:

После изменения настроек в этом меню, возможно, потребуется произвести рабочий цикл для программирования в режиме обучения.

Индикация	Функция
Плавный останов	
	длинный
	короткий
Снятие нагрузки	
	автоматическое
	длинное
Скорость	
	медленная
	нормальная

► При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

7.8 МЕНЮ 8 – Ограничение усилия при движении ворот в направлении Ворота Откр.

► См. рис. 31

В этом меню может быть настроена чувствительность автоматического ограничения усилия при открывании ворот (заводская настройка: параметр 4).

УКАЗАНИЕ:

Увеличение значения усилия (параметр > 4) возможно только в том случае, если в меню **J** выбран параметр 3.

ОСТОРОЖНО!
Опасность травм вследствие настройки слишком высокого значения усилия (меню 6 и меню 8)
Если установлено слишком высокое значения усилия, то ворота становятся менее чувствительными к возникновению препятствий. Это может привести к телесным повреждениям и неисправностям ворот.
► Не устанавливайте слишком высокие значения усилий.

Для ворот с очень легким ходом может быть выбрано низкое значение, в случае если чувствительность к препятствиям должна быть повышена.

► При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

7.8.1 Проверка усилий в направлении Ворота Откр.

При изменении настроек в меню **8** необходимо, чтобы усилия в направлении *Ворота Откр.* соответствовали требованиям стандарта EN 12453, т.е. впоследствии необходимо провести проверку.

7.9 МЕНЮ 9 – Характер работы при движении ворот в направлении Ворота Откр.

► См. рис. 32

В этом меню можно повлиять на автоматическое уменьшение натяжения ремня, характер торможения и скорость в конечном положении *Ворота Откр.*

УКАЗАНИЕ:

После изменения настроек в этом меню, возможно, потребуется произвести рабочий цикл для программирования в режиме обучения.

Индикация	Функция
Плавный останов	
	очень длинный
	длинный
	короткий
Снятие нагрузки	
	автоматическое
	короткое
Плавный пуск из конечного положения Ворота Закр.	
	короткий
	длинный
Скорость	
	медленная
	нормальная
	быстрая
Реакция при ограничении усилий	
	останов
	кратковременное реверсирование

1) Данный параметр является заводской настройкой, если в меню **J** установлен параметр 4 (откатные ворота).

Указания, относящиеся к параметрам:

Параметр	Указание
0, 6	Эти параметры адаптированы к характеристикам подъемно-поворотных ворот.
A, b	Эти параметры надо настраивать только в том случае, если в меню J выбран параметр 3. В противном случае в этом меню активирован параметр A.
b	Если при движении ворот в направлении <i>Ворота Откр.</i> возникнет сбой 5 (ограничение усилия), ворота немного передвигаются (ок. 10 см пути перемещения каретки) в противоположном направлении и затем останавливаются.

- При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

7.10 **МЕНЮ A – Максимальное усилие**

- См. рис. 33

В этом меню устанавливается сила ограничения усилия.

Индикация	Максимальные силы при ограничении усилий
	
	
	

УКАЗАНИЕ:

Увеличение значения усилия (параметр > 0) возможно только в том случае, если в меню J выбран параметр 3.

- При помощи клавиши **PRG** перейдите в нормальный режим работы (меню 0).

8 **Эксплуатация изделия**



⚠ ОПАСНО!

Опасность получения травм при движении ворот

В зоне движения ворот существует опасность получения травм и повреждений.

- Не допускайте игр детей рядом с воротами.
- 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 гаражных 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 в том случае, когда ворота находятся в конечном открытом положении.
- Никогда не стойте под открытыми воротами.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность защемления в направляющей шине

Не прикасайтесь к направляющей шине во время движения ворот, поскольку это может привести к защемлению.

- Следите за тем, чтобы при движении ворот пальцы не попали в направляющую привода.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травм при неправильном обращении с наконечником троса

Если Вы будете виснуть на наконечнике троса, то Вы можете упасть и получить травму. Кроме того, может упасть привод и травмировать находящихся под ним людей, а также нанести повреждения предметам или прийти в негодность.

- Не висните всем телом на наконечнике троса!

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм вследствие неконтролируемого движения ворот в направлении Ворот Закрытия при обрыве торсионных пружин и расцеплении ведущей каретки.

Если не будет установлен комплект для дооснащения, то может произойти случайная разблокировка ведущей каретки.

- ▶ Ответственный за данные работы монтажник должен произвести монтаж комплекта для дооснащения на ведущей каретке в случае выполнения следующих условий:
 - Действие стандарта DIN EN 13241-1
 - Дооснащение привода гаражных ворот производится квалифицированным специалистом на **секционных воротах Hörmann без устройства защиты от обрыва пружины (BR30)**.

Данный комплект состоит из винта, который защищает ведущую каретку от неконтролируемой разблокировки, а также новой таблички наконечника троса, на которой изображено, как следует пользоваться комплектом и ведущей кареткой при двух режимах эксплуатации направляющей шины.

УКАЗАНИЕ:

Применение устройства аварийной разблокировки или замка аварийной разблокировки вместе с комплектом для дооснащения **невозможно**.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения ожогов и других травм из-за горячей лампы

Прикосновение к рефлекторной (зеркальной) лампе холодного света в тот момент, когда она включена или сразу после того, как ее выключили, может привести к сильным ожогам.

- ▶ Не прикасайтесь к включенной или только что выключенной рефлекторной лампе холодного света.

ВНИМАНИЕ

Повреждения вследствие неправильного обращения с тросом механической разблокировки

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

- ▶ Следите за тем, чтобы трос не провисал.

Выделение тепла при работе освещения

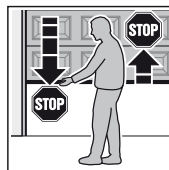
Вследствие выделения тепла, производимого освещением привода, возможны повреждения в случае слишком близкого расположения к нему некоторых материалов.

- ▶ Наименьшее расстояние от встроенного в привод освещения до легковоспламеняемых материалов и чувствительных к теплу поверхностей должно составлять мин. 0,1 м (см. рис. 7).

8.1 Инструктирование пользователей

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

8.2 Проверка функционирования



- ▶ Для того, чтобы проверить безопасный реверс, Вам необходимо обеими руками остановить ворота во время их движения в направлении закрытия. Система ворот должна остановиться и инициировать безопасный реверс. В аналогичной ситуации при открытии ворот система также должна остановить их движение.

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

8.3 Функции различных радиокодов

8.3.1 Канал 1 / Импульс

Привод гаражных ворот функционирует в нормальном режиме с импульсным управлением при последовательном прохождении импульсов, которое осуществляется с помощью запрограммированного радиокода *Импульс* или посредством внешнего выключателя:

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

и т.д.

8.3.2 Канал 2 / Свет

Встроенное в привод освещение можно включить и преждевременно выключить с помощью запрограммированного радиокода *Свет*.

8.3.3 Канал 3 / Частичное открывание

Если ворота **не находятся** в положении **частичного открывания**, то их перемещение в это положение производится посредством радиокода *Частичное открывание*.

Если ворота находятся в положении **частичного открывания**, то посредством радиокода *Частичное открывание* производится их перемещение в конечное положение *Ворота Закрытия*, а с помощью радиокода *Импульс* – в конечное положение *Ворота Открытия*.

8.4 Что делать при исчезновении напряжения

Для того, чтобы при исчезновении напряжения можно было открыть или закрыть гаражные ворота вручную, необходимо отсоединить ведущую каретку.

- ▶ См. главу 3.4.1
Режимы эксплуатации направляющей шины / Управление вручную

8.5 Что делать при возобновлении подачи электроэнергии

После возобновления подачи электроэнергии необходимо вновь произвести зацепление ведущей каретки.

- ▶ См. главу 3.4.1
Режимы эксплуатации направляющей шины / Автоматическое управление

9 Проверка и техобслуживание

Привод гаражных ворот не требует технического обслуживания. В целях Вашей собственной безопасности мы рекомендуем Вам поручить специалисту выполнить проверку и техобслуживание системы ворот в соответствии с данными фирмы-изготовителя.

 **ОПАСНО!**

Опасность получения травм вследствие внезапного движения ворот

К внезапному движению ворот во время проведения контроля и работ по техобслуживанию может привести случайное включение ворот посторонними лицами.

- ▶ 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.
- ▶ Следует принять меры, исключающие случайное включение ворот.

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.

9.1 Запасная лампочка

 **ОСТОРОЖНО**

Опасность получения ожогов и других травм из-за горячей лампы

Прикосновение к рефлекторной (зеркальной) лампе холодного света в тот момент, когда она включена или сразу после того, как ее выключили, может привести к сильным ожогам.

- ▶ Не прикасайтесь к включенной или только что выключенной рефлекторной лампе холодного света.

При включенном освещении патрон лампы находится под напряжением переменного тока 12 В.

- ▶ Осуществляйте замену рефлекторной (зеркальной) лампы холодного света только в том случае, если привод отключен от электрического напряжения.
- ▶ Для того, чтобы установить/заменить встроенное в привод освещение, см. рис. 35.

Тип	Только рефлекторная (зеркальная) лампа с защитным стеклом и защитой от УФ-излучения
Цоколь	GU 5,3
Номинальная мощность	20 Вт
Номинальное напряжение	12 В
Угол отражения	36° – 60°
Диаметр	51 мм
Цвет лампы	прозрачная

10 Демонтаж и утилизация

УКАЗАНИЕ:

При демонтаже соблюдайте все действующие правила техники безопасности.

Демонтаж и надлежащая утилизация привода гаражных ворот должны производиться квалифицированным специалистом в соответствии с данным руководством в последовательности, обратной их монтажу.

11 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 как за неправильную или неосторожную эксплуатацию привода и его принадлежностей, так и за проведение неквалифицированного технического обслуживания и не отвечающего требованиям уравнивания ворот. Гарантийные обязательства не распространяются на лампы накаливания и аккумуляторные батареи.

Срок действия гарантии

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

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

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

Предпосылки

Гарантийные требования могут 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.

11.1 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 недостатки за счет снижения цены.

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

- Неправильно выполненные монтаж и подключение
- Неправильные ввод в эксплуатацию и управление
- Внешние воздействия, такие как огонь, вода, экстремальные погодные условия
- Механические повреждения вследствие аварий, падений, ударов
- Повреждения, нанесенные преднамеренно или вызванные халатностью
- Естественный износ или недостатки техобслуживания
- Ремонт, произведенный неквалифицированными лицами
- Использование деталей и узлов других производителей
- Демонтаж или порча заводской таблички

Замененные детали и узлы становятся нашей собственностью.

12 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 1 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.

13 Технические характеристики

13.1 Привод

Подключение к сети	230/240 В, 50/60 Гц
Резервирование (Stand by)	Ок. 4,5 Вт
Класс защиты	Только для сухих помещений

Автоматика отключения	В обоих направлениях движения с самопрограммированием в режиме обучения.
Отключение конечных положений/ограничение усилия	Режим самообучения, без износа, т.к. осуществляется без механического выключателя, дополнительно встроенное ограничение по времени движения (ок. 60 секунд). Автоматика отключения выполняет юстировку при каждом ходе ворот
Номинальная нагрузка	См. заводскую табличку
Тяговое и нажимное усилие	См. заводскую табличку
Электродвигатель	Двигатель постоянного тока с датчиком Холла
Трансформатор	С термозащитой
Подключение	Без винтовых соединений для внешних устройств с малым по условиям безопасности напряжением 24 В пост. тока, таких как внутренние и внешние клавишные выключатели с импульсным управлением.
Специальные функции	• Возможно подключение кнопки останова/выключателя. • Возможность подключения световых барьеров или предохранителя замыкающего контура • При помощи адаптера шины НСР возможно подключение опционного реле для сигнальной лампы, дополнительного внешнего освещения.
Быстрая деблокировка	В случае перерыва в электроснабжении приводится в действие изнутри, если потянуть за тяговый трос
Универсальная направляющая	Для подъемно-поворотных и секционных ворот
Скорость хода ворот	• При движении в направлении <i>Ворота Закр.</i> макс. 14 см/с¹⁾ • При движении в направлении <i>Ворота Откр.</i> макс. 22 см/с¹⁾
Уровень шумового излучения привода гаражных ворот	70 дБ (А)
Направляющая шина	Чрезвычайно плоская – 30 мм, со встроенной защитой от подкашивания и зубчатым ремнем, не требующим технического обслуживания

1) В зависимости от типа привода, типа ворот, размера ворот и веса полотна ворот

14 Индикация сбоев/предупредительных сообщений и режимов эксплуатации

В случае сбоя или предупреждения на дисплее отобразится число с быстро мигающей точкой.

14.1 Индикация сбоев и предупреждений

Индикация	Ошибка/Сбой/ Предостережение	Возможная причина	Способ устранения
	Невозможно настроить предел реверсирования	При настройке предела реверсирования SKS/VL в зоне движения ворот находилось препятствие	Устранить препятствие
	Невозможно настроить частичную высоту открывания	Частичная высота открывания находится слишком близко к конечному положению <i>Ворота Закр.</i> (≤ 120 мм пути перемещения каретки)	Высота частичного открывания должна быть больше
	Ввод невозможен	В меню 4 параметр установлен на 0 и произошла попытка активировать автоматическое закрывание (меню 3, параметры 1 – 9)	Активировать устройство(-а) безопасности
	Команда на открытие/закрытие не исполняется	Привод заблокирован для устройств управления, в то время как была подана команда на открытие или закрытие	Разблокировать привод и предоставить доступ к нему элементам управления
	Ограничение по времени движения	Ремень порван	Заменить ремень
		Привод неисправен	Заменить привод
	Системный сбой	Внутренняя ошибка	Восстановить заводские настройки (см. главу 4.6) и перепрограммировать привод, при необходимости – заменить его
	Ограничение усилия	Ворота имеют тяжелый ход или двигаются неравномерно	Исправить ход ворот
		В рабочей зоне ворот находится препятствие	Устранить препятствие, при необходимости, запрограммировать привод заново
	Цепь тока покоя	Калитка открыта	Закрыть калитку
		Магнит установлен неправильно	Правильно установить магнит (см. инструкцию устройства контакта калитки)
		Неудовлетворительные результаты тестирования	Заменить контакт калитки
	Световой барьер	Не подключен ни один световой барьер	Подключить световой барьер или установить в меню 4 параметр на 0
		Препятствие на пути светового сигнала	Настроить световой барьер
		Световой барьер неисправен	Заменить световой барьер
	Предохранитель замыкающего контура	Препятствие на пути светового сигнала	Проверить передатчик и приемник, при необходимости заменить, или полностью заменить предохранитель замыкающего контура
		Планка с омическими контактами 8k2 неисправна или не подключена	Проверить исправность планки с омическими контактами 8k2 и/или подключить ее к приводу при помощи блока обработки сигналов 8k2-1T
	Отсутствуют базовые значения	Сбой в напряжении сети	Перевести ворота в конечное положение <i>Ворота Откр.</i>
	Привод не запрограммирован	Привод еще не запрограммирован.	Запрограммировать привод

14.2 Индикация режима эксплуатации привода

	Привод находится в конечном положении <i>Ворота Откр.</i>		Привод находится в промежуточном положении
	Привод в настоящее время движется		Привод находится в конечном положении <i>Ворота Закр.</i>
	Привод находится в положении частичного открывания		Импульсный вход радиокода

Obsah

A	Dodané výrobky	2			
B	Náradie potrebné na montáž	2			
1	K tomuto návodu	81	7	Špeciálne menu	91
1.1	Súbežne platné podklady	81	7.1	Výber špeciálneho menu	91
1.2	Použitie výstražné pokyny	81	7.2	Upozornenia k špeciálnym menu	91
1.3	Použitie definície	81	7.3	MENU 3 – Automatické zatvorenie	91
1.4	Použitie symboly	81	7.4	MENU 4 – Bezpečnostné zariadenia	91
1.5	Použitie skratky	82	7.5	MENU 5 – Nastavenie doby varovania, voliteľného relé a indikácie údržby	91
2	⚠ Bezpečnostné pokyny	82	7.6	MENU 6 – Obmedzenie sily v smere – Brána zatv.	92
2.1	Určený spôsob použitia	82	7.7	MENU 7 – Správanie sa pri chode v smere Brána zatv.	92
2.2	Použitie v rozpore s určením	82	7.8	MENU 8 – Obmedzenie sily v smere - Brána otv.	92
2.3	Kvalifikácia montéra	82	7.9	MENU 9 – Správanie sa pri chode v smere Brána otv.	93
2.4	Bezpečnostné pokyny k montáži, údržbe, oprave a demontáži bránového systému	82	7.10	MENU A – Maximálna sila	93
2.5	Bezpečnostné pokyny k montáži	82	8	Prevádzka	93
2.6	Bezpečnostné pokyny k uvedeniu do prevádzky a k prevádzke	83	8.1	Zaškolenie užívateľa	94
2.7	Bezpečnostné pokyny k použitiu ručného vysielača	83	8.2	Funkčná kontrola	94
2.8	Preskúšané bezpečnostné zariadenia	83	8.3	Funkcie rozličných radijsko vedených kod	94
3	Montáž	83	8.4	Postup pri výpadku napätia	94
3.1	Kontrola brány/bránového systému	83	8.5	Postup po výpadku napätia	94
3.2	Potrebný voľný priestor	83	9	Kontrola a údržba	95
3.3	Montáž pohonu garážovej brány	84	9.1	Náhradná žiarovka	95
3.4	Montáž vodiacej kolajnice	84	10	Demontáž a likvidácia	95
3.5	Upevnenie výstražného štítku	85	11	Záručné podmienky	95
3.6	Elektrické pripojenie pohonu garážovej brány	85	11.1	Výkon	95
3.7	Pripojenie prídavných komponentov/ príslušenstva	85	12	Výpis z prehlásenia o montáži	96
4	Uvedenie do prevádzky	86	13	Technické parametre	96
4.1	Upozornenia k ovládaniu pohonu	86	13.1	Pohon	96
4.2	Výber menu	87	14	Zobrazenie chýb/výstražných hlásení a prevádzkových stavov	97
4.3	Správanie sa ovládania pri prvom uvedení do prevádzky	87	14.1	Zobrazenie chýb a výstrah	97
4.4	MENU J – Justovanie/nastavenie typu brány	87	14.2	Zobrazenie prevádzkových stavov pohonu	97
4.5	MENU 1 – Učíaci chod/naučenie pohonu	87			
4.6	Obnovenie pôvodného stavu ovládania/ obnovenie nastavení z výroby	88			
5	Ručný vysielateľ HSM 4	88			
5.1	Popis ručného vysielateľa HSM 4	88			
5.2	Vloženie/výmena batérie	88			
5.3	Obnovenie závodného kódu	88			
5.4	Výpis z prehlásenia o zhode	89			
6	Výber funkcie	89			
6.1	MENU P	89			
6.2	MENU 2	90			
6.3	MENU 0 – Normálna prevádzka	90			



Obrazová časť **152**

* Príslušenstvo, nie je obsiahnuté v štandardnej výbave!

Postúpenie, ako aj rozmnožovanie tohto dokumentu, 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,
tešíme sa, že ste sa rozhodli pre kvalitný výrobok z nášho závodu.

1 K tomuto návodu

Tento návod je **pôvodným návodom na použitie** v zmysle smernice ES 2006/42/ES. Starostlivo si prečítajte kompletný návod, ktorý obsahuje dôležité informácie o výrobku. Dodržujte upozornenia a predovšetkým bezpečnostné a výstražné upozornenia.

Návod starostlivo uschovajte a zabezpečte, aby bol kedykoľvek k dispozícii a aby do neho mohol užívateľ výrobku nahliadnuť.

1.1 Súbežne platné podklady

Konečnému spotrebiteľovi musia byť pre bezpečné používanie a údržbu bránového systému poskytnuté nasledujúce podklady:

- tento návod
- priložený záznam o preskúšaní
- návod ku garážovej bráne

1.2 Použité výstražné pokyny

	Všeobecný výstražný symbol označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k poraneniám alebo k smrti . 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.
	NEBEZPEČENSTVO
	Označuje nebezpečenstvo, ktoré vedie bezprostredne k smrti alebo k ťažkým poraneniám.
	VÝSTRAHA
	Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým poraneniám.
	OPATRNE
	Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkým alebo stredne ťažkým poraneniám.
	POZOR
	Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k poškodeniu alebo zničeniu výrobku .

1.3 Použité definície

Automatické zatvorenie

Samočinné zatvorenie brány po uplynutí doby, z koncovej polohy *Brána otv.* alebo pri čiastočnom otvorení.

Impulzné sekvenčné ovládanie

Pri každom stlačení tlačidla sa brána spustí proti poslednému smeru pohybu, alebo sa chod brány zastaví.

Učiacie chody

Chody brány, pri ktorých sa zaučá dráha pojazdu, ako aj sily, ktoré sú potrebné pre posuv dráhy.

Normálna prevádzka

Chod brány so zaučenými dráhami a silami.

Bezpečnostný spätný chod

Posuv brány v protismere pri aktivácii bezpečnostného zariadenia alebo obmedzenia sily.

Hranica reverzácie

Až po hranicu reverzácie, kusok pred koncovou polohou *Brána zatv.*, sa pri zareagovaní bezpečnostného zariadenia spustí presun v protismere (reverzný chod). Pri prebehnutí tejto hranice už toto správanie nie je k dispozícii, aby brána bezpečne dosiahla koncovú polohu bez prerušenia posuvu.

Čiastočné otvorenie

Individuálne nastaviteľná druhá výška otvárania, v ktorej sa môže garáž vetrať.

Dráha pojazdu

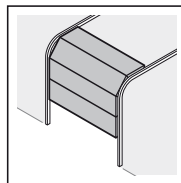
Dráha, ktorú absolvuje brána pri posuve od koncovej polohy *Brána otv.* po koncovú polohu *Brána zatv.*

Doba varovania

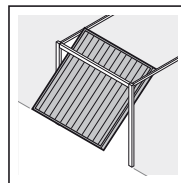
Čas medzi príkazom na posuv (impulz) a začiatkom posuvu brány.

1.4 Použité symboly

V obrazovej časti je zobrazená montáž pohonu sekcionalnej brány. Prípadné odchýlky pri montáži výkyvnej brány sú zobrazené dodatočne. Pritom sú k číslovaní obrázkov priradené nasledovné písmená:



a = sekcionalná brána



b = výklopná brána

Všetky rozmerové údaje v obrazovej časti sú v [mm].

Symboły:



Pozri textovú časť

V príklade znamená **2.2**: pozri textovú časť, kapitolu 2.2



Dôležité upozornenie pre zabránenie poranení osôb a vecných škôd



Veľké vynaloženie sily



Príhliadajte na ľahkosť chodu



Používajte ochranné rukavice



Pomalé blikanie 7-segmenového displeja



Rýchle blikanie 7-segmenového displeja

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 kódom podľa IEC 757:	
WH	Biela
BN	Hnedá
GN	Zelená
YE	Žltá
Označenia výrobkov	
HE 2	2-kanálový prijímač
HE 3	3-kanálový prijímač
IT 1b	Vnútrotný spínač s osvetleným tlačidlom Impulz
IT 3b	Vnútrotný spínač s osvetleným tlačidlom Impulz, dodatočné tlačidlá pre Svetlo Zap/Vyp a Pohon Zap/Vyp
EL 101	Jednocestná svetelná závera
STK	Kontakt integrovaných dverí
SKS	Jednotka pripojenia zabezpečenia zatváracej hrany
VL	Jednotka pripojenia predbiehajúcej svetelnej závery
HSM 4	4-tlačidlový ručný mini vysieláč
HOR 1	Voliteľné relé
UAP 1	Univerzálna adaptérová doska plošných spojov
HNA 18	Núdzový akumulátor
SLK	Signálne svetlo LED, žlté

2 Bezpečnostné pokyny

POZOR:

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.

PRE BEZPEČNOSŤ OSÔB JE DÔLEŽITÉ UPOSLÚCHNUŤ TIETO POKYNY. TIETO POKYNY JE POTREBNÉ USCHOVAŤ.

2.1 Určený spôsob použitia

Pohon garážovej brány je určený pre impulznú prevádzku sekcionálnych a výklopných brán s vyrovnaním pružín. V závislosti od typu pohonu sa môže pohon používať v súkromnej/ nie priemyselnej alebo v priemyselnej oblasti (napr. podzemné a hromadné garáže).

Dodržiujte pokyny výrobcu týkajúce sa kombinácie brány a pohonu. Možným nebezpečenstvám v zmysle DIN EN 13241-1 sa zabráňuje konštrukciou a montážou podľa našich zadanií. Bránové systémy, ktoré sa nachádzajú vo verejnej oblasti a disponujú len jedným ochranným zariadením, napr. obmedzením sily, môžu byť prevádzkované len pod dozorom.

Pohon garážovej brány je skonštruovaný pre prevádzku v suchých priestoroch.

2.2 Použitie v rozpore s určením

Pohon sa nesmie použiť pri bránach bez zabezpečenia proti pádu.

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

 **NEBEZPEČENSTVO**

Vyrovnávacie pružiny sú silno napnuté

► 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 garážovej brány musí vykonávať odborník.

- Pri zlyhaní pohonu garážovej brány okamžite povert odborníka jeho kontrolou, resp. 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 zabráňuje konštrukciou a montážou podľa našich zadanií.

Strop garáže musí byť dimenzovaný tak, aby bolo garantované bezpečné upevnenie pohonu. Pri príliš vysokých alebo príliš ľahkých stropoch musí byť pohon upevnený na prídavných podperách.



NEBEZPEČENSTVO

Sieťové napätie

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.6

 **VÝSTRAHA**

Nevhodné upevňovacie materiály

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.3

Nebezpečenstvo ohrozenia života ručným lanom

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.3

Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným pohybom brány

► Pozri výstražný pokyn kap. 3.3

2.6 Bezpečnostné pokyny k uvedeniu do prevádzky a k prevádzke

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány

- Pozri výstražný pokyn kap. 4

OPATRNE

Nebezpečenstvo stlačenia vo vodiacej koľajnici

- Pozri výstražný pokyn kap. 4

Nebezpečenstvo poranenia lanovým zvonom

- Pozri výstražný pokyn kap. 4

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené horúcou žiarovkou

- Pozri výstražný pokyn kap. 4 a kap. 8

Nebezpečenstvo poranenia pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily

- Pozri výstražný pokyn kap. 7.6 a kap. 7.8

Nebezpečenstvo zranení v dôsledku nekontrolovaného pohybu brány v smere *Brána zatv.* pri prasknutí torznej pružiny a odblokovaní vodiacich saní.

- Pozri výstražný pokyn kap. 8

2.7 Bezpečnostné pokyny k použitiu ručného vysieláča

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány

- Pozri výstražný pokyn kap. 5

OPATRNE

Nebezpečenstvo poranenia pri neúmyselnom chode brány

- Pozri výstražný pokyn kap. 5

2.8 Preskúšané bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné funkcie, príp. komponenty ovládania, ako napr. obmedzenie sily, externé svetelné závoje/ spínacie lišty našej výroby, pokiaľ sú k dispozícii, boli skonštruované a preskúšané podľa kategórie 2, PL „c“ normy EN ISO 13849-1:2008.

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nefunkčnými bezpečnostnými zariadeniami

- Pozri výstražný pokyn kap. 4.5.1

3 Montáž

POZOR:

DÔLEŽITÉ POKYNY PRE BEZPEČNÚ MONTÁŽ.

DODRŽIAVAJTE VŠETKY POKYNY, NESPRÁVNA MONTÁŽ MÔŽE VIESŤ K VÁŽNYM PORANENIAM.

3.1 Kontrola brány/bránového systému

NEBEZPEČENSTVO

Vyrovňavacie pružiny sú silno napnuté

Nastavenie alebo uvoľnenie vyrovňovacích pružín môže zapríčiniť vážne poranenia!

- Nechajte kvôli vlastnej bezpečnosti vykonávať práce na vyrovňovacích pružinách brány alebo v prípade potreby údržbárske práce a opravy výlučne odborníkovi!
- Nikdy sa nepokúšajte sami vymieňať, nastavovať, opravovať alebo osadiť vyrovňavacie pružiny pre vyrovnanie hmotnosti brány alebo ich držiaky.
- Okrem toho kontrolujte opotrebovanie a prípadné poškodenia celého systému brány (klby, ložiská brány, laná, pružiny a upevňovacie diely).
- Skontrolujte prípadný výskyt hrdze, korózie a trhlín.

Chyby v bránovom systéme alebo nesprávne vyrovnané brány môžu viesť k vážnym poraneniam.

- Nepoužívajte bránový systém, ak sa musí vykonať oprava alebo nastavovacie práce!

Konštrukcia pohonu nie je dimenzovaná pre prevádzku ťažkých brán, to znamená brán, ktoré nie je možné otvárať alebo zatvárať rukou alebo to je možné iba ťažko.

Brána sa musí nachádzať v mechanicky bezchybnom stave a v rovnováhe, takže ju je možné ľahko ovládať aj rukou (EN 12604).

- Bránu nadvihnite do výšky cca. jeden meter a pustite ju. Brána by mala v tejto polohe zostať stáť a nepohnúť sa **ani** nadol **ani** nahor. Ak sa však brána pohne do niektorého z týchto smerov, potom existuje riziko, že vyrovňavacie pružiny/závažia nie sú správne nastavené alebo sú chybné. V takom prípade je potrebné počítať so zvýšeným opotrebovaním a chybnými funkciami bránového systému.
- Skontrolujte, či sa dá brána správne otvoriť a zatvoriť.
- Mechanické blokovania brány, ktoré sa nepoužívajú pre uvedenie pohonu garážovej brány do chodu, je potrebné vyradiť z prevádzky.
Sem patria predovšetkým blokovacie mechanizmy zámku brány (pozri kapitolu 3.3).
- **Ak chcete realizovať montáž a uvedenie do prevádzky, prejdite do obrazovej časti. Prihladajte na príslušnú časť textu, ak na ňu poukazuje symbol.**

3.2 Potrebný voľný priestor

Voľný priestor medzi najvyšším bodom brány a stropom musí byť (aj pri otvorení brány) minimálne 30 mm (pozri obr. **1.1a/1.2b**).

- Skontrolujte tento rozmer!

Pri menšom voľnom priestore môže byť, pokiaľ je k dispozícii dostatok voľného miesta, pohon namontovaný aj za otvorenou bránou. V takom prípade sa musí použiť predĺžený unášač brány, ktorý je potrebné objednať samostatne. Okrem toho môže byť pohon garážovej brány umiestnený max. 50 cm mimo stredu. Výnimkou sú sekciónálne brány s vedením do výšky (kovanie H); pritom je však potrebné špeciálne kovanie. Potrebná zásuvka k elektrickému pripojeniu by sa mala namontovať cca. 50 cm vedľa hlavy pohonu. Skontrolujte, prosím, tieto rozmery!

3.3 Montáž pohonu garážovej brány

⚠ VÝSTRAHA**Nevhodné upevňovacie materiály**

Použitie nevhodných upevňovacích materiálov môže viesť k tomu, že pohon nebude spoľahlivo upevnený a môže sa uvoľniť.

- Dodané montážne materiály sa musia montážnym personálom skontrolovať na ich vhodnosť pre dané miesto montáže.
- Použite dodaný upevňovací materiál (hmoždinky) len pre betón $\geq B15$ (pozri obrázky 1.6a/1.8b/2.4).

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečenstvo ohrozenia života ručným lanom**

Súbežne sa pohybujúce ručné lano môže viesť k úškrtenu.

- Pri montáži pohonu odstráňte ručné lano (pozri obr. 1.2a).

**⚠ VÝSTRAHA****Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným pohybom brány**

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.
- Pri nesprávne nainštalovaných riadiacich zariadeniach (ako napr. tlačidlách) sa môžu iniciovať neželané pohyby brány a pritom môžu byť privreté osoby alebo predmety.
- Riadiace zariadenia umiestňujte do výšky minimálne 1,5 m (mimo dosahu detí).
- Pevne nainštalované ovládacie zariadenia (ako napr. tlačidlá) montujte v dohľade brány, ale v bezpečnej vzdialenosti od pohybujúcich sa dielov.

POZOR**Poškodenie v dôsledku nečistoty**

Prach z vrtania a triesky môžu viesť k funkčným poruchám.

- Pri vrtacích prácach zakryte pohon.

UPOZORNENIE:

Pre garáže bez druhého prístupu je potrebné núdzové odblokovanie, ktoré zabráni možnému vymknutiu; toto sa musí objednať oddelene.

- Núdzové odblokovanie kontrolujte každý mesiac na jeho funkčnosť.
1. Na **sekcionalnej** bráne kompletne demontujte mechanické blokovanie brány (pozri obr. 1.3a)
 2. Pri sekcionalných bránach so stredovým uzáverom brány umiestnite prekladový kĺb a uholník unášača mimo stredu (pozri obr. 1.5a).
 3. Pri mimostredovom zosilňovacom profile na sekcionalnej bráne namontujte uholník unášača na najbližšom uloženom zosilňovacom profile vpravo alebo vľavo (pozri obr. 1a).

UPOZORNENIE:

Odlíšne od obrázku 1.5a: pri drevených bránach používajte skrutky do dreva 5 x 35 z príslušenstva brány (otvor $\varnothing$ 3 mm).

4. Mechanické blokovania brány na **výklopnej bráne** uvedte mimo prevádzku (pozri obrázky 1.3b/1.4b/1.5b). Pri modeloch brán neuvedených na tomto mieste zaaretujte západky zo strany stavebníka.
5. Odlíšne od obrázku 1.6b/1.7b: pri výklopných bránach s umelecky kovaným železným madlom brány umiestnite prekladový kĺb a uholník unášača mimo stredu.

UPOZORNENIE:

Pri bránach N80 s drevenou výplňou použite na montáž spodné otvory prekladového kĺbu (pozri obr. 1.7b).

3.4 Montáž vodiacej koľajnice

UPOZORNENIA:

- Predtým, ako sa vodiaca koľajnica namontuje na preklad, príp. pod strop, musia sa vodiace sane v zapojenom stave (pozri kap 3.4.1, *Druhy prevádzky vodiacej koľajnice*) presunúť ca. 20 cm z koncov polohy *Brána zatv.* v smere ku koncovkej polohe *Brána otv.* (pozri obr. 2.1). Toto už nie je možné v zapojenom stave, ak sú namontované koncové dorazy a pohon.
- Pri pohonoch pre podzemné a hromadné garáže je potrebné upevniť vodiacu koľajnicu pomocou druhého zavesenia pod stropom garáže (pozri obr. 2.4 a obr. 2.5).
- Pre pohony garážových brán používajte – v závislosti od terajšieho účelu použitia – výhradne nami odporúčané vodiace koľajnice (pozri informáciu o výrobku)!

3.4.1 Druhy prevádzky vodiacej koľajnice

Pri vodiacej koľajnici sú k dispozícii dva rôzne druhy prevádzky:

- Manuálna prevádzka
- Automatická prevádzka

Manuálna prevádzka

- Pozri obr. 4

Vodiace sane sú odpojené od zámku pásu/remeňa, brána sa tak môže presúvať ručne.

Pre odpojenie vodiacich saní postupujte takto:

- Zatiahnete za lanko mechanického odblokovania.

⚠ OPATRNE**Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nekontrolovaným pohybom brány v smere *Brána zatv.* pri prasknutí torznej pružiny a odblokovaní vodiacich saní.**

Bez montáže dodatočnej súpravy sa môžu vodiace sane nekontrolovane odblokovať.

- Zodpovedný montér musí namontovať súpravu na vodiace sane, ak sú splnené nasledovné predpoklady:
 - Platí norma DIN EN 13241-1
 - Pohon garážovej brány je dodatočne namontovaný odborníkom k sekcionalnej bráne Hörmann **bez poistky proti zlomeniu pružiny (BR30)**.

Táto súprava pozostáva zo skrutky, ktorá zabezpečuje vodiace sane proti nekontrolovanému odblokovaniu, ako aj z nového štítku lanového zvonu, na ktorom sú zobrazené obrázky, ako sa musí ovládať súprava a vodiace sane v dvoch druhoch prevádzky vodiacej koľajnice.

UPOZORNENIE:

Použitie núdzového odblokovania, príp. zámku núdzového odblokovania **nie je možné** v spojení so súpravou dovybavenia.

Automatická prevádzka

- Pozri obr. 6

Zámok pásu/remeňa je pripojený vo vodiacich saniach, takže bránu je možné presúvať pomocou pohonu.

Aby ste vodiace sane pripravili na pripojenie, postupujte takto:

1. Stlačte zelené tlačidlo.
2. Remeň/pás presúvajte v smere k vodiacim saniam dovtedy, kým sa zámok pásu/remeňa nepripojí k saniam.



OPATRNE

Nebezpečenstvo stlačenia vo vodiacej koľajnici

Siahanie do vodiacej koľajnice počas chodu brány môže viesť k pomliaždeninám.

- Počas chodu brány nesiahajte do vodiacej koľajnice.

3.4.2 Prostredníctvom montáže koncových dorazov stanovte koncové polohy

1. Koncový doraz pre koncovú polohu *Brána otv.* voľne nasadíte medzi vodiace sane a pohon do vodiacej koľajnice.
2. Bránu presuňte rukou do koncovkej polohy *Brána otv.* Koncový doraz sa tým posunie do správnej polohy.
3. Upevnite koncový doraz pre koncovú polohu *Brána otv.* (pozri obr. 5.1).

UPOZORNENIE:

Ak by brána v koncovkej polohe *Brána otv.* nedosiahla kompletnú svetlú výšku prejazdu, môže sa koncový doraz odstrániť, takže sa použije integrovaný koncový doraz (v hlave pohonu).

4. Koncový doraz pre koncovú polohu *Brána zatv.* voľne nasadíte medzi vodiace sane a bránu do vodiacej koľajnice.
5. Bránu presuňte rukou do koncovkej polohy *Brána zatv.* Koncový doraz sa tým posunie do blízkosti správnej polohy.
6. Po dosiahnutí koncovkej polohy *Brána zatv.* posuňte koncový doraz cca. 1 cm ďalej v smere *Brána zatv.* a upevnite koncový doraz (pozri obr. 5.2).

UPOZORNENIE:

Ak sa brána nedá ručne jednoducho posúvať do požadovanej koncovkej polohy *Brána otv.*, resp. *Brána zatv.*, potom vykazuje mechanika brány pre prevádzku s pohonom garážovej brány príliš ťažký chod a musí sa skontrolovať (pozri kapitolu 3.1)!

3.4.3 Napnutie ozubeného pásu/ ozubeného remeňa

Ozubený pás/remeň vodiacej koľajnice je zo závodu optimálne predpnutý. Vo fáze rozbehu a brzdenia pri veľkých bránach môže dôjsť ku krátkodobému zveseniu pásu/remeňa z profilu koľajnice. Tento efekt však nemá za následok žiadne technické ujmy a taktiež sa neprejaví negatívne na funkcii a životnosti pohonu.

3.5 Upevnenie výstražného štítku

Výstražný štítok proti privretiu umiestnite natrvalo na nápadnom, očistenom a odmastnenom mieste, napríklad v blízkosti pevne nainštalovaných tlačidiel na posuv pohonu.

- Pozri obr. 8

3.6 Elektrické pripojenie pohonu garážovej brány



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 vytiahnite elektrickú zástrčku.

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).

Aby ste zabránili poruchám:

- Ovládacie vedenia pohonu (24 V DC) pokladajte do inštaláčného systému oddeleného od iných napájacích vedení (230 V AC).

3.6.1 Elektrické pripojenie / pripojovacie svorky

- Pozri obr. 9
- Pre dosiahnutie pripojovacích svoriek odstráňte kryt zástrčky.

UPOZORNENIE:

Všetky pripojovacie svorky je možné obsadiť viacnásobne. Prihladajte však na nasledovné hrúbky (pozri obr. 10):

- Minimálna hrúbka: 1 x 0,5 mm²
- Maximálna hrúbka: 1 x 2,5 mm²

Na pripojovacích svorkách BUS existuje možnosť pripojenia pre príslušenstvo so špeciálnymi funkciami.

3.7 Pripojenie prídavných komponentov/príslušenstva

UPOZORNENIE:

Celé príslušenstvo môže zaťažiť pohon s **max. 250 mA**

3.7.1 Pripojenie externého rádiového prijímača *

K tomuto pohonu garážovej brány je taktiež možné pripojiť externý 2-kanálový prijímač pre funkcie *impulz*, ako aj *svetlo* alebo *častočné otváranie*. Konektor tohto prijímača sa zasunie na príslušné konektorové miesto (pozri obr. 9).

Pri prijímačoch s rovnakou rádiovou frekvenciou sa musia bezpodmienečne vymazať údaje integrovaného rádiového modulu (pozri kapitolu 6.1.2).

UPOZORNENIE:

Anténové lano z rádiového prijímača by nemalo prísť do kontaktu s predmetmi z kovu (ihly, výstuže, atď.). Najlepšie nasmerovanie sa stanoví formou pokusov. Mobilné telefónne prístroje GSM 900 môžu pri súčasnom použití ovplyvniť dosah rádiového riadenia.

Pri 2-kanálovom prijímači má prvý kanál vždy funkciu impulzného sekvenčného ovládania. Druhý kanál je možné použiť na ovládanie osvetlenia pohonu alebo na čiastočné otvorenie (pozri kapitolu 6.2.3).

3.7.2 Externé tlačidlo Impulz * na spustenie alebo zastavenie posuvu brány

Jedno alebo viac tlačidiel so zatváracími kontaktmi (bezpotenciálové), napr. vnútorné alebo kľúčové tlačidlá, je možné pripojiť paralelne (pozri obr. 11).

3.7.3 Vnútorný spínač IT 3b *

- Pozri obr. 12

3.7.4 Tlačidlo Impulz na spustenie alebo zastavenie posuvu brány

- Pozri obr. 12.1

3.7.5 Tlačidlo Svetlo na zapnutie a vypnutie osvetlenia pohonu

- Pozri obr. 12.2

3.7.6 Tlačidlo na zapnutie a vypnutie prvkov obsluhy

- Pozri obr. 12.3

* Príslušenstvo, nie je obsiahnuté v štandardnej výbave!

3.7.7 2-drôťová svetelná závora * (dynamická)

UPOZORNENIE:

Pri montáži prihliadajte na návod k svetelnej závore.

- Svetelné závory pripojte ako je zobrazené na obrázku 13.

Po iniciovaní svetelnej závory sa pohon zastaví a realizuje sa bezpečný spätný chod brány do koncovkej polohy *Brána otv.*

3.7.8 Testovaný kontakt integrovaných dverí *

- Podľa kostry (0 V) spínajúce kontakty integrovaných dverí pripojte podľa obr. 14.

3.7.9 Zabezpečenie uzatváracej hrany *

- Podľa kostry (0 V) spínajúce zabezpečenia uzatváracej hrany pripojte podľa obr. 15.

Po spustení zabezpečenia uzatváracej hrany sa zastaví pohon a hňbrána spustí reverzný chod v smere *Brána otv.*

3.7.10 Voliteľné relé HOR 1 *

- Pozri obr. 16

Voliteľné relé HOR 1 je potrebné pre pripojenie externého svetla alebo signálneho svetla (programovanie prostredníctvom menu 5).

3.7.11 Univerzálna adaptérová doska plošných spojov UAP 1 *

- Pozri obr. 17

Môže sa použiť univerzálna doska plošných spojov UAP 1:

- pre výber smeru (otvorenie/stop/zatvorenie) prostredníctvom externých prvkov obsluhy
- na ovládanie osvetlenia pohonu a na funkciu čiastočného otvorenia prostredníctvom externých prvkov obsluhy
- pre hlásenia koncových polôh *Brána otv.* a *Brána zatv.*
- pre voliteľné relé (programovanie prostredníctvom menu 5).

3.7.12 Núdzový akumulátor HNA 18 *

- Pozri obr. 18

Aby bolo možné posúvať bránu pri výpadku siete, je možné pripojiť voliteľný núdzový akumulátor. Prepnutie na akumulátorovú prevádzku pri výpadku siete sa uskutočňuje automaticky. Počas akumulátorovej prevádzky zostáva osvetlenie pohonu vypnuté.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia neočakávaným chodom brány

K neočakávaným chodom brány môže dôjsť vtedy, ak je napriek vytiahnutej sieťovej zástrčke pripojený núdzový akumulátor.

- Pri všetkých prácach na bránovom systéme vytriahnite sieťovú zástrčku **a** a zástrčku núdzového akumulátora.

4 Uvedenie do prevádzky



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány

V priestore brány môže pri pohybujúcej sa bráne dôjsť k poraneniám alebo poškodeniam.

- Na zariadení brány sa nesmú hrať deti.
- Zabezpečte, aby sa v priestore pohybu brány nenachádzali žiadne osoby alebo predmety.
- Ak brána disponuje iba jedným bezpečnostným zariadením, prevádzkujte pohon garážovej brány len vtedy, keď môžete vidieť na zónu pohybu brány.
- Sledujte chod brány, až kým brána nedosiahne koncovú polohu.
- Cez bránové otvory diaľkovo ovládaných bránových systémov prechádzajte až vtedy, keď garážová brána stojí v koncovkej polohe *Brána otv.*
- Nikdy nezostávajte stáť pod otvorenou bránou.

⚠ OPATRNE

Nebezpečenstvo stlačenia vo vodiacej koľajnici

Siahanie do vodiacej koľajnice počas chodu brány môže viesť k pomliaždeninám.

- Počas chodu brány nesiahajte do vodiacej koľajnice.

⚠ OPATRNE

Nebezpečenstvo poranenia lanovým zvonom

Ak sa zavesíte na lanový zvon, môžete spadnúť a zraníť sa. Pohon sa môže odtrhnúť a zraníť osoby alebo poškodiť predmety, ktoré sa nachádzajú pod ním, alebo sa môže poškodiť samotný pohon.

- Nezavesujte sa s hmotnosťou tela na lanový zvon.

⚠ OPATRNE

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené horúcou žiarovkou

Kontakt s reflektorovou žiarovkou počas alebo bezprostredne po prevádzke môže viesť k popáleniu.

- Nedotýkajte sa reflektorovej žiarivky, keď je zapnutá, resp. bezprostredne potom, ako bola zapnutá.

4.1 Upozornenia k ovládaniu pohonu

Ovládanie pohonu obsahuje 13 menu, v ktorých má užívateľ k dispozícii množstvo funkcií.

Na uvedenie pohonu do prevádzky sú však potrebné iba dve menu:

- justovanie/nastavenie typu brány (menu **J**)
- zaučenie dráhy posuvu (menu **1**)

UPOZORNENIE:

Menu **J**, **1**, **P** a **2** sú menu uvedenia do prevádzky/ výberu funkcií a menu zákazníka; menu **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** a **A** sú špeciálne menu a môžu sa meniť iba v prípade potreby.

* Príslušenstvo, nie je obsiahnuté v štandardnej výbave!

4.2 Výber menu

- Stlačte tlačidlo **PRG**, aby ste vykonali výber menu.

Ak je pohon naučený, musí sa tlačidlo **PRG** podržať stlačené 5 sekúnd, aby bolo možné menu zmeniť.

Následne prejdite opätovným stlačením tohto tlačidla do nasledujúceho menu. Po dosiahnutí menu **P** sa prejde do menu **0**.

UPOZORNENIE:

Menu sú aktivované na približne 60 sekúnd, potom sa opäť prejde do menu **0**.

4.3 Správanie sa ovládania pri prvom uvedení do prevádzky

Pri prvom uvedení do prevádzky prejde riadenie samočinne do menu **J**.

- Po nastavení typu brány stlačte tlačidlo **PRG**, aby ste prešli do menu **1**.

Po ukončení učiacich chodov sa realizuje automatický prechod do menu **0** (normálna prevádzka).

4.4 MENU J – Justovanie/nastavenie typu brány

- Pozri obr. 21

UPOZORNENIE:

Do menu **J** sa možno dostať iba pri prvom uvedení do prevádzky alebo po opätovnom obnovení nastavení zo závodu (pozri kapitolu 4.6, obr. 34).

Prostredníctvom tohto menu sa pohon optimálne nastavuje na príslušnú bránu.

Ak chcete zmeniť parameter, postupujte takto:

- Tlačidlo **PRG** stláčajte dovtedy, kým rýchlo bliká signalizácia.

Pre listovanie v menu postupujte takto:

- Stláčajte tlačidlo  alebo .

Pre zmenu parametra postupujte takto:

1. Vyberte nastavovaný parameter.
2. Tlačidlo **PRG** stláčajte dovtedy, kým taktiež neblíká desiatinná bodka.

Zobrazenie	Pohon na	Aktívne nastavenia		
		Menu 4	Menu 7	Menu 9
	Sekcionálna brána	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Výklopná brána ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Výklopná brána ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Bočná sekcionálna brána, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
 ³⁾	Posuvná brána ⁴⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) Smerom von sa otvárajúca výklopná brána

2) Smerom dnu sa otvárajúca výklopná brána

3) V závislosti od typu pohonu

4) Pri tomto type brány sa musí na vedľajšiu uzatváraciu hranu namontovať odporová kontaktná lišta 8k2 v smere *Brána otv.* a pripojiť na pohon prostredníctvom vyhodnocovacej jednotky 8k2-1T.

UPOZORNENIE:

- Pre krídlové brány nastavte parameter **3**.

V prípade, že sa musí zmeniť správanie brány:

- Zvoľte v menu **7** a **9** požadované nastavenia.

4.5 MENU 1 – Učiaci chod/naučenie pohonu

- Tlačidlom **PRG** zvoľte menu **1**.

V tomto menu sa vyladuje pohon s bránou. Prítom sa automaticky zaučí a uloží dĺžka dráhy posuvu, potrebná sila pre otváranie a zatváranie a prípadne pripojené bezpečnostné zariadenia.

4.5.1 Zaučenie koncových polôh a pripojených bezpečnostných zariadení

- Pozri obr. 22

UPOZORNENIA:

- Bezpečnostné zariadenia sa musia pred zaučením pohonu namontovať a pripojiť.
- Ak sa neskôr pripoja ďalšie bezpečnostné zariadenia, potom je pre automatické zaučenie na pohone potrebný učiaci chod, príp. sa musí v menu **4** manuálne nastaviť príslušný parameter.

Pred prvým učiacim chodom v smere *Brána zatv.* sa kontroluje, či sú bezpečnostné zariadenia pripojené. Ak áno, potom sa automaticky nastaví menu **4**.

UPOZORNENIE:

Vodiace sane musia byť zapojené (pozri obr. 6) a vo funkčnej oblasti bezpečnostných zariadení sa nesmú nachádzať žiadne prekážky!

- V prípade potreby uveďte ovládanie do učiacej prevádzky tým, že pomocou tlačidla **PRG** prejdete do menu **1**.

Na zobrazení **1** je vidieť blikajúce **L**:

1. Stlačte tlačidlo .
Brána sa presunie do koncovej polohy *Brána otv.*
2. Stlačte tlačidlo .
Brána sa presunie do koncovej polohy *Brána zatv.* Potom sa automaticky realizuje kompletne otvorenie, následne sa na indikácii zobrazí rýchlo blikajúce **L**.
3. Opätovne stlačte tlačidlo .
Brána sa presunie do koncovej polohy *Brána zatv.*
Po dosiahnutí koncovej polohy *Brána zatv.* sa opäť automaticky realizuje kompletne otvorenie. Nasledujúci cyklus (zatvorenia a otvorenia) vykoná pohon samočinne.

Po dosiahnutí koncovej polohy *Brána otv.* bliká číslo. Toto signalizuje maximálnu zistenú silu.

UPOZORNENIE:

Zobrazenia maximálne zistenej sily majú nasledovné významy:

- 0-2** Optimálne pomery sil
3-9 Nesprávne pomery síl.
 Zariadenie brány sa musí prekontrolovať, príp. nastaviť.

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), ako aj nastavení menu **4**.

Až v nadväznosti na to je zariadenie pripravené na prevádzku.

UPOZORNENIE:

Motor pohonu garážovej brány je vybavený termickou ochranou proti preťaženiu. Ak dôjde v rámci dvoch minút k dvom až trom chodom v smere *Brána otv.*, zníži ochrana proti preťaženiu rýchlosť posuvu; t. z. posuvy v smere *Brána otv.* a *Brána zatv.* sa realizujú s rovnakou rýchlosťou. Po dobe pokoja s dĺžkou ďalších dvoch minút sa nasledujúci posuv v smere *Brána otv.* vykoná opäť rýchlo.

4.6 Obnovenie pôvodného stavu ovládania/ obnovenie nastavení z výroby

► Pozri obr. 34

Pre obnovenie pôvodného stavu ovládania postupujte takto:

1. Vytiahnite sieťovú zástrčku a prípadne zástrčku núdzového akumulátora.
2. Stlačte tlačidlo **PRG** a držte ho stlačené.
3. Opäť zastrčte sieťovú zástrčku.
4. Hneď ako sa zobrazí **C**, uvoľnite tlačidlo **PRG**.
5. Nastavte a zaučte pohon.

UPOZORNENIE:

Zaučený rádiový kód (impulz/svetlo/častočné otvorenie) zostávajú zachované.

Vymazanie všetkých rádiových kódov jednej funkcie:

► Pozri kapitolu 6.1.2

5 Ručný vysielateľ HSM 4

	⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány Pri obsluhu ručného vysielateľa môže dôjsť k poraneniu osôb v dôsledku pohybu brány. ► Zabezpečte, aby sa ručné vysielatele nedostali do rúk deťom a aby boli používané výlučne osobami, ktoré sú zaškolené v spôsobe funkcie diaľkovo ovládaného bránového systému! ► Ručný vysielateľ musíte zásadne obsluhovať s vizuálnym kontaktom ku bráne, ak disponuje len jedným bezpečnostným zariadením! ► Čez bránové otvory diaľkovo ovládaných bránových systémov prechádzajte až vtedy, keď garážová brána stojí v koncovej polohe <i>Brána otv!</i> ► Nikdy nezostávajúce stáť pod otvorenou bránou. ► 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.
--	---

	⚠ OPATRNE Nebezpečenstvo poranenia pri neúmyselnom chode brány Počas procesu učenia na rádiovom systéme môže dôjsť k neúmyselnému posuvu brány. ► Dbajte na to, aby sa pri učení rádiového systému nenachádzali v oblasti pohybu brány žiadne osoby alebo predmety.
--	---

POZOR**Ovplyvnenie funkcie pôsobením životného prostredia**

V opačnom prípade môže byť negatívne ovplyvnená ich funkčnosť!

Ručný vysielateľ chráňte pred nasledujúcimi vplyvmi:

- priame slnečné žiarenie (príp. teplota okolia: -20 °C až +60 °C)
- vlhkosť
- zaťaženie prachom

UPOZORNENIA:

- Ak nie je k dispozícii žiadny samostatný prístup do garáže, vykonajte každú zmenu alebo rozšírenie programovania vo vnútri garáže.
- Po programovaní alebo rozšírení rádiového systému vykonajte funkčnú kontrolu.
- Pre uvedenie alebo rozšírenie rádiového systému do prevádzky používajte výlučne originálne diely.
- Miestne danosti môžu mať vplyv na dosah rádiového systému. Okrem toho môžu mobilné telefóny siete GSM 900 pri súčasnom používaní ovplyvniť dosah.

5.1 Popis ručného vysielateľa HSM 4

► Pozri obr. 23

1. Dióda LED
2. Tlačidlá ručného vysielateľa
3. Priehradka na batérie
4. Batéria
5. Tlačidlo Reset
6. Držiak ručného ovládača

5.2 Vloženie/výmena batérie

► Pozri obr. 23

► Použite výhradne batériu typu 23A.

5.3 Obnovenie závodného kódu

► Pozri obr. 23

Ku každému tlačidlu ručného vysielateľa je priradený jeden rádiový kód. Pôvodný závodný kód môže byť opäť obnovený po vykonaní nasledujúcich krokov.

UPOZORNENIE:

Nasledujúce kroky obsluhy sú potrebné len pri chybných postupoch pri rozšírení alebo učení.

1. Otvorte kryt priečinku pre batérie.
Tlačidlo Reset (5) je prístupné na doske plošných spojov.

POZOR**Poškodenie tlačidla**

- Nepoužívajte žiadne špicaté predmety a netlačte príliš silno na tlačidlo.
- 2. Opatrne stlačte tlačidlo Reset s tupým predmetom a podržte ho stlačené.
- 3. Stlačte tlačidlo ručného vysielateľa, ktoré má byť kódované, a podržte ho stlačené.
Dióda LED vysielateľa bliká pomaly.
- 4. Keď podržíte stlačené malé tlačidlo až do ukončenia pomalého blikania, tlačidlo ručného vysielateľa sa opäť obsadí s pôvodným závodným kódom a dióda LED začne blikat rýchlejšie.
- 5. Zatvorte kryt priečinku pre batérie.
Závodný kód je opäť obnovený.

5.4 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 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Originál prehlásenia o zhode si môžete vyžiadať u výrobcu.

6 Výber funkcie

UPOZORNENIE:

V menu, ktoré pozostávajú z viacerých blokov parametrov, je možné na jeden blok aktivovať iba jeden parameter.

6.1 MENU P

V tomto menu môžete zaučiť nasledovné rádiové kódy:

Funkcia	Parameter	Obrázok
Impulzné sekvenčné ovládanie	0	24.1
Funkcia Svetlo	1	24.2
Čiastočné otvorenie	2	24.3

Okrem toho je možné v tomto menu nastavovať nasledovné:

- Pozícia Čiastočné otvorenie (parameter 3)
- Hranica reverzácie SKS/VL (parameter 4)

Zobrazenie	Rádio	Funkcia
	Kanál 1	Impulz
	Kanál 2	Svetlo
	Kanál 3	Čiastočné otvorenie
	–	Nastavenie pozície čiastočné otvorenie
	–	Hranica reverzácie SKS/VL (SKS je prednastavená)

6.1.1 Zaučenie rádiového kódu pri internom rádiovom prijímači

► Pozri obrázky 24.1/24.2/24.3

Pre zaučenie rádiového kódu pri internom rádiovom prijímači musia byť splnené nasledovné predpoklady:

- Pohon je v pokoji.
- Nie je aktívna doba predbežnej výstrahy alebo doba podržania otvorenej brány.

UPOZORNENIE:

Pre jednu funkciu je možné zaučiť maximálne 12 rôznych kódov. Ak sa zaučí viac ako 12 kódov, kód zaučený ako prvý sa vymaže.

1. Zvoľte menu **P**.
2. Zvoľte parameter **0**, **1** alebo **2**.
3. Tlačidlo **PRG** držte stlačené, kým nezačne pomaly blikať desatinná bodka.
4. Stlačte tlačidlo ručného vysielateľa.
 - Prijímač rozpozná vyslaný kód.
 - Zobrazenie blikať rýchlo.
 - Kód sa zaučí a uloží.
 - Pohon zostáva vo zvolenom parametri menu **P**.

5. Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu **0**).

UPOZORNENIE:

Ak sa zaučia rovnaké rádiové kódy pre dve rozdielne funkcie, potom sa vymaže kód pre najskôr zaučenú funkciu a novo zaučený zostane platný.

6.1.2 Vymazanie všetkých rádiových kódov funkcie

Pre vymazanie všetkých rádiových kódov jednej funkcie na internom rádiovom prijímači musia byť splnené nasledovné predpoklady:

- Pohon je v pokoji.
- Nie je aktívna doba predbežnej výstrahy alebo doba podržania otvorenej brány.

1. Zvoľte menu **P**.
2. Zvoľte parameter **0**, **1** alebo **2**.
3. Tlačidlo **PRG** držte stlačené, kým nezačne pomaly blikať desatinná bodka.
4. Súčasne stlačte tlačidlá  a . Desatinná bodka prestane blikať. Všetky kódovania príslušnej funkcie sa vymažu.

6.1.3 Nastavenie pozície čiastočné otvorenie

► Pozri obr. 24.4



UPOZORNENIE:

Nastavenie pozície čiastočné otvorenie je možné iba vtedy, ak je zaučený pohon.

V menu **P** je možné nastaviť pozíciu čiastočné otvorenie prostredníctvom parametra **3**:

Zobrazenie blikať pomaly.

1. Tlačidlo **PRG** držte stlačené dovtedy, kým blikať desatinná bodka. Parameter je aktivovaný.
2. Prostredníctvom tlačidiel  a  presúvajte bránu v prevádzke mŕtvy muž.
3. Ak sa dosiahne požadovaná pozícia, držte stlačené tlačidlo **PRG**, kým zobrazenie blikať rýchlo. Desatinná bodka zhasne a zobrazenie blikať pomaly.

UPOZORNENIE:

Nastavovacia oblasť pozície čiastočné otváranie je od koncovkej polohy *Brána otv.* po cca. 120 mm (dráha saní) pred *Brána zatv.* Standardné nastavenie zo závodu sa nachádza cca. 260 mm (dráha saní) pred koncovou polohou *Brána zatv.*

6.1.4 Nastavenie hranice reverzácie SKS/VL

► Pozri obr. 24.5

UPOZORNENIE:

Nastavenie hranice reverzácie SKS/VL je možné iba za nasledovných predpokladov:

- Pohon je naučený.
- V menu **4** je aktivovaný parameter **3** alebo **4**.

V menu **P** je možné nastavovať nastavenie hranice reverzácie SKS/VL prostredníctvom parametra **4**. Hranica reverzácie SKS/VL je prednastavená pre zabezpečenie zatváracie hrany pred koncovou polohou *Brána zatv.*

Ak chcete nastaviť hranicu reverzácie SKS/VL, postupujte takto:

1. Tlačidlo **PRG** držte stlačené dovtedy, kým svieti desatinný bod. Navolí sa tým a aktivuje parameter **4**.
2. Pomocou tlačidla  presuňte pohon do koncovkej polohy *Brána otv.*

3. Do stredu brány umiestnite skúšobné teleso (max. 300 x 50 x 16,25 mm, napr. skladacie dĺžkové meradlo) tak, že toto so svojou najkratšou dĺžkou hrany leží smerom hore na podlahe a v oblasti predbiehajúcej svetelnej závor.
4. Stlačte tlačidlo .
 - Brána sa posúva dovtedy, kým bezpečnostné zariadenie nerozpozná skúšobné teleso.
 - Pozícia sa uloží a overí hodnovernosť.
 - Pohon spustí reverzný chod.
 - Ak bol postup úspešný, bliká zobrazenie rýchlo.
 - Následne sa zobrazí parameter pomaly blikajúc bez desatinnej bodky.
5. Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu 0).

6.2 MENU 2

1. Tlačidlom **PRG** zvolíte menu 2.
 - Po výbere zostane číslo menu na krátku dobu zobrazené na displeji.
 - Následne sa s rýchlym blikaním zobrazí aktívny parameter menu (doba dodatočného svietenia) s desatinnou bodkou.
2. Stlačte tlačidlo , príp. pre listovanie v rámci menu a výber parametra, ktorý sa má meniť.
3. Tlačidlo **PRG** stláčajte dovtedy, kým bliká desatinná bodka.
4. Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu 0).

6.2.1 Osvetlenie pohonu – nastavenie doby dodatočného svietenia

► Pozri obr. 25.1

Menu 2 pôsobí na interné svetelné relé.

Ak bol zvolený parameter > 0 (1 – 5), potom sa svetelné relé zapne, hneď ako sa brána uvedie do pohybu.

Ak brána ukončí posuv, potom zostane osvetlenie pohonu aktívne príslušne nastavený čas (dodatočná doba svietenia).

6.2.2 Osvetlenie pohonu – nastavenie doby svietenia, zapínateľné prostredníctvom rádiového signálu/ externého tlačidla

► Pozri obr. 25.2

Pomocou parametrov 6 – 9 je možné nastaviť dobu svietenia osvetlenia pohonu, ktoré je možné zapnúť prostredníctvom rádiového signálu alebo prostredníctvom externého tlačidla (napr. vnútorný spínač IT3b).

Osvetlenie pohonu je tiež možné predčasne vypnúť rovnakých prvkov obsluhy (rádiový signál, príp. externé tlačidlo).

6.2.3 Externá rádiová funkcia 2. kanála

► Pozri obr. 25.3

Ak je k pohonu pripojený externý 2-kanálový rádiový prijímač, môže sa zvoliť, či sa má druhý kanál použiť na aktiváciu osvetlenia pohonu (parameter **A**) alebo pre čiastočné otvorenie (parameter **b**).

UPOZORNENIE:

Počas posuvu brány nie je možné svetlo zapínať a vypínať.

Zobrazenie	Funkcia
Osvetlenie pohonu doba dodatočného svietenia	
	nie je aktívne
	1 minúta
	2 minúty
	3 minúty
	4 minúty
	5 minút
Osvetlenie pohonu / doba svietenia (rádiovo, externé tlačidlo)	
	nie je aktívne
	5 minút
	10 minút
	15 minút
Rádiovo / funkcia 2. kanálu	
	Osvetlenie pohonu
	Čiastočné otvorenie

► Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu 0).

6.3 MENU 0 – Normálna prevádzka

Pohon garážovej brány pracuje v normálnej prevádzke s impulzným sekvenčným ovládaním, ktoré sa iniciuje externým tlačidlom alebo naučeným rádiovým kódom:

1. impulz: Brána sa posunie smerom ku jednej koncovej polohe.
2. impulz: Brána sa zastaví.
3. impulz: Brána sa posunie do opačného smeru.
4. impulz: Brána sa zastaví.
5. impulz: Brána sa posunie smerom ku koncovej polohe zvolenej pri 1. impulze.

atď.

6.3.1 Správanie sa pohonu garážovej brány po dvoch za sebou idúcich rýchlych otvoreníach

UPOZORNENIE:

Motor pohonu garážovej brány je vybavený termickou ochranou proti preťaženiu. Ak dôjde v rámci dvoch minút k dvom až trom chodom v smere *Brána otv.*, zníži ochrana proti preťaženiu rýchlosť posuvu; t. z. posuvy v smere *Brána otv.* a *Brána zatv.* sa realizujú s rovnakou rýchlosťou.

Po dobe pokoja s dĺžkou ďalších dvoch minút sa nasledujúci posuv v smere *Brána otv.* vykoná opäť rýchlo.

7 Špeciálne menu

7.1 Výber špeciálneho menu

Ak chcete prejsť do špeciálneho menu (menu 3 – menu A), postupujte takto:

1. V menu 2 súčasne stlačte tlačidlá a .
2. Prostredníctvom tlačidla **PRG** potom zvolíte špeciálne menu.

7.2 Upozornenia k špeciálnym menu

Po výbere zostane číslo menu na krátku dobu zobrazené na displeji. Následne sa s pomalým blikaním zobrazí prvý aktívny parameter menu.

1. Pre listovanie v menu stláčajte tlačidlo alebo . Aktívne parametre sa zobrazia svietiacim desiatinným bodom.
2. Ak chcete zmeniť nejaký parameter, držte tlačidlo **PRG** stlačené dovtedy, kým zobrazenie neblíká rýchlo.
3. Pre listovanie v rámci menu stláčajte tlačidlo alebo . Parameter, ktorý je aktívny, sa označí svietiacim desiatinným bodom.
4. Pre aktiváciu parametra stlačte tlačidlo **PRG**, kým nesvieti desiatinný bod.

Ak sa tlačidlo **PRG** uvoľní predčasne, realizuje sa prechod na ďalšie menu.

Ak sa v naučenom stave pohonu nestlačí žiadne tlačidlo, prejde ovládanie automaticky do normálnej prevádzky (menu 0).

7.2.1 7-segmentový displej pri prechode z menu zákazníka do špeciálnych menu

UPOZORNENIE:

Pri prechode do špeciálnych menu môže v závislosti od aktuálneho nastavenia v menu 2 blikať číslo medzi 0 ... 5 s desiatinnou bodkou 7-segmentového displeja.

7.2.2 7-segmentový displej po výbere špeciálneho menu

UPOZORNENIE:

Po výbere špeciálneho menu môže podľa menu blikať číslo medzi 0 ... 9 s desiatinnou bodkou v 7-segmentovom displeji. Toto číslo zobrazuje (prvý) aktívny parameter.

7.3 MENU 3 – Automatické zatvorenie

► Pozri obr. 26

UPOZORNENIE:

Automatické zatvorenie sa môže aktivovať iba vtedy, ak je aktívne minimálne jedno bezpečnostné zariadenie (menu 4).

Zobrazenie	Automatické zatvorenie
	nie je aktívne
	po 10 sekundách
	po 20 sekundách
	po 30 sekundách
	po 45 sekundách
	po 60 sekundách
	po 90 sekundách

Zobrazenie	Automatické zatvorenie
	po 120 sekundách
	po 150 sekundách
	po 180 sekundách

UPOZORNENIE:

Brána sa zastaví a opäť presúva hore, ak pohon pri automatickom zatváraní obdrží impulz (menu 3, parameter > 0).

- Stlačením tlačidla **PRG** prejdete do normálnej prevádzky (menu 0).

7.4 MENU 4 – Bezpečnostné zariadenia

► Pozri obr. 27

Zobrazenie	Funkcia
Svetelná závara	
	nie je k dispozícii
	k dispozícii (s dynamickým testovaním)
SKS/VL bez testovania	
	nie je k dispozícii
	k dispozícii
SKS/VL s testovaním	
	k dispozícii
Kontakt integrovaných dverí s testovaním	
	nie je k dispozícii
	k dispozícii

UPOZORNENIE:

Bezpečnostné zariadenia bez testovania sa musia kontrolovať polročne.

- Stlačením tlačidla **PRG** prejdete do normálnej prevádzky (menu 0).

7.5 MENU 5 – Nastavenie doby varovania, voliteľného relé a indikácie údržby

► Pozri obr. 28

7.5.1 Indikácia údržby

Ak je aktivovaná indikácia údržby (parameter A), bliká osvetlenie na konci posuvu brány, ak bol prekročený predpísaný interval údržby – na údržbu zariadenia brány.

Indikáciu údržby je možné vynulovať, ak sa vykoná učiaci chod.

7.5.2 Prehľad intervalov údržby

Pohon pre samostatné garáže/dvojgaráže

Prevádzková doba 1 rok alebo 2 000 cyklov brány

Pohon pre podzemné a hromadné garáže

Prevádzková doba 1 rok alebo 10 000 cyklov brány

Zobrazenie	Funkcia
Doba varovania/ externe s voliteľným relé *	
	nie je aktívne
	5 sekúnd
	10 sekúnd
Voliteľné relé *	
	nie je aktívne
	Relé taktuje počas doby varovania a počas chodu brány
	Relé je počas doby varovania a počas chodu brány zapnuté.
	Relé sa pritiahne s osvetlením pohonu. Počas doby varovania je zapnuté, ak je v menu 2 aktivovaný parameter 1 – 5.
	Relé je počas chodu brány zapnuté.
	Relé sa pritiahne pri štarte posuvu alebo výstrahy na 1 sekundu, napr.: momentový impulz na zapnutie schodiskového automatu so 100% ED.
Indikácia údržby	
	nie je aktívna
	aktívna

* Príslušenstvo, nie je obsiahnuté v štandardnej výbave!

7.6 MENU 6 – Obmedzenie sily v smere – Brána zatv.

► Pozri obr. 29

V tomto menu je možné nastaviť citlivosť automatického obmedzenia sily pre zatváranie (nastavenie zo závodu: parameter 4).

UPOZORNENIE:

Zvýšenie hodnoty sily (parameter > 4) je možné iba vtedy, ak bol v menu J zvolený parameter 3.

 **OPATRNE**

Nebezpečenstvo poranenia pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily (menu 6 a menu 8)

Pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily je obmedzenie sily menej citlivé. Toto môže viesť k poraneniám alebo poškodeniam.

► Nenastavujte príliš vysokú hodnotu sily.

Pri veľmi ľahkých bránach je možné zvoliť nižšiu hodnotu, ak sa má zvýšiť citlivosť na prekážky.

► Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu 0).

7.6.1 Kontrola sil v smere zatvárania

Pri zmene nastavení menu 6 sa musia dodržať sily v zmysle normy EN 12453 v smere *Brána zatv.*, t. z. následne je bezpodmienečne potrebná kontrola.

7.7 MENU 7 – Správanie sa pri chode v smere Brána zatv.

► Pozri obr. 30

V tomto menu môžete ovplyvňovať automatické odľahčenie pásu/remeňa, správanie pri brzdení a rýchlosť v koncovej polohe *Brána zatv.*

UPOZORNENIE:

Po prestavení menu môže byť potrebný učiaci chod.

Zobrazenie	Funkcia
Pozvoľné zastavenie	
	dlho
	krátko
Odľahčenie	
	automaticky
	dlho
Rýchlosť	
	pomaly
	normálne

► Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu 0).

7.8 MENU 8 – Obmedzenie sily v smere - Brána otv.

► Pozri obr. 31

V tomto menu je možné nastaviť citlivosť automatického obmedzenia sily pre otváranie (nastavenie zo závodu: parameter 4).

UPOZORNENIE:

Zvýšenie hodnoty sily (parameter > 4) je možné iba vtedy, ak bol v menu J zvolený parameter 3.

 **OPATRNE**

Nebezpečenstvo poranenia pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily (menu 6 a menu 8)

Pri príliš vysoko nastavenej hodnote sily je obmedzenie sily menej citlivé. Toto môže viesť k poraneniám alebo poškodeniam.

► Nenastavujte príliš vysokú hodnotu sily.

Pri veľmi ľahkých bránach je možné zvoliť nižšiu hodnotu, ak sa má zvýšiť citlivosť na prekážky.

► Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu 0).

7.8.1 Kontrola sil v smere otvárania

Pri zmene nastavení menu **8** sa musia dodržať sily v zmysle normy EN 12453 v smere *Brána otv.*, t. z. následne je bezpodmienečne potrebná kontrola.

7.9 MENU 9 – Správanie sa pri chode v smere Brána otv.

► Pozri obr. 32

V tomto menu môžete ovplyvňovať automatické odľahčenie pásu/remeňa a správanie pri brzdení v koncovej polohe *Brána otv.*

UPOZORNENIE:

Po prestavení menu môže byť potrebný učiaci chod.

Zobrazenie	Funkcia
Pozvoľné zastavenie	
(0)	extra dlho
(1)	dlho
(2)	krátko
Odľahčenie	
(3)	automaticky
(4)	krátko
Pozvoľný rozbeh z koncovej polohy <i>Brána zatv.</i>	
(5)	krátko
(6)	dlho
Rýchlosť	
(7)	pomaly
(8)	normálne
(9)	rýchlo
Reakcia pri obmedzení sily	
(A)	stop
(b) ¹⁾	krátky reverzný chod

1) Tento parameter je nastavením zo závodu, ak je v menu **J** nastavený parameter **4** (posuvná brána).

Upozornenia k parametrom:

Parameter	Upozornenie
0, 6	Tieto parametre sú prispôsobené na charakteristiku výklopných brán.
A, b	Tieto parametre sa musia nastaviť iba vtedy, ak bol v menu J zvolený parameter 3 . Inak je v tomto menu aktívny parameter A .
b	Ak sa pri posuve v smere <i>Brána otv.</i> vyskytne chyba 5 (obmedzenie sily), presunie sa brána o krátku dráhu (približne 10 cm dráhy saní) do opačného smeru a následne sa zastaví.

► Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu **0**).

7.10 MENU A – Maximálna sila

► Pozri obr. 33

V tomto menu sa nastavuje sila pre obmedzenie sily.

Zobrazenie	Maximálna sila pri obmedzení sily
(0)	
(1)	
(2)	

UPOZORNENIE:

Zvýšenie hodnoty sily (parameter > 0) je možné iba vtedy, ak bol v menu **J** zvolený parameter **3**.

► Stlačením tlačidla **PRG** prejdite do normálnej prevádzky (menu **0**).

8 Prevádzka

 VÝSTRAHA	
 	Nebezpečenstvo poranenia pri pohybe brány V priestore brány môže pri pohybujúcej sa bráne dôjsť k poraneniám alebo poškodeniam. ► Na zariadení brány sa nesmú hrať deti. ► Zabezpečte, aby sa v priestore pohybu brány nenachádzali žiadne osoby alebo predmety. ► Ak brána disponuje iba jedným bezpečnostným zariadením, prevádzkujte pohon garážovej brány len vtedy, keď môžete vidieť na zónu pohybu brány. ► Sledujte chod brány, až kým brána nedosiahne koncovú polohu. ► Cez bránové otvory diaľkovo ovládaných bránových systémov prechádzajte až vtedy, keď garážová brána stojí v koncovej polohe <i>Brána otv!</i> ► Nikdy nezostávajúce stáť pod otvorenou bránou.

 OPATRNE
Nebezpečenstvo stlačenia vo vodiacej koľajnici Siahanie do vodiacej koľajnice počas chodu brány môže viesť k pomliaždeninám. ► Počas chodu brány nesiahajte do vodiacej koľajnice

⚠ OPATRNE**Nebezpečenstvo poranenia lanovým zvonom**

Ak sa zavesíte na lanový zvon, môžete spadnúť a zraniť sa. Pohon sa môže odtrhnúť a zraniť osoby alebo poškodiť predmety, ktoré sa nachádzajú pod ním, alebo sa môže poškodiť samotný pohon.

- ▶ Nezavesujte sa s hmotnosťou tela na lanový zvon.

⚠ OPATRNE**Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nekontrolovaným pohybom brány v smere *Brána zatv.* pri prasknutí torznej pružiny a odblokovaní vodiacich saní.**

Bez montáže dodatočnej súpravy sa môžu vodiace sane nekontrolované odblokovávať.

- ▶ Zodpovedný montér musí namontovať súpravu na vodiace sane, ak sú splnené nasledovné predpoklady:
 - Platí norma DIN EN 13241-1
 - Pohon garážovej brány je dodatočne namontovaný odborníkom k sekcionálnej bráne Hörmann **bez poistky proti zlomeniu pružiny (BR30)**.

Táto súprava pozostáva zo skrutky, ktorá zabezpečuje vodiace sane proti nekontrolovanému odblokovaniu, ako aj z nového štítku lanového zvonu, na ktorom sú zobrazené obrázky, ako sa musí ovládať súprava a vodiace sane v dvoch druhoch prevádzky vodiacej koľajnice.

UPOZORNENIE:

Použitie núdzového odblokovania, príp. zámku núdzového odblokovania **nie je možné** v spojení so súpravou dovybavenia.

⚠ OPATRNE**Nebezpečenstvo poranenia spôsobené horúcou žiarovkou**

Kontakt s reflektorovou žiarovkou počas alebo bezprostredne po prevádzke môže viesť k popáleniu.

- ▶ Nedotýkajte sa reflektorovej žiarivky, keď je zapnutá, resp. bezprostredne potom, ako bola zapnutá.

POZOR**Poškodenie lanom mechanického odblokovania**

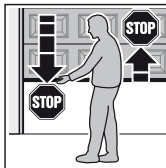
Ak by lano mechanického odblokovania zostalo visieť na strešnom nosnom systéme alebo na iných výčnelkoch vozidla alebo brány, môže to viesť k poškodeniam.

- ▶ Dbajte na to, aby lano nemohlo zostať visieť.

Tvorenie tepla z osvetlenia

Pri tvorení tepla z osvetlenia pohonu môže pri menších odsupoch dôjsť k poškodeniu.

- ▶ Najmenší odstup od ľahko horľavých materiálov alebo plôch citlivých na teplo smie byť minimálne 0,1 m (pozri obr. 7).

8.2 Funkčná kontrola

- ▶ Na kontrolu bezpečnostného spätného chodu zadržte bránu obidvoma rukami počas zatvárania. Zariadenie brány sa musí zastaviť a spustiť bezpečnostný spätný chod. Rovnako sa musí počas otvárania brány systém brány vypnúť a brána by sa mala zastaviť.

- ▶ Pri zlyhaní bezpečnostného spätného chodu bezprostredne poverte odborníka vykonaním skúšky, resp. opravy.

8.3 ,Funkcie rôznych rádiových kódov**8.3.1 Kanál 1 / Impulz**

Pohon garážovej brány pracuje v normálnej prevádzke s impulzným sekvenčným ovládaním, ktoré sa iniciuje zaučeným rádiovým kódom *Impulz* alebo externým tlačidlom:

1. impulz: Brána sa posunie smerom ku jednej koncovej polohe.
2. impulz: Brána sa zastaví.
3. impulz: Brána sa posunie do opačného smeru.
4. impulz: Brána sa zastaví.
5. impulz: Brána sa posunie smerom ku koncovej polohe zvolenej pri 1. impulze.

atď.

8.3.2 Kanál 2 / Svetlo

Osvetlenie pohonu je možné zapínať a predčasne vypínať prostredníctvom zaučeného rádiového kódu *Svetlo*.

8.3.3 Kanál 3 / Čiastočné otvorenie

Ak sa brána **nenachádza v čiastočnom otvorení**, presunie sa pomocou rádiového kódu *Čiastočné otvorenie* do tejto pozície.

Ak sa brána nachádza **v čiastočnom otvorení**, presunie sa pomocou rádiového kódu *Čiastočné otvorenie* do koncovej polohy *Brána zatvorená* a pomocou rádiového kódu *Impulz* do koncovej polohy *Brána otvorená*.

8.4 Postup pri výpadku napätia

Aby bolo možné garážovú bránu počas výpadku napätia otvoriť alebo zatvoriť ručne, musí byť odpojené vodiace sane.

- ▶ Pozri kapitolu 3.4.1
Druhy prevádzky vodiacej koľajnice / Manuálna prevádzka

8.5 Postup po výpadku napätia

Po obnovení dodávky napätia sa musia vodiace sane opäť pripojiť.

- ▶ Pozri kapitolu 3.4.1
Druhy prevádzky vodiacej koľajnice / Automatická prevádzka

8.1 Zaškolenie užívateľa

- ▶ Do správneho a bezpečného ovládania pohonu garážovej brány zaškóte všetky osoby, ktoré bránový systém používajú.
- ▶ Demonštrujte a otestujte mechanické odblokovanie, ako aj bezpečnostný spätný chod.

9 Kontrola a údržba

Pohon garážovej 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 zaistíte 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.

9.1 Náhradná žiarovka

OPATRNE

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené horúcou žiarovkou

Kontakt s reflektorovou žiarovkou počas alebo bezprostredne po prevádzke môže viesť k popáleniu.

- Nedotýkajte sa reflektorovej žiarivky, keď je zapnutá, resp. bezprostredne potom, ako bola zapnutá.

Pri zapnutom osvetlení je na objímke lampy sieťové napätie 12 V AC.

- Reflektorovú žiarivku vymieňajte zásadne vtedy, ak je pohon v stave bez napätia.
- Pre použitie/ výmenu osvetlenia pohonu pozri obr. 35.

Typ	Iba reflektorová žiarivka s ochranným sklom a UV ochranou
Sokel	GU 5,3
Menovitý výkon	20 W
Menovité napätie	12 V
Uhol vyžarovania	36° – 60°
Priemer	51 mm
Farba svetla	číra

10 Demontáž a likvidácia

UPOZORNENIE:

Pri demontáži dodržujte platné predpisy bezpečnosti práce.

Pohon garážovej brány nechajte demontovať a odborne odstrániť odborne spôsobilou osobou podľa tohto návodu analogicky v opačnom poradí.

11 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 chybnú alebo nepozornú prevádzku pohonu a príslušenstva, ako aj za neodbornú údržbu brány a jej vyrovnanie hmotnosti. Batérie a žiarovky sú taktiež vyňaté z nárokov vyplývajúcich zo záruky.

Záručná doba

Dodatočne k zákonným zárukám predajcu z kúpnej zmluvy poskytujeme nasledovnú záruku na diely od dátumu predaja:

- 5 rokov na mechaniku pohonu, motor a ovládanie motora
- 2 roky na vysielac, príslušenstvo a špeciálne zariadenia

Na spotrebné prostriedky (napr. poistky, batérie, žiarovky) sa neposkytuje žiadna záruka. V dôsledku uplatnenia záruky sa záručná doba nepredlžuje. Pre náhradné dodávky a opravy je záruka šesť mesiacov, minimálne však trvajúca záručná doba.

Predpoklady

Nárok z dôvodu záruky platí len pre krajinu, v ktorej bol prístroj kúpený. 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.

11.1 Výkon

Počas záručnej doby odstránime všetky nedostatky na výrobku, ktoré preukázateľne vyplývajú z materiállovej alebo výrobnnej 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:

- nesprávnej 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 znečistenia výrobného štítku

Vymenené diely sú našim vlastníctvom.

12 Výpis z prehlásenia o montáži

(v zmysle smernice ES o strojoch 2006/42/ES pre montáž neúplného stroja podľa prílohy II, časť 1 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 kompatibilite 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.

13 Technické parametre

13.1 Pohon

Sieťové pripojenie	230/240 V, 50/60 Hz
Pohotovostný režim (Stand-by)	cca. 4,5 W
Druh ochrany	Len pre suché priestory
Vypínacia automatika	Naučí sa automaticky samostatne pre obidva smery.
Vypnutie koncových polôh/obmedzenie sily	So samoučením, bez opotrebovania, pretože bolo realizované bez mechanických spínačov, prídavne integrované ohraničenie doby chodu cca. 60 sekúnd. Pri každom chode brány dodatočne nastaviteľná vypínacia automatika.
Menovité zaťaženie	Pozri výrobný štítok
Ťažná a tlačná sila	Pozri výrobný štítok
Motor	Jednosmerný motor so snímačom Hallovoho efektu
Transformátor	S termoochranou
Pripojenie	Bezskrutková spojovacia technika pre externé prístroje s nízkym bezpečnostným napätím 24 V DC, ako napr. vnútorné a vonkajšie tlačidlá s impulznou prevádzkou.

Špeciálne funkcie	• Pripojiteľný spínač stop/vypínač • Možnosť pripojenia svetelnej závery alebo zabezpečenia zatváracej hrany • Voliteľné relé pre výstražné svetlo, je možné pripojiť dodatočné externé osvetlenie prostredníctvom zbernicového adaptéra HCP
Rýchle odblokovanie	Pri výpadku prúdu znútra aktivovať s ťažným lanom
Univerzálne kovanie	Pre výklopné a sekcionálne brány
Rýchlosť chodu brány	• Pri posuve v smere <i>Brána zatv.</i> max. 14 cm/s¹⁾ • Pri posuve v smere <i>Brána otv.</i> max. 22 cm/s¹⁾
Emisie zvuku pohonu garážovej brány	70 dB (A)
Vodiaca koľajnica	Extrémne plochá s hrúbkou 30 mm, s integrovanou poistkou proti vypáčeniu a bezúdržbovým ozubeným pásom/remeňom.

1) V závislosti od typu pohonu, typu brány, veľkosti brány a hmotnosti krídla brány

14 Zobrazenie chýb/výstražných hlásení a prevádzkových stavov

Pri chybe, príp. výstrahe sa zobrazí číslo s rýchlo blikajúcim desatinným bodom.

14.1 Zobrazenie chýb a výstrah

Zobrazenie	Chyba/výstraha	Možná príčina	Náprava
	Nastavenie hranice reverzácie nie je možné	Pri nastavovaní hranice reverzácie SKS/ VL bola v ceste prekážka	Odstráňte prekážku
	Nastavenie výšky čiastočného otvorenia nie je možné	Výška čiastočného otvorenia sa nachádza príliš blízko koncovej polohy <i>Brána zatv.</i> (≤ 120 mm dráhy sani)	Výška pre čiastočné otvorenie musí byť vyššia
	Zadanie nie je možné	V menu 4 je parameter nastavený na 0 a došlo k pokusu o aktiváciu automatického zatvorenia (menu 3, parameter 1 – 9)	Aktivovať bezpečnostné zariadenie(-a)
	Príkaz pre posuv nie je možný	Pohon bol zablokovaný pre prvky obsluhy a bol pridelený príkaz posuvu	Pohon povolíť pre prvky obsluhy
	Ohraničenie doby chodu	Pás/ remeň je odtrhnutý	Vymeňte pás/remeň
		Pohon je chybný	Vymeňte pohon
	Systémová chyba	Interná chyba	Obnovte nastavenie zo závodu (pozri kap. 4.6) a nanovo naučte pohon, príp. ho vymeňte
	Obmedzenie sily	Brána beží ťažko alebo nerovnomerne	Korigujte chod brány
		V priestore brány sa nachádza prekážka	Odstráňte prekážku, príp. nanovo zaučte pohon
	Obvod pokojového prúdu	Integrované dvere sú otvorené	Zatvorte integrované dvere
		Magnet je nesprávne namontovaný	Magnet namontujte správne (pozri návod kontaktu integrovaných dverí)
		Testovanie nie je v poriadku	Vymeňte kontakt integrovaných dverí
	Svetelná závara	Žiadna svetelná závara nie je pripojená	Pripojte svetelnú závoru, príp. v menu 4 nastavte parameter na 0
		Svetelný lúč je prerušený	Nastavte svetelnú závoru
		Svetelná závara je chybná	Vymeňte svetelnú závoru
	Zabezpečenie uzatváracej hrany	Svetelný lúč je prerušený	Prekontrolujte, príp. vymeňte vysieláč a prijímač, príp. kompletne vymeňte zabezpečenie zatváracej hrany
		Oporová kontaktná lišta 8k2 je chybná, príp. nie je pripojená	Prekontrolujte odporovú kontaktnú lištu 8k2, príp. ju pripojte k pohonu prostredníctvom vyhodnocovacej jednotky 8k2-1T
	Žiadny referenčný bod	Výpadok siete	Bránu presuňte do koncovej polohy <i>Brána otv.</i>
	Pohon nie je naučený	Pohon ešte nie je naučený	Zaučte pohon

14.2 Zobrazenie prevádzkových stavov pohonu

	Pohon sa nachádza v koncovej polohe <i>Brána otv.</i>		Pohon sa nachádza v medzipolohe
	Pohon sa momentálne presúva		Pohon sa nachádza v koncovej polohe <i>Brána zatv.</i>
	Pohon sa nachádza v čiastočnom otvorení		Vstup impulzu rádiového kódu

Turinys

A	Tiekiami komponentai.....	2			
B	Montavimui reikalingi įrankiai.....	2			
1	Apie šią instrukciją	99	7	Specialūs meniu.....	108
1.1	Papildomi dokumentai	99	7.1	Specialių meniu pasirinkimas	108
1.2	Naudojami įspėjamieji nurodymai	99	7.2	Nuorodos dėl specialių meniu	108
1.3	Naudojamos apibrėžtys	99	7.3	MENIU 3 – Automatinis užsidarymas	109
1.4	Naudojami simboliai	99	7.4	MENIU 4 – Saugos įtaisai	109
1.5	Naudojami trumpiniai	100	7.5	MENIU 5 – Pirminio įspėjimo laiko, papildomos relės ir techninės priežiūros indikatoriaus nustatymas	109
2	▲ Saugos nurodymai.....	100	7.6	MENIU 6 – Jėgos ribojimas judant kryptimi „Vartai uždaryti“	110
2.1	Naudojimas pagal paskirtį	100	7.7	MENIU 7 – Elgsena judant kryptimi „Vartai uždaryti“	110
2.2	Naudojimas ne pagal paskirtį	100	7.8	MENIU 8 – Jėgos ribojimas judant kryptimi „Vartai atidaryti“	110
2.3	Montuotojo kvalifikacija	100	7.9	MENIU 9 – Elgsena judant kryptimi „Vartai atidaryti“	110
2.4	Vartų sistemos montavimo, techninės priežiūros, remonto ir išmontavimo saugos nurodymai	100	7.10	MENIU A – Maksimali jėga	111
2.5	Montavimo saugos nurodymai	100	8	Eksplotacija.....	111
2.6	Eksplotacijos pradžios ir eksploatavimo saugos nurodymai	101	8.1	Naudotojo instruktažas	112
2.7	Rankinio siūstuvo naudojimo saugos nurodymai	101	8.2	Veikimo patikra	112
2.8	Patikrinti saugos įtaisai	101	8.3	Įvairių radijo ryšio kodų funkcijos	112
3	Montavimas.....	101	8.4	Veiksmai dingus įtampai	112
3.1	Vartų / vartų sistemos patikrinimas	101	8.5	Veiksmai dingus įtampai	112
3.2	Reikalinga laisvoji erdvė	101	9	Tikrinimas ir techninė priežiūra.....	112
3.3	Garažo vartų pavaros montavimas.....	102	9.1	Atsarginė lempa	112
3.4	Kreipiamojo bėgio montavimas	102	10	Išmontavimas ir utilizavimas	113
3.5	Įspėjamojo ženklų tvirtinimas	103	11	Garantijos sąlygos	113
3.6	Garažo vartų pavaros prijungimas prie elektros	103	11.1	Garantijos vykdymas	113
3.7	Papildomų komponentų / priedų prijungimas	103	12	Ištrauka iš montavimo deklaracijos.....	113
4	Eksplotacijos pradžia	104	13	Techniniai duomenys.....	113
4.1	Nuorodos dėl pavaros valdiklio	104	13.1	Pavara	113
4.2	Meniu pasirinkimas	104	14	Klaidų / įspėjamųjų pranešimų ir darbinių būsenų rodymas	115
4.3	Valdymas pirmą kartą pradėdant eksploatuoti	105	14.1	Klaidų ir įspėjimų rodymas.....	115
4.4	MENIU J – Vartų tipo reguliavimas / nustatymas.....	105	14.2	Pavaros darbinių būsenų rodymas	115
4.5	MENIU 1 – Eiga mokomuoju režimu / pavaros programavimas	105			
4.6	Valdiklio atstatymas į pradinę padėtį / gamyklinių nustatymų atstatą	105			
5	Rankinis siūstuvas HSM 4.....	106			
5.1	Rankinio siūstuvo HSM 4 aprašymas	106			
5.2	Baterijų įdėjimas / keitimas	106			
5.3	Gamyklinių nustatymų atstatą	106			
5.4	Ištrauka iš atitiktos deklaracijos	106			
6	Funkcijų pasirinkimas	106			
6.1	MENIU P	106			
6.2	MENIU 2	107			
6.3	MENIU 0 – Normalusis režimas	108			
				Paveikslėliai	152



* Priedas, nepridedamas prie standartinės įrangos!

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. Pasilieka teisė daryti pakeitimus.

Brangus Pirkėjau,
džiaugiamės, kad Jūs nusprendėte pasirinkti mūsų bendrovėje
pagamintą kokybišką gaminį.

1 Apie šią instrukciją

Ši instrukcija yra **originali 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 įspėjimų nuorodų.

Instrukciją saugokite kruopščiai ir užtikrinkite, kad gaminio naudotojas ją visada turėtų po ranka.

1.1 Papildomi dokumentai

Galutiniam vartotojui apie vartų pavaros saugų naudojimą ir priežiūrą turi būti pateikiami šie dokumentai:

- ši instrukcija;
- pridėdama tikrinimų knyga;
- garažo vartų instrukcija.

1.2 Naudojami įspėjamieji nurodymai

	Bendrieji įspėjamieji ženklai, įspėjantys apie pavojų, dėl kurio galima patirti sužalojimų arba žūti . Tekstinėje dalyje bendrieji įspėjamieji ženklai aprašomi kartu su naudojama saugos nuo aprašomo pavojaus įranga. Paveikslėliuose nurodomi papildomi duomenys apie tekstinėje dalyje pateikiamus paaiškinimus.
	PAVOJUS!
	Įspėja apie pavojų, dėl kurio galima patirti sunkius sužalojimų arba žūti.
	ĮSPĖJIMAS!
	Įspėja apie pavojų, dėl kurio galima patirti sunkius sužalojimų arba žūti.
	ATSARGIAI!
	Nurodo pavojų, dėl kurio galima patirti lengvų arba vidutinių sužalojimų.
	DĖMESIO!
	Nurodo pavojų, dėl kurio gali būti padaryta žalos arba gaminys gali sugesti .

1.3 Naudojamos apibrėžtys

Automatinis uždarymas

Savarankiškas vartų uždarymas iš galinės padėties „Vartai atidaryti“ arba dalinio atidarymo padėties, praėjus nustatytam laiko tarpui.

Impulsinis sekimo valdiklis

Kiekvienu mygtuko paspaudimu vartai arba pradeda judėti ankstesniąja kryptimi, arba judėjimas sustabdomas.

Eiga mokomuoju režimu

Vartų eiga, per kurią suprogramuojamas judėjimo kelias ir jėgos, reikalingos vartams stumti.

Normalusis režimas

Vartų eiga su suprogramuotomis atkarpomis ir jėgomis.

Apsauginė grįžtamoji eiga

Vartų eiga priešinga kryptimi suveikus saugos įtaisui arba galios ribotuviui.

Reversavimo riba

Iki reversavimo ribos prieš pat galinę padėtį „Vartai uždaryti“, suveikus saugos įtaisui, aktyvinama eiga priešinga kryptimi (reversavimo eiga). Pravažiavus šią ribą taip nėra, kad, nenutraukus eigos, vartai saugiai pasiektų galinę padėtį.

Dalinis atidarymas

Individualiai nustatomas kitas atidarymo aukštis, kuriame garažą galima vėdinti.

Judėjimo atstumas

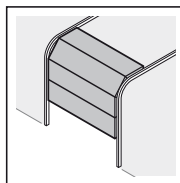
Atstumas, kurį vartai įveikia nuo galinės padėties „Vartai atidaryti“ iki galinės padėties „Vartai uždaryti“.

Pirminio įspėjimo laikas

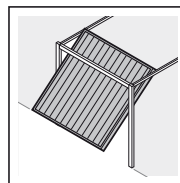
Laikas tarp nuorodymo judėti (impulso) ir vartų judėjimo pradžios.

1.4 Naudojami simboliai

Iliustracijose parodyta, kaip montuoti pavarą segmentiniuose vartuose. Jei plokštuminių atverčiamų vartų montavimas skiriasi, tai parodyta papildomais paveikslėliais. Ženklinimui prie paveikslėlių numeracijos priskiriamos šios raidės:



a = segmentiniai vartai



b = plokštuminių atverčiamų vartai

Visi matmenys paveikslėliuose nurodyti milimetrais.

Simboliai:



Žr. tekstinę dalį

Pavyzdyje 2.2: reiškia tekstinę dalį, 2.2 skyrių



Svarbi nuoroda, norint išvengti žalos asmenims arba daiktams



Didelės jėgos sąnaudos



Atkreipkite dėmesį į eigos lengvumą



Naudokite apsaugines pirštines



Lėtas mirksėjimas 7 segmentų indikatoriuje



Greitas mirksėjimas 7 segmentų indikatoriuje

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:	
WH	Balta
BN	Ruda
GN	Žalia
YE	Geltona
Gaminio pavadinimas	
HE 2	2 kanalų imtuvas
HE 3	3 kanalų imtuvas
IT 1b	Vidinis mygtukas su apšviestu impulso mygtuku
IT 3b	Vidinis mygtukas su apšviestu impulsiniu mygtuku, papildomi šviesos įėj./išėj. ir pavaros įėj./išėj. mygtukai
EL 101	Vienakryptis šviesinis barjeras
STK	Durų vartuose kontaktas
UBS	Uždarymo briaunų saugiklio prijungimo blokas
VL	Ankščiau suveikiančio šviesinio barjero prijungimo blokas
HSM 4	Mini rankinis siūstuvus su 4 mygtukais
HOR 1	Papildoma relė
UAP 1	Universalaus adapterio elektroninė plokštė
HNA 18	Avarinis akumulatorius
SLK	Šviesos diodų signalinė lemputė, geltona

2 Saugos nurodymai

DĖMESIO:

SVARBIOS SAUGOS NURODYMAI.

NORINT UŽTIKRINTI ASMENŲ SAUGĄ, REIKIA LAIKYTIŠ ŠIŲ NURODMŲ. ŠIUOS NURODYMUS BŪTINA SAUGOTI.

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Garažo vartų pavarą numatyta segmentiniams ir atverčiamiems su spyruokliniu kompensatoriumi bei išlyginto svorio atverčiamiems vartams, kurie veikia impulsiniu režimu. Priklausomai nuo pavaros tipo, pavarą galima naudoti asmeniniais / nekomerciniais tikslais arba komerciniais tikslais (pvz., požeminiuose ir bendruosiuose garažuose).

Prašome laikytis gamintojo pateiktųjų duomenų dėl vartų ir pavaros suderinimo. Kaip reikalaujama DIN EN 13241-1, galimų pavojų išvengiama konstruojant ir montuojant pagal mūsų pateiktus nurodymus. Vartai, esantys viešoje vietoje ir eksploatuojami tik su saugos įranga, pvz., galios ribotuviu, turi būti eksploatuojami tik su priežiūra.

Garažo vartų pavarą yra sukonstruota eksploatuoti sausose patalpose, todėl negali būti montuojama atviraime lauke.

2.2 Naudojimas ne pagal paskirtį

Pavaros negalima naudoti, jei vartuose nėra apsaugos nuo nukritimo.

2.3 Montuotojo kvalifikacija

Saugų ir numatytą įrenginio veikimą 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

 **PAVOJUS!**

Kompensacinės spyruoklės stipriai įtemptos.
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.1 skyriuje

 **ĮSPĖJIMAS!**

Pavojus susižaloti netikėtai pradėjus judėti vartams!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 9 skyriuje.

Vartų sistemą ir garažo vartų pavarą montuoti, techniškai prižiūrėti, remontuoti bei išmontuoti privalo specialistas.

- Atsiradus garažo vartų pavaros veikimo sutrikimui, tikrinimą arba remontą patikėkite kvalifikuotam asmeniui.

2.5 Montavimo saugos nurodymai

Kvalifikuotas asmuo turi užtikrinti, kad vykdant montavimo darbus būtų laikomasi galiojančių nurodymų dėl darbų 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.

Garažo lubos turi būti sukonstruotos taip, kad prie jų būtų galima saugiai pritvirtinti pavarą. Jei lubos per aukštos arba per lengvos, pavarą būtina montuoti prie papildomos atramos.

 **PAVOJUS!**

Tinklo įtampa
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.6 skyriuje

 **ĮSPĖJIMAS!**

Netinkamos tvirtinimo priemonės
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.3 skyriuje
Pavojus gyvybei dėl rankinio lyno!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.3 skyriuje
Pavojus susižaloti dėl nepageidaujamo vartų judėjimo!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 3.3 skyriuje

2.6 Eksploatacijos pradžios ir eksploataavimo saugos nurodymai

 ĮSPĖJIMAS!
Pavojus susižaloti judant vartams!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 4 skyriuje

 ATSARGIAI
Suspaudimo pavojus kreipiamajame bėgelyje!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 4 skyriuje
Pavojus susižaloti lyno bumbulu!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 4 skyriuje
Pavojus susižaloti karšta lempa!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 4 ir 8 skyriuose
Pavojus susižaloti dėl nustatytos per didelės jėgos vertės!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 7.6 ir 7.8 skyriuose
Pavojus susižeisti nekontroliuojamai judant vartams kryptimi <i>Vartai uždaryti</i>, lūžus trasioninei spyruoklei ir atsisklendus kreipiamajam slankikliui.
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 8 skyriuje

2.7 Rankinio siūstuvo naudojimo saugos nurodymai

 ĮSPĖJIMAS!
Pavojus susižaloti judant vartams!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 5 skyriuje

 ATSARGIAI
Pavojus susižaloti dėl neplanuotos vartų eigos!
► Žr. įspėjamąjį nurodymą 5 skyriuje

2.8 Patikrinti saugos įtaisai

Saugai svarbios funkcijos ir valdiklio komponentai, pvz., jėgos ribotuvas, jungimo juostelės / išoriniai šviesiniai barjerai iš mūsų prekybos namų, 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 4.5.1 skyriuje

3 Montavimas

DĖMESIO:

SVARBŪS NURODYMAI, KAD MONTAVIMAS BŪTŲ SAUGUS. BŪTINA LAIKYTI VISŲ NURODYMŲ. NETEISINGAI MONTUOJANT, GALIMA PATIRTI RIMTŲ SUŽALOJIMŲ.

3.1 Vartų / vartų sistemos patikrinimas

 PAVOJUS!
Kompensacinės spyruoklės stipriai įtemptos.
Suregulavus arba atlaisvinus kompensacines spyruokles, galima patirti rimtas traumas!
► Prieš montuodami pavarą, savo pačių saugumui leiskite darbus su vartų kompensacinėmis spyruoklėmis ir, jei būtina, techninės priežiūros bei remonto darbus atlikti tik kvalifikuotiems asmenims!
► Niekada nebandykite patys keisti, reguliuoti, remontuoti ar įstatyti vartų svorių išlyginimo kompensacinių spyruoklių ar jų laikiklių.
► Be to, patikrinkite visą vartų sistemą (lankstus, vartų guolius, lynus, spyruokles ir tvirtinimo dalis), ar ji nesusidėvėjo ir nėra pažeidimų.
► Patikrinkite, ar nėra rūdžių, korozijos požymių ir įtrūkimų.
Vartų sistemos klaidos arba netinkamai išlygiuoti vartai gali sukelti sunkius sužeidimus!
► Nenaudokite vartų sistemos, jei ją būtina remontuoti arba reguliuoti!

Šios pavaros konstrukcija nėra apskaičiuota sunkiai atsidarantiems vartams, t. y. netinka vartams, kurių negalima atidaryti ar uždaryti rankomis, arba jie atidaromi arba uždaromi labai sunkiai.

Vartai turi būti mechanškai nepriekaištingos būklės ir išlaikyti pusiausvyrą, kad juos būtų lengva valdyti rankomis (EN 12604).

- Pakelkite vartus maždaug vieną metrą ir paleiskite. Vartai turi šioje padėtyje likti ir nejudėti **nei** žemyn, **nei** aukštyn. Jei vartai juda kuria nors kryptimi, reiškia gali būti, kad kompensacinės spyruoklės / svarmenys nėra tinkamai sureguliuoti arba su defektais. Tokiu atveju vartų sistemą reikia apskaičiuoti didesniai dėvėjimuisi ir didesnei funkcinių sutrikimų rizikai.
- Patikrinkite, ar vartai teisingai atsidaro ir užsidaro.
- Išaktyvinkite mechaninius vartų fiksatorius, kurie, norint aktyvinti su garažo vartų pavarą, yra nereikalingi. Tuo tikslu ypač reikia atkreipti dėmesį į vartų užrakto blokavimo mechanizmą (žr. 3.3 skyrių).

- **Montuodami ir pradėdami eksploatuoti, pereikite prie paveikslėlių. Atkreipkite dėmesį į atitinkamą paveikslėlį, jei Jūs į jį nukreipiami tekstinės nuorodos simboliu.**

3.2 Reikalinga laisvoji erdvė

Laisvoji erdvė tarp aukščiausiojo vartų taško ir lubų (taip pat ir atidarius vartus) turi būti ne mažesnė kaip 30 mm (žr. **1.1a/1.2b** pav.).

- Patikrinkite šiuos matmenis!

Trūkstant laisvosios erdvės, garažo vartų pavarą galima, jei yra pakankamai vietos, montuoti už atidarytų vartų. Tokiais atvejais reikia montuoti pailgintą vartų griebtuvą, kuris užsakomas atskirai. Be to, garažo vartų pavarą gali būti ne daugiau kaip 50 cm nutolusi nuo vidurio. Išimtis yra segmentiniai vartai su aukštesniaja kreipiamąja (H apkaustais), tačiau reikalingi specialūs apkaustai. Elektros energijos tiekimui prijungti skirtas kištukinis lizdas turi būti montuojamas apie 50 cm atstumu nuo pavaros galvutės. Patikrinkite šiuos matmenis!

3.3 Garažo vartų pavaros montavimas

**ĮSPĖJIMAS!****Netinkamos tvirtinimo priemonės**

Naudojant netinkamas tvirtinimo priemones, pavara netinkamai pritvirtinama ir gali atsilaisvinti.

- ▶ Montuotojas privalo patikrinti, ar pateiktos montavimo medžiagos tinka Jūsų numatyti montavimo vietai.
- ▶ Naudokite komplektacijoje esančias tvirtinimo priemones (mūrvines) tik betonui $\geq$ B15 (žr. **1.6a/1.8b/2.4** pav.).

**ĮSPĖJIMAS!****Pavojus gyvybei dėl rankinio lyno!**

Rankiniu lynu galima pasismaugti.

- ▶ Montuodami pavarą, rankinį lyną nuimkite (žr. **1.2a** pav.).

**ĮSPĖJIMAS!****Pavojus susižaloti dėl nepageidaujamo vartų judėjimo!**

Jeigu pavara netinkamai sumontuojama arba naudojama, vartai gali nepageidaujamai pradėti judėti ir tuo metu prispausti žmones arba daiktus.

- ▶ Prašome laikytis visų šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų.
- Netinkamai sumontavus valdymo prietaisus (pvz., mygtukus), vartai gali neplanuotai pradėti judėti ir tuo metu prispausti žmones arba daiktus.
- ▶ Valdymo įtaisus sumontuokite ne mažesniame kaip 1,5 m aukštyje (kad nepasiektų vaikų).
 - ▶ Sumontuokite stacionarius įrengtus valdymo prietaisus (pvz., mygtukus) taip, kad matytųsi vartai, tačiau toliau nuo judančių dalių.

DĖMESIO!**Žala dėl nešvarumų!**

Gręžiant, dėl dulkių ir drožlių gali atsirasti veikimo sutrikimai.

- ▶ Gręždami uždenkite pavarą.

NURODYMAI:

garažams be antrojo jėgimo reikalingas avarinio atrakinimo įtaisas (užsakomas atskirai), padedantis išvengti galimo blokavimo.

- ▶ Kas mėnesį patikrinkite avarinio atrakinimo įtaiso funkcionalumą.
1. Visiškai išmontuokite mechaninį **segmentinių vartų** fiksatorių (žr. **1.3a** pav.).
 2. Segmentiniuose vartuose su viduriniu uždaktu sąramos lankstą ir griebtuvo kampuočių montuokite ne per vidurį (žr. **1.5a** pav.).
 3. Jei segmentinių vartų sustiprinimo profilis yra sumontuotas ne per vidurį, tuomet griebtuvo kampuočių montuokite prie artimiausio sustiprinimo profilio kairėje arba dešinėje pusėje (žr. **1a** pav.).

NURODYMAI:

kitap, nei vaizduojama **1.5a** pav., mediniams vartams naudokite 5 x 35 dydžio medvaržčius, esančius vartų priedų rinkinyje (angos Ø 3 mm).

4. Išjunkite mechaninius **plokštuminių atverčiamų vartų** fiksatorius (žr. **1.3b/1.4b/1.5b** pav.). Čia neišvardytuose vartų modeliuose griebtuvinius užraktus užfiksuokite montavimo vietoje.
5. Kitaip, nei parodyta **1.6b/1.7b** pav., jei vartai yra atverčiami su dekoratyvinės kaltinės geležies rankena, sąramos lankstą ir griebtuvo kampuočių tvirtinkite ne per vidurį.

NURODYMAI:

montuodami N80 vartus su medžio užpilu, naudokite apatines sąramos lanksto angas (žr. **1.7b** pav.).

3.4 Kreipiamojo bėgio montavimas

NURODYMAI:

- prieš tvirtindami kreipiamąjį bėgelį, prie sąramos arba po lubomis, prijungtą kreipiamąjį slankiklį (žr. 3.4.1 skyrių, *Kreipiamojo bėgelio darbo režimai*) iš galinės padėties „Vartai uždaryti“ pastumkite maždaug 20 cm galinės padėties „Vartai atidaryti“ kryptimi (žr. **2.1** pav.). Kai tik sumontuojamos galinės atramos ir pavara, prijungtoje būsenoje to padaryti nebegalima;
- naudojant požeminius ir bendriesiems garažams skirtas pavaras, kreipiamąjį bėgelį su antrąja pakaba reikia pritvirtinti po garažo lubomis (žr. **2.4** ir **2.5** pav.);
- atsižvelgdami į atitinkamą naudojimo tikslą, garažo vartų pavaroms naudokite tik mūsų rekomenduojamus kreipiamuosius bėgelius (žr. gaminio informaciją!)

3.4.1 Kreipiamojo bėgelio darbo režimai

Kreipiamajame bėgelyje yra du skirtingi darbo režimai:

- rankinis režimas;
- automatinis režimas.

Rankinis režimas

- ▶ Žr. 4 pav.

Kreipiamasis slankiklis atjungtas nuo diržo spygnos, todėl vartus galima perkelti rankomis.

Norėdami atjungti kreipiamąjį slankiklį:

- ▶ patraukite mechaninio atrakinimo mechanizmą lyną.

**ATSARGIAI****Pavojus susižaloti dėl nekontroliuojamų vartų judesių kryptimi „Vartai uždaryti“, lūžus torsioninei spyruoklei ir atsisklendus kreipiamajam slankikliui.**

Jeigu nesumontuojamas papildomos įrangos rinkinys, kreipiamasis slankiklis gali nekontroliuojamai atsisklęsti.

- ▶ Atsakingas montuotojas privalo prie kreipiamojo slankiklio pritvirtinti papildomos įrangos rinkinį, jei įvykdomos šios sąlygos:
 - galioja DIN EN 13241-1 standartas;
 - kvalifikuotas asmuo garažo vartų pavarą pritvirtina prie „Hörmann“ **segmentinių vartų be apsaugos nuo spyruoklės lūžimo (BR30)**.

Šis rinkinį sudaro varžtas, užfiksuojantis kreipiamąjį slankiklį nuo nekontroliuojamo atsisklendimo, ir naujas lyno bumbulo ženklas, kuriame paveikslėliais vaizduojama, kaip naudoti rinkinį ir kreipiamąjį slankiklį dviem kreipiamojo bėgelio darbo režimams.

NURODYMAI:

naudoti avarinio atrakinimo įtaiso arba avarinio atrakinimo spygnos su papildomos įrangos rinkiniu **negalima**.

Automatinis režimas

- ▶ Žr. 6 pav.

Kreipiamasis slankiklis diržo spygnoje prijungtas, todėl vartus galima perkelti su pavarą.

Norėdami paruošti kreipiamąjį slankiklį užfiksuoti:

1. Paspauskite žalią mygtuką.
2. Perkelkite diržą kreipiamojo slankiklio kryptimi, kol diržas spyna jame užsifiksuos.

**ATSARGIAI****Suspaudimo pavojus kreipiamajame bėgelyje!**

Jei judant vartams į kreipiamąjį bėgelį įkišama ranka, ji gali būti prispausta.

- Judant vartams, neikiškite rankų į kreipiamąjį bėgelį.

3.4.2 Galinių padėčių nustatymas montuojant galines atramas

1. Galinės padėties atramą „Vartai atidaryti“ laisvai įstatykite į kreipiamąjį bėgelį tarp kreipiamojo slankiklio ir pavaros.
2. Vartus rankomis nustumkite į galinę padėtį „Vartai atidaryti“. Taip galinė atrama bus nustumta į teisingą padėtį.
3. Užfiksuokite galinės padėties „Vartai atidaryti“ atramą (žr. 5.1 pav.).

NURODYMAI:

Jei vartai galinėje padėtyje „Vartai atidaryti“ pasiektų ne visą pravažiavimo aukštį, galinę atramą galima pašalinti, kad įmontuota galinė atrama (pavaros galvutėje) būtų naudojama.

4. Galinės padėties atramą „Vartai uždaryti“ laisvai įstatykite į kreipiamąjį bėgelį tarp kreipiamojo slankiklio ir vartų.
5. Vartus rankomis nustumkite į galinę padėtį „Vartai uždaryti“. Taip galinė atrama bus nustumta netoli teisingos padėties.
6. Pasiekę galinę padėtį „Vartai uždaryti“, pastumkite galinę atramą maždaug 1 cm toliau kryptimi „Vartai uždaryti“ ir užfiksuokite galinę atramą (žr. 5.2 pav.).

NURODYMAI:

Jei vartų negalima rankomis lengvai nustumti į norimą padėtį „Vartai atidaryti“ arba „Vartai uždaryti“, reiškia mechaninė vartų dalis juda per sunkiai ir ją būtina patikrinti, kad galėtų būti naudojama garažo vartų pavara (žr. 3.1 skyrių)!

3.4.3 Krumpliuitojo diržo įtempimas

Kreipiamojo bėgelio krumpliuitasis diržas gamykloje įtemptas optimaliai. Paleidžiant ir stabdant dideliuose vartuose diržas gali trumpam išslysti iš bėgelio profilio. Tačiau tai nereiškia jokių techninių nesklaidumų ir neveikia neigiamai pavaros veikimo bei jos eksploataavimo trukmės.

3.5 Įspėjamojo ženklų tvirtinimas

Pritvirtinkite įspėjamąjį ženklą dėl prispaudimo matomoje, švarioje ir netepaluotoje vietoje, pavyzdžiui, šalia pritvirtinto pavaros valdymo pultelio.

- Žr. 8 pav.

3.6 Garažo vartų pavaros prijungimas prie elektros**PAVOJUS!****Tinklo įtampa**

Kontakto su tinklo įtampa metu kyla mirtino srovės smūgio pavojus.

Todėl laikykitės šių nurodymų:

- elektros prijungimo darbus turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai;
- montavimo vietoje elektra turi būti įrengiama pagal visus saugos reikalavimus (230/240 V kintamoji srovė, 50/60 Hz);
- prieš bet kokius darbus prie pavaros, ištraukite tinklo kištuką.

DĖMESIO!**Išorinė įtampa jungiamuosiuose gnybtuose!**

Išorinė įtampa jungiamuosiuose valdiklio gnybtuose gali sugadinti elektroniką.

- Prie jungiamųjų valdiklio gnybtų nejunkite tinklo įtamos (230/240 V AC).

Kad išvengtumėte sutrikimų:

- pavaros valdymo laidus (24 V DC) atskiroje instaliacinėje sistemoje nutieskite iki kitų maitinimo laidų (230 V AC).

3.6.1 Elektros prijungimas / jungiamieji gnybtai

- Žr. 9 pav.
- Nuimkite kištukų gaubtą, kad pasiektumėte jungiamuosius gnybtus.

NURODYMAI:

prie visų jungiamųjų gnybtų galima prijungti kelis įtaisus. Tačiau atkreipkite dėmesį į toliau nurodytus stiprius (žr. 10 pav.):

- maž. stipris: 1 x 0,5 mm²;
- didž. stipris: 1 x 2,5 mm².

Prie jungiamojo magistralės gnybto galima prijungti priedus su specialiomis funkcijomis.

3.7 Papildomų komponentų / priedų prijungimas**NURODYMAI:**

visi priedai pavarą gali apkrauti **ne daugiau kaip 250 mA**.

3.7.1 Išorinio radio imtuvo prijungimas *

Prie šios garažo vartų pavaros taip pat galima prijungti išorinį 2 kanalų imtuvą funkcijoms „Impulsas“ ir „Šviesa“ arba „Dalinis atidarymas“. Šio imtuvo kištukas yra įkišamas į atitinkamą lizdą (žr. 9 pav.).

Imtuvuose, kurių radio dažnis yra toks pat, būtina ištrinti integruoto radio modulio duomenis (žr. 6.1.2 skyrių).

NURODYMAI:

radio imtuvo antenos lankstusis laidas neturi liestis prie metalinių objektų (vinių, atramų ir kt.). Geriausia kryptis turi būti nustatoma bandymais. Tuo pačiu metu naudojami GSM 900 mobilieji telefonai gali turėti įtakos radio bangų veikimo nuotoliui.

2 kanalų imtuve pirmasis kanalas visada atlieka impulsinio sekimo valdiklio funkciją. Antrąjį kanalą galima naudoti pavaros mechanizmo apšvietimui aktyvinti arba daliniam atidarymui (žr. 6.2.3 skyrių).

3.7.2 Išorinis impulsinis mygtukas *, skirtas vartų eigai įjungti arba sustabdyti

Lygiagrečiai galima prijungti vieną arba kelis mygtukus su sujungiamaisiais kontaktais (bepotencialius), pvz., vidinį mygtuką ar raktinį jungiklį (žr. 11 pav.).

3.7.3 Vidinis mygtukas IT 3b *

- Žr. 12 pav.

3.7.4 Impulsinis mygtukas, skirtas vartų eigai įjungti arba sustabdyti

- Žr. 12.1 pav.

3.7.5 Optinis jungiklis, skirtas pavaros mechanizmo apšvietimui įjungti ir išjungti

- Žr. 12.2 pav.

3.7.6 Mygtukas, skirtas visiems valdymo elementams įjungti ir išjungti

- Žr. 12.3 pav.

* Priedas, nepriedamas prie standartinės įrangos!

3.7.7 2 laidų šviesinis barjeras * (dinaminis)

NURODYMAI:

montuodami šviesinį barjerą, laikykitės šviesinio barjero instrukcijos.

- Prijunkite šviesinius barjerus, kaip parodyta 13 pav.

Suveikus šviesiniam barjerui, pavara sustoja ir vyksta apsauginis vartų grįžimas į galinę padėtį „Vartai atidaryti“.

3.7.8 Išbandytas durų vartuose kontaktas *

- Prijunkite po įžeminimo (0 V) persijungiančius durų vartuose kontaktus, kaip parodyta 14 pav.

3.7.9 Uždarymo briaunų saugiklis *

- Prijunkite po įžeminimo (0 V) persijungiančius uždarymo briaunų saugiklius, kaip parodyta 15 pav.

Suveikus uždarymo briaunų saugikliui, pavara sustoja, o vartai reversuoja kryptimi „Vartai atidaryti“.

3.7.10 Papildoma relė HOR 1 *

- Žr. 16 pav.

Papildoma relė HOR 1 reikalinga išorinei lempai arba signalinei lemputei prijungti (programavimas per meniu 5).

3.7.11 Universalus adapterio elektroninė plokštė UAP 1 *

- Žr. 17 pav.

Universalus adapterio elektroninė plokštė UAP 1 galima naudoti:

- kryptčiai pasirinkti (Atidaryti / Sustabdyti / Uždaryti) išoriniais valdymo elementais
- pavaros mechanizmo apšvietimui ir dalinio atidarymo funkcijoms aktyvinti išoriniais valdymo elementais
- galinėms padėtimis signalizuoti „Vartai atidaryti“ ir „Vartai uždaryti“
- papildomai relei (programavimas per meniu 5).

3.7.12 Avarinis akumulatorius HNA 18 *

- Žr. 18 pav.

Kad, sutrikus tinklo maitinimui, būtų galima judinti vartus, galima prijungti pasirenkamą avarinį akumulatorių. Dingus srovės tiekimui, į akumulatoriaus režimą perjungiama automatiškai. Akumulatoriaus režimo metu pavaros mechanizmo apšvietimas lieka išjungtas.

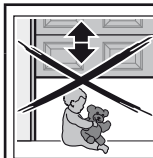
⚠ ĮSPĖJIMAS!

Pavojus susižaloti netikėtai pradėjus judėti vartams!

Vartai gali pradėti netikėtai judėti, kai, nepaisant ištraukto tinklo kištuko, yra prijungtas avarinis akumulatorius.

- Atlikdami bet kokius darbus prie vartų sistemos, ištraukite tinklo ir avarinio akumulatoriaus kištukus.

4 Eksploatacijos pradžia



ĮSPĖJIMAS!

Pavojus susižaloti judant vartams!
Judant vartams, vartų srityje galimos traumos arba pažeidimai.

- Prie vartų sistemos vaikams žaisti draudžiama.
- Užtikrinkite, vartų judėjimo plote nebūtų žmonių ir daiktų.
- Eksploatuokite garažo vartų pavarą tik tada, kai galite matyti vartų judėjimo zoną ir vartų sistemoje yra tik vienas saugos įtaisas.
- Stebėkite vartų eigą, kol jie nepasiekę galinės padėties.
- Atidarius vartus nuotoliniu pultu, pro juos praeiti ar pravažiuoti galima tik tada, kai garažo vartai sustoja galinėje padėtyje „Vartai atidaryti“!
- Niekada nestovėkite po atidarytais vartais.



ATSARGIAI

Suspaudimo pavojus kreipiamajame bėgelyje!

Jei judant vartams į kreipiamąjį bėgelį įkišama ranka, ji gali būti prispausta.

- Judant vartams, neikiškite rankų į kreipiamąjį bėgelį.



ATSARGIAI

Pavojus susižaloti lyno bumbului!

Pakibę ant lyno bumbolo, galite nukristi ir susižaloti. Pavara gali nutrūkti ir sužaloti po ją esančius asmenis, pažeisti daiktus arba ji pati gali būti sugadinta.

- Nepakibkite visu savo svoriu ant lyno bumbolo.



ATSARGIAI

Pavojus susižaloti karšta lempa!

Jei prie liuminescencinės reflektorinės lempos prisiliečiama ją naudojant arba tik baigus naudoti, galimi nudegimai.

- Nesilieskite prie liuminescencinės reflektorinės lempos, kai ji yra įjungta arba iš karto ją išjungę.

4.1 Nuorodos dėl pavaros valdiklio

Pavaros valdiklyje yra 13 meniu, kuriuose naudotojas gali naudotis daugeliu funkcijų.

Tačiau, norint pradėti eksploatuoti pavarą, reikalingi tik du meniu:

- vartų tipo reguliavimas / nustatymas (menu J)
- judėjimo kelio suprogramavimas (menu 1).

NURODYMAI:

menu J, 1, P ir 2 yra eksploatacijos pradžios / funkcijų pasirinkimo ir klientų meniu; menu 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ir A yra specialūs meniu, kuriuos galima keisti tik prireikus.

4.2 Meniu pasirinkimas

- Norėdami pasirinkti meniu, paspauskite mygtuką PRG.

Jei pavara suprogramuota, kad galėtumėte pakeisti meniu, mygtuką PRG laikykite paspaudę 5 sekundes.

Tuomet, iš naujo paspaudę šį mygtuką, pereisite prie kito meniu. Pasiekus meniu P, pereinama prie meniu O.

* Priedas, nepridedamas prie standartinės įrangos!

NURODYMAI:

menui atblokuojami maždaug 60 sekundžių, po to jie vėl perjungiami į meniu 0.

4.3 Valdymas pirmą kartą pradendant eksploatuoti

Pirmą kartą pradendant eksploatuoti, valdiklis automatiškai pereina į meniu J.

- Nustatę vartų tipą, paspauskite mygtuką **PRG**, kad pereitumėte į meniu 1.

Pasibaigus eigai mokomuoju režimu, automatiškai pereinama į meniu 0 (normalųjį režimą).

4.4 MENU J – Vartų tipo reguliavimas / nustatymas

- Žr. 21 pav.

NURODYMAI:

į meniu J galima patekti tik pirmą kartą pradendant eksploatuoti arba atstatant gamyklinius nustatymus (žr. 4.6 skyrių, 34 pav.).

Šiame meniu pavara optimaliai nustatoma pagal atitinkamus vartus.

Kad galėtumėte pakeisti parametrus:

- mygtuką **PRG** spauskite, kol rodmuo pradės greitai mirksėti.

Norėdami vartyti meniu:

- paspauskite mygtuką  arba .

Norėdami pakeisti parametrus:

1. Pasirinkite parametrus, kuriuos reikia nustatyti.
2. Mygtuką **PRG** spauskite, kol taip pat pradės mirksėti ir dešimtainis taškas.

Rodmuo	Pavara ant	Aktyvūs nustatymai		
		Menui 4	Menui 7	Menui 9
	segmentinių vartų	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	plokštuminių atverčiamų vartų ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	atverčiamų vartų ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	šoninių segmentinių vartų...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	stumdomųjų vartų ³⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) Į išorę atverčiami vartai

2) Į vidų atverčiami vartai

3) Priklauso nuo pavaros tipo

4) Šio tipo vartuose kryptimi „Vartai atidaryti“ prie gretimos uždarymo briaunos turi būti pritvirtinta varžos kontaktinė juostelė 8k2, kuri per analizavimo bloką 8k2-1T turi būti prijungta prie pavaros.

NURODYMAI:

- sąvariniams vartams nustatykite parametą 3.

Jei reikia pakeisti vartų eigą:

- meniu 7 ir 9 pasirinkite reikalingus nustatymus.

4.5 MENU I – Eiga mokomuoju režimu / pavaros programavimas

- Mygtuku **PRG** pasirinkite meniu 1.

Šiame meniu pavara nustatoma pagal vartus. Tuo metu mokomuoju režimu automatiškai suprogramuojamas ir išsaugojamas judėjimo kelio ilgis, jėga, reikalinga vartams atidaryti bei uždaryti, ir prijungti saugos įtaisai.

4.5.1 Galinių padėčių ir prijungtų saugos įtaisų suprogramavimas

- Žr. 22 pav.

NURODYMAI:

- prieš suprogramuojant pavara, reikia sumontuoti ir prijungti visus saugos įtaisus;
- jei vėliau prijungiami kiti saugos įtaisai, tuomet, norint automatiškai suprogramuoti pavara, reikia atlikti mokomuoju režimu naują eigą arba meniu 4 rankiniu būdu nustatyti atitinkamus parametrus.

Prieš pirmąją eigą mokomuoju režimu kryptimi „Vartai uždaryti“ patikrinama, ar saugos įtaisai yra prijungti. Jei tai atlikta, tuomet meniu 4 nustatomas automatiškai.

NURODYMAI:

Kreipiamasis slankiklis turi būti prijungtas (žr. 6 pav.), o saugos įtaisų veikimo srityje neturi būti jokių kliūčių!

- Jei reikia, mygtuku **PRG** perjunkite meniu 1 ir nustatykite valdiklį į mokomąjį režimą.

Indikatoriuje po 1 matoma mirksinti L:

1. Paspauskite mygtuką .
Vartai juda iki galinės padėties „Vartai atidaryti“.
2. Paspauskite mygtuką .
Vartai juda iki galinės padėties „Vartai uždaryti“.
Po to jie automatiškai iki galo atsidaro ir indikatoriuje pasirodo mirksinti L.
3. Iš naujo paspauskite mygtuką .
Vartai juda iki galinės padėties „Vartai uždaryti“.
Pasiekus galinę padėtį „Vartai uždaryti“, jie vėl automatiškai iki galo atidaromi. Kitą ciklą (uždarymas ir atidarymas) pavara atlieka automatiškai.

Pasiekus galinę padėtį „Vartai atidaryti“, mirksi skaičius. Jis rodo nustatytą maksimalią jėgą.

NURODYMAI:

nustatytos maksimalios jėgos rodmenys turi tokias reikšmes:

- 0-2 Optimalūs jėgos santykiai
- 3-9 Blogi jėgos santykiai.
Vartų sistemą reikia patikrinti ir sureguliuoti.

⚠ ĮSPĖJIMAS!**Pavojus susižaloti dėl neveikiančių saugos įtaisų!**

Jei saugos įtaisai neveikia, įvykus gedimui, galima susižaloti.

- Po eigos mokomuoju režimu eksploatuotojas privalo patikrinti saugos įtaiso(-ų) veikimą ir nustatymus meniu 4.

Tik po to sistema yra parengta darbui.

NURODYMAI:

garažo vartų pavaros variklyje įrengta apsauga nuo perkrovos. Jei per dvi minutes atliekamos dvi greitos eigos kryptimi „Vartai atidaryti“, tuomet ši apsauga nuo perkrovos sumažina judėjimo greitį, t. y. eiga kryptimis „Vartai atidaryti“ ir „Vartai uždaryti“ vyksta vienuodu greičiu. Po kitų dviejų minučių rimties laiko vėl greitai vyksta eiga kryptimi „Vartai atidaryti“.

4.6 Valdiklio atstatymas į pradinę padėtį / gamyklinių nustatymų atstatymas

- Žr. 34 pav.

Norėdami atstatyti valdiklį į pradinę padėtį:

1. Atlikdami bet kokius darbus prie vartų sistemos, ištraukite tinklo ir, jei reikia, avarinio akumuliatoriaus kištukus.
2. Paspauskite mygtuką **PRG** ir laikykite jį paspaudę.
3. Vėl įkiškite tinklo kištuką.
4. Kai tik bus rodoma C, mygtuką **PRG** paleiskite vėl.
5. Pavara sureguliuokite ir suprogramuokite.

NURODYMAI:

suprogramuoti radijo ryšio kodai (impulsas / šviesa / dalinis atidarymas) išlieka.

Visų vienos funkcijos radijo ryšio kodų ištrynimai:

- žr. 6.1.2 skyrių

5 Rankinis siųstuvas HSM 4



⚠ ĮSPĖJIMAI!

Pavojus susižaloti judant vartams!
Jei rankinis siųstuvas valdomas, judant vartams, gali būti sužaloti asmenys.

- Užtikrinkite, kad rankiniai siųstuvai nepatektų į rankas vaikams ir juos naudotų tik asmenys, kurie yra instruktuoti, kaip veikia nuotoliniu būdu valdoma vartų sistema!
- Jei vartuose yra tik vienas saugos įtaisas, rankinį siųstuvą Jūs privalote valdyti taip, kad matytumėte vartus!
- Atidarius vartus nuotoliniu pultu, pro juos praeiti ar pravažiuoti galima tik tada, kai garažo vartai sustoja galinėje padėtyje „Vartai atidaryti“!
- Niekada nestovėkite po atidarytais vartais.
- Atkreipkite dėmesį, kad ant rankinio siųstuvo galima netyčia paspausti mygtuką (pvz., kelių kišenėje) ir taip neplanuotai vartai gali pradėti judėti.



ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl neplanuotos vartų eigos!
Radijo ryšio sistemoje vykstant programavimo procesui, galima netikėtai vartų eiga.

- Atkreipkite dėmesį į tai, kad, programuojant radijo ryšio sistemą, vartų judėjimo plote nebūtų žmonių ir daiktų.



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.

NURODYMAI:

- jei į garažą nėra atskiro jėgimo, visus programavimo keitimus ir plėtumus atlikite garaže;
- suprogramavę arba išplėtę radijo ryšio sistemą, patikrinkite, kaip ji veikia;
- radijo ryšio sistemos eksploatacijos pradžiai arba išplėtimui naudokite tik originalias dalis;
- vietinės sąlygos gali turėti įtakos radijo ryšio sistemos veikimo nuotoliumui. Be to, veikimo nuotoliumi įtakos gali turėti tuo pačiu metu naudojami GSM 900 mobilieji telefonai.

5.1 Rankinio siųstuvo HSM 4 aprašymas

- Žr. 23 pav.
- 1 Šviesos diodas
- 2 Rankinio siųstuvo mygtukai
- 3 Baterijų skyriaus dangtelis
- 4 Baterija
- 5 Atstatos mygtukas
- 6 Rankinio siųstuvo laikiklis

5.2 Baterijų įdėjimas / keitimas

- Žr. 23 pav.
- Naudokite tik 23A tipo bateriją.

5.3 Gamyklinių nustatymų atstata

- Žr. 23 pav.

Kiekvienam rankinio siųstuvo mygtukui priskirtas radijo ryšio kodas. Pirminį gamyklinį kodą galima vėl atstatyti toliau nurodytais veiksmais.

NURODYMAI:

toliau nurodytieji valdymo veiksmai atliekami tik netinkamai atlikus plėtimo arba suprogramavimo procesą.

- Atidarykite baterijų skyriaus dangtelį.
Atstatos mygtuką (5) galima pasiekti ant elektroninės plokštės.

DĖMESIO!**Mygtuko sugadinimas**

- Spausdami mygtuką, nenaudokite jokių aštrių daiktų ir mygtuko stipriai nespauskite.
- 2. Atstatos mygtuką atsigariai paspauskite buku daiktu ir paspaudę palaikykite.
- 3. Paspauskite tą rankinio siųstuvo mygtuką, kurį reikia suprogramuoti, ir palaikykite jį paspaustą.
Siųstuvo šviesos diodas lėtai mirks.
- 4. Jei mažąjį mygtuką laikysite nuspaudę tol, kol lėtai mirksės šviesos diodas, rankinio siųstuvo mygtukui bus grąžintas gamykloje nustatytas kodas, o šviesos diodas pradės mirksėti greitai.
- 5. Uždarykite baterijų skyriaus dangtelį.
Gamyklinis kodas atstatytas vėl.

5.4 Ištrauka iš atitiktos deklaracijos

Pirmiau minėtasis gaminytis atitinka R&TTE Direktyvos 1995/5/EB 3 straipsnio nuostatas, nes buvo laikomasi šių standartų:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3.

Originalios atitiktos deklaracijos galima paprašyti pas gamintoją.

6 Funkcijų pasirinkimas**NURODYMAI:**

menui, kurie sudaryti iš kelių parametrų blokų, kiekvienam blokui galima aktyvinti tik vieną parametą.

6.1 MENIU P

Šiame meniu galima suprogramuoti šiuos radijo ryšio kodus:

Funkcija	Parametras	Pav.
Impulsinis sekimo valdiklis	0	24.1
Šviesos funkcija	1	24.2
Dalinis atidarymas	2	24.3

Be to, šiame meniu galima nustatyti:

- dalinio atidarymo padėtį (parametras 3);
- reversavimo ribą SKS/VL (parametras 4).

Rodmuo	Radio ryšys	Funkcija
(0)	Kanalas 1	Impulsas
(1)	Kanalas 2	Šviesa
(2)	Kanalas 3	Dalinis atidarymas
(3)	–	Dalinio atidarymo padėties nustatymas
(4)	–	Reversavimo riba SKS/VL (SKS nustatytas iš anksto)

6.1.1 Radio ryšio kodo suprogramavimas radio ryšio imtuve

► Žr. 24.1/24.2/24.3 pav.

Norint suprogramuoti radio imtuvo radio ryšio kodą, turi būti įvykdytos šios sąlygos:

- pavara nejudėtų;
- nebūtų aktyvintas įspėjimo arba laikymo atidarius laikas.

NUORODA

Vienai funkcijai galima suprogramuoti ne daugiau nei 12 įvairių kodų. Jeigu suprogramuojama daugiau nei 12 kodų, tuomet pirmiausia suprogramuotas kodas ištrinamas.

1. Pasirinkite meniu **P**.
2. Pasirinkite parametru **0, 1** arba **2**.
3. Mygtuką **PRG** spauskite, kol dešimtainis taškas mirksės lėtai.
4. Paspauskite rankinio siūstuvo mygtuką.
 - Imtuvas atpažįsta išsiųstą kodą.
 - Rodmuo mirksi greitai.
 - Kodas suprogramuojamas ir išsaugomas.
 - Pavara lieka pasirinktame meniu **P** parametre.
5. Paspauskite mygtuką **PRG** ir pereikite į normalųjį režimą (menui **0**).

NURODYMAI:

jei tas pats radio ryšio kodas suprogramuojamas dviem skirtingoms funkcijoms, tuomet pirmiausiai suprogramuotos funkcijos kodas ištrinamas, o iš naujo suprogramuotas kodas lieka gauti.

6.1.2 Visų vienos funkcijos radio ryšio kodų ištrynimasis

Norint radio imtuve ištrinti visus vienos funkcijos radio ryšio kodus, turi būti įvykdytos šios sąlygos:

- pavara nejudėtų;
- nebūtų aktyvintas įspėjimo arba laikymo atidarius laikas.

1. Pasirinkite meniu **P**.
2. Pasirinkite parametru **0, 1** arba **2**.
3. Mygtuką **PRG** spauskite, kol dešimtainis taškas mirksės lėtai.
4. Tuo pačiu metu spauskite mygtukus **⬆** ir **⬇**. Dešimtainis taškas baigia mirksėti. Visi atitinkamos funkcijos kodai yra ištrinti.

6.1.3 Dalinio atidarymo padėties nustatymas

► Žr. 24.4 pav.

H

NURODYMAI:

nustatyti dalinio atidarymo funkciją galima tik tuomet, kai pavara yra suprogramuota.

Menui **P** per parametru **3** galima nustatyti dalinio atidarymo padėtį: Rodmuo mirksi lėtai.

1. Mygtuką **PRG** spauskite, kol dešimtainis taškas mirksės lėtai. Parametras aktyvintas.
2. Mygtukais **⬆** ir **⬇** perkeltite vartus į saugos režimą.
3. Kai pasiekiami pageidaujama padėtis, mygtuką **PRG** spauskite, kol rodmuo pradės greitai mirksėti. Dešimtainis taškas užgesa, o rodmuo mirksi lėtai.

NURODYMAI:

dalinio atidarymo padėties nustatymo intervalas yra nuo galinės padėties „Vartai atidaryti“ iki maždaug 120 mm (slankiklio kelias) prieš „Vartai uždaryti“. Gamyklinis standartinis nustatymas maždaug 260 mm (slankiklio kelias) prieš galinę padėtį „Vartai uždaryti“.

6.1.4 Reversavimo ribos SKS/VL nustatymas

► Žr. 24.5 pav.

NURODYMAI:

nustatyti reversavimo ribą SKS/VL galima tik šiomis sąlygomis:

- pavara suprogramuota;
- meniu **4** aktyvus parametras **3** arba **4**.

Menui **P** per parametru **4** galima nustatyti reversavimo ribą SKS/VL. Reversavimo riba SKS/VL nustatyta uždarymo briaunų saugikliui prieš galinę padėtį „Vartai uždaryti“.

Norėdami nustatyti reversavimo ribą SKS/VL:

1. Mygtuką **PRG** spauskite, kol dešimtainis taškas pradės šviesti. Taip parametras **4** yra pasirinktas ir aktyvintas.
2. Mygtuku **⬆** nustumkite pavara į galinę padėtį „Vartai atidaryti“.
3. Vartų viduryje proceso išbandymo įtaisą (maks. 300 x 50 x 16,25 mm, pvz., sudedamą linuotę) padėkite taip, kad jis mažiausio ilgio briauna gulėtų ant žemės ir būtų anksčiau suveikiančio šviesinio barjero srityje.
4. Paspauskite mygtuką **⬆**.
 - Vartai juda, kol proceso išbandymo įtaisas atpažįstamas saugos įtaisu.
 - Padėtis išsaugoma ir patikrinamas jos patikimumas.
 - Pavara reversuoja.
 - Jei procesas buvo sėkmingas, rodmuo mirksi greitai.
 - Po parametras lėtai mirksi ir rodomas be dešimtinaio taško.
5. Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui **0**).

6.2 MENIU 2

1. Mygtuku **PRG** pasirinkite meniu **2**.
 - Pasirinkus ekrane trumpai rodomas meniu numeris.
 - Po to aktyvusis meniu parametras (pošvyčio trukmė) rodomas su greitai mirksinčiu dešimtainiu tašku.
2. Paspauskite mygtuką **⬆** arba **⬇**, kad galėtumėte vartyti meniu, ir pasirinkite parametru, kurį norite pakeisti.
3. Mygtuką **PRG** spauskite, kol dešimtainis taškas pradės mirksėti.
4. Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui **0**).

6.2.1 Pavaros mechanizmo apšvietimo pošvyčio trukmės nustatymas

► Žr. 25.1 pav.

Menui 2 turi įtakos vidinei fotorelei.

Jei buvo pasirinktas parametras > 0 (1 – 5), tuomet fotorelė įjungiama iš karto, kai vartai pradeda judėti.

Vartams baigus judėti, pavaros mechanizmo apšvietimas lieka aktyvus nustatytą laiką (pošvyčio trukmė).

6.2.2 Pavaros mechanizmo apšvietimo švietimo trukmės nustatymas, galima perjungti per radiją / išoriniu mygtuku

► Žr. 25.2 pav.

Parametrais 6 – 9 galima nustatyti pavaros mechanizmo apšvietimo švietimo trukmę, kurią galima įjungti per radiją ir išoriniu mygtuku (pvz., vidiniu mygtuku IT3b).

Tais pačiais valdymo elementais (per radiją arba išoriniu mygtuku) pavaros mechanizmo apšvietimą taip pat galima išjungti ir anksčiau.

6.2.3 Išorinis radijas – 2-ojo kanalo funkcija

► Žr. 25.3 pav.

Jei prie pavaros prijungtas išorinis 2-ų kanalų radijo imtuvas, tuomet galima pasirinkti, ar antrąjį kanalą naudoti pavaros mechanizmo apšvietimui (parametras A) aktyvinti ar daliniam atidarymui (parametras b).

NURODYMAI:

judant vartams, šviesos negalima nei įjungti, nei išjungti.

Rodmuo	Funkcija
Pavaros mechanizmo apšvietimo pošvyčio trukmė	
(0)	neaktyvus
(1)	1 minutė
(2)	2 minutės
(3)	3 minutės
(4)	4 minutės
(5)	5 minutės
Pavaros apšvietimas / švietimo trukmė (radijas, išorinis mygtukas)	
(6)	neaktyvus
(7)	5 minutės
(8)	10 minučių
(9)	15 minučių
Radijas / 2-ojo kanalo funkcija	
(A)	Pavaros mechanizmo apšvietimas
(b)	Dalinis atidarymas

► Mygtuku PRG pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

6.3 MENU 0 – Normalusis režimas

Garažo vartų pavana veikia normaliuoju režimu su impulsiniu sekimo valdikliu, kuris aktyvinamas išoriniu mygtuku arba suprogramuotu radijo ryšio kodu:

- 1 impulsas: vartai juda galinės padėties link
- 2 impulsas: vartai sustabdomi.
- 3 impulsas: vartai juda priešinga kryptimi.
- 4 impulsas: vartai sustabdomi.
- 5 impulsas: vartai juda link 1 impulsu pasirinktos galinės padėties.

ir t. t.

6.3.1 Garažo vartų pavaros elgsena po dviejų vienas po kito einančių greitų atidarymų

NURODYMAI:

garažo vartų pavaros variklyje įrengta apsauga nuo perkrovos. Jei per dvi minutes atliekamos dvi greitos eigos kryptimi „Vartai atidaryti“, tuomet ši apsauga nuo perkrovos sumažina judėjimo greitį, t. y. eiga kryptimis „Vartai atidaryti“ ir „Vartai uždaryti“ vyksta vienodu greičiu. Po kitų dviejų minučių rimties laiko vėl greitai vyksta eiga kryptimi „Vartai atidaryti“.

7 Specialūs menui

7.1 Specialių menui pasirinkimas

Norėdami įeiti į specialius menui (menui 3 – menui A):

- 1. Menui 2 tuo pačiu metu paspauskite mygtukus (1) ir (2).
- 2. Tada mygtuku PRG pasirinkite specialų menui.

7.2 Nuorodos dėl specialių menui

Pasirinkus ekrane trumpai rodomas menui numeris. Po to pirmasis aktyvus menui parametras greitai mirksintis.

- 1. Norėdami vartyti menui, paspauskite mygtuką (1) arba (2). Aktyvūs parametrai vaizduojami šviečiančiu dešimtainiu tašku.
- 2. Norėdami pakeisti parametą, mygtuką PRG paspauskite, kol rodmuo pradės greitai mirksėti.
- 3. Norėdami vartyti menui, paspauskite mygtuką (1) arba (2). Aktyvusis parametras žymimas šviečiančiu dešimtainiu tašku.
- 4. Norėdami aktyvinti parametą, mygtuką PRG paspauskite, kol dešimtainis taškas pradės šviesti.

Jei mygtukas PRG paleidžiamas anksčiau, tuomet pereinama į kitą menui.

Jei programa suprogramuota ir nepaspaudžiamas joks mygtukas, tuomet valdiklis automatiškai pereina į normalųjį režimą (menui 0).

7.2.1 7 segmentų indikatorius pereinant iš kliento menui į specialų menui

NURODYMAI:

pereinant į specialius menui, atsižvelgiant į esamą nustatymą menui 2, 7 segmentų indikatoriuje gali mirksėti skaičius 0–9 su dešimtainiu tašku.

7.2.2 7 segmentų indikatorius pasirinkus specialų menui

NURODYMAI:

pasirinkus specialų menui, atsižvelgiant į menui, 7 segmentų indikatoriuje gali mirksėti skaičius 0–9 su dešimtainiu tašku. Šis skaičius rodo (pirmąjį) aktyvų parametą.

7.3 MENIU 3 – Automatinis užsidarymas

► Žr. 26 pav.

NURODYMAI:

automatinį užsidarymą galima aktyvinti tik tada, kai aktyvus bent vienas saugos įtaisas (menui 4).

Rodmuo	Automatinis užsidarymas
(0.)	neaktyvus
(1)	po 10 sekundžių
(2)	po 20 sekundžių
(3)	po 30 sekundžių
(4)	po 45 sekundžių
(5)	po 60 sekundžių
(6)	po 90 sekundžių
(7)	po 120 sekundžių
(8)	po 150 sekundžių
(9)	po 180 sekundžių

NURODYMAI:

vartai sustoja ir vėl atsidaro, kai, vykstant automatiniam užsidarymui (menui 3, parametras > 0), pavara gauna impulsą.

► Mygtuku PRG pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

7.4 MENIU 4 – Saugos įtaisai

► Žr. 27 pav.

Rodmuo	Funkcija
Šviesinis barjeras	
(0.)	nėra
(1)	yra (dinamiškai išbandyta)
SKS/VL neišbandyta	
(2.)	nėra
(3)	Yra
SKS/VL išbandyta	
(4)	Yra

Rodmuo	Funkcija
Išbandytas durų vartuose kontaktas	
(5.)	nėra
(6)	Yra

NURODYMAI:

neišbandyti saugos įtaisai turi būti tikrinami kas pusę metų.

► Mygtuku PRG pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

7.5 MENIU 5 – Pirminio įspėjimo laiko, papildomos relės ir techninės priežiūros indikatorius nustatymas

► Žr. 28 pav.

7.5.1 Techninės priežiūros indikatorius

Jei techninės priežiūros indikatorius aktyvintas (parametras A), pavaros mechanizmo apšvietimas vartų eigos gale mirksi, kai viršijamas nustatytas techninės priežiūros intervalas (vartų sistemos techninės priežiūros intervalas).

Techninės priežiūros indikatorius galima atstatyti į pradinę padėtį, kai atliekama eiga mokomuoju režimu.

7.5.2 Techninės priežiūros intervalų apžvalga

Vienviečių / dvigubų garažų pavara

1 metų eksploataavimo laikas arba 2000 vartų ciklą

Požeminių ir bendrųjų garažų pavara

1 metų eksploataavimo laikas arba 10000 vartų ciklą

Rodmuo	Funkcija
Pirminio įspėjimo laikas / išorinis su papildoma rele *	
(0.)	Neaktyvus
(1)	5 sekundės
(2)	10 sekundžių
Papildoma relė *	
(3)	Neaktyvus
(4)	Per pirminio įspėjimo laiką ir judant vartams relė siunčia impulsus
(5)	Per pirminio įspėjimo laiką ir judant vartams relė įjungta.
(6.)	Relė suveikia su pavaros mechanizmo apšvietimu. Per pirminio įspėjimo laiką ji įjungta, kai menui 2 aktyvinti parametrai 1–5.
(7)	Judant vartams relė įjungta.
(8)	Pradėjus judėti arba pirminio įspėjimo laiko metu relė suveikia 1 minutei, pvz., valymo impulsas, skirtas laiptinės automatiniam jungikliui įjungti su 100 % ED.

Rodmuo	Funkcija
Techninės priežiūros indikatoriai	
	neaktyvus
	aktyvus

* Priedas, nepridedamas prie standartinės įrangos!

7.6 MENIU 6 – Jėgos ribojimas judant kryptimi „Vartai uždaryti“

► Žr. 29 pav.

Šiame meniu galima nustatyti užsidarymo jėgos ribotuvo jautrumą (gamyklinis nustatymas: parametras 4).

NURODYMAI:

padidinti jėgos vertę (parametras > 4) galima tik tada, kai meniu J pasirenkamas parametras 3.

 **ATSARGIAI**

Pavojus susižaloti dėl nustatytos per didelės jėgos vertės (menui 6 ir 8)
Jei nustatyta per didelė jėgos vertė, jėgos ribotuvus yra neįsijaus. Dėl to galimi sužalojimai ir pažeidimai.
► Nenustatykite per didelės jėgos vertės.

Labai lengvai judančiuose vartuose galima pasirinkti mažesnę vertę, kai jautrumą reikia padidinti priešais kliūtis.

► Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

7.6.1 Jėgų patikrinimas kryptimi „Vartai uždaryti“

Keičiant meniu 6 nustatymus, reikia išlaikyti jėgas kryptimi „Vartai uždaryti“ pagal standartą EN 12453, t. y. po to būtina atlikti patikrą.

7.7 MENIU 7 – Elgsena judant kryptimi „Vartai uždaryti“

► Žr. 30 pav.

Šiame meniu galinėje padėtyje „Vartai uždaryti“ gali būti daroma įtaka automatiniam diržo apkrovos sumažinimui, stabdymui ir greičiui.

NURODYMAI:

perstačius meniu, gali prireikti atlikti eigą mokomuoju režimu.

Rodmuo	Funkcija
Švelnusis sustabdymas	
	ilgas
	trumpas
Apkrovos sumažinimas	
	automatiškai
	ilgai
Greitis	
	lėtas
	normalus

► Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

7.8 MENIU 8 – Jėgos ribojimas judant kryptimi „Vartai atidaryti“

► Žr. 31 pav.

Šiame meniu galima nustatyti atsідarymo jėgos ribotuvo jautrumą (gamyklinis nustatymas: parametras 4).

NURODYMAI:

padidinti jėgos vertę (parametras > 4) galima tik tada, kai meniu J pasirenkamas parametras 3.

 **ATSARGIAI**

Pavojus susižaloti dėl nustatytos per didelės jėgos vertės (menui 6 ir 8)
Jei nustatyta per didelė jėgos vertė, jėgos ribotuvus yra neįsijaus. Dėl to galimi sužalojimai ir pažeidimai.
► Nenustatykite per didelės jėgos vertės.

Labai lengvai judančiuose vartuose galima pasirinkti mažesnę vertę, kai jautrumą reikia padidinti priešais kliūtis.

► Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

7.8.1 Jėgų patikrinimas kryptimi „Vartai atidaryti“

Keičiant meniu 8 nustatymus, reikia išlaikyti jėgas kryptimi „Vartai atidaryti“ pagal standartą EN 12453, t. y. po to būtina atlikti patikrą.

7.9 MENIU 9 – Elgsena judant kryptimi „Vartai atidaryti“

► Žr. 32 pav.

Šiame meniu galinėje padėtyje „Vartai atidaryti“ gali būti daroma įtaka automatiniam diržo apkrovos sumažinimui, stabdymui ir greičiui.

NURODYMAI:

perstačius meniu, gali prireikti atlikti eigą mokomuoju režimu.

Rodmuo	Funkcija
Švelnusis sustabdymas	
	ypač ilgas
	ilgas
	trumpas
Apkrovos sumažinimas	
	automatiškai
	trumpai
Švelnusis paleidimas iš galinės padėties „Vartai uždaryti“	
	trumpas
	ilgas
Greitis	
	lėtas
	normalus
	greitas

Rodmuo	Funkcija
Reakcija, kai ribojama jėga	
	sustabdymas
	trumpas reversavimas

1) Šis parametras yra gamylinis nustatymas, kai meniu J nustatytas parametras 4 (stumdomieji vartai).

Nuorodos dėl parametru:

Parametras	Nurodymai:
0, 6	Šie parametrai pritaikyti pagal atverčiamų vartų charakteristiką.
A, b	Šiuos parametrus reikia nustatyti tik tada, kai meniu J pasirinktas parametras 3. Kitaip šiame meniu yra aktyvus parametras A.
b	Jei judant kryptimi „Vartai atidaryti“ pasitaiko klaida 5 (jėgos ribojimas), vartai šiek tiek (maždaug 10 cm slankiklio kelio) pajuda priešinga kryptimi ir po to sustoja.

► Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

7.10 MENIU A – Maksimali jėga

► Žr. 33 pav.

Šiame meniu nustatoma jėgos ribotuvo jėga.

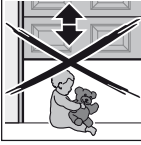
Rodmuo	Maksimali jėgos ribotuvo jėga
	
	
	

NURODYMAI:

padidinti jėgos vertę (parametras > 0) galima tik tada, kai meniu J pasirinktas parametras 3.

► Mygtuku **PRG** pereikite į normalųjį režimą (menui 0).

8 Eksploatacija




⚠ ĮSPĖJIMAS!

Pavojus susižaloti judant vartams!
Judant vartams, vartų srityje galimos traumos arba pažeidimai.

- Prie vartų sistemos vaikams žaisti draudžiama.
- Užtikrinkite, vartų judėjimo plote nebūtų žmonių ir daiktų.
- Eksploatuokite garažo vartų pavarą tik tada, kai galite matyti vartų judėjimo zoną ir vartų sistemoje yra tik vienas saugos įtaisas.
- Stebėkite vartų eigą, kol jie nepasiekia galinės padėties.
- Atidarius vartus nuotoliniu pultu, pro juos praeiti ar pravažiuoti galima tik tada, kai garažo vartai sustoja galinėje padėtyje „Vartai atidaryti“!
- Niekada nestovėkite po atidarytais vartais.

⚠ ATSARGIAI

Suspaudimo pavojus kreipiamajame bėgelyje!
Jei judant vartams į kreipiamąjį bėgelį įkišama ranka, ji gali būti prispausta.

► Judant vartams, neikiškite rankų į kreipiamąjį bėgelį.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti lyno bumbului!
Pakibę ant lyno bumbolo, galite nukristi ir susižaloti. Pavara gali nutrūkti ir sužaloti po ja esančius asmenis, pažeisti daiktus arba ji pati gali būti sugadinta.

► Nepakibkite visu savo svoriu ant lyno bumbulo.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl nekontroliuojamų vartų judesių kryptimi Vartai uždaryti, lūžus torsioninei spyruoklei ir atsisklendus kreipiamajam slankikliui.
Jei nesumontuojamas papildomos įrangos rinkinys, kreipiamasis slankiklis gali nekontroliuojamai atsisklęsti.

► Atsakingas montuotojas privalo prie kreipiamojo slankiklio pritvirtinti papildomos įrangos rinkinį, jei įvykdomas šios sąlygos:

- galioja DIN EN 13241-1 standartas;
- kvalifikuotas asmuo garažo vartų pavarą pritvirtina prie „Hörmann“ segmentinių vartų be apsaugos nuo spyruoklės lūžimo (BR30).

Šį rinkinį sudaro varžtas, užfiksuojantis kreipiamąjį slankiklį nuo nekontroliuojamo atsisklendimo, ir naujas lyno bumbulo ženklas, kuriame paveikslėliais vaizduojama, kaip naudoti rinkinį ir kreipiamąjį slankiklį dviem kreipiamojo bėgelio darbo režimams.

NURODYMAI:
naudoti avarinio atrakinimo įtaiso arba avarinio atrakinimo spynos su papildomos įrangos rinkiniu **negalima**.

**ATSARGIAI****Pavojus susižaloti karšta lempa!**

Jei prie liuminescencinės reflektorinės lempos prisiliečiama ją naudojant arba tik baigus naudoti, galimi nudegimai.

- ▶ Nesilieskite prie liuminescencinės reflektorinės lempos, kai ji yra įjungta arba iš karto ją išjungę.

DĖMESIO!**Pažeidimas mechaninio atrakinimo mechanizmo lynu**

Jei mechaninio atrakinimo mechanizmo lynas liktų kaboti ant stogo laikymo sistemos arba kitų transporto priemonės ar vartų išsikišimų, tuomet galimi pažeidimai.

- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad lynas negali likti kaboti.

Apšvietimo skleidžiamas karštis

Dėl pavaros mechanizmo apšvietimo skleidžiamo karščio, esant per mažam atstumui, galimas pažeidimas.

- ▶ Mažiausias atstumas iki lengvai užsiliepsnojančių medžiagų arba šilumai jautrių paviršių turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m (žr. 7 pav.).

8.1 Naudotojo instruktažas

- ▶ Visus asmenis, kurie naudosis vartais, išmokykite, kaip tvarkingai ir saugiai naudotis garažo vartų pavarą.
- ▶ Parodykite ir išbandykite atblokovimo mechanizmus ir saugos atbulinę eigą.

8.2 Veikimo patikra

- ▶ Norėdami patikrinti apsauginį grįžtamąjį kontūrą, vartams leidžiantis, prilaikykite juos abejomis rankomis. Vartų sistema turi sustoti ir pradėti judėti atbuline saugos eiga. Lygiai taip pat, užsidarant vartams, vartų sistema turi išsijungti, o vartai – sustoti.

- ▶ Atsiradus apsauginio grįžtamojo kontūro veikimo sutrikimui, patikrinimą arba remontą patikėkite tik kvalifikuotam asmeniui.

8.3 Įvairių radio ryšio kodų funkcijos**8.3.1 1 kanalas / impulsas**

Garažo vartų pavarą veikia normaliuoju režimu su impulsiniu sekimo valdikliu, kuris aktyvinamas suprogramuotu ryšio kodu *Impulsas* arba išoriniu mygtuku:

- 1 impulsas: vartai juda galinės padėties link.
- 2 impulsas: vartai sustabdomi.
- 3 impulsas: vartai juda priešinga kryptimi.
- 4 impulsas: vartai sustabdomi.
- 5 impulsas: vartai juda 1 impulsu pasirinktos galinės padėties link

ir t. t.

8.3.2 2 kanalas / šviesa

Pavaros mechanizmo apšvietimą galima įjungti ir anksčiau laiko išjungti suprogramuotu radio ryšio kodu *Šviesa*.

8.3.3 3 kanalas / dalinis atidarymas

Jeigu vartai **nėra dalinai atidaryti**, tuomet radio ryšio kodu *Dalinis atidarymas* jie nustumiami į šią padėtį.

Jeigu vartai yra **dalinai atidaryti**, tuomet radio ryšio kodu *Dalinis atidarymas* jie nustumiami į galinę padėtį „Vartai uždaryti“, o radio ryšio kodu *Impulsas* – į galinę padėtį „Vartai atidaryti“.

8.4 Veiksmai dingus įtampai

Kad būtų galima garažo vartus atidaryti arba uždaryti dingus įtampai rankiniu būdu, reikia atjungti kreipiamąjį slankiklį.

- ▶ Žr. 3.4.1
Kreipiamojo bėgelio darbo režimai / rankinis režimas

8.5 Veiksmai dingus įtampai

Atstačius įtampą tiekimą, kreipiamąjį slankiklį reikia prijungti vėl.

- ▶ Žr. 3.4.1
Kreipiamojo bėgelio darbo režimai / automatinis režimas

9 Tikrinimas ir techninė priežiūra

Garažo 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.

**ĮSPĖJIMAS!****Pavojus susižaloti netikėtai pradėjus judėti vartams!**

Vartai gali pradėti netikėtai judėti, jei tikrinant vartų sistemą arba atliekant jos techninę priežiūrą tretieji asmenys netyčia juos įjungs.

- ▶ Atlikdami bet kokius darbus prie vartų sistemos, ištraukite tinklo ir, jei reikia, avarinio akumuliatoriaus kištukus.
- ▶ Apsaugokite vartų sistemą nuo nesankcionuoto įjungimo.

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.

9.1 Atsarginė lempa**ATSARGIAI****Pavojus susižaloti karšta lempa!**

Jei prie liuminescencinės reflektorinės lempos prisiliečiama ją naudojant arba tik baigus naudoti, galimi nudegimai.

- ▶ Nesilieskite prie liuminescencinės reflektorinės lempos, kai ji yra įjungta arba iš karto ją išjungę.

Esant įjungtam apšvietimui, lempos lizde yra kintamoji 12 V AC įtampa.

- ▶ Liuminescencinę reflektorinę lempą keiskite tik, kai pavara yra be įtampos.
- ▶ Pavaros mechanizmo apšvietimui sumontuoti / pakeisti žr. 35 pav.

Tipas	Tik liuminescencinės reflektorinės lempos su apsauginiu stiklu ir apsauga nuo UV
Cokolis	GU 5,3
Vardinė galia	20 W
Vardinė įtampa	12 V
Spinduliavimo kampas	36° – 60°
Skersmuo	51 mm
Lempos spalva	skaidri

10 Išmontavimas ir utilizavimas

NURODYMAI:

išmontuodami vartus, laikykitės visų galiojančių darbų saugos reikalavimų.

Leiskite garažo vartų pavarą išmontuoti specialistui pagal šią instrukciją logiškai atvirkštine tvarka ir ją tinkamai utilizuoti.

11 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 dėl netinkamo ar neatsargaus pavaros ir jos priedų eksploatavimo bei dėl neteisingos vartų techninės priežiūros ir jų pusiausvyros. Garantija taip pat neteikiama baterijoms ir kaitinamosioms lempoms.

Garantijos trukmė

Be įstatymais nustatytų pardavėjo įsipareigojimų pagal pirkimo sutartį, mes suteikiame šias dalių garantijas, galiojančias nuo įsigijimo datos:

- 5 metų garantiją pavaros mechanikai, varikliui ir variklio valdikliui;
- 2 metų garantiją radijo imtuvui, priedams ir specialiai įrangai.

Garantija neteikiama sunaudojamiems elementams (pvz., saugikliams, baterijoms, lemputėms). Pasinaudojus garantija, jos trukmė nėra pratęsiama. Pakeitus dalis arba atlikus pagerinimo darbus, yra suteikiama šešių mėnesių garantija, ji turi būti ne trumpesnė nei likęs esamos garantijos laikotarpis.

Išankstiniai reikalavimai

Garantijos teisė galioja tik toje šalyje, kurioje buvo pirkta 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.

11.1 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 eksploatavimo 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;
- taip pat tuo atveju, jei yra nuimta modelio lentelė arba ji tapo neįskaitoma.

Pakeistos detalės tampa mūsų nuosavybe.

12 Ištrauka iš montavimo deklaracijos

(pagal EB Mašinų direktyvą 2006/42/EB nesukomplektuotam įrenginiui montuoti pagal II priedą, 1 B dalį).

Galutinėje 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 nesikomplektuotus 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.

13 Techniniai duomenys

13.1 Pavara

Prijungimas prie elektros tinklo	230/240 V, 50/60 Hz
Parngties režimas	Apie 4,5 W
Apsaugos klasė	Tik naudojimui sausose patalpose
Išjungimo automatika	Atskirai suprogramuojama abiemis eigos kryptims.
Galinės padėties išjungimas / jėgos ribotuvai	Savaime įsijenanantis, nesidėvintis, veikiantis be mechaninio jungiklio, su papildomai integruotu maždaug 60 s veikimo laiko ribojimu. Išjungimo automatika prisiderina po kiekvienos vartų eigos.
Vardinė apkrova	Žr. modelio lentelę
Traukos ir spaudimo jėga	Žr. modelio lentelę
Variklis	Nuolatinės srovės variklis su Halo jutikliu
Transformatorius	Su termoapsauga
Jungtis	Jungimo technika be varžtų, skirta išoriniams prietaisams, naudojantiems saugią žemą 24 V DC įtampą, pvz., impulsiniu režimu veikiantiems vidiniams ir išoriniams mygtukams.
Specialios funkcijos	• Sustabdymo jungiklis / išjungiklis, prijungiamas • Galima prijungti šviesinį barjerą arba uždarymo briaunų saugiklį • Papildoma įspėjamosios lemputės relė, per HCP magistralės adapterį prijungiamas išorinis apšvietimas

Spartusis atrakinimo mechanizmas	Dingus srovei, įjungiamas iš vidaus traukos lynu
Universalūs apkaustai	Atverčiamiems ir segmentiniams vartams
Vartų judėjimo greitis	• Judant kryptimi „Vartai uždaryti“ maks. 14 cm/s¹⁾ • Judant kryptimi „Vartai atidaryti“ maks. 22 cm/s¹⁾
Garažo vartų pavaros skleidžiamas triukšmas	70 dB (A)
Kreipiamasis bėgelis	Su 30 mm ypač plokščiu, integruotu pakėlimo saugikliu ir techninės priežiūros nereikalaujančiu, patentuotu krumpliuvotuoju diržu.

1) Atsižvelgiant į pavaros tipą, vartų tipą, vartų dydį ir vartų sąvaros svorį

14 Klaidų / įspėjimų pranešimų ir darbinių būsenų rodymas

Atsiradus klaidai arba įspėjimui, rodomas skaičius su greitai mirksinčiu dešimtainiu tašku.

14.1 Klaidų ir įspėjimų rodymas

Rodmuo	Klauda / įspėjimas	Galima priežastis	Pagalba
	Negalima nustatyti reversavimo ribos	Nustatant reversavimo ribą SKS/VL, kelyje pasitaikė kliūtis	Pašalinkite kliūtį
	Negalima nustatyti dalinio atidarymo aukščio	Dalinio atidarymo aukštis yra per arti prie galinės padėties „Vartai uždaryti“ (≤ 120 mm slankiklio kelias)	Dalinio atidarymo aukštis turi būti didesnis
	Negalima įvesti	Menu 4 parametras nustatytas ties 0 ir buvo mėginama aktyvinti automatinį užsidarymą (menu 3, parametrai 1 – 9)	Aktyvinkite saugos įtaisą (-us)
	Judėjimo komanda negalima	Valdymo elementų pavara buvo užblokuota ir buvo judėjimo komanda	Atblokuokite judėjimo elementų pavara
	Veikimo laiko ribojimas	Sutrūko diržas	Pakeiskite diržą
		Sugedo pavara	Pakeiskite pavara
	Sistemos klaida	Vidinė klaida	Atstatykite gamyklinius nustatymą (žr. 4.6 skyrių) ir iš naujo suprogramuokite pavara, jei reikia, pakeiskite
	Jėgos ribotuvus	Vartai juda sunkiai arba netolygiai	Pakoreguokite vartų eigą
		Vartų zonoje yra kliūtis	Pašalinkite kliūtį, jei reikia, iš naujo suprogramuokite pavara
	Rimties srovės grandinė	Atidarytos durys vartuose	Uždarykite duris vartuose
		Netinkamai sumontuotas magnetas	Tinkamai sumontuokite magnetą (žr. durų vartuose kontakto instrukciją)
		Netinkamai atliktas bandymas	Pakeiskite durų vartuose kontaktą
	Šviesinis barjeras	Neprijungtas šviesinis barjeras	Prijunkite šviesinį barjerą arba menu 4 nustatykite parametą ties 0
		Nutrūko šviesos spindulys	Nustatykite šviesinį barjerą
		Sugedęs šviesinis barjeras	Pakeiskite šviesinį barjerą
	Uždarymo briaunų saugiklis	Nutrūko šviesos spindulys	Patikrinkite siūstuvą ir imtuvą, jei reikia, pakeiskite arba pakeiskite visą uždarymo briaunų saugiklį
		Varžos kontaktinė juostelė 8k2 sugedusi arba neprijungta	Patikrinkite varžos kontaktinę juostelę 8k2 arba per analizavimo bloką 8k2-1T prijunkite pavaros
	Nėra atskaitos taško	Tinklo gedimas	Nustatykite vartus į galinę padėtį „Vartai atidaryti“
	Pavara nesuprogramuota	Pavara dar nesuprogramuota	Suprogramuokite pavara

14.2 Pavaros darbinių būsenų rodymas

	Pavara galinėje padėtyje „Vartai atidaryti“		Pavara tarpinėje padėtyje
	Pavara juda šiuo metu		Pavara galinėje padėtyje „Vartai uždaryti“
	Pavara yra dalinio atidarymo padėtyje		Gaunami radijo ryšio kodo impulsai

Satura

A	Piegādes komplektā iekļautās detaļas.....	2
B	Montāžai nepieciešamie instrumenti.....	2
1	Par šo instrukciju.....	117
1.1	Citas spēkā esošās dokumentācijas	117
1.2	Lietotās brīdinājuma norādes	117
1.3	Lietotās definīcijas	117
1.4	Lietotie simboli.....	117
1.5	Lietotie saīsinājumi	118
2	⚠ Drošības norādījumi	118
2.1	Noteikumiem atbilstošs pielietojums.....	118
2.2	Noteikumiem neatbilstošs pielietojums.....	118
2.3	Montiera kvalifikācija	118
2.4	Drošības norādījumi par vārtu iekārtas montāžu, apkopi, labošanu un demontāžu	118
2.5	Drošības norādījumi par montāžas izpildi.....	118
2.6	Drošības norādījumi par ekspluatācijas sākšanu un ekspluatāciju	119
2.7	Drošības norādījumi par rokas raidītāja lietošanu.....	119
2.8	Pārbaudīti drošības mehānismi	119
3	Montāža	119
3.1	Vārtu/vārtu iekārtas pārbaude	119
3.2	Nepieciešamā brīvā telpa	119
3.3	Garāžas vārtu piedziņas montāža	120
3.4	Vadslīdes montāža.....	120
3.5	Brīdinājuma plāksnītes piestiprināšana	121
3.6	Garāžas vārtu piedziņas pieslēgšana pie elektrotīkla.....	121
3.7	Papildkomponentu/piederumu pievienošana	121
4	Ekspluatācijas uzsākšana.....	122
4.1	Norādes par piedziņas vadības ierīci.....	122
4.2	Izvēlnes iestatīšana.....	123
4.3	Vadības ierīces reakcija, sākot vārtu pirmreizējo ekspluatāciju	123
4.4	J IZVĒLNE – vārtu modeļa pielāgošana/ iestatīšana.....	123
4.5	1. IZVĒLNE – Ieprogrammēšanas gājiena izpilde/*Piedziņas ieprogrammēšana.....	123
4.6	Vadības ierīces atiestatīšana/Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana.....	124
5	Rokas raidītājs HSM 4.....	124
5.1	Manuālā raidītāja HSM 4 apraksts.....	124
5.2	Baterijas ievietošana/nomainīšana.....	124
5.3	Rūpnīcas koda atjaunošana	124
5.4	Fragments no atbilstības deklarācijas teksta	124
6	Funkciju izvēle.....	125
6.1	P IZVĒLNE	125
6.2	2. IZVĒLNE.....	126
6.3	0. IZVĒLNE – Normālas darbības režīms.....	126
7	Speciālās izvēlnes.....	126
7.1	Speciālo izvēlnu atvēršana	126
7.2	Norādes par speciālajām izvēlnēm.....	126
7.3	3. IZVĒLNE – Automātiska aizvēršanās.....	127
7.4	4. IZVĒLNE – Drošības mehānismi	127
7.5	5. IZVĒLNE – Iepriekšējā brīdinājuma laika, opcionālā releja un apkopes indikatora iestatīšana.....	127
7.6	6. IZVĒLNE – Spēka ierobežojums vārtu kustības virzienā Vārti aizvērti.....	128
7.7	7. IZVĒLNE – Vārtu kustības specifika virzienā Vārti aizvērti.....	128
7.8	8. IZVĒLNE – Spēka ierobežojums vārtu kustības virzienā Vārti atvērti.....	128
7.9	9. IZVĒLNE – Vārtu kustības specifika virzienā Vārti atvērti.....	128
7.10	A IZVĒLNE – Maksimālais spēka faktors.....	129
8	Lietošana	129
8.1	Lietotāja instruēšana.....	130
8.2	Darbības pārbaude	130
8.3	Dažādo radio kodu funkcijas	130
8.4	Ricība sprieguma padeves pārtraukuma gadījumā.....	130
8.5	Ricība pēc sprieguma padeves pārtraukuma.....	130
9	Pārbaude un apkope	130
9.1	Rezerves lampiņa	131
10	Demontāža un utilizācija.....	131
11	Garantijas nosacījumi.....	131
11.1	Pakalpojumi	131
12	Fragments no iebūvēšanas deklarācijas	131
13	Tehniskie dati	132
13.1	Piedziņa	132
14	Kļūmju/brīdinājuma paziņojumu un darbības stāvokļu indikācija.....	133
14.1	Kļūmju un brīdinājumu indikācija	133
14.2	Piedziņas darbības stāvokļu indikācija	133
	Attēlu sadaļa	152



* Papildpiederumi nav iekļauti standarta aprīkojumā!

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 atbildēt par radušos zaudējumus. Visas tiesības attiecībā uz patenta, rūpnīciskā parauga vai šī parauga rūpnīciskā 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 **instrukcija oriģinālvalodā** EK Direktīvas 2006/42/EK izpratnē. Uzmanīgi izlasiet šo instrukciju līdz galam, jo tā satur svarīgu informāciju par izstrādājumu. Ēmiet vērā norādes un īpašu uzmanību pievērsiet drošības un brīdinājuma norādījumiem. Ēmiet vērā norādes un īpašu uzmanību pievērsiet drošības un brīdinājuma norādījumiem.

Rūpīgi uzglabāiet instrukciju un nodrošiniet, ka izstrādājuma lietotājs jebkurā brīdī tai var brīvi piekļūt un atrast nepieciešamo informāciju.

1.1 Citas spēkā esošās dokumentācijas

Lai gala lietotājs vārtu iekārtu varētu lietot un tās apkopi veikt drošā veidā, viņa iecībā ir jānodod šādi dokumenti:

- šī instrukcija
- klāt pievienotais pārbaudes žurnāls
- garāžas vārtu instrukcija

1.2 Lietotās brīdinājuma norādes

	Vispārējais brīdinājuma simbols apzīmē apdraudējumu, kas var nodarīt miesas bojājumus vai izraisīt nāvi . Teksta sadaļā vispārējo brīdinājuma simbolu izmanto kopā ar tālāk aprakstītajām brīdinājuma pakāpēm. Attēlu sadaļā papildu informācija norāda uz paskaidrojumiem teksta sadaļā.
	BĪSTAMI!
	Apzīmē apdraudējumu, kas tieši var izraisīt nāvi vai nodarīt smagus miesas bojājumus.
	BRĪDINĀJUMS
	Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt nāvi vai smagus miesas bojājumus.
	IEVĒROT PIESARDZĪBU!
	Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt vieglas vai vidējas pakāpes miesas bojājumus.
	UZMANĪBU!
	Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt bojājumus izstrādājumā vai pilnībā to sabojāt .

1.3 Lietotās definīcijas

Automātiskā aizvēršanās

Automātiska vārtu aizvēršanās pēc noteikta laika sprīža no gala pozīcijas *Vārti atvērti* vai daļēja vārtu atvērums.

Impulsu secības vadība

Ikreiz aktivizējot kādu no taustiņiem, vārti tiek iedarbināti pretējā pēdējam kustības virzienam vai vārtu kustība tiek apstādināta.

Ieprogrammēšanas gājieni

Vārtu kustības, kuru laikā tiek ieprogrammēti pārvirzes posmi, kā arī spēka faktori, kas nepieciešami vārtu pārvirzīšanai.

Normālas darbības režīms

Vārtu kustība atbilstoši ieprogrammētajiem posmiem un spēka faktoriem.

Drošības atpakaļkustība

Vārtu kustība pretējā virzienā, nostrādājot drošības mehānismam vai spēka ierobežošanas ierīcei.

Reversēšanas ierobežojums

Līdz reversīvās kustības robežai īsi pirms gala stāvokļa *Vārti aizvērti*, reaģējot drošības ierīcei, tiek sākas vārtu kustība pretējā virzienā (reversīvā kustība). Šķērsojot šo robežu, šāda kustība netiek izpildīta, lai vārti bez kustības pārtraukuma droši sasniegtu gala stāvokli.

Daļēji atvērti vārti

Individuāli iestatāms otrais atvēršanās augstums, ar kuru garāžā iespējams nodrošināt ventilāciju.

Pārvirzes posms

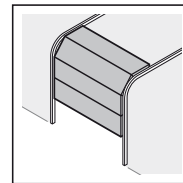
Posms, par kuru vārti pārvirzās no gala stāvokļa *Vārti atvērti* līdz gala stāvoklim *Vārti aizvērti*.

Iepriekšējā brīdinājuma laiks

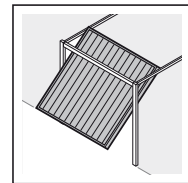
Laiks starp kustības komandu (impulsu) un vārtu kustības sākumu.

1.4 Lietotie simboli

Attēlu sadaļā ir parādīta piedziņas montāža pie sekciju vārtiem. Ja montāža paceļamajiem-noliecamajiem vārtiem atšķiras no sekciju vārtu piedziņas montāžas, tad tie tiek attēloti papildus. Turklāt attēlu numuriem ir piešķirti šādi burti:



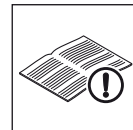
a = sekciju vārti



b = paceļamie-noliekamie vārti

Visi mēri attēlu sadaļā norādīti milimetros.

Simboli:



Skat. teksta sadaļu

Piemēram, **2.2.:** nozīmē skat. teksta sadaļu, 2.2. nodaļu



Svarīgs norādījums, lai novērstu cilvēku savainošanu un bojājumu nodarīšanu iekārtai



Liels spēka patēriņš



Nemt vērā vārtu pārvirzes vieglumu



Lietot aizsargcimdus



Lēna mirgošana 7 segmentu displejā



Ātra mirgošana 7 segmentu displejā

1.5 Lietotie saīsinājumi

Vadu, atsevišķu dzīslu un komponentu krāsu kods	
Vadu un dzīslu, 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	Dzeltena
Preču nosaukumi	
HE 2	Divkanālu uztvērējs
HE 3	3 kanālu uztvērējs
IT 1b	Iekšējais slēdzis ar apgaismotu impulsu vadības taustiņu
IT 3b	Iekšējais slēdzis ar apgaismotu impulsu taustiņu, papildus taustiņiem gaismas ieslēgšanai/izslēgšanai un piedziņas ieslēgšanai/izslēgšanai
EL 101	Vienpusējs fotoelements
STK	Iebūvēto durvju kontakts
SKS	Noslēgprofila drošības mehānisma pieslēguma bloks
VL	Vadošā fotoelementa pieslēguma bloks
HSM 4	4 taustiņu mini rokas raidītājs
HOR 1	Opcionālais relejs
UAP 1	Universālā adaptera plate
HNA 18	Avārijas akumulators
SLK	LED signāllampīņa, dzeltena

2 Drošības norādījumi

UZMANĪBU!

SVARĪGI DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI.
PERSONU DROŠĪBAI IR SVARĪGI IEVĒROT ŠOS NORĀDĪJUMUS.
ŠIE NORĀDĪJUMI IR JĀSAGLABĀ.

2.1 Noteikumiem atbilstošs pielietojums

Garāžas vārtu piedziņa ir paredzēta ar atspēru izlīdzinājumu aprīkotu sekciju un pacelamo-noliecamo vārtu, kā arī ar svara izlīdzinājumu aprīkotu sagāzamo vārtu vārtu impulsu vadības sistēmām privātajā/nekomerālajā sektorā. Atkarībā no piedziņas modeļa piedziņu var izmantot privātajā/nekomerālajā sektorā (piem., pazemes un kopējās garāžas).

Nemiet vērā ražotāja norādes attiecībā uz vārtu un piedziņas kombinēšanu. Iespējami apdraudējumi kvalitātes standarta DIN EN 13241-1 izpratnē, pateicoties konstrukcijas īpašībām un montāžas specifikai, saskaņā ar mūsu datiem tiek novērti. Vārtu iekārtas, kas atrodas publiskajā zonā un kuras ir aprīkotas tikai ar vienu aizsargmehānismu, piem., spēka ierobežošanas ierīci, drīkst ekspluatēt tikai uzraudzības personāla klātbūtnē.

Garāžas vārtu piedziņa ir konstruēta ekspluatācijai sausās telpās un to nedrīkst uzstādīt ārpus telpām.

2.2 Noteikumiem neatbilstošs pielietojums

To nedrīkst izmantot vārtiem bez nogāšanās aizsargmehānisma.

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

 **BĪSTAMI!**

Izlīdzināšanas atspēres atrodas zem spēcīga nospiegējuma

► Skatīt brīdinājuma norādi 3.1. nodaļā

 **BRĪDINĀJUMS**

Savainojumu gūšanas risks negaidītas vārtu kustības laikā!

► Skatīt brīdinājuma norādi 9. nodaļā

Vārtu iekārtas un garāžas vārtu piedziņas montāža, apkope, labošana un demontāža ir jāuztic speciālistiem.

- Garāžas vārtu piedziņas sabojāšanās gadījumā uzticiet tās pārbaudi, resp., labošanu speciālistam, neizmantojot starpnieku pakalpojumus.

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 novērti.

Garāžas griestu konstrukcijai ir jābūt tādai, kas spēj nodrošināt stabili piedziņas piestiprināšanu pie tās. Ja griesti ir pārāk augsti vai pārāk zemi, piedziņa ir jāpiestiprina pie papildu balstiem.

  **BĪSTAMI!**

Tikla spriegums

► Skatīt brīdinājuma norādi 3.6. nodaļā

 **BRĪDINĀJUMS**

Nepiemēroti stiprinājuma materiāli

► Skatīt brīdinājuma norādi 3.3. nodaļā

Dzīvības apdraudējums rokas troses iedarbības dēļ

► Skatīt brīdinājuma norādi 3.3. nodaļā

Savainojumu gūšanas risks nejaušas vārtu pārvirzes laikā

► Skatīt brīdinājuma norādi 3.3. nodaļā

2.6 Drošības norādījumi par ekspluatācijas sākšanu un ekspluatāciju

BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā

- Skatīt brīdinājuma norādi 4. nodaļā

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Saspiedumu gūšanas risks vadsliedē

- Skatīt brīdinājuma norādi 4. nodaļā

Savainojumu gūšanas risks, ko rada pavelkamā savienotājtrose

- Skatīt brīdinājuma norādi 4. nodaļā

Savainojumu gūšanas risks, pieskaroties uzkaršuļai lampiņai

- Skatīt brīdinājuma norādi 4. un 8. nodaļā

Savainojumu gūšanas risks pārāk augstas iestatītās spēka vērtības dēļ

- Skatīt brīdinājuma norādi 7.6. un 7.8. nodaļā

Savainojumu gūšanas risks nekontrolētu vārtu kustību dēļ vārtu kustība virzienā *Vārti aizvērti*, pārlūstot vērpes atsperei un virzošā slīdņa atbloķētajam.

- Skat. brīdinājuma norādi 8. nodaļā

2.7 Drošības norādījumi par rokas raidītāja lietošanu

BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā

- Skatīt brīdinājuma norādi 5. nodaļā

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Savainojumu gūšanas risks, notiekot nejaušai vārtu pārvirzes kustībai

- Skatīt brīdinājuma norādi 5. nodaļā

2.8 Pārbaudīti drošības mehānismi

Drošībai svarīgas vadības ierīces funkcijas, resp., sastāvdaļas, piem., mūsu uzņēmumā ražoti spēka ierobežotājs, ārējie fotoelementi/ slēgjoslas, ja tādas ir uzstādītas, ir izgatavotas un pārbaudītas atbilstoši standarta EN ISO 13849-1:2008 2. kategorijai PL "c".

BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks, nedarbojoties drošības mehānismiem

- Skatīt brīdinājuma norādi 4.5.1. nodaļā

3 Montāža

UZMANĪBU!

SVARĪGI NORĀDĪJUMI DROŠAI MONTĀŽAI.

IEVĒROT VISUS NORĀDĪJUMUS, NEPAREIZA MONTĀŽA VAR IZRAISĪT NOPIETNUS SAVAINOJUMUS.

3.1 Vārtu/vārtu iekārtas pārbaude

BĪSTAMI!

Izlīdzināšanas atsperes atrodas zem spēcīga nospieguma

Izlīdzinošo atspere atkārtota regulēšana vai atvienošana var nodarīt nopietnus miesas bojājumus!

- Jūsu paša drošībai uzticiet darbus pie vārtu izlīdzinošajām atspērēm un nepieciešamības gadījumā arī apkopes un remontdarbus veikt speciālistam!
- Nekad nemēģiniet pats nomaiņīt, noregulēt, remontēt vai pārvietot izlīdzinošās atsperes, kas paredzētas vārtu vai to turētāju svāra izlīdzināšanai.
- Bez tam pārbaudiet visu vārtu iekārtu (šarnīrus, vārtu guļņus, troses, atsperes un stiprinājuma detaļas), vai tajā nav nodilūšu detaļu un bojājumu.
- Pārbaudiet, vai nav konstatējama rūsa, korozija un plaisas.

Kļūda vārtu iekārtā vai nepareizi noregulēti vārti var nodarīt smagus miesas bojājumus!

- Nelietojiet vārtu iekārtu, ja tai ir nepieciešams veikt labošanas vai iestatīšanas darbus!

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.

Vārtiem ir jābūt nevainojamā mehāniskā stāvoklī un nolīdzsvarotiem, lai tos viegli varētu darbināt arī manuāli (EN 12604).

- Paceliet vārtus apm. par vienu metru uz augšu un atlaidiet tos vaļā. Vārtiem vajadzētu palikt šajā stāvoklī, nepavirzoties **ne** uz leju, **ne** uz augšu. Ja vārti tomēr pavirzās vienā no abiem virzieniem, pastāv iespēja, ka ir nepareizi iestatīti vai ir bojāti izlīdzinošās atsperes/svari. Tādā gadījumā ir jārekinās ar paātrinātu vārtu iekārtas nodilumu un funkcionāliem traucējumiem.
- Pārbaudiet, vai vārtus iespējams pareizi atvērt un aizvērt.
- Mehāniskās vārtu slēdzenes, kuras nav nepieciešamas vārtu darbināšanai ar garāžas vārtu piedziņu, deaktivizēt. Īpaši tas attiecas uz vārtu slēdzenes slēgmehānismiem (skat. 3.3. nodaļu).
- Vecot montāžu un ekspluatācijas sākšanu, atveriet attēlu sadaļu. Ņemiet vērā attiecīgo teksta sadaļu, ja uz to norāda simbols ar norādi uz tekstu.

3.2 Nepieciešamā brīvā telpa

Brīvajai telpai starp vārtu augstāko punktu un griestiem ir jābūt (arī vārtu atvēršanas brīdī) vismaz 30 mm (skat. **1.1a/1.2b** att.).

- Pārbaudiet šo izmēru!

Ja brīvā telpa ir mazāka un ir pietiekami daudz vietas, piedziņu var uzstādīt arī aiz atvērtajiem vārtiem. Šādos gadījumos ir jāizmanto pagarināts vārtu palaidējs, kas ir jāpasūta atsevišķi. Bez tam garāžas vārtu piedziņa var būt novietota maks. 50 cm attālumā no viduspunkta. Izņēmums ir sekciju vārti ar paaugstināto vadības sistēmu (H vadotni); šajā gadījumā tomēr ir nepieciešama speciālā vadotne. Elektropieslēguma kontaktligzdu ieteicams uzstādīt apm. 50 cm attālumā no piedziņas galvas. Lūdzam šos attālumus pārbaudīt!

3.3 Garāžas vārtu piedziņas montāža

 BRĪDINĀJUMS**Nepiemēroti stiprinājuma materiāli**

Nepiemērotu stiprinājuma materiālu izmantošana var būt par iemeslu tam, ka piedziņa netiek drošā veidā nostiprināta un var atvienoties.

- ▶ Attiecībā uz piegādes komplektā iekļautajiem montāžas materiāliem montāžas izpildītājam ir jāpārbauda to atbilstība paredzētajai montāžas vietai.
- ▶ Piegādes komplektā iekļautos stiprinājuma materiālus (dībeļus) izmantojiet tikai betonam $\geq B15$ (skat. **1.6a/1.8b/2.4** att.)

 BRĪDINĀJUMS**Dzīvības apdraudējums rokas troses iedarbības dēļ**

Līdzī velkošās rokas trose var izraisīt žņaugšanas risku.

- ▶ Uzstādot piedziņu, noņemiet rokas trosi (skat. **1.2a** att.).

 **BRĪDINĀJUMS****Savainojumu gūšanas risks nejaušas vārtu pārvirzes 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.

Nepareizi piestiprinātu vadības ierīču gadījumā (piem., slēdži) var notikt nejauši iniciētas vārtu kustības, kā rezultātā var tikt saspiesti cilvēki vai priekšmeti.

- ▶ Vadības ierīces piestipriniet vismaz 1,5 m augstumā (bērniem nepieejamā vietā).
- ▶ Stabili uzinstalētas vadības ierīces (piem., slēdžus) uzstādiet vārtu redzamības zonā, tomēr attālkā no kustīgām daļām.

UZMANĪBU!**Bojājumu rašanās risks netīrumu dēļ**

Urbšanas laikā rodas putekļi un metāla skaidas var izraisīt darbības traucējumus ierīcē.

- ▶ Veicot urbšanu, pārkļāviet piedziņu.

NORĀDE:

Garāžām bez papildu ieejas ir nepieciešama avārijas atslēgšanas mehānisms, kas novērstu iespējamu izkļuves nobloķēšanu; tas ir jāpasūta atsevišķi.

- ▶ Reizi mēnesī pārbaudiet tā darbību.

1. **Sekciju vārtiem** pilnībā demontējiet mehānisko vārtu slēdzeni (skat. **1.3a** att.).
2. Sekciju vārtiem ar vidusdaļā uzstādītu vārtu aizslēgu pārsedzes locīklu un palaidēja leņķi piestiprināt ārpus viduspunkta (skat. **1.5a** att.).
3. Sekciju vārtu ekscentriskā stiprinājuma profila gadījumā palaidēja leņķi uzmontēt pie tuvākā stiprinājuma profila labajā vai kreisajā pusē (skat. **1a** att.).

NORĀDE:

Novirze no **1.5a** att. Koka vārtiem izmantojiet koka skrūves 5 x 35, kas ir iekļautas vārtu piederumu komplektā (caurums Ø 3 mm).

4. **Paceļamo-noliecama vārtu** mehāniskās vārtu slēdzenes deaktivizēt (skat. **1.3b/1.4b/1.5b** att.). Šajā instrukcijā neaprastrūtiem vārtu modeļiem aizkritis noliķis jāizņem montāžas vietā.
5. Atkāpjoties no **1.6b/1.7b** att.: paceļamajiem-noliecamajiem vārtiem ar mērķīgās dzelzs vārtu roturi pārsedzes locīklu un palaidēja leņķi piestipriniet ārpus viduspunkta.

NORĀDE:

N80 vārtiem ar koksnes pildījumu apakšējos pārsedzes locīklaus caurumus izmantojiet montāžai (skat. **1.7b** att.).

3.4 Vadsliedes montāža

NORĀDES:

- Pirms vadsliedes montāžas pie pārsedzes, resp., griestiem, virzošais slīdnis iekabinātā stāvoklī (skat. 3.4.1. nodaļu, *Vadsliedes darbības režīmi*) no gala stāvokļa *Vārti aizvērti* apm. 20 cm ir jāpārbauda gala stāvokļa *Vārti aizvērti* (skat. **2.1** att.). To vairs nav iespējams izdarīt iekabinātā stāvoklī, tiklīdz ir uzmontēti gala atduri un piedziņa.
- Uzstādot piedziņas, kas ir paredzētas pazemes un kopējām garāžām, vadsliedi ar otru piekaru stiprinājumu nepieciešams piestiprināt zem garāžas griestiem (skat. **2.4** un **2.5** att.).
- Garāžas vārtu piedziņām - atkarībā no attiecīgā pielietojuma mērķa - izmantojiet vienīgi mūsu rekomendētās vadsliedes (skat. informāciju par izstrādājumu)!

3.4.1 Vadsliedes darbības režīmi

Vadsliedi iespējams darbināt divos dažādos darbības režīmos:

- manuālajā darbības režīmā
- automātiskajā darbības režīmā

Manuālais darbības režīms

- ▶ Skat. **4** att.

Virzošais slīdnis ir atvienots no jostas/siksas slēgmehānisma, lai vārtus būtu iespējams pārvirzīt manuāli.

Lai virzošo slīdni atvienotu:

- ▶ Pavelciet aiz mehāniskās atbloķētāja troses.

 IEVĒROT PIESARDZĪBU!**Savainojumu gūšanas risks, ko izraisa nekontrolēta vārtu kustība virzienā *Vārti aizvērti*, pārlūzot vērpes atsperei un virzošā slīdņa atbloķētajam.**

Neuzstādot papildu modifikācijas komplektu, virzošo slīdni var nekontrolēti atbloķēt.

- ▶ Atbildīgajam montierim pie virzošā slīdņa ir jāuzmontē papildu modifikācijas komplekts, ja var tikt konstatēti šādi priekšnosacījumi:
 - Ir spēkā standarts DIN EN 13241-1.
 - Tiek veikta garāžas vārtu piedziņas modifikācija pie Hörmann **sekciju vārtiem bez atspere salūšanas aizsargstīšanas (BR30)**, ko izpilda kvalificēts speciālists.

Šis komplekts sastāv no skrūves, kas virzošo slīdni pasargā no nekontrolētas atbloķēšanas, kā arī no jaunas pavelkamās savienotājroses plāksnītes, kurā ir ar attēlu palīdzību ir paskaidrots, kā komplekts un virzošais slīdnis ir lietojami abos vadsliedes darbības režīmos.

NORĀDE:

Avārijas atbloķēšanas mehānisma, resp., avārijas atbloķēšanas slēdzenes izmantošana kopā ar papildu modifikācijas komplektu **nav iespējama**.

Automātiskais darbības režīms

► Skat. 6. att.

Jostas/siksas slēgmehānisms ir iekabināts virzošajā slīdni, lai vārtus būtu iespējams pārvirzīt, izmantojot piedziņu.

Lai virzošo slīdni sagatavotu iekabināšanai:

1. Nospiediet zaļo pogu.
2. Virziet jostu/siksnu tik tālu virzošā slīdņa virzienā, līdz jostas/siksas slēgmehānisms tajā iekabinās.

 IEVĒROT PIESARDZĪBU!
Saspiedumu gūšanas risks vadsliedē

Ieķeršanās ar rokām vadsliedē vārtu kustības laikā var izraisīt saspiedumus.

► Vārtu kustības laikā neķerieties ar pirkstiem vadsliedē.

3.4.2 Vārtu gala stāvokļu noteikšana, uzmontējot gala atdurus

1. Gala stāvokļa *Vārti atvērti* gala atduri starp virzošo slīdni un piedziņu nenofiksētā pozīcijā ievietojiet vadsliedē.
2. Vārtus manuāli iebīdīet gala stāvoklī *Vārti atvērti*. Gala atduris šādi automātiski tiek iebīdīts pareizajā pozīcijā.
3. Nofiksējiet gala atduri gala stāvoklim *Vārti atvērti* (skat. 5.1. att.).

NORĀDE:

Ja vārti gala stāvoklī *Vārti atvērti* pilnībā nesasniedz caurbraukšanai nepieciešamo augstumu, gala atduri iespējams noņemt, lai aktivizētos iebūvētais gala atduris (pie piedziņas galvas).

4. Gala stāvokļa *Vārti aizvērti* gala atduri starp virzošo slīdni un piedziņu nenofiksētā pozīcijā ievietojiet vadsliedē.
5. Vārtus manuāli iebīdīet gala stāvoklī *Vārti aizvērti*. Gala atduris šādi automātiski tiek pārbīdīts pareizās pozīcijas tuvumā.
6. Pēc gala atdura *Vārti aizvērti* sasniegšanas gala atduri pabīdīet apm. par 1 cm tālāk virzienā *Vārti aizvērti* un nofiksējiet gala atduri (skat. 5.2. att.).

NORĀDE:

Ja vārtus manuāli nav iespējams viegli iebīdīt vajadzīgajā gala stāvoklī *Vārti atvērti*, resp., *Vārti aizvērti*, vārtu mehāniskā sistēma ekspluatācijai ar garāžas vārtu piedziņu ir pārāk smagēja un tā ir jāpārbauda (skat. 3.1. nodaļu)!

3.4.3 Zobsiksas spriegojums

Vadsliedes zobsiksai rūpnīcā ir jau iepriekš veikts optimāls nospiegojums. Kustības uzsākšanas un bremzēšanas fāzē liela izmēra vārtiem josta/siksna uz īsu brīdi var izkabināties no sliedes profila. Tas nerada nekādus tehniskus bojājumus un arī neatstāj negatīvu ietekmi uz piedziņas funkcionalitāti un kalpošanas ilgumu.

3.5 Brīdinājuma plāksnītes piestiprināšana

Brīdinājuma plāksnīti, kas norāda uz ķermeņa daļu iespīšanas risku, piestipriniet labi redzamā, notīrītā un attaukotā vietā, piem., stingri uzmontētu piedziņas darbināšanas slēdžu tuvumā, lai tā pastāvīgi būtu redzama.

► Skat. 8. att.

3.6 Garāžas vārtu piedziņas pieslēgšana pie elektrotīkla**BĪSTAMI!****Tīkla spriegums**

Saskaroties ar tīkla spriegumu, pastāv nāvējoša strāvas trieciena gūšanas risks.

Tādēļ ievērojiet šādas norādes:

- Elektropieslēgumus drīkst veikt tikai sertificēts elektriķis.
- Izpildot elektroinstalācijas darbus ierīces uzstādīšanas vietā, visi darbi ir jāveic saskaņā ar attiecīgajiem aizsardzības noteikumiem (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- Pirms jebkādu darbu veikšanas pie piedziņas atvienojiet no elektrotīkla kontaktspraudni.

UZMANĪBU!**Ārējs spriegums, kas tiek pievadīts pievienošanas spailēm**

Ārējs spriegums, kas tiek pievadīts vadības ierīces pieslēguma spailēm, izraisa bojājumus ierīces elektroniskajās sistēmās.

- Vadības sistēmas pieslēgspailēm nepievadiet tīkla spriegumu (230/240 V AC).

Lai novērstu traucējumus:

- Piedziņas vadības pievadus (24 V DC) izvietojiet atsevišķā instalāciju sistēmā, kas nepārklājas ar tīkla sprieguma padeves vadiem (230 V AC).

3.6.1 Elektropieslēgums / Pieslēguma spaiļes

- Skat. 9. att.
- Noņemiet kontaktspraudņa pārsegu, lai piekļūtu pieslēguma spailēm.

NORĀDE:

Visas pieslēguma spaiļes ir piemērotas vairākkārtējam noslogojamam. Tomēr ievērojiet šādus strāvas stiprumus (skat. 10. att.):

- Minimālais stiprums: 1 x 0,5 mm²
- Maksimālais stiprums: 1 x 2,5 mm²

Pie pieslēguma spaiļes BUS ir iespējams pieslēgt piederumus ar speciālajām funkcijām.

3.7 Papildkomponentu/piederumu pievienošana**NORĀDE:**

Visu papildpiederumu radītais noslogojums uz piedziņu var būt **maks. 250 mA**.

3.7.1 Ārēja radioviļņu uztvērēja pieslēgšana *

Pie šīs garāžas vārtu piedziņas iespējams arī pieslēgt ārēju divkanālu uztvērēju funkciju *Impulsu vadība*, kā arī *Apgaismojums* vai *Daļēji atvērti vārti* aktivizēšanai. Šī uztvērēja kontaktspraudni iesprauž attiecīgajā kontaktligzdā (skat. 9. att.).

Uztvērējiem ar vienādu radiofrekvenci iebūvētā radiomodulā dati obligāti ir jāizdod (skat. 6.1.2. nodaļu).

NORĀDE:

Ir jāizvairās no radioviļņu uztvērēja antenas lokanā vada kontakta ar metāla priekšmetiem (nagliem, balstiem utt.). Vislabākā antenas pozīcija ir jānosaka, veicot tās darbības testēšanu. Vienlaicīga GSM 900 mobilo telefonu lietošana var ietekmēt radiovadības ierīces darbības attālumu.

Izmantojot divkanālu uztvērēju, pirmais kanāls vienmēr pilda impulsu secības vadības sistēmas funkciju. Otro kanālu var izmantot piedziņas signāllampas vai arī vārtu daļējas atvēršanās funkcijas aktivizēšanai (skat. 6.2.3. nodaļu).

* Papildpiederumi nav iekļauti standarta aprīkojumā!

3.7.2 Ārējs impulsu slēdzis * vārtu kustību iniciēšanai vai apstādināšanai

Vienu vai vairākus slēdzus ar aizvērējkontaktiem (bezpotenciāla), piem., iekšējos vai atslēgas taustiņus, var pieslēgt paralēli (skat. 11. att.).

3.7.3 Iekšējais slēdzis IT 3b *

► Skat. 12. att.

3.7.4 Impulsu slēdzis vārtu kustību iniciēšanai vai apstādināšanai

► Skat. 12.1. att.

3.7.5 Gaismas slēdzis piedziņas signāllampas ieslēgšanai un izslēgšanai

► Skat. 12.2. att.

3.7.6 Visu vadības elementu ieslēgšanas un izslēgšanas slēdzis

► Skat. 12.3. att.

3.7.7 2 stepļu fotoelements * (dinamisks)

NORĀDE:

Veicot fotoelementa montāžu, ievērojiet instrukcijā iekļautos norādījumus.

► Pieslēdziet fotoelementus, kā redzams 13. att.

Pēc fotoelementa aktivizēšanās piedziņa apstājas un notiek vārtu drošības atpakaļkustība gala stāvoklī *Vārti atvērti*.

3.7.8 Pārbaudīts iebūvēto durvju kontakts *

► Pieslēdziet atbilstoši masai (0 V) slēdzošos iebūvēto durvju kontaktus, kā redzams 14. att.

3.7.9 Noslēgprofila drošības mehānisms *

► Pieslēdziet atbilstoši masai (0 V) slēdzošos noslēgprofila drošības mehānismus, kā redzams 15. att.

Pēc noslēgprofila drošības mehānisma reaģēšanas piedziņa apstājas un vārti izpilda reversīvo kustību virzienā *Vārti atvērti*.

3.7.10 Opcionālais relejs HOR 1 *

► Skat. 16. att.

Opcionālais relejs HOR 1 ir nepieciešams ārējas lampas vai signāllampas pieslēgšanai (programmēšana caur 5. izvēlni).

3.7.11 Universālā adaptera plate UAP 1 *

► Skat. 17. att.

Universālo adaptera plati UAP 1 var izmantot:

- virziena iestatīšanai Atvērt/Stop/Aizvērt) ar ārēju vadības elementu palīdzību
- piedziņas signāllampas un daļējas atvēršanas funkcijas aktivizēšanai
- gala pozīciju paziņojumiem *Vārti atvērti* un *Vārti aizvērti*
- opcionālajam relejam (programmēšana caur 5. izvēlni)

3.7.12 Avārijas akumulators HNA 18 *

► Skat. 18. att.

Lai tikla strāvas padeves pārtraukuma gadījumā būtu iespējams pārvirzīt vārtus, iespējams pieslēgt pēc izvēles uzstādāmu avārijas akumulatoru. Pārslēgšanās uz akumulatora režīmu tikla strāvas padeves pārtraukuma gadījumā notiek automātiski. Akumulatora režīma laikā piedziņas signāllampa ir izslēgta.



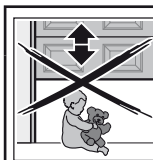
BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks negaidītas vārtu kustības laikā!

Negaidīta vārtu kustība var notikt tad, ja, neraugoties uz to, ka ir atvienots tikla kontaktspraudnis, ir pieslēgts avārijas akumulators.

► Veicot jebkādas darbus pie vārtu iekārtas, atvienojiet tikla kontaktspraudni **un** avārijas akumulatora kontaktspraudni.

4 Eksploatācijas uzsākšana



BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā

Vārtiem pārvirzoties, vārtu zonā pastāv risks gūt miesas bojājumus vai materiālos bojājumus.

- Bērniem ir aizliegts spēlēties vārtu iekārtas tuvumā.
- Pārliecinieties, ka vārtu kustības zonā neuzturas cilvēki vai neatrodas priekšmeti.
- Ja vārtu iekārtai ir uzstādīts tikai viens drošības mehānisms, darbiniet garāžas vārtu piedziņu tikai tad, ja vārtu kustības zona ir labi pārskatāma.
- Novērojiet vārtu gaitu, līdz vārti ir sasnieguši gala pozīciju.
- Tālvadāmo vārtu līniju braucot vai ejot šķērsojiet tikai tad, kad garāžas vārti atrodas gala stāvoklī *Vārti atvērti*!
- Nekad nepalieciet stāvam zem atvērtiem vārtiem.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Saspiedumu gūšanas risks vadsliedē

Ieķeršanās ar rokām vadsliedē vārtu kustības laikā var izraisīt saspiedumus.

► Vārtu kustības laikā neķerieties ar pirkstiem vadsliedē.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Savainojumu gūšanas risks, ko rada pavelkamā savienotājtrose

Karājoties aiz savienotājtroses, jūs varat nogāzties un gūt savainojumus. Piedziņa var atvienoties no stiprinājuma un kļūst savainot apakšā stāvošos cilvēkus, sabojājot priekšmetus vai sabojāties pati.

► Neaizķerieties ar ķermeņa svaru aiz pavelkamās savienotājtroses.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Savainojumu gūšanas risks, pieskaroties uzkaršu lampai

Pieskaršanās aukstās gaismas reflektora lampai piedziņas darbības laikā vai uzreiz pēc tam var izraisīt apdegumus.

► Neskarieties klāt aukstās gaismas reflektora lampai, ja tā ir ieslēgta, resp., uzreiz pēc tās izslēgšanas.

4.1 Norādes par piedziņas vadības ierīci

Piedziņas vadības ierīcē ir 13 izvēlnes, kurās lietotājam ir pieejams liels skaits funkciju.

Lai sāktu piedziņas ekspluatāciju, nepieciešamas tikai divas izvēlnes:

- vārtu modeļa pielāgošana/iestatīšana (**J** izvēlnē)
- pārvirzes posma ieprogrammēšana (**1**. izvēlnē)

NORĀDE:

J, 1., P un **2**. izvēlnē ir ekspluatācijas sākšanas/funkcijas izvēles un klienta izvēlnes; **3., 4., 5., 6., 7., 8., 9.** un **A** izvēlnē ir speciālās izvēlnes un ir jāmaina tikai nepieciešamības gadījumā.

* Papildpiederumi nav iekļauti standarta aprīkojumā!

4.2 Izvēlnes iestatīšana

► Nospiediet taustiņu **PRG**, lai veiktu izvēlnes iestatīšanu.

Ja piedziņa ir ieprogrammēta, taustiņš **PRG** ir jātur nospiests 5 sek., lai izvēlnes varētu nomainīt.

Pēc tam, vēlreiz nospiežot šo taustiņu, iespējams pārslēgties uz nākamo izvēlni. Sasniedzot **P** izvēlni, sistēma pārslēdzas uz izvēlni 0.

NORĀDE:

Izvēlnes tiek atbloķētas apm. uz 60 sekundēm, pēc tam sistēma pārslēdzas atpakaļ uz izvēlni 0.

4.3 Vadības ierīces reakcija, sākot vārtu pirmreizējo ekspluatāciju

Pirmreizējās ekspluatācijas laikā vadības ierīce automātiski pārslēdzas uz **J** izvēlni.

► Pēc vārtu modeļa iestatīšanas nospiediet taustiņu **PRG**, lai pārslēgtos uz **1.** izvēlni.

Pēc ieprogrammēšanas kustību pabeigšanas notiek automātiska pārslēgšanās uz **0.** izvēlni (normālas darbības režīms).

4.4 J IZVĒLNE – vārtu modeļa pielāgošana/iestatīšana

► Skat. 21. att.

NORĀDE:

J izvēlnē ir pieejama tikai pirmreizējās ekspluatācija laikā vai pēc rūpnīcas iestatījumu atjaunošanas (skat. 4.6, nodaļu 34. att.).

Caur šo izvēlni piedziņa tiek optimāli iestatīta atbilstoši attiecīgajiem vārtiem.

Lai izmanītu kādu no parametriem:

► Taustiņu **PRG** spiest tik ilgi, līdz indikācija sāk ātri mirgot.

Lai pārvietotos pa izvēlni:

► Spiediet taustiņu  vai .

Lai izmanītu kādu no parametriem:

1. Izvēlieties iestatāmo parametru.
2. Spiediet taustiņu **PRG** tik ilgi, līdz sāk mirgot pirmais komats.

Indikators	Piedziņa pie	Aktīvie iestatījumi		
		4. izvēlnē	7. izvēlnē	9. izvēlnē
	sekciju vārtiem	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	paceļamiem-nolaižamiem vārtiem ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	paceļamiem-pagriežamiem vārtiem ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	sānu sekciju vārtiem, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	bīdāmiem vārtiem ³⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) uz āru paceļami vārti

2) uz iekšu atvāžami vārti

3) atkarīgs no piedziņas modeļa

4) šim vārtu modelim pie papildus noslēgprofila virzienā *Vārti atvērti* ir jāuzmontē 8k2 pretestības kontaktliste un ar datu izvērtēšanas ierīces 8k2-1T palīdzību jāpieslēdz pie piedziņas.

NORĀDE:

► Vērtņu vārtiem iestatiet 3. parametru.

Ja nepieciešams mainīt vārtu kustības to darbināšanas laikā:

► Izvēlieties **7.** un **9.** izvēlnē nepieciešamos iestatījumus.

4.5 1. IZVĒLNE – ieprogrammēšanas gājiena izpilde/³⁾Piedziņas ieprogrammēšana.

► Ar taustiņu **PRG** izvēlieties 1. izvēlni.

Šajā izvēlnē piedziņa tiek pielāgota vārtu specifikai. Pielāgošana ietver pārvirzes posma garuma, vārtu atvēršanai un aizvēršanai nepieciešamo spēka faktoru un pieslēgto drošības mehānismu (ja tādi ir) automātisku ieprogrammēšanu un saglabāšanu atmiņā.

4.5.1 Gala stāvokļu un pieslēgto drošības mehānismu ieprogrammēšana

► Skat. 22. att.

NORĀDES:

- Drošības mehānismiem ir jābūt uzmontētiem un pieslēgtiem pirms piedziņas ieprogrammēšanas.
- Ja vēlāk tiek uzstādīti vēl papildus drošības mehānismi, automātiskajai piedziņas ieprogrammēšanai ir nepieciešams atkārtots ieprogrammēšanas gājiens, resp., 4. izvēlnē attiecīgais parametrs ir jāiestata manuāli.

Pirms pirmā ieprogrammēšanas gājiena virzienā *Vārti aizvērti* tiek veikta pārbaude, vai ir pieslēgti drošības mehānismi. Ja tas tā ir, 4. izvēlnē tiek iestatīta automātiski.

NORĀDE:

Virzošajam slidnim ir jābūt iekabinātam (skat. 6. att.) un drošības mehānismu darbības zonā nedrīkst atrasties nekādi šķēršļi!

► Vajadzības gadījumā pārslēdziet vadības ierīci ieprogrammēšanas režīmā, ar taustiņu **PRG** pārslēdzoties uz 1. izvēlni.

Displejā pēc cipara 1 parādās mirgojošs simbols **L**:

1. Nospiediet taustiņu . Vārti virzās līdz gala stāvoklim *Vārti atvērti*.
2. Nospiediet taustiņu . Vārti ievirzās gala stāvoklī *Vārti aizvērti*. Pēc tam automātiski notiek pilnīga vārtu atvēršanās, beigās displejā parādās ātri mirgojošs simbols **L**.
3. Vēlreiz nospiediet taustiņu . Vārti ievirzās gala stāvoklī *Vārti aizvērti*. Pēc gala stāvokļa *Vārti aizvērti* sasniegšanas vārti atkal automātiski līdz galam atveras. Nākamo ciklu (aizvēršanās un atvēršanās kustību) piedziņa izpilda automātiski.

Pēc gala stāvokļa *Vārti atvērti* sasniegšanas sāk mirgot kāds skaitlis. Tas norāda uz maksimālo aprēķināto spēka faktoru.

NORĀDE:

Maksimālā aprēķinātā spēka faktora indikācijām ir šāda nozīme:

- 0-2** Optimālā spēka attiecība
3-9 Slikta spēka attiecība
 Vārtu iekārta ir jāpārbauda, resp., jāpārstata.

BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks, nedarbojoties drošības mehānismiem

Nedarbojoties drošības mehānismiem, kļūmes gadījumā pastāv risks gūt miesas bojājumus.

► Pēc vārtu ieprogrammēšanas gājieniem ekspluatācijas uzsācējam ir jāpārbauda drošības mehānisma(-u) funkcija(s), kā arī iestatījumi 4. izvēlnē.

Tikai pēc tam iekārta ir gatava ekspluatācijai.

NORĀDE:

Garāžas vārtu piedziņas motors ir aprīkots ar termisku pārslodzes aizsargsistēmu. Ja divu minūšu laikā notiek divas ātras vārtu kustības virzienā *Vārti atvērti*, pārslodzes aizsargsistēma samazina pārvirzes ātrumu, tas nozīmē, ka vārtu kustības virzienā *Vārti aizvērti* un *Vārti atvērti* tiek izpildīti ar vienādu ātrumu. Pēc vēl divu minūšu miera stāvokļa nākamā vārtu kustība virzienā *Vārti atvērti* tiek atkal izpildīta ātri.

4.6 Vadības ierīces atiestatīšana/Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana

► Skat. 34. att.

Lai vadības ierīci atiestatītu:

1. Atvienojiet tīkla kontaktspraudni un avārijas akumulatora kontaktspraudni, ja tāds ir pieejams.
2. Nospiediet taustiņu **PRG** un turiet to nospiešot.
3. Iespraudiet atpakaļ elektrotīkla kontaktspraudni.
4. Tiklīdz displejā parādās simbols **C**, taustiņu **PRG** atlaidiet.
5. Pielāgojiet piedziņu un ieprogramējiet to.

NORĀDE:

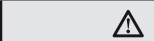
Ieprogrammētie radio kodi (impulsu vadība/apgaismojums/daļēji atvērti vārti) saglabājas.

Visu vienas funkcijas radio kodu izdzēšana:

► Skat. 6.1.2. nodaļu

5 Rokas raidītājs HSM 4

	BRĪDINĀJUMS Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā Lietojot manuālais raidītāju, vārtu kustības laikā var tikt savainoti cilvēki. ► Pārliecinieties, ka manuālais raidītāji nenonāk bērnu rokās un tos lieto tikai tādas personas, kuras ir instruētas par tālvadāmās vārtu iekārtas darbības veidu! ► Ja vārti ir aprikoti ar tikai vienu drošības mehānismu, manuālais raidītājs pamatā ir jālieto atrodotos tādā vietā, no kuras var saredzēt vārtus! ► Tālvadāmo vārtu līniju braucot vai ejot šķērsojiet tikai tad, kad garāžas vārti atrodas gala stāvoklī <i>Vārti atvērti!</i> ► Nekad nepalieciet stāvam zem atvērtiem vārtiem. ► Ievērojiet, ka pastāv iespēja nejauši aktivizēt kādu no rokas raidītāja taustiņiem (piem., bikšu/jakas kabatā), kā rezultātā var notikt neparedzēta vārtu pārvirzes kustība.
--	---

	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 kustības zonā neatrastos cilvēki vai priekšmeti.
--	--

UZMANĪBU! Darbības traucējumi, ko izraisa apkārtējās vides apstākļi Neievērojot šo noteikumu, var tikt traucēta ierīces darbība! Aizsargājiet manuālo raidītāju no šādiem ietekmes faktoriem: • no tiešiem saules stariem (pieļ. apkārtējās vides temperatūra: -20 °C līdz +60 °C) • no mitruma • no putekļu iedarbības

NORĀDES:

- Ja garāžai nav atsevišķas ieejas, tad katru datu mainīšanas vai ieprogrammēto datu paplašināšanas darbību veiciet, atrodoties garāžā.
- Pēc radiosistēmas ieprogrammēšanas vai paplašināšanas veikt sistēmas darbības pārbaudi.
- Radiosistēmas ekspluatācijas sākšanai vai paplašināšanai izmantojiet tikai oriģinālās detaļas.
- Vietējie apstākļi var ietekmēt radiosistēmas darbības attālumu. Bez tam, darbības attālumu var ietekmēt arī GSM 900 mobilie tālruni, ja tos lieto vienlaikus ar radiosistēmu.

5.1 Manuālais raidītājs HSM 4 apraksts

► Skat. 23. att.

1. Gaismas diode
2. Manuālais raidītāja taustiņš
3. Baterijas nodalījuma vāciņš
4. Baterija
5. Atiestatīšanas taustiņš
6. Manuālais raidītāja turētājs

5.2 Baterijas ievietošana/nomaīņa

► Skat. 23. att.

► Izmantojiet tikai 23A tipa bateriju.

5.3 Rūpnīcas koda atjaunošana

► Skat. 23. att.

Katrs manuālais raidītāja taustiņš ir savienots ar vienu radiokodu. Sākotnējo rūpnīcas kodu iespējams atjaunot šādi:

NORĀDE:

Tālāk aprakstītās apkalpošanas darbības ir nepieciešams veikt tikai tad, ja notikusi nejauši iniciēta datu paplašināšana vai ieprogrammēšana.

1. Atveriet baterijas nodalījuma vāciņu.
- Atiestates slēdzis **(5)** atrodas uz plāksnes.

UZMANĪBU!

Slēdža sabojāšana

- Neizmantojiet asus priekšmetus un nespiediet slēdzi pārāk stipri.
- 2. Izmantojot neasu priekšmetu, uzmanīgi nospiediet un turiet nospiešot atiestates slēdzi.
- 3. Nospiediet un turiet nospiešot kodējamo rokas raidītāja taustiņu.
- Raidītāja gaismas diode lēni mirgo.
- 4. Mazo slēdzi turot nospiešot, līdz lēnā mirgošana apstājas, rokas raidītāja taustiņam atkal tiek aktivizēts sākotnējais rūpnīcas kods un gaismas diode sāk mirgot ātrāk.
- 5. Aizveriet baterijas nodalījuma vāciņu.
- Rūpnīcas kods ir atjaunots.

5.4 Fragmenti 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 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Oriģinālo atbilstības deklarāciju var pieprasīt ražotājam.

6 Funkciju izvēle

NORĀDE:

Izvēlnēs, kas sastāv no vairākiem parametru blokiem, vienā blokā var aktivizēt tikai vienu parametru.

6.1 P IZVĒLNE

Šajā izvēlnē iespējams ieprogramēt šādus radio kodus:

Funkcija	Parametrs	Attēls
Impulsu secības vadība	0	24.1.
Gaismas funkcija	1	24.2.
Daļēji atvērti vārti	2	24.3.

Papildus tam šajā izvēlnē iespējams iestatīt šādas funkcijas:

- Pozīciju *Daļēji atvērti vārti* (parametrs 3)
- Tversivās kustības robežu *SKS/VL* (parametrs 4)

Indikators	Radiosistēma	Funkcija
(0)	1. kanāls	Impulss
(1)	2. kanāls	Gaisma
(2)	3. kanāls	Daļēji atvērti vārti
(3)	–	Pozīcijas <i>Daļēji atvērti vārti</i> iestatīšana
(4)	–	Reversivās kustības robeža <i>SKS/VL</i> (SKS ir iepriekš iestatīts)

6.1.1 Radio koda ieprogramēšana iekšējā radioviļņu uztvērējā

► Skat. 24.1./24.2./24.3. att.

Lai radio kodu ieprogramētu iekšējā radioviļņu uztvērējā, ir jābūt izpildītiem šādiem priekšnosacījumiem:

- Piedziņa atrodas miera stāvoklī.
- Nav aktivizēts iepriekšējā brīdinājuma vai apturēšanas laiks.

NORĀDE:

Vienai funkcijai ir ieprogramējami maksimāli 12 dažādi kodi. Ieprogramējot vairāk kā 12 kodus, pirmais ieprogramētais kods tiek izdzēsts.

1. Atveriet **P** izvēlni.
2. Izvēlieties **0**, **1** vai **2** parametru.
3. Spiediet taustiņu **PRG**, līdz lēni sāk mirgot pirmais komats.
4. Nospiediet kādu no rokas raidītāja taustiņiem.
 - Uztvērējs atpazīst raidīto kodu.
 - Indikācija mirgo ātri.
 - Kods tiek ieprogramēts un saglabāts atmiņā.
 - Piedziņa paliek izvēlētajā **P** izvēlnes parametrā.
5. Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēgties uz normālas darbības režīmu (**0** izvēlnē).

NORĀDE:

Ieprogramējot vienu un to pašu radio kodu divām dažādām funkcijām, vispirms ieprogramētajai funkcijai piesaistītais kods tiek izdzēsts un no jauna ieprogramētais saglabā savu derīgumu.

6.1.2 Visu vienas funkcijas kodu dzēšana

Lai iekšējā radioviļņu uztvērējā izdzēstu kādas funkcijas visus radio kodus, ir jābūt izpildītiem šādiem priekšnosacījumiem:

- Piedziņa atrodas miera stāvoklī.
 - Nav aktivizēts iepriekšējā brīdinājuma vai apturēšanas laiks.
1. Atveriet **P** izvēlni.
 2. Izvēlieties **0**, **1** vai **2** parametru.
 3. Spiediet taustiņu **PRG**, līdz lēni sāk mirgot pirmais komats.
 4. Reizē nospiediet taustiņus **1** un **1**. Pirmais komats pārstāj mirgot. Visi attiecīgās funkcijas kodi tiek izdzēsti.

6.1.3 Pozīcijas *Daļēji atvērti vārti* iestatīšana

► Skat. 24.4. att.

H

NORĀDE:

Pozīciju *Daļēji atvērti vārti* iestatīt ir iespējams tikai tad, ja ir ieprogramēta piedziņa.

P izvēlnē pozīciju *Daļēji atvērti vārti* var iestatīt caur **3** parametru. Indikācija mirgo lēni.

1. Spiediet taustiņu **PRG** tik ilgi, līdz sāk mirgot pirmais komats. Parametrs ir aktivizēts.
2. Ar taustiņiem **1** un **1** izpildiet vārta pārvirzi drošības režīmā.
3. kad ir sasniegta nepieciešamā pozīcija, spiediet taustiņu **PRG**, līdz indikācija sāk mirgot ātri. Pirmais komats izdziest un indikācija mirgo lēni.

NORĀDE:

Pozīcijas *Daļēji atvērti vārti* iestatīšanas diapazons no gala stāvokļa *Vārti atvērti* pirms gala stāvokļa *Vārti aizvērti* ir apm. līdz 120 mm (slīdņa pārvirzes posms). Rūpnīcā veiktais standarta iestatījums atrodas apm. 260 mm (slīdņa pārvirzes posms) pirms gala stāvokļa *Vārti aizvērti*.

6.1.4 Reversivās kustības robežas *SKS/VL* iestatīšana

► Skat. 24.5. att.

NORĀDE:

Reversivās kustības robežu *SKS/VL* var iestatīt tikai pie šādiem priekšnosacījumiem:

- Piedziņa ir ieprogramēta.
- **4** izvēlnē ir aktivizēts **3** vai **4** parametrs.

P izvēlnē reversivās kustības robežu *SKS/VL* var iestatīt caur **4** parametru. Reversivās kustības robeža *SKS/VL* noslēgprofiļa drošības mehānismam ir iestatīta pirms gala stāvokļa *Vārti aizvērti*.

Lai iestatītu reversivās kustības robežu *SKS/VL*:

1. Spiediet taustiņu **PRG**, līdz izgaismojas pirmais komats. Parametrs **4** līdz ar to ir izvēlēts un aktivizēts.
2. Ar taustiņu **1** aktivizējiet piedziņu kustībai gala stāvokļa *Vārti atvērti* virzienā.
3. Vārta vidusdaļā novietojiet kādu kontroles objektu (maks. 300 x 50 x 16,25 mm, piem., saliekamo lineālu) tā, lai tas visā sācās malas garumā atrastos standarta pāversis uz augšu pie grīdas un fotoelementa darbības zonā.
4. Nospiediet taustiņu **1**.
 - Vārti virzās, līdz drošības mehānisms atpazīst kontroles objektu.
 - Pozīcija tiek saglabāta atmiņā un tiek veikta tās ticamības pārbaude.
 - Piedziņa izpilda reversīvu kustību.
 - Ja šī darbība tiek apstiprināta, indikācija mirgo ātri.
 - Pēc tam parametrs displejā parādās mirgojošs bez pirmā komata.
5. Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (**0** izvēlnē).

6.2 2. IZVĒLNE

1. Ar taustiņu **PRG** izvēlieties 2. izvēlni.
- Pēc atlases izvēlnes numurs īsu brīdi vēl ir redzams displejā.
 - Pēc tam aktīvais izvēlnes parametrs (apgaismošanas turpināšanās ilgums) tiek attēlots ar ātri mirgojošu pirmo komatu.
2. Nospiediet taustiņu , resp. , lai pārvietotos pa izvēlni un izvēlētos maināmo parametru.
3. Spiediet taustiņu **PRG** tik ilgi, līdz sāk mirgot pirmais komats.
4. Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

6.2.1 Piedziņas signāllampa – apgaismošanas turpināšanās ilguma iestatīšana

► Skat. 25.1. att.

2. izvēlnes iestatījumi ietekmē iekšējā gaismas releja darbību.

Ja ir izvēlēts kāds no parametriem > 0 (1 – 5), gaismas relejs tiek ieslēgts, tiklīdz vārti uzsāk kustību.

Kad vārti ir apstājušies, piedziņas signāllampa atbilstoši iestatītajam laika intervālam paliek izgaismota (apgaismošanas turpināšanās ilgums).

6.2.2 Piedziņas signāllampa – izgaismojuma ilguma iestatīšana, pārslēdzams ar radiovadības sistēmu/ārējo slēdzi

► Skat. 25.2. att.

Ar parametriem 6 – 9 iespējams iestatīt piedziņas signāllampas izgaismojuma ilgumu, kuru var ieslēgt ar radiovadības sistēmas, kā arī ārēja slēdža palīdzību (piem., iekšējais slēdzis IT3b).

Izmantojot tos pašus vadības elementus (radiovadības sistēmu, resp., ārējo slēdzi), piedziņas signāllampu iespējams ieslēgt arī priekšlaicīgi.

6.2.3 Ārēja radiovadības sistēma – 2. kanāla funkcija

► Skat. 25.3. att.

Ja pie piedziņas ir pieslēgts ārējs divkanālu radioviļņu uztvērējs, iespējams iestatīt, vai otrais kanāls tiek izmantots piedziņas signāllampas aktivizēšanai (parametrs A) vai arī daļējai vārtu atvēršanai (parametrs b).

NORĀDE:

Vārtu kustības laikā apgaismojumu nav iespējams ieslēgt vai izslēgt.

Indikators	Funkcija
Piedziņas signāllampas apgaismošanas turpināšanās ilgums	
	nav aktīvs
	1 minūte
	2 minūtes
	3 minūtes
	4 minūtes
	5 minūtes
Piedziņas signāllampa / izgaismojuma ilgums (radiovadības sistēma, ārējs slēdzis)	
	nav aktīvs

Indikators	Funkcija
	5 minūtes
	10 minūtes
	15 minūtes
Radiovadības sistēma / 2. kanāla funkcija	
	Piedziņas signāllampa
	Daļēji atvērti vārti

► Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

6.3 0. IZVĒLNE – Normālas darbības režīms

Garāžas vārtu piedziņa normālas darbības režīmā darbojas ar impulsu secības vadības sistēmu, kuras darbību iniciē ārējs slēdzis vai ieprogrammēts radio kods:

1. impulss: vārti virzās gala stāvokļa virzienā
2. impulss: vārti apstājas
3. impulss: vārti virzās pretējā virzienā
4. impulss: vārti apstājas
5. impulss: vārti virzās 1. impulsa laikā iestatītā gala stāvokļa virzienā

utt.

6.3.1 Garāžas vārtu piedziņas darbība pēc divām secīgām ātrām vārtu atvēršanās kustībām

NORĀDE:

Garāžas vārtu piedziņas motors ir aprīkots ar termisku pārslodzes aizsargsistēmu. Ja divu minūšu laikā notiek divas ātras vārtu kustības virzienā *Vārti atvērti*, pārslodzes aizsargsistēma samazina pārvirzes ātrumu, tas nozīmē, ka vārtu kustības virzienā *Vārti aizvērti* un *Vārti atvērti* tiek izpildītas ar vienādu ātrumu. Pēc vēl divu minūšu miera stāvokļa nākamā vārtu kustība virzienā *Vārti atvērti* tiek atkal izpildīta ātri.

7 Speciālās izvēlnes

7.1 Speciālo izvēlņu atvēršana

Lai nokļūtu speciālajās izvēlnēs (3. izvēlne – A izvēlne):

1. 2. izvēlnē reizē nospiediet taustiņus  un .
2. Tad ar taustiņu **PRG** atlasiet speciālās izvēlnes.

7.2 Norādes par speciālajām izvēlnēm

Pēc atlases izvēlnes numurs īsu brīdi vēl ir redzams displejā. Pēc tam pirmais aktīvais izvēlnes parametrs (apgaismošanas turpināšanās ilgums) tiek attēlots lēni mirgojošs.

1. Lai pārvietotos pa izvēlni, nospiediet taustiņu  vai . Aktīvie parametri tiek attēloti ar izgaismoto pirmo komatu.
2. Taustiņu **PRG** tik ilgi, līdz indikācija sāk mirgot ātri.
3. Lai pārvietotos pa izvēlnēm, spiediet taustiņus  vai . Parametrs, kas tajā brīdī ir aktivizēts, ir iezīmēts ar izgaismoto pirmo komatu.
4. Lai aktivizētu kādu no parametriem, spiediet taustiņu **PRG**, līdz izgaismojas pirmais komats.

Taustiņu **PRG** atlaižot par ātru, notiek pārslēgšanās uz nākamo izvēlni.

Ja piedziņas ieprogrammēšanas stāvoklī netiek nospiests neviens taustiņš, vadības ierīce automātiski pārslēdzas uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

7.2.1 7 segmentu displejs, pārslēdzoties no klienta izvēlnes uz speciālajām izvēlnēm

NORĀDE:

Pārslēdzoties uz speciālajām izvēlnēm, atkarībā no aktuālā iestatījuma 2. izvēlnē septiņu segmentu displejā var mīgot kāds no skaitļiem robežās 0 ... 5 ar pirmo komatu.

7.2.2 7 segmentu displejs pēc kādas speciālās izvēlnes atlases

NORĀDE:

Pēc kādas speciālās izvēlnes atlases atkarībā no izvēlnes 7 segmentu displejā var mīgot kāds no skaitļiem robežās 0 ... 9 ar pirmo komatu. Šis skaitlis uzrāda (pirmo) aktivizēto parametru.

7.3 3. IZVĒLNE – Automātiska aizvēršanās

► Skat. 26. att.

NORĀDE:

Automātisko aizvēršanos var aktivizēt tikai tad, ja ir aktivizēts vismaz viens drošības mehānisms (4. izvēlne).

Indikators	Automātiskā aizvēršanās
	nav aktīvs
	pēc 10 sekundēm
	pēc 20 sekundēm
	pēc 30 sekundēm
	pēc 45 sekundēm
	pēc 60 sekundēm
	pēc 90 sekundēm
	pēc 120 sekundēm
	pēc 150 sekundēm
	pēc 180 sekundēm

NORĀDE:

Vārtu kustība apstājas un atkal izpilda atvēršanās kustību, ja piedziņa automātiskās aizvēršanās laikā (3. izvēlne, parametrs > 0) uztver impulsu.

► Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

7.4 4. IZVĒLNE – Drošības mehānismi

► Skat. 27. att.

Indikators	Funkcija
Fotoelements	
	nav
	ir (ar dinamisko pārbaudi)
SKS/VL bez pārbaudes	
	nav
	ir
SKS/VL ar pārbaudi	
	ir
Iebūvēto durvju kontakts ar testēšanu.	
	nav
	ir

NORĀDE:

Netestētie drošības mehānismi ir jāpārbauda reizi pusgadā.

► Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

7.5 5. IZVĒLNE – Iepriekšējā brīdinājuma laika, opcionālā releja un apkopes indikatora iestatīšana

► Skat. 28. att.

7.5.1 Apkopes indikators

Ja apkopes indikators ir aktivizēts (parametrs **A**), piedziņas signāllampa mirgo vārtu kustības beigās tādā gadījumā, ja ir pārsniegts noteiktais apkopes intervāls – attiecībā uz tehniskās apkopes veikšanu vārtu iekārtai.

Apkopes indikatoru var atiestatīt, izpildot ieprogramēšanas gājieni.

7.5.2 Apkopes intervālu pārskats

Atsevišķo/dubulto garāžu piedziņa

1 gada ekspluatācijas laiks vai 2000 vārtu darbības cikli

Pazemes un kopējo garāžu piedziņa

1 gada ekspluatācijas laiks vai 10000 vārtu darbības cikli

Indikators	Funkcija
Iepriekšējā brīdinājuma laiks/ārējs ar opcionālo releju *	
	nav aktīvs
	5 sekundes
	10 sekundes
Opcionālais relejs *	
	nav aktīvs

Indikators	Funkcija
	Releja takts impulsi darbojas iepriekšējā brīdinājuma un vārtu kustības laikā.
	Relejs ir ieslēgts vārtu kustības un iepriekšējā brīdinājuma laikā.
	Relejs aktivizējas līdz ar piedziņas signāllampu. Iepriekšējā brīdinājuma laikā tas ir ieslēgts, ja 2. izvēlnē ir aktivizēti parametri 1 – 5.
	Relejs ir ieslēgts vārtu kustības laikā.
	Relejs aktivizējas uz 1 sekundi kustības uzsākšanas brīdī vai iepriekšējā brīdinājuma laikā, piem., slaucīšanas impulss kāpņu telpas automatiskās sistēmas ieslēgšanai ar 100% ED.
Apkopes indikators	
	nav aktīvs
	aktīvs

* Papildpiederumi nav iekļauti standarta aprīkojumā!

7.6 6. IZVĒLNE – Spēka ierobežojums vārtu kustības virzienā Vārti aizvērti

► Skat. 29. att.

Šajā izvēlnē iespējams iestatīt automatiskā spēka ierobežojuma jutīguma pakāpi vārtu aizvērsšanās kustībai (rūpnīcas iestatījums: 4. parametrs).

NORĀDE:

Spēka faktora vērtības palielināšana (parametrs > 4) ir iespējama tikai tad, J izvēlnē ir atlasīts 3. parametrs.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Savainojumu gūšanas risks pārāk augstas iestatītās spēka vērtības dēļ (6. izvēlne un 8. izvēlne)
Pārāk augstas iestatītās spēka vērtības gadījumā spēka ierobežotājs ir nejutīgāks. Tas var izraisīt savainojumus vai materiālos bojājumus.
► Neiestatiet pārāk augstu spēka vērtību.

Ja jutīgumu attiecībā pret šķēršļiem nepieciešams palielināt, vārtiem ar īpaši vieglu pārvirzi var iestatīt mazāku vērtību.

► Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlnē).

7.6.1 Spēka faktoru pārbaude virzienā Vārti aizvērti

Mainot iestatījumus 6. izvēlnē atbilstoši standartā EN 12453 noteiktajām prasībām ir jāievēro spēka faktori virzienā *Vārti aizvērti*, tas nozīmē, ka beigās ir obligāti nepieciešams veikt pārbaudi.

7.7 7. IZVĒLNE – Vārtu kustības specifika virzienā Vārti aizvērti

► Skat. 30. att.

Šajā izvēlnē var mainīt automatiskās jostas/siksnas atslogošanas vērtības, vārtu kustību specifiku bremzēšanas laikā un kustības ātrumu gala stāvoklī *Vārti aizvērti*.

NORĀDE:

Pēc izvēlnes pārstatīšanas var būt nepieciešams ieprogrammēšanas gājiens.

Indikators	Funkcija
Palēninātā apstāšanās	
	gara
	īsa
Atslogojums	
	automātisks
	garš
Ātrums	
	lēns
	normāls

► Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlnē).

7.8 8. IZVĒLNE – Spēka ierobežojums vārtu kustības virzienā Vārti atvērti

► Skat. 31. att.

Šajā izvēlnē iespējams iestatīt automatiskā spēka ierobežojuma jutīguma pakāpi vārtu atvērsšanās kustībai (rūpnīcas iestatījums: 4. parametrs).

NORĀDE:

Spēka faktora vērtības palielināšana (parametrs > 4) ir iespējama tikai tad, J izvēlnē ir atlasīts 3. parametrs.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Savainojumu gūšanas risks pārāk augstas iestatītās spēka vērtības dēļ (6. izvēlne un 8. izvēlne)
Pārāk augstas iestatītās spēka vērtības gadījumā spēka ierobežotājs ir nejutīgāks. Tas var izraisīt savainojumus vai materiālos bojājumus.
► Neiestatiet pārāk augstu spēka vērtību.

Ja jutīgumu attiecībā pret šķēršļiem nepieciešams palielināt, vārtiem ar īpaši vieglu pārvirzi var iestatīt mazāku vērtību.

► Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlnē).

7.8.1 Spēka faktoru pārbaude virzienā Vārti atvērti

Mainot iestatījumus 8. izvēlnē atbilstoši standartā EN 12453 noteiktajām prasībām ir jāievēro spēka faktori virzienā *Vārti atvērti*; tas nozīmē, ka beigās ir obligāti nepieciešams veikt pārbaudi.

7.9 9. IZVĒLNE – Vārtu kustības specifika virzienā Vārti atvērti

► Skat. 32. att.

Šajā izvēlnē var mainīt automatiskās jostas/siksnas atslogošanas vērtības, vārtu kustību specifiku bremzēšanas laikā un kustības ātrumu gala stāvoklī *Vārti atvērti*.

NORĀDE:

Pēc izvēlnes pārstatīšanas var būt nepieciešams ieprogrammēšanas gājiens.

Indikators	Funkcija
Palēninātā apstāšanās	
(0)	īpaši gara
(1)	gara
(2)	īsa
Atslogojums	
(3)	automātisks
(4)	īss
Palēninātā kustības uzsākšana no gala stāvokļa <i>Vārti aizvērti</i>	
(5)	īsa
(6)	gara
Ātrums	
(7)	lēns
(8)	normāls
(9)	ātrs
Reakcija pie spēka ierobežotāja	
(A)	apstāšanās
(b) ¹⁾	īsa reversīvā kustība

1) Šis parametrs ir rūpnīcas iestatījums, ja J izvēlnē ir iestatīts 4. iestatījums (bīdāmie vārti).

Norādes par parametriem:

Parametrs	Norādījums
0, 6	Šie parametri ir pielāgoti paceļamo-pagriežamo vārtu specifikai.
A, b	Šo parametru iestatīšana ir iespējama tikai tad, J izvēlnē ir atlasīts 3. parametrs. Pretējā gadījumā šajā izvēlnē ir aktīvs A parametrs.
B	Ja kustības laikā virzienā <i>Vārti atvērti</i> rodas 5. kļūme (spēka ierobežotājs), vārti nelielu posmu (apm. 10 cm slīdņa pārvirzes posms) pārvirzās pretējā virzienā un pēc tam apstājas.

- Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

7.10 A IZVĒLNE – Maksimālais spēka faktors

► Skat. 33. att.

Šajā izvēlnē tiek iestatīts spēka ierobežojuma spēka faktors.

Indikators	Maksimālais spēka ierobežotāja spēka faktors
(0)	
(1)	
(2)	

NORĀDE:

Spēka faktora vērtības palielināšana (parametrs > 0) ir iespējama tikai tad, J izvēlnē ir atlasīts 3. parametrs.

- Spiežot taustiņu **PRG**, pārslēdzieties uz normālas darbības režīmu (0. izvēlne).

8 Lietošana



BRĪDINĀJUMS

Savainojumu gūšanas risks vārtu kustību laikā

Vārtiem pārvirzoties, vārtu zonā pastāv risks gūt miesas bojājumus vai materiālos bojājumus.

- Bērniem ir aizliegts spēlēties vārtu iekārtas tuvumā.
- Pārļiecinieties, ka vārtu kustības zonā neuzturas cilvēki vai neatrodas priekšmeti.
- Ja vārtu iekārtai ir uzstādīts tikai viens drošības mehānisms, darbiniet garāžas vārtu piedziņu tikai tad, ja vārtu kustības zona ir labi pārskatāma.
- Novērojiet vārtu gaitu, līdz vārti ir sasnieguši gala pozīciju.
- Tālvadāmo vārtu līniju braucot vai ejot šķērsojiet tikai tad, kad garāžas vārti atrodas gala stāvoklī *Vārti atvērti!*
- Nekad nepalieciet stāvam zem atvērtiem vārtiem.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Saspiedumu gūšanas risks vadsliedē

Ieķeršanās ar rokām vadsliedē vārtu kustības laikā var izraisīt saspiedumus.

► Vārtu kustības laikā neķerieties ar pirkstiem vadsliedē.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Savainojumu gūšanas risks, ko rada pavelkamā savienotājtrose

Karājoties aiz savienotājtroses, jūs varat nogāzties un gūt savainojumus. Piedziņa var atvienoties no stiprinājuma un krītot savinot apakšā stāvošos cilvēkus, sabojāt priekšmetus vai sabojāties pati.

► Neaizķerieties ar ķermeņa svaru aiz pavelkamās savienotājtroses.

**IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

Savainojumu gūšanas risks, ko izraisa nekontrolēta vārtu kustība virzienā *Vārti aizvērti*, pārlūztot vērpes atsperei un virzošā slīdņa atbloķētājam.

Neuzstādot papildu modifikācijas komplektu, virzošo slīdni var nekontrolēti atbloķēt.

- ▶ Atbildīgajam montierim pie virzošā slīdņa ir jāuzmontē papildu modifikācijas komplekts, ja var tikt konstatēti šādi priekšnosacījumi:
 - Ir spēkā standarts DIN EN 13241-1.
 - Tiek veikta garāžas vārtu piedziņas modifikācija pie Hörmann **sekciju vārtiem bez atspere salūšanas aizsarg sistēmas (BR30)**, ko izpilda kvalificēts speciālists.

Šis komplekts sastāv no skrūves, kas virzošo slīdni pasargā no nekontrolētas atbloķēšanas, kā arī no jaunas pavelkamās savienotājtrošes plāksnītes, kurā ir ar atēļu palīdzību ir paskaidrots, kā komplekts un virzošais slīdnis ir lietojami abos vadslīdes darbības režimos.

NORĀDE:

Avārijas atbloķēšanas mehānisma, resp., avārijas atbloķēšanas slēdzenes izmantošana kopā ar papildu modifikācijas komplektu nav iespējama.

**IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

Savainojumu gūšanas risks, pieskaroties uzkaršuļai lampīnai

Pieskaršanās aukstās gaismas reflektora lampīnai piedziņas darbības laikā vai uzreiz pēc tam var izraisīt apdegumus.

- ▶ Neskarieties klāt aukstās gaismas reflektora lampīnai, ja tā ir ieslēgta, resp., uzreiz pēc tās izslēgšanas.

UZMANĪBU!

Bojājumi, ko izraisa mehāniskās atbloķēšanas trose

Mehāniskās atbloķēšanas ierīces trosei paliekot karājamies pie jumta balsta konstrukcijas vai cita veida transportlīdzekļa vai vārtu izvirkjumiem, pastāv bojājumu nodarīšanas risks.

- ▶ Raugieties, lai trose nepaliktu karājamies.

Karstuma intensitātes palielināšanās signāllampā

Pieaugot karstuma intensitātei piedziņas signāllampā, pārāk īsu izgaismošanās intervālu gadījumā tajā var rasties bojājumi.

- ▶ Mazākajam attālumam līdz viegli uzliesmojošiem materiāliem vai siltumjutīgām virsmām ir jābūt vismaz 0,1 m (skat. 7. att.)

8.1 Lietotāja instruēšana

- ▶ Visas personas, kas lieto vārtu iekārtu, apmāciet pareizā un drošā garāžas vārtu piedziņas lietošanā.
- ▶ Demontējiet un pārbaudiet mehānisko atbloķēšanas mehānismu un vārtu drošības atpakaļgaitu.

8.2 Darbības pārbaude

- ▶ Lai pārbaudītu drošības atvērzes mehānisma darbību, aizvēršanās laikā ar abām rokām pieturiet vārtus. Vārtu iekārtai ir jāapstājas un jāievada vārtu drošības atpakaļgājiens. Tāpat arī vārtu atvēršanās laikā vārtu iekārtai vajadzētu atslēgties un vārtus apstādināt.

- ▶ Konstatējot drošības atvērzes mehānisma atteici, nekavējoties uzticiet tā pārbaudi, resp., remontu speciālistam.

8.3 Dažādo radio kodu funkcijas**8.3.1 Kanāls 1 / impulss**

Garāžas vārtu piedziņa normālas darbības režīmā darbojas ar impulsu secības vadības sistēmu, kuras darbību iniciē ieprogrammētais radio kods *Impulss* vai ārējs slēdzis:

1. impulss: Vārti virzās gala stāvokļa virzienā
2. impulss: Vārti apstājas
3. impulss: Vārti virzās pretējā virzienā
4. impulss: Vārti apstājas
5. impulss: Vārti virzās 1. impulsa laikā iestatītā gala stāvokļa virzienā

utt.

8.3.2 Kanāls 2 / gaisma

Piedziņas signāllampu var ieslēgt un priekšlaikus izslēgt ar ieprogrammētā radio koda *Gaisma* palīdzību.

8.3.3 Kanāls 3 / daļēji atvērti vārti

Ja vārti **neatrodas daļēji atvērtā stāvoklī**, tos ar radio koda *Daļēji atvērti vārti* palīdzību ievirza šajā pozīcijā.

Ja vārti atrodas **daļēji atvērtā stāvoklī**, tie ar radio koda *Daļēji atvērti vārti* palīdzību tiek ievirzīti gala stāvoklī *Vārti aizvērti* un ar radio koda *Impulss* palīdzību - gala stāvoklī *Vārti atvērti*.

8.4 Rīcība sprieguma padeves pārtraukuma gadījumā

Lai garāžas vārtus varētu manuāli atvērt vai aizvērt sprieguma zuduma gadījumā, ir jāatvieno virzošais slīdnis.

- ▶ Skat. 3.4.1. nodaļu
Vadslīdes darbības režīmi / Manuālais darbības režīms

8.5 Rīcība pēc sprieguma padeves pārtraukuma

Pēc strāvas padeves atjaunošanas virzošais slīdnis ir jāiekabina atpakaļ.

- ▶ Skat. 3.4.1. nodaļu
Vadslīdes darbības režīmi / Automātiskais darbības režīms

9 Pārbaude un apkope

Garāžas 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 tikai 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 mēnesī**.
- ▶ Konstatētās kļūmes, resp., bojājumi ir jānovērš **nekavējoties**.

9.1 Rezerves lampiņa

⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!**Savainojumu gūšanas risks, pieskaroties uzkaršuāi lampiņai**

Pieskaršanās aukstās gaismas reflektora lampiņai piedziņas darbības laikā vai uzreiz pēc tam var izraisīt apdegumus.

- Neskarieties klāt aukstās gaismas reflektora lampiņai, ja tā ir ieslēgta, resp., uzreiz pēc tās izslēgšanas.

Signāllampai esot izslēgtai, lampas ietvars atrodas zem maiņstrāvas sprieguma, kas atbilst 12 V AC, iedarbības.

- Aukstās lampas reflektora lampu obligāti nomainiet tikai tad, kad piedziņa ir atvienota no sprieguma padeves.
- Lai ievietotu/nomainītu piedziņas signāllampu, skat. 35. att.

Modelis	Tikai aukstās gaismas reflektora lampa ar aizsargstiklu un UV aizsardzību
Cokols	GU 5,3
Nominālā jauda	20 W
Nominālais spriegums	12 V
Staru raidīšanas leņķis	36° – 60°
Diametrs	51 mm
Lampas krāsa	Skaidra

10 Demontāža un utilizācija

NORĀDE:

Veicot demontāžu ievērot visus spēkā esošos darba drošības noteikumus.

Uzticiet garāžas vārtu piedziņas demontāžu un noteikumiem atbilstošu utilizāciju veikt speciālistam saskaņā ar šo instrukciju, demontāžu atbilstoši veicot apgriezīā secībā.

11 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 par nejašu vai nevērīgu piedziņas un papildpiederumu iedarbināšanu, kā arī par neprofesionāli veiktu vārtu apkopi un to svāra līdzīdīnāšanu. Garantijas prasības attiecībā uz baterijām un kvēlsplūdzēm nav izvirzāmas.

Garantijas termiņš

Papildus likumā noteiktajiem tirgotāja garantijas termiņiem, kas izriet no pirkuma līguma, tālāk norādītājam detaļām no pirkuma datuma mēs nodrošinām šādus garantijas termiņus:

- 5 gadi piedziņas mehāniskajai sistēmai, motoram un motora vadības mehānismam
- 2 gadi radiovadības ierīcei, papildpiederumiem un speciālajām iekārtām

Garantijas prasība nav izvirzāma attiecībā uz patērīna līdzekļiem (piem., drošinātājiem, baterijām, gaismekļiem). 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 pirkta. Precei jābūt nopirktai mūsu akceptētā realizācijas veidā. Garantijas prasības ir iesniedzāmas tikai par paša līgumpriekšmeta bojājumiem. Garantijā netiek ietvertas tās izmaksas, kas saistītas ar iekārtas demontāžu un uzstādīšanu, atbilstošu daļu pārbaudi, kā arī prasības par zaudēto peļņu un bojājumu novēršanu.

Pirkuma čeks kalpo par pierādījumu garantijas prasības celšanai.

11.1 Pakalpojumi

Garantijas laikā mēs novērsīsim visas izstrādājumā konstatētās nepilnības, kuras pierādāmā veidā radušās materiāla brāķa vai ražošanas procesā pieļautas kļūdas dēļ. Mēs apņemamies pēc savas izvēles bojāto produktu bez atlīdzības nomainīt pret produktu bez defektiem, veikt nepieciešamos uzlabojumus vai nodrošināt minimālo atlīdzību.

Tas neattiecas uz bojājumiem, kuri radušies:

- neprofesionāli veiktas montāžas vai nepareizas pieslēguma izveidošanas 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
- noņemot vai sabojājot rūpnīcas plāksnīti

Nomainītās detaļas kļūst par mūsu īpašumu.

12 Fragments no iebūvēšanas deklarācijas

(saskaņā ar EK Mašīnu Direktīvu 2006/42/EK iebūvēšanai nenokomplektētā iekārtā atbilstoši 2. pielikuma 1.B daļai).

Aizmugurē aprakstītais ražojums ir izstrādāts, konstruēts un izgatavots saskaņā ar šādām direktīvām:

- EK Mašīnu direktīvu 2006/42/EK
- EK Būvizstrādājumu 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.

13 Tehniskie dati

13.1 Piedziņa

Tīkla pieslēgums	230/240 V, 50/60 Hz
Gaidstāves režīms	Apm. 4,5 W
Aizsardzības veids	Tikai sausām telpām.
Izslēgšanās automātika	Abiem virzieniem automātiski tiek ieprogrammēta atsevišķi.
Gala stāvokļu atslēgšanas mehānisms/ spēka ierobežotājs	Ar pašieprogrammēšanās funkciju, nav pakļauts nodilumam, jo to nedarbina mehāniski slēdži, papildus integrēta darbības laika ierobežošana, kas atbilst apm. 60 sek. Katreiz notiekot vārtu kustībai, izslēgšanās automātika pielāgojas atkārtoti.
Nominālā slodze	Skat. tehnisko datu plāksnīti.
Virces un spiešanas spēks	Skat. tehnisko datu plāksnīti.
Motors	Līdzstrāvas motors ar halles sensoru.
Transformators	Ar termoaizsardzību.
Pieslēgums	Skrūves nesaturošas pieslēgšanas tehnoloģijas ārējām ierīcēm ar drošības zemspriegumu 24 V DC, piem., iekšējie un ārējie slēdži ar impulsu vadības sistēmu.
Speciālās funkcijas	• Apstādināšanas slēdzis/ izslēdzējs, pieslēdzams • Pieslēdzams fotoelements vai noslēgprofila drošības mehānisms • Opcionālais signāllampas relejs, papildus ārējā signāllampa, pieslēdzama caur HCP kopnes adapteri
Ātrās atslēgšanas mehānisms	Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā darbināms no iekšpuses, pavelkot aiz troses.
Universālā vadotne	Paceļamajiem-noliecamajiem un sekciju vārtiem.
Vārtu kustības ātrums	• Virzienā <i>Vārti aizvērti</i> maks. 14 cm/s¹⁾ • Virzienā <i>Vārti atvērti</i> maks. 22 cm/s¹⁾
Garāžas vārtu piedziņas skaņas emisija	70 dB (A)
Vadsliede	Ar 30 mm īpaši plakana, ar iebūvētu pretatbīdīšanas aizsargsistēmu un bezapkopes zobsiksnu.

1) Atkarīgs no piedziņas modeļa, vārtu veida, vārtu izmēra un vārtu vērtnes svāra

14 Kļūmju/brīdinājuma paziņojumu un darbības stāvokļu indikācija

Kļūmes gadījumā, resp., tiekot raidītam brīdinājumam, parādās skaitlis ar ātri mirgojošu pirmo komatu.

14.1 Kļūmju un brīdinājumu indikācija

Indikators	Kļūme/brīdinājums	Iespējamais cēlonis	Risinājums
	Nav iespējams iestatīt reversīvās kustības robežu	Reversīvās kustības robežas SKS/VL iestatīšanas laikā kustības posmā bija šķērslis	Likvidēt šķērsli
	Nav iespējams iestatīt daļējas vārtu atvēršanās augstumu	Daļējas vārtu atvēršanās augstums atrodas pārāk tuvu gala stāvoklim <i>Vārti aizvērti</i> (≤ 120 mm slidņa pārvirzes posms)	Daļējas atvēršanās augstumam ir jābūt lielākam
	Ievadi veikt nav iespējams	4. izvēlnē parametrs ir iestatīts uz 0, un ir veikts automātiskās aizvēršanās aktivizēšanas mēģinājums (3. izvēlnē, parametri 1 – 9)	Aktivizēt drošības mehānismu(-us)
	Nav iespējams raidīt vārtu pārvirzes komandu	Piedziņas savienojums ar vadības elementiem ir ticis nobloķēts un ir raidīta vārtu pārvirzes komanda	Atjaunot piedziņas savienojumu ar vadības elementiem
	Kustības laika ierobežotājs	Ir pārtrūkusi josta/siksna	Nomainīt jostu/siksnu
		Piedziņā ir radies bojājums	Nomainīt piedziņu
	Sistēmas kļūme	Iekšēja kļūme	Atjaunot rūpnīcas iestatījumu (skat. 4.6) un piedziņu ieprogrammēt no jauna, vajadzības gadījumā nomainīt
	Spēka ierobežotājs	Vārtu kustība ir smagnēja vai nevienmērīga	Veikt korekcijas vārtu kustībā
		Vārtu tuvumā atrodas šķērslis	Novērst šķērsli, pēc tam ieprogrammēt piedziņu no jauna
	Miera strāvas ķēde	Ir atvērtas iebūvētās durvis	Aizvērt iebūvētās durvis
		Magnēts ir uzmontēts otrādi	Uzmontēt magnētu pareizi (skat. iebūvēto durvju kontakta instrukciju)
		Testēšanas funkcija nedarbojas pareizi	Nomainīt iebūvēto durvju kontaktu
	Fotoelements	Nav pieslēgts fotoelements	Pieslēgt fotoelementu, resp., 4. izvēlnē parametru iestatīt uz 0
		Ir pārtraukts gaismas stars	Iestatīt gaismas staru
		Gaismas stars ir nepilnīgs	Nomainīt fotoelementu
	Noslēgprofila drošības mehānisms	Ir pārtraukts gaismas stars	Pārbaudīt raidītāju un uztvērēju, vajadzības gadījumā nomainīt, resp., pilnībā nomainīt noslēgprofila drošības mehānismu
		8k2 pretestības kontakta liste ir bojāta, resp., nav pieslēgta	Pārbaudīt 8k2 pretestības kontaktlisti, resp., ar datu izvērtēšanas ierīces 8k2-1T palīdzību pieslēgt to pie piedziņas
	Nav atiestates punkta	Strāvas padeves pārtraukums	Virzīt vārtus gala stāvoklī <i>Vārti atvērti</i>
	Piedziņa nav ieprogrammēta	Piedziņa vēl nav ieprogrammēta	Ieprogrammēt piedziņu

14.2 Piedziņas darbības stāvokļu indikācija

	Piedziņa atrodas gala stāvoklī <i>Vārti atvērti</i>		Piedziņa atrodas starppozīcijā
	Notiek piedziņas darbība		Piedziņa atrodas gala stāvoklī <i>Vārti aizvērti</i>
	Piedziņa atrodas gala stāvoklī daļēja vārtu atvēruma stāvoklī		Radio koda impulsa ieeja

Sisukord

A	Tarnekomplekti kuuluvad artiklid	2
B	Paigaldamiseks vajalikud tööriistad	2
1	Käesoleva juhendi kohta	135
1.1	Kehtivad dokumendid	135
1.2	Kasutatud hoiatusmärgid	135
1.3	Kasutatud definitsioonid	135
1.4	Kasutatud sümbolid	135
1.5	Kasutatud lühendid	136
2	Ohutusjuhised	136
2.1	Otstarbekohane kasutamine	136
2.2	Mitteotstarbekohane kasutamine	136
2.3	Paigaldaja kvalifikatsioon	136
2.4	Ohutusjuhised ukseüsteemi paigaldamisel, hooldamisel, remontimisel ja demonteerimisel	136
2.5	Ohutusjuhised paigaldamisel	136
2.6	Ohutusjuhised kasutusse võtmisel ja kasutamisel	137
2.7	Ohutusjuhised kaugjuhtimispuldi kasutamisel	137
2.8	Kontrollitud ohutusseadised	137
3	Paigaldus	137
3.1	Ukse/ukseüsteemi kontrollimine	137
3.2	Vajalik vaba ruum	137
3.3	Garaažiukseajami paigaldamine	138
3.4	Juhiksiini paigaldamine	138
3.5	Hoiatusildi kinnitamine	139
3.6	Garaažiukseajam elektriühenduse teostamine	139
3.7	Lisakomponentide/tarvikute ühendamine	139
4	Kasutuselevõtt	140
4.1	Märkused ajami juhtsüsteemi kohta	140
4.2	Menüü valimine	141
4.3	Juhtsüsteemi käitumine esmakordsel kasutusele võtmisel	141
4.4	MENÜÜ J – Uksetüübi valimine/seadistamine	141
4.5	MENÜÜ 1 – Õppekäitus/ajami õpetamine	141
4.6	Juhtsüsteemi lähtestamine/tehaseadistuste taastamine	142
5	Kaugjuhtimispult HSM 4	142
5.1	Kaugjuhtimispuldi HSM 4 kirjeldus	142
5.2	Patarei paigaldamine/vahetamine	142
5.3	Tehasekoodi taastamine	142
5.4	Väljavõtte vastavusdeklaratsioonist	142
6	Funktsioonide valimine	143
6.1	MENÜÜ P	143
6.2	MENÜÜ 2	144
6.3	MENÜÜ 0 – Tavarežiim	144
7	Erimenüüd	144
7.1	Erimenüü valimine	144
7.2	Märkused erimenüüde kohta	144
7.3	MENÜÜ 3 – Automaatne sulgumine	145
7.4	MENÜÜ 4 – Ohutusseadised	145
7.5	MENÜÜ 5 – Eelhoiatusaja, lisarelee ja hooldusnäidiku seadistamine	145
7.6	MENÜÜ 6 – Jõupiirang liikumisel suunas Uks kinni	146
7.7	MENÜÜ 7 – Käitumine liikumisel suunas Uks kinni	146
7.8	MENÜÜ 8 – Jõupiirang liikumisel suunas Uks lahti	146
7.9	MENÜÜ 9 – Käitumine liikumisel suunas Uks lahti	146
7.10	MENÜÜ A – Maksimaalne jõud	147
8	Kasutamine	147
8.1	Kasutajate juhendamine	148
8.2	Funktsioonikontroll	148
8.3	Erinevate raadiokoodide funktsioonid	148
8.4	Käitumine voolukatkestuse korral	148
8.5	Käitumine pärast voolukatkestust	148
9	Kontroll ja hooldus	148
9.1	Varulamp	148
10	Demonteerimine ja utiliseerimine	149
11	Garantiitingimused	149
11.1	Kohustus	149
12	Paigaldusdeklaratsiooni väljavõtte	149
13	Tehnilised andmed	149
13.1	Ajam	149
14	Vea-/hoiusteadete ja olekute näidud	151
14.1	Vea-/hoiusteadete näidud	151
14.2	Ajami olekute näidud	151
	Piltidega osa	152



* Lisavarustus, ei kuulu standardvarustusse!

Käesoleva dokumendi paljundamine, müümine ja selle sisu edastamine on keelatud, kui ei ole meiepoolset 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 **algupärane kasutusjuhend** 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 ohutusalasaid ja hoiatavaid märkusi.

Säilitage käesolev juhend hoolikalt ning hoidke teda nii, et ta oleks toote kasutajale igal ajahetkel ligipääsetav.

1.1 Kehtivad dokumendid

Lõpptarbijale tuleb seadme ohutuks kasutamiseks ja hooldamiseks üle anda järgmised dokumendid:

- käesolev kasutusjuhend
- tarnekomplekti kuuluv kontrollraamat
- garaažiukse juhend

1.2 Kasutatud hoiatusmärgid

	Üldine hoiatussümbol tähistab ohtu, mille tulemusena võivad inimesed vigastada või surma 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 keskmiisi vigastusi.
TÄHELEPANU	
	Tähistab ohtu, mille tulemusena võib toode kahjustada saada või hävida .

1.3 Kasutatud definitsioonid

Automaatne sulgumine

Ukse iseeneslik sulgumine pärast teatava ajavahemiku möödumist lõppasendis *Uks lahti* või osalise avamise lõppasendis olles.

Impulssjuhtimine

Iga nupuvajutusega hakkab uks eelmise liikumisega vastassuunaliselt liikuma või siis peatatakse parasjagu käimasolev ukse liikumine.

Õppekäitused

Ukse liikumised, mille käigus õpitakse selgeks ukse liigutamiseks vajalikud vahemaad ja jõud.

Tavarežiim

Ukse käitamine selgeks õpetatud vahemaade ja jõududega.

Ohutus-tagasilikumine

Ukse liikumine eelneva liikumise vastassuunas ohutusseadme või jõupiirangu reageerimisel.

Ohutusliikumise piir

Kuni ohutusliikumise piirini, natukene enne lõppasendit *Uks kinni*, teostatakse ohutusseadise rakendumisel liikumine vastassuunas (ohutus-tagasilikumine). Selle piiri ületamisel sellist toimimisviisi ei ole, et uks saaks ilma liikumist katkestamata ohutult liikuda lõppasendisse.

Osaline avamine

Individaalselt seadistatav teine avanemiskõrgus, millega saab garaaži tuulutada.

Liikumistee

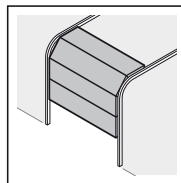
Vahemaa, mille uks läbib liikudes lõppasendist *Uks lahti* lõppasendisse *Uks kinni*.

Eelhoiatusaeg

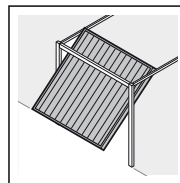
Ajavahemik liikumiskäsu (impulsi) ja ukse liikuma hakkamise vahel.

1.4 Kasutatud sümbolid

Piltidega osas kujutatakse ajami paigaldust sektsioonukse näitel. Kui ajami paigaldamisel käänduksele esineb kõrvalekaldeid, siis näidatakse neid täiendavalt. Seejuures on pildi numbrile lisatud vastav täht:



(a) = sektsioonuks



(b) = käänduks

Kõik mõõdud juhendi piltidega osas on antud millimeetrites (mm).

Sümbolid:



Vaata tekstiosa

Näiteks tähendab **2.2**:
vaata tekstiosa, peatükk 2.2



Olulised soovitused inimeste vigastuste ja materiaalsete kahjude vältimiseks



Tuleb kasutada jõudu



Jälgige, et liiguks kergesti



Kasutage kaitsekindaid



Näidiku näidu aeglane vilkumine



Näidiku näidu kiire vilkumine

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
Artiklite nimetused	
HE 2	2-kanaliga vastuvõtja
HE 3	3-kanaliga vastuvõtja
IT 1b	Majasisene seinälüliti valgustatud impulss-nupuga
IT 3b	Valgustatud impulss-nupuga majasisene seinälüliti, täiendavad nupud valgus sees/väljas ja ajam sees/väljas jaoks
EL 101	Ühesuunaline fotosilm
STK	Jalgvärava kontakt
SKS	Ühenduskomplekt turvaserv
VL	Ühenduskomplekt ennetav fotosilm
HSM 4	4 nupuga mini-kaugjuhtimispuult
HOR 1	Lisarelee
UAP 1	Universaaladapter-trükkplaat
HNA 18	Avariitoiteaku
SLK	LED signaallamp, kollane

2 Ohutusjuhised

TÄHELEPANU:

OLULISED OHUTUSJUHISED.

INIMESTE OHUTUSE TAGAMISEKS ON OLULINE, ET NEIST JUHISTEST KINNII PEETAKE. KÄESOLEVAD JUHISED TULEB ALLES HOIDA.

2.1 Otstarbekohane kasutamine

Käesolev garaažikseajam on mõeldud ainult tasakaalustusvedrudega sektsioonidest garaažiuste ja käänduste või vastukaaluga varustatud kaldavatavate tõstute käitamiseks impulssrežiimis. Sõltuvalt ajami tüübist võib ajamit kasutada ainult eraotstarbel või ka äri- ja tööstusvaldkonnas (nt maa-alused ja ühisgaraažid).

Järgige tootjapoolseid andmeid uste ja ajami kombineerimise kohta. Võimalikud ohud normi EN 13241-1 mõistes on toote konstruktsioonist tulenevalt ja nõuetekohase paigalduse korral välistatud. Ukseüsteeme, mis asuvad avalikus kohas ning millel on ainult üks kaitseeadis nt. jõu piirik, võib käitada üksnes järelevalve all.

Garaažikseajam on konstrueeritud kasutamiseks kuivades ruumides.

2.2 Mitteotstarbekohane kasutamine

Ajamit ei või kasutada ustel, millel puudub ukse allakukkumise vastane kaitse.

2.3 Paigaldaja kvalifikatsioon

Ainult nõuetekohane paigaldus ja hooldus kompetentse/asjatundja ettevõtte või siis 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

OHT

Tasakaalustusvedrud on suure pinge all

► Vaata hoiatus peatükis 3.1

HOIATUS

Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

► Vaata hoiatus peatükis 9

Ukseüsteemi ja garaažikseajami paigalduse, hoolduse, remondi ja demonteerimise peab teostama vastava ala spetsialist.

- Garaažikseajami häirete korral peab vajalike kontrolli- ja/või remonditööde teostamiseks kutsuma vastava ala spetsialisti.

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.

Garaaži lagi peab olema piisavalt tugevast materjalist, et ajam oleks võimalik turvaliselt kinnitada. Liiga kõrgete või kergete lagede puhul tuleb ajam kinnitada täiendavate tugedegaga.

OHT

Elektripinge

► Vaata hoiatus peatükis 3.6

HOIATUS

Mittesobilikud kinnitustahandid

► Vaata hoiatus peatükis 3.3

Tõstenõõrist lähtuv eluoht

► Vaata hoiatus peatükis 3.3

Soovimatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

► Vaata hoiatus peatükis 3.3

2.6 Ohutusjuhised kasutusse võtmisel ja kasutamisel

 HOIATUS
Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuseoht ► Vaata hoiatus peatükis 4

 ETTEVAATUST
Muljumisoht juhiksiinis ► Vaata hoiatus peatükis 4
Vabasti nõõrist lähtuv vigastuste oht ► Vaata hoiatus peatükis 4
Kuumast lambist lähtuv vigastuste oht ► Vaata hoiatus peatükis 4 ja peatükis 8
Liiga suureks seadistatud jõust lähtuv vigastuste oht ► Vaata hoiatus peatükis 7.6 ja peatükis 7.8
Vedru purunemisest ja juhtkelgu lahti ühendamisest tingitud kontrollimatust ukse liikumisest suunas <i>Uks kinni</i> lähtuv vigastuste oht. ► Vaata hoiatus peatükis 8

2.7 Ohutusjuhised kaugjuhtimispuldi kasutamisel

 HOIATUS
Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuseoht ► Vaata hoiatus peatükis 5

 ETTEVAATUST
Soovimatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht ► Vaata hoiatus peatükis 5

2.8 Kontrollitud ohutusseadised

Ohutuse seisukohalt olulised funktsioonid või siis juhtseadme komponendid, nt jõu piirang, meie poolt pakutavad välised fotosilmad/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 4.5.1

3 Paigaldus

TÄHELEPANU:

OLULISED JUHISED OHUTUKS PAIGALDAMISEKS.

KÕIKIDEST JUHISTEST TULEB KINNI PIDADA, VALE PAIGALDUS VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI.

3.1 Ukse/uksesüsteemi kontrollimine

 OHT
Tasakaalustusvedrud on suure pingel all Tasakaalustusvedru pingutamine või vabastamine võib põhjustada raskeid vigastusi! ► Enne ajami paigaldamist laske Teie enda ohutuse huvides vajalikud tööd garaažiukse tasakaalustusvedrude juures ja vajadusel ka muud hooldus- ning remonditööd teostada ainult vastava eriala spetsialisti! ► Ärge mitte kunagi üritage garaažiukse tasakaalustusvedrusi või nende kinnitusi ise välja vahetada, pingutada, parandada või nihutada. ► Lisaks tuleb kogu ukseüsteemi kontrollida (liigendid, laagrid, trossid, vedrud ja kinnitusedetailid) ja otsida kulumisjärgi ja võimalike kahjustusi. ► Otsige ka rooste ja korrosiooni kohti ning mõrasid. Uksesüsteemi defekt või valesti seadistatud ukseid võivad põhjustada raskeid vigastusi! ► Ärge kasutage ukseaset, kui on vajalikud remondi- või seadistustööd.

Ajam ei ole mõeldud raskelt liikuvate uste käitamiseks, see tähendab uste jaoks, mida ei ole enam võimalik või siis on väga raske ühe käega avada ja sulgeda.

Uks peab mehhaaniliselt olema laitmatu seisukorras ja tasakaalustatud, nii et teda saab ka käsitsi kergesti avada (EN 12604).

- Tõstke uks ka üks meeter ülesse ja laske lahti. Garaažiukse peaks selles asendis seisma jääma ja **ei tohiks** alla **ega ka** üles poole liikuda. Kui uks siiski liigub sellest asendist üles või siis alla poole, siis on olemas oht, et tasakaalustusvedrud/-kaalud ei ole õigesti seadistatud või on defektsed. Sellisel juhul tuleb arvestada ukseüsteemi suurema kulumisega ning talitlushäiretega.
- Kontrollige, kas ust saab avada ja sulgeda.
- Garaažiukse mehhaanilised lukustused, mis ei ole enam garaažiukseajami puhul vajalikud, tuleb eemaldada või siis blokeerida, et nad ust ei lukustaks. Selle hulka kuuluva eelkõige ukseeluku riivitusmehhanismid (vaata peatükk 3.3).
- 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 Vajalik vaba ruum

Vaba ruum ukse kõrgeima punkti ja lae vahel (ka garaažiukse avamisel) peab olema minimaalselt 30 mm (vaata pildid 1.1a/1.2b).
► Palun kontrollige seda mõõtu!

Kui vaba ruumi ei ole piisavalt, siis võib vajaliku garaaži sügavuse olemasolul ajami paigaldada ka avatud ukse taha. Sellisel juhul tuleb kasutada pikemat ukse ja ajami ühendusvarrast, mis tuleb aga eraldi tellida. Lisaks võib garaažiukseajami maksimaalselt 50 cm ukse keskkohast ääre poole paigaldada. Välja arvatud kõrgetõstega (H-tõste) sektsioonuksed, selle jaoks on aga siiski vajalik spetsiaalne ühenduskomplekt. Elektriote jaoks vajalik pistikupesa peaks asuma ajamipeast ca 50 cm kaugusel. Palun kontrollige neid mõõte!

3.3 Garaažiukseajami paigaldamine

 HOIATUS
Mittesobilikud kinnitusvahendid Mittesobilike kinnitusvahendite kasutamise tulemusel ei pruugi ajam olla turvaliselt kinnitatud ja ta võib lahti tulla. ▶ Seadme paigaldaja peab kontrollima tarnekomplekti kuuluvate paigaldusmaterjalide kasutamise sobivust paigalduskohas. ▶ Kasutage tarnekomplekti kuuluvaid kinnitusvahendid (tüüblid) ainult betooni korral $\geq B15$ (vaata pildid 1.6a/1.8b/2.4).

 HOIATUS
Tõstenõõrist lähtuv eluohut Uksega kaasalohisev nõõr kujutab endast poomisohu. ▶ Eemaldage ajami paigaldamisel tõstenõõr (vaata pilt 1.2a)

 HOIATUS	Soovimatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht Valesti teostatud paigalduse või ajami vale käsitlemine võivad põhjustada soovimatu ukse liikumise ja seejuures võidakse isikud või esemed vahele kiiluda. ▶ Järgige kõiki käesolevas juhendis toodud juhiseid. Valesti ühendatud juhtimiseadmed (nagu näiteks lülitid) võivad põhjustada soovimatu ukse liikumise ja seejuures võidakse isikud või esemed vahele kiiluda. ▶ Paigaldage juhtseadmed vähemalt 1,5 m kõrgusele (laste käeulatusesst väljapoole). ▶ Paigaldage fikseeritud asendiga juhtimiseadmed (nagu näiteks lülitid jne) ukse nägemisulatusse, aga eemale liikuvatest osadest.
--	--

TÄHELEPANU
Mustusest tingitud kahjustused Puurimistolm ja purud võivad põhjustada häireid ajami töös. ▶ Katke ajam puurimistööde ajaks kinni.

MÄRKUS:

Garaažidele, kus puudub teine sissepääs, on vajalik lisavarustuse hulka kuuluv avariivabastus, mis välistab olukorra, kus pole enam võimalik garaaži pääseda.

- ▶ Avariivabasti funktsiooni tuleb kontrollida iga kuu.

1. **Sektsioonukse** mehhaaniline ukseelukustus tuleb täielikult eemaldada (vaata pilt 1.3a).
2. Sektsioonustel, mille ukseelukustus asub ukse keskel, tuleb sillusekonsool ja ukse ja ajami ühendusvarras paigaldada ukse keskkohast ääre poole (vaata pilt 1.5a).
3. Kui sektsioonukse tugevdusprofiil ei asu ukse keskel, siis paigaldage ühendusvinkel järgmise paremal või vasakul asuva tugevdusprofiili külge (vaata pilt 1a).

MÄRKUS:

Erinevalt pildil 1.5a näidatule tuleb puituste puhul kasutada ukse lisapakis olevaid puidukruvisid 5 x 35 (puurauk Ø 3 mm).

4. **Käändukse** mehhaanilised ukseelukud tuleb blokeerida (vaata pildid 1.3b/1.4b/1.5b). Siinkohal ära toomata uksemudelile puhul tuleb snepperlukud kohapeal fikseerida.
5. Erinevalt pildidel 1.6b/1.7b toodule tuleb sepiatust käepidemega käänduste puhul sillusekonsool ja paneeliühendusvinkel paigaldada keskkohast ääre poole.

MÄRKUS:

Puitvoodriga käänduste N80 puhul tuleb paigaldamiseks kasutada sillusekonsooli alumisi auke (vaata pilt 1.7b).

3.4 Juhiksiini paigaldamine

MÄRKUSED:

- Enne juhiksiini paigaldamist silluse või siis lae külge, peab ühendatud juhtkelgu lükkama (vaata peatükk 3.4.1 Juhiksiini töörežiimid) ca 20 cm lõppasendist *Uks kinni* ära lõppasendi *Uks lahti* suunas (vaata pilt 2.1). See ei ole enam ühendatud olekus võimalik, niipea kui lõpp-piirikud ja ajam on paigaldatud.
- Maa-aluste ja ühisgaraažide puhul on vajalik, et juhiksiin kinnitatakse veel ka teise riputiga garaaži lae külge (vaata pilt 2.4 ja pilt 2.5).
- Kasutage garaažistruktuuri jaoks – sõltuvalt vastavast kasutusotstarbest – üksnes meie poolt soovitatud juhiksiine (vaata tooteinformatsiooni!).

3.4.1 Juhiksiini töörežiimid

Juhiksiinil on kaks erinevat töörežiimi:

- käsitsi käitamine
- automaatrežiim

Käsitsi käitamine

- ▶ Vaata pilt 4

Juhtkelk tuleb rihma-/hammasvöölokuga küljest lahti ühendada, nii et ust on võimalik käsitsi liigutada.

Juhtkelgu lahti ühendamiseks:

- ▶ Tõmmake mehhaanilise vabasti nõõrist.

 ETTEVAATUST
Vedru purunemisest ja juhtkelgu lahti ühendamisest tingitud kontrollimatust ukse liikumisest suunas <i>Uks kinni</i> lähtuv vigastuste oht. Ilma vastava lisakomplekti paigaldamiseta saab igaljuhul kontrollimatult juhtkelgu lahti ühendada. ▶ Vastutav paigaldaja peab vastava lisakomplekti juhtkelgu külge paigaldama, kui on täidetud järgmised eeldused: — kehtib norm EN 13241-1. — vastava ala spetsialist paigaldab garaažiukse Hörmanni sektsoonuksele, millel puudub vedru purunemiskaitse (BR30). See komplekt koosneb kruvist, mis takistab juhtkelgu kontrollimatut vabastamist, ning vabasti nõõri külge pandavast sildist, millel olevad pildid näitavad kuidas komplekti ja juhtkelgu juhiksiini erinevate töörežiimide korral käsitseda. MÄRKUS: Avariivabastuse või avariivabastusluku kasutamine koos selle komplektiga ei ole võimalik.

Automaatrežiim

- ▶ Vaata pilt 6

Juhtkelk on rihma-/hammasvöölokuga ühendatud, nii et ust on võimalik ajamiga liigutada.

Juhtkelgu ühendamise ettevalmistamiseks:

1. Vajutage rohelisele nupule.
2. Liigutage rihma/hammasvööd niipalju juhtkelgu suunas, kuni rihma/hammasvööluuk kelguga ühendub.

**ETTEVAATUST****Muljumisoht juhiksiini**

Ukse liikumise ajal sõrmede või käe sattumine külgmisesse juhiksiinidesse võib põhjustada muljumisvigastusi.

- ▶ Ärge pange ukse liikumise ajal oma sõrmi või kätt juhiksiini sisse

3.4.2 Lõppasendite kindlaks määramine piirike paigaldamise teel

1. Asetage lõppasendi *Uks lahti* piirik lahtiselt ajamisiini juhtkelgu ja ajami vahele.
2. Lükake uks käsitsi lõppasendisse *Uks lahti*. Seeläbi lukatakse piirik õigesse asendisse.
3. Fikseerige lõppasendi *Uks lahti* piirik (vaata pilt 5.1).

MÄRKUS:

Kui uks ei saavuta lõppasendis *Uks lahti* täielikku läbisõidukõrgust, siis võib piiriku eemaldada, nii et kasutusele tuleb integreeritud piirik (ajamipea juures).

4. Asetage lõppasendi *Uks kinni* piirik lahtiselt ajamisiini juhtkelgu ja ukse vahele.
5. Lükake uks käsitsi lõppasendisse *Uks kinni*. Seeläbi lukatakse piirik õige asendi lähedusse.
6. Lõppasendi *Uks kinni* piirikut tuleb ca 1 cm edasi suunas *Uks kinni* lukata ja seejärel fikseerida (vaata pilt 5.2).

MÄRKUS:

Kui ust ei saa kergelt soovitud lõppasendisse *Uks lahti* või siis *Uks kinni* lukata, siis liigub ukse mehhanism garaažiukseajamiga käitamiseks liiga raskelt ning uks tuleb põhjalikult üle kontrollida (vaata peatükk 3.1)!

3.4.3 Hammasvöö/-rihma pinguldus

Hammasvööle/-rihmale on tehases optimaalselt pinguldatud. Suurte uste korral võib ajami liikuma hakkamise ja pidurdamise faasis hammasvöö/-rihm lühiajaliselt siiniprofiilist välja rippuda. Selle efekti puhul ei ole aga tegemist defektiga, samuti ei mõjuta see negatiivselt seadme funktsiooni ega kasutisiga.

3.5 Hoiatussildi kinnitamine

Kinnitage hoiatav silt vahele jäämise eest püsivalt hästi nähtavale, puhastatud ja määrdeainetest puhastatud kohale või siis näiteks ukse käitamiseks mõeldud fikseeritud asukohaga juhtelementide lähedusse.

- ▶ Vaata pilt 8

3.6 Garaažiukseajam elektrihüanduse teostamine**OHT****Elektripinge**

Elektrivooluga kokkupuutel võite saada surmava elektrilöögi.

Seetõttu tuleb ilmingimata jälgida järgmist:

- ▶ Elektritööd võivad teostada ainult vastava ala spetsialistid.
- ▶ Objekti elektrisüsteem peab vastama nõutavatele tingimustele (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Enne ajamil tehtavate tööde alustamist tuleb ajam elektrivõrgust eemaldada.

TÄHELEPANU**Juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge**

Juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge põhjustab seadme elektroonika hävimise.

- ▶ Ärge ühendage juhtseadme ühendusklemmidega toitepinget (230/240 V AC).

Häirete vältimiseks:

- ▶ Paigaldage ajami juhtkaablid (24 V DC) teistest toitepingega kaablitest (230 V AC) eraldi süsteemina.

3.6.1 Elektrihüendus / ühendusklemmid

- ▶ Vaata pilt 9
- ▶ Eemaldage ühendusklemmidele ligipääsemiseks pistikukate.

MÄRKUS:

Kõiki ühendusklemme võib kasutada mitmekordselt. Kuid pidage kinni järgmistest nõuetest kaabli ristlõigetele (vaata pilt 10):

- minimaalne ristlõige: 1 x 0,5 mm²
- maksimaalne ristlõige: 1 x 2,5 mm²

Ühendusklemmiga BUS on võimalik ühendada erifunktsioonidega lisatarvikud.

3.7 Lisakomponentide/tarvikute ühendamise**MÄRKUS:**

Seadmega ühendatavad elektrilised lisatarvikud võivad ajamit koormata **max 250 mA** ulatuses.

3.7.1 Väliste raadiovastuvõtjate ühendamise *

Käesoleva garaažiukseajamiga on võimalik funktsioonide *Impulss* ja *Valgus* või *Osaline avamine* jaoks ühendada väline 2-kanaliga raadiovastuvõtja. Selle vastuvõtja pistik ühendatakse vastava pistikupesaga (vaata pilt 9).

Sama raadiosagedusega vastuvõtjate puhul tuleb integreeritud raadiomooduli andmed ilmingimata kustutada (vaata peatükk 6.1.2).

MÄRKUS:

Väliste raadiovastuvõtjate antennikaabel ei tohi kokku puutuda metallsete esemetega (naelad, tihvid, tugijalad jms). Parim asend tuleb valida katseliselt. GSM 900-süsteemi mobiiltelefonid võivad samaaegselt kasutamisel mõjutada kaugjuhtimissüsteemi mõjuvõime ulatust.

Kahe kanaliga vastuvõtja korral on esimesel kanalil alati impulssjuhtimise funktsioon. Teist kanalit saab kasutada ajamivalgusti sisse ja välja lülitamiseks või osalise avamise funktsiooni jaoks (vaata peatükk 6.2.3).

3.7.2 Ukse käitamiseks või seiskamiseks mõeldud välised impulsslülitid *

Paralleelselt on võimalik ühendada üks või mitu sulguva kontaktiga (potentsiaalivaba) lülitit, näiteks sein- või võtülülit (vaata pilt 11).

3.7.3 Majasisene seinalülit IT 3b *

- ▶ Vaata pilt 12

3.7.4 Impulssnupp ukse käitamiseks või seiskamiseks

- ▶ Vaata pilt 12.1

3.7.5 Nupp ajamivalgusti sisse ja välja lülitamiseks

- ▶ Vaata pilt 12.2

3.7.6 Nupp kõikide juhtelementide sisse ja välja lülitamiseks

- ▶ Vaata pilt 12.3

* Lisavarustus, ei kuulu standardvarustusse!

3.7.7 2-soonega kaabliga fotosilm * (dünaamiline)

MÄRKUS:

Järgige paigaldamisel fotosilmade juhendit.

- Ühendage fotosilmad nagu see on näidatud pildil 13.

Fotosilma rakendamisel ajam seiskub ning sellele järgneb ukse ohutus-tagasilükkumine lõppasendisse *Uks lahti*.

3.7.8 Testfunktsiooniga jalgvärava kontakt *

- Ühendage massi (0 V) järgi lülituvad jalgvärava kontaktid nii, nagu see on näidatud pildil 14.

3.7.9 Alumine turvaserv *

- Ühendage massi (0 V) järgi lülituvad turvaservad nii, nagu see on kujutatud pildil 15.

Turvaserva rakendamisel ajam seiskub ja teostatakse ohutus-tagasilükkumine suunas *Uks lahti*.

3.7.10 Lisarelee HOR 1 *

- Vaata pilt 16

Lisarelee HOR 1 on vajalik väliste valgustite või signaallampide ühendamiseks (programmeerimine menüüs 5).

3.7.11 Universaaladapter-trükkplaat UAP 1 *

- Vaata pilt 17

Universaaladapter-trükkplaati UAP 1 saab kasutada:

- suunavalikuks (Lahti/Stopp/Kinni) väliste juhtelementide kaudu
- ajamivalgusti juhtimiseks ja osalise avamise funktsiooni kasutamiseks väliste juhtelementide kaudu
- lõppasenditeate *Uks lahti* ja *Uks kinni* jaoks
- lisarelee jaoks (programmeerimine menüüs 5).

3.7.12 Avariitoiteaku HNA 18 *

- Vaata pilt 18

Ukse kasutamiseks voolukatkestuse korral, on seadmega võimalik ühendada lisavarustusse kuuluv avariitoiteaku. Ümberlülitamine akutoitele toimub voolukatkestuse korral automaatselt. Kui seade töötab akutoitelt, siis on sellel ajal ajamivalgusti välja lülitatud.

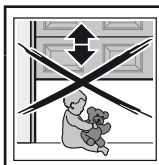
⚠ HOIATUS

Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

Ootamatud ukse liikumised võivad olla tingitud sellest, et hoolimata vooluvõrgust eemaldatud toitekaablist on seadmega ühendatud avariitoiteaku.

- Tõmmake kõikide tööde teostamisel ajami juures toitepistik ja avariitoiteaku pistik välja.

4 Kasutuselevõtt

 	⚠ HOIATUS Ukse või väärva liikumisest tingitud vigastuseoht Ukse liikumisasal võib liikuv uks põhjustada vigastusi või kahjustusi. ► Lapsed ei tohi ukseüsteemi läheduses mängida. ► Seetõttu tuleb tagada, et ukse liikumisasal ei asuks isikuid või esemeid. ► Kui ukseüsteemil on ainult üks ohutusseadis, siis käitage garaažiukseajamit üksnes siis, kui Teil on võimalik näha ukse liikumisasal. ► Jälgige ukse liikumist, kuni ta on jõudnud soovitud lõppasendisse. ► Mingi või sõitke kaugjuhitava süsteemi ukseavast läbi alles siis, kui garaažiukse või väärva asub lõppasendis lahti! ► Ärge mitte kunagi jääge avatud ukse alla seisma.
---	--

⚠ ETTEVAATUST

Muljumisoht juhiksiini

Ukse liikumise ajal sõrmede või käe sattumine külgmistesse juhiksiinidesse võib põhjustada muljumisvigastusi.

- Ärge pange ukse liikumise ajal oma sõrmi või kätt juhiksiini sisse

⚠ ETTEVAATUST

Vabasti nööriist lähtuv vigastuste oht

Kui Te ripute vabasti nööri küljes, siis võite alla kukkuda ja enda vigastada. Ajam võib raskuse tõttu alla kukkuda ning selle all olevaid isikuid vigastada või esemeid kahjustada.

- Ärge rippuge vabasti nööri küljes.

⚠ ETTEVAATUST

Kuumast lambist lähtuv vigastuste oht

Reflektorlambi puutumine vahetult pärast ukse käitust või selle ajal võib Teid põletada.

- Ärge puutuge reflektorlambi, kui see on sisse lülitatud või siis vahetult pärast seda kui ta oli sisse lülitatud.

4.1 Märkused ajami juhtsüsteemi kohta

Ajami juhtsüsteemil on 13 menüüd, mis võimaldavad kasutajale arvukaid funktsioone.

Ajami kasutusele võtmiseks on aga vaja ainult kahte menüüd:

- uksetüübi valimine/seadistamine (menüü J)
- liikumistee õppimine (menüü 1)

MÄRKUS:

Menüüd J, 1, P ja 2 on kasutuselevõtu-/funktsioonivaliku- ja kliendimenüüd; menüüd 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ja A on erimenüüd ja neid võib muuta ainult vajadusel.

* Lisavarustus, ei kuulu standardvarustusse!

4.2 Menüü valimine

- Vajutage menüü valimiseks nupule **PRG**.

Kui ajam on juba seadistatud, siis peab menüüseadistuste muutmiseks nuppu **PRG** 5 sekundit all hoidma.

Seejärel liigute selle nupu uuesti vajutamisel järgmisesse menüüsse. Kui jõutakse menüüni **P**, siis liigutakse edasi menüüsse **0**.

MÄRKUS:

Menüüsid saab muuta ca 60 sekundi jooksul, seejärel liigutakse uuesti menüüsse **0**.

4.3 Juhtsüsteemi käitumine esmakordsel kasutusele võtmisel

Esmasel kasutusse võtmisel liigub juhtsüsteem iseseisvalt menüüsse **J**.

- Vajutage pärast uksetüübi seadistamist nupule **PRG**, et pääseda menüüsse **1**.

Õppekäituste lõpetamisel liigutakse automaatselt menüüsse **0** (tavarežiim).

4.4 MENÜÜ J – Uksetüübi valimine/seadistamine

- Vaata pilt 21

MÄRKUS:

Menüü **J** on ligipääsetav ainult esmasel kasutuselevõtul või pärast seadme lähtestamist tehaseadistustele (vaata peatükk 4.6, pilt 34).

Selle menüüga seadistatakse ajam optimaalselt vastava uksega töötama.

Parameetrite muutmiseks:

- Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni näit hakkab kiiresti vilkuma.

Menüü sirvimiseks:

- Vajutage nupule  või .

Parameetri muutmine:

1. Valige seadistatav parameeter välja.
2. Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni ka punkt vilgub.

Näit	Ajam ühendatud	Aktiivsed seadistused		
		Menüü 4	Menüü 7	Menüü 9
	Sektsioonuksega	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Käänduksega ¹⁾	0, 2, 5	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Kaldavatava uksega ²⁾	0, 2, 5	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Küljele avata sektsioonuksega, ...	0, 2, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A
	Lükanduksega ³⁾	0, 4, 5	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, b

1) väljapoole käänduv uks

2) sissepoole kalduv uks

3) sõltuvalt ajamitüübist

4) selle uksetüübi puhul peab teise sulgemiserva (tõstuke puhul ülemise serva) külge paigaldama ohutuskontaktliistu 8k2 suunas *Uks lahti* ja see tuleb kontrollerseadme 8k2-1T abil ajamiga ühendama.

MÄRKUS:

- Valige tiibuste puhul parameeter **3**.

Kui ukse käitumisviisi on vaja muuta:

- Tehke menüüdes **7** ja **9** vajalikud seadistused.

4.5 MENÜÜ 1 – Õppekäitus/ajami õpetamine

- Valige nupuga **PRG** menüü **1**.

Selles menüüs seadistatakse ajam uksele vastavaks. Seejuures õpitakse liikumistee pikkus, avamiseks ja sulgemiseks vajalik jõud ja tuvastatakse ühendatud ohutusseadised automaatselt ning need andmed salvestatakse.

4.5.1 Lõppasendite õpetamine ja ühendatud ohutusseadiste tuvastamine

- Vaata pilt 22

MÄRKUSED:

- Ohutusseadised peavad olema paigaldatud ja ühendatud enne ajami õpetamist.
- Kui hiljem ühendatakse täiendavaid ohutusseadised, siis on vajalik uus õppekäitus või siis tuleb menüüs **4** vastav parameeter käitsi seadistada.

Enne esimest õppekäitust suunas *Uks kinni* kontrollitakse, kas on ühendatud mõni ohutusseadis. Kui see on nii, siis seadistatakse menüü **4** automaatselt.

MÄRKUS:

Juhtkelt peab olema ühendatud (vaata pilt 6) ja ohutusseadiste toimimisel ei tohi asuda takistus!

- Vajadusel aktiveerige ajami õpperežiim, selleks valige nupu **PRG** abil menüü **1**.

Näidikule kuvatakse pärast **1** vilkuv **L**:

1. Vajutage nupule .
Uks liigub lõppasendisse *Uks lahti*.
2. Vajutage nupule .
Uks liigub lõppasendisse *Uks kinni*. Seejärel liigub uks automaatselt täielikult lahti, misjärel kuvatakse näidikule kiirelt vilkuv **L**.
3. Vajutage uuesti nupule .
Uks liigub lõppasendisse *Uks kinni*. Kui uks jõuab lõppasendisse *Uks kinni*, siis sellele järgneb jällegi ukse täielik lahti liikumine. Järgmise tsükli (täielik kinni ja lahti liikumine) teostab ajam iseseisvalt.

Pärast lõppasendisse *Uks lahti* jõudmist kuvatakse näidikule vilkuv number. See näitab maksimaalset määratud jõudu.

MÄRKUS:

Näidikule kuvataval maksimaalselt määratud jõududel on järgmised tähendused:

0-2 Optimaalsed jõutingimused

3-9 Kehvad jõutingimused

Uksesüsteemi tuleb kontrollida või siis seadistada.

⚠ HOIATUS

Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht.
Mittetoimivad ohutusseadised võivad rikke korral põhjustada vigastusi.

- Pärast õppekäitust peab seadme kasutusse võtja kontrollilima ohutusseadiste toimimist ja nende seadistusi menüüs **4**.

Alles seejärel on seade töökorras.

MÄRKUS:

Kui kahe minuti jooksul tehakse kaks kiiret liikumist suunas *Uks lahti*, siis vähendab ülekoormuskaitse liikumiskiirust, s.t liikumised suunas *Uks lahti* ja *Uks kinni* teostatakse sama kiirusega. Pärast kahe minuti pikkust puhkeajaga teostatakse juba järgmine liikumine suunas *Uks lahti* järele kiirelt.

4.6 Juhtsüsteemi lähtestamine/tehaseadistuste taastamine

► Vaata pilt 34

Juhtsüsteemi lähtestamiseks:

1. Tõmmake toitepistik ja avariitoetaku olemasolul ka selle pistik välja.
2. Vajutage nupule **PRG** ja hoidke seda alla vajutatuna.
3. Pistke pistik uuesti pistikupesasse.
4. Niipea kui näidikule kuvatakse näit C, laske nupp **PRG** lahti.
5. Seadistage ajam ja teostage õppimisprotsess.

MÄRKUS:

Eelnevalt õpitud raadiokoodid (impulss/valgus/osaline avamine) jäävad alles.

Ühe funktsiooni kõikide raadiokoodide kustutamine:

► Vaata peatükk 6.1.2

5 Kaugjuhtimispldi HSM 4

	HOIATUS Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuse oht Kui kaugjuhtimispldi kasutatakse, siis võivad ukse või värava liikumise tõttu inimesed vigastada saada. ► Tagage, et kaugjuhtimispldi ei satuks kunagi laste kätte ning seda kasutaksid ainult isikud, keda on kaugjuhitava süsteemi toimimise osas juhendatud! ► Kui ukseks või väraval on ainult üks ohutusseadis, siis võib kaugjuhtimispldi kasutada ainult siis, kui üks või värav on Teie vaateulatuses! ► Minge või sõitke kaugjuhitava süsteemi ukseavast läbi alles siis, kui garaažiuks või värav asub lõppasendis lahti! ► Ärge mitte kunagi jääge avatud ukse alla seisma. ► Arvestage sellega, et võimalik on kaugjuhtimispldi nupu kogemata vajutamine (nt taskus/käekotis kandmisel) ja see võib põhjustada soovimatu ukse liikumise.
--	--

ETTEVAATUST Soovimatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht Kaugjuhtimisüsteemi programmeerimise ajal võib üks soovimatult liikuma hakata. ► Kaugjuhtimisüsteemi programmeerimisel tuleb jälgida, et ukse või värava liikumisasal ei oleks ühtki isikut ega esemeid.
--

TÄHELEPANU Keskonnamõjudest tingitud talitushäired Vastasel juhul võib seadme talitus kahjustada saada! Kaitske kaugjuhtimispldi järgmiste mõjude eest: • otsene päikesekiirgus (lubatav ümbritseva keskkonna temperatuur: -20 °C kuni +60 °C) • niiskus • tolmukoormus
--

MÄRKUS:

- Kui garaažil puudub teine sissepääs, siis tuleb kõik seadistuste muudatused või programmeerimine teostada garaažis sees olles.
- Teostage pärast kaugjuhtimisüsteemi programmeerimist või laiendamist funktsioonikontroll.
- Kasutage kaugjuhtimisüsteemi kasutusse võtmiseks või laiendamiseks ainult originaalosi.
- Kasutuskoha tingimused võivad mõjutada kaugjuhtimisüsteemi tööulatust. GSM 900 sagedusel töötavad mobiiltelefonid võivad samaaegselt kasutamisel mõjutada kaugjuhtimisüsteemi töökaugust.

5.1 Kaugjuhtimispldi HSM 4 kirjeldus

- Vaata pilt 23
- 1 LED
 - 2 Kaugjuhtimispldi nupud
 - 3 Patareisalve kaas
 - 4 Patarei
 - 5 Lähtestamise nupp
 - 6 Kaugjuhtimispldi hoidik

5.2 Patarei paigaldamine/vahetamine

- Vaata pilt 23
- Kasutage ainult patarei tüüpi 23A

5.3 Tehasekoodi taastamine

► Vaata pilt 23

Igal nupul on oma raadiokood. Esialgse tehase poolt antud raadiokoodi saab taastada järgmiste sammudega.

MÄRKUS:

Järgmised sammud on vajalikud üksnes kogemata teostatud laiendamise või õppimisprotsessi korral.

1. Avage patareisalve kaas.
Trükkplaadil olev lähtestusnupp (5) on nüüd ligipääsetav.

TÄHELEPANU

Nupu purunemine

- Ärge kasutage teravaid esemeid ja ärge suruge nupule väga kõvasti.
2. Vajutage lähtestusnuppu tõmbi esemega ja ettevaatlikult ning hoidke seda allavajutatuna.
 3. Vajutage kaugjuhtimispldi nuppu, mida soovite kodeerida, ja hoidke seda vajutatuna.
Pldi LED vilgub aeglaselt.
 4. Kui Te hoiate väikest nuppu kuni aeglase vilkumise lõpuni allavajutatuna, siis antakse kaugjuhtimispldi nupule jällegi esialgne tehasekood ja LED hakkab kiiremini vilkuma.
 5. Sulgege patareisalve kaas.
Tehasepoolne algne kood on taastatud.

5.4 Väljavõte 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 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Vastavusdeklaratsiooni originaali saab küsida tootja käest.

6 Funktsioonide valimine

MÄRKUS:

Menüüdes, mis koosnevad mitmest parameetrite grupist, saab ühe grupi kohta välja valida ainult ühe parameetri.

6.1 MENÜÜ P

Selles Menüüs on võimalik õppida järgmised raadiokoodid:

Funktsioon	Parameeter	Pilt
Impulssjuhtimine	0	24.1
Funktsioon valgus	1	24.2
Osaline avamine	2	24.3

Lisaks saab selles Menüüs seadistada järgmist:

- asend *Osaline avamine* (parameeter 3)
- ohutusliikumise piir *SKS/VL* (parameeter 4)

Näit	Kaugjuhtimine	Funktsioon
(0)	Kanal 1	impulss
(1)	Kanal 2	valgus
(2)	Kanal 3	osaline avamine
(3)	–	asendi <i>osaline avamine</i> seadistamine
(4)	–	ohutusliikumise piir <i>SKS/VL</i> (SKS on eelseadistatud)

6.1.1 Raadiokoodi õpetamine integreeritud raadiovastuvõtjale

► Vaata pildid 24.1/24.2/24.3

Raadiokoodi õpetamiseks integreeritud vastuvõtjale peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- Ajam on puhkeasendis.
- Eelhoiatuse- või viivitusaeg ei ole parajasti käivitatud.

MÄRKUS:

Ühe funktsiooni jaoks on võimalik õpetada 12 erinevat raadiokoodi. Kui õpetatakse rohkem kui 12 koodi, siis kustutatakse kõige esimesena õpitud kood.

1. Valige Menüü **P**.
2. Valige parameeter **0**, **1** või **2**.
3. Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni punkt vilgub aeglaselt.
4. Vajutage kaugjuhtimispuldi nupule.
 - Vastuvõtja tunneb ära edastatava koodi.
 - Näit vilgub kiiresti.
 - Kood õpitakse ära ja salvestatakse.
 - Ajam jääb Menüü **P** valitud parameetritele.
5. Seadke ajam nupule **PRG** vajutamisega uuesti tavarežiimile (menüü **0**).

MÄRKUS:

Kui sama raadiokood õpetatakse kahe erineva funktsiooni jaoks, siis kustutatakse kood esimesena õpitud funktsiooni jaoks ja uuesti õpetatud kood jääb kehtima.

6.1.2 Ühe funktsiooni kõikide raadiokoodide kustutamine

Integreeritud vastuvõtja ühe funktsiooni kõikide raadiokoodide kustutamiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- Ajam on puhkeasendis.
 - Eelhoiatuse- või viivitusaeg ei ole parajasti käivitatud.
1. Valige Menüü **P**.
 2. Valige parameeter **0**, **1** või **2**.
 3. Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni punkt vilgub aeglaselt.
 4. Vajutage üheaegselt nuppudele **1** ja **1**.
Punkt lõpetab vilkumise. Kõik vastava funktsiooni koodid on kustutatud.

6.1.3 Asendi *Osaline avamine* seadistamine

► Vaata pilt 24.4

H

MÄRKUS:

Asendi *Osaline avamine* seadistamine on võimalik ainult siis, kui ajam on juba õppimisprotsessi läbinud.

Menüüs **P** saab *Osalise avamise* asendi parameetri **3** abil seadistada:

Näit vilgub aeglaselt.

1. Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni punkt vilgub. Parameeter on aktiveeritud.
2. Liigutage nuppude **1** ja **1** abil ust pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis.
3. Kui soovitud asend on saavutatud, siis vajutage nupule **PRG** kuni näit hakkab kiiresti vilkuma. Punkt kustub ja näit vilgub aeglaselt.

MÄRKUS:

Asendi *osaline avamine* võimalik seadistusvahemik on lõppasendist *Uks lahti* kuni ca 120 mm (kelgu liikumistee) enne lõppasendit *Uks kinni*. Tehasepoolne standardseadistus on ca 260 mm (kelgu liikumistee) enne lõppasendit *Uks kinni*.

6.1.4 Ohutusliikumise piiri *SKS/VL* seadistamine

► Vaata pilt 24.5

MÄRKUS:

Ohutusliikumise piiri *SKS/VL* on võimalik seadistada ainult järgmistel tingimustel:

- Ajam on juba õppimisprotsessi läbinud.
- Menüüs **4** on parameeter **3** või **4** aktiveeritud.

Menüüs **P** saab ohutusliikumise piiri *SKS/VL* parameetri **4** abil seadistada. Ohutusliikumise piir *SKS/VL* turvaserva jaoks on enne lõppasendit *Uks kinni* eelseadistatud.

Ohutusliikumise piiri *SKS/VL* seadistamiseks:

1. Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni punkt põleb. Parameeter **4** on seega valitud ja aktiveeritud.
2. Liigutage ajam nupu **1** abil lõppasendisse *Uks lahti*.
3. Asetage ukse keskohta katseese (max 300 x 50 x 16,25 mm, nt tollipulk) nii, et see asuks põrandal oma väiksema pikkusega servaga ülespoole ja ennetava fotosilma tuvastusalas.
4. Vajutage nupule **1**.
 - Uks liigub senikaua, kuni katseese tuvastatakse ohutusseadise poolt.
 - Asend salvestatakse ja selle mõistlikust kontrollitakse.
 - Ajam teostab ohutus-tagasiilikumise.
 - Kui protsess oli edukas, siis vilgub näit kiiresti.
 - Seejärel kuvatakse aeglaselt vilkuv ilma punktita parameeter.
5. Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü **0**).

6.2 MENÜÜ 2

1. Valige nupuga **PRG** menüü 2.
- Pärast valimist jääb menüünumber korraks näidikule seisma.
 - Seejärel kuvatakse hetkel aktiveeritud menüüparameeter (järelepõlemise kestus) kiirelt vilkuva punktiga.
2. Vajutage nupule **⏏** või siis **⏏**, et menüü siseselt sirvida ning valige välja muudetav parameeter.
3. Vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni punkt vilgub.
4. Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

6.2.1 Ajamivalgusti – Järelepõlemise kestuse seadistamine

► Vaata pilt 25.1

Menüü 2 mõjutab sisemise valgustirelee käitumist.

Kui valiti parameeter > 0 (1 – 5), siis lülitatakse valgustirelee sisse, niipea kui uks hakkab liikuma.

Kui uks on liikumise lõpetanud, siis jääb ajamivalgusti vastavalt seadistatud ajale põlema (järelepõlemise kestus).

6.2.2 Ajamivalgusti – Põlemisaja seadistamine, juhitav kaugjuhtimisega/välise lülitiga

► Vaata pilt 25.2

Parameetrite 6 – 9 abil saab seadistada ajamivalgusti põlemisaja, kui valgusti lülitatakse sisse kaugjuhtimise või välise lüliti (nt majasisene seinälüliti IT3b) abil.

Ajamivalgusti saab samade juhtelementide (kaugjuhtimine või väline lüliti) kaudu ka enne aja mõõdmist välja lülitada.

6.2.3 Väline vastuvõtja – 2. kanali funktsioon

► Vaata pilt 25.3

Kui ajamiga on ühendatud väline 2-kanalliga vastuvõtja, siis on võimalik valida, kas teist kanalit soovitakse kasutada ajamivalgusti juhtimiseks (parameeter **A**) või osalise avamise (parameeter **b**) funktsiooni jaoks.

MÄRKUS:

Ukse liikumise ajal ei saa valgustit sisse ja välja lülitada.

Näit	Funktsioon
Ajamivalgusti järelepõlemise kestus	
(0)	ei ole aktiveeritud
(1)	1 minut
(2)	2 minutit
(3)	3 minutit
(4)	4 minutit
(5)	5 minutit
Ajamivalgusti / põlemisaeg (kaugjuhtimisega/välise lülitiga)	
(6)	ei ole aktiveeritud
(7)	5 minutit
(8)	10 minutit

Näit	Funktsioon
(9)	15 minutit
Kaugjuhtimine / 2. kanali funktsioon	
(A)	Ajamivalgusti
(b)	Osaline avamine

► Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

6.3 MENÜÜ 0 – Tavarežiim

Garaažukseajam töötab tavarežiimis impulssjuhtimisel, mis rakendub välise lüliti vajutamisel või õpitud raadiokoodi vastuvõtmisel:

1. impulss: Uks liigub ühe lõppasendi suunas.
2. impulss: Uks seiskub.
3. impulss: Uks liigub vastassuunas.
4. impulss: Uks seiskub.
5. impulss: Uks liigub sama lõppasendi suunas kui 1. impulsiiga.

jne.

6.3.1 Garaažukseajami käitumine pärast kahte üksteisele järgnenud kiiret ukse avanemist

MÄRKUS:

Kui kahe minuti jooksul tehakse kaks kiiret liikumist suunas *Uks lahti*, siis vähendab ülekoormuskaitse liikumiskirust, s.t liikumised suunas *Uks lahti* ja *Uks kinni* teostatakse sama kiirusega. Pärast kahe minuti pikkust puhkeajaga teostatakse juba järgmine liikumine suunas *Uks lahti* jälle kiirelt.

7 Erimenüüd

7.1 Erimenüü valimine

Erimenüüsse (menüü 3 – menüü A) jõudmiseks:

1. Vajutage menüüs 2 olles üheaegselt nuppudele **⏏** ja **⏏**.
2. Valige seejärel soovitud erimenüü nupu **PRG** abil.

7.2 Märkused erimenüüde kohta

Pärast valimist jääb menüünumber korraks näidikule seisma. Seejärel kuvatakse esimene hetkel aktiveeritud menüüparameeter aeglaselt vilkuvalt.

1. Menüüs sirvimiseks vajutage nupule **⏏** või **⏏**. Aktiivseid parameetreid saab tuvastada põleva punkti järgi.
2. Parameetri muutmiseks vajutage nupule **PRG** senikaua, kuni näit hakkab kiiresti vilkuma.
3. Sirvimiseks menüüs olles vajutage nupule **⏏** või **⏏**. Seda parameetrit, mis on aktiveeritud, tähistatakse põleva punktiga.
4. Parameetri aktiveerimiseks vajutage senikaua nupule **PRG**, kuni punkt põleb.

Kui nupp **PRG** lastakse enneaegselt lahi, siis liigutakse edasi järgmisesse menüüsse.

Kui ajam on õpetatud olekus ning ühelegi nupule ei vajutata, siis lülitub juhtsüsteem automaatselt tavarežiimile (menüü 0).

7.2.1 Näidiku näit kliendimenüüs erimenüüdesse liikumisel

MÄRKUS:

Erimenüüdesse liikumisel võib, sõltuvalt hetke seadistustest menüüs 2, näidikul vilkuda punktiga number vahemikus 0 ... 5.

7.2.2 Näidiku näit pärast erimenüü valimist

MÄRKUS:

Erimenüü valimisel võib sõltuvalt vastavast menüüst näidikul vilkuda punktiga number vahemikus 0 ... 9. See number näitab (esimest) aktiveeritud parameetrit.

7.3 MENÜÜ 3 – Automaatse sulgumise

► Vaata pilt 26

MÄRKUS:

Automaatse sulgumise saab ainult siis aktiveerida, kui vähemalt üks ohutusseadis on aktiveeritud (menüü 4).

Näit	Automaatse sulgumise
(0)	ei ole aktiveeritud
(1)	pärast 10 sekundit
(2)	pärast 20 sekundit
(3)	pärast 30 sekundit
(4)	pärast 45 sekundit
(5)	pärast 60 sekundit
(6)	pärast 90 sekundit
(7)	pärast 120 sekundit
(8)	pärast 150 sekundit
(9)	pärast 180 sekundit

MÄRKUS:

Kui ajamile antakse automaatse sulgumise (menüü 3, parameeter > 0) ajal impulss, siis üks seiskub ja liigub uuesti üles.

► Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

7.4 MENÜÜ 4 – Ohutusseadised

► Vaata pilt 27

Näit	Funktsioon
Fotosilm	
(0)	puudub
(1)	olemas (dünaamilise testfunktsiooniga)
SKS/VL ilma testfunktsioonita	
(2)	puudub
(3)	olemas

Näit	Funktsioon
SKS/VL koos testfunktsiooniga	
(4)	olemas
Testfunktsiooniga jalgvärava kontakt	
(5)	puudub
(6)	olemas

MÄRKUS:

Ilma testfunktsioonita ohutusseadiseid tuleb kontrollida kord poole aasta jooksul.

► Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

7.5 MENÜÜ 5 – Eelhoiatusaja, lisarelele ja hooldusnäidiku seadistamine

► Vaata pilt 28

7.5.1 Hooldusnäidik

Kui hooldusnäidik on aktiveeritud (parameeter A), vilgub ajamivalgusti iga ukse liikumise lõppedes, kui ettenähtud hooldusintervall ukseüsteemi hooldamiseks on ületatud.

Hooldusnäidik on võimalik lähtestada, kui teostatakse õppekäitus.

7.5.2 Hooldusintervallide ülevaade

Ühe- ja kahekohaliste garaazide ajam

1 aasta kasutusaega või 2.000 uksetsükli

Maa-aluste ja ühisgaraazide ajam

1 aasta kasutusaega või 10.000 uksetsükli

Näit	Funktsioon
Eelhoiatusaeg/väline koos lisareleega *	
(0)	ei ole aktiveeritud
(1)	5 sekundit
(2)	10 sekundit
Lisarelele *	
(3)	ei ole aktiveeritud
(4)	Relee aktiveerub eelhoiatusaja jooksul ning ukse liikumisel.
(5)	Relee on ukse liikumise ja eelhoiatusaja jooksul sisse lülitatud.
(6)	Relee aktiveerub koos ajamivalgustiga. Eelhoiatusaja jooksul on ta sisse lülitatud, kuni menüüs 2 on aktiveeritud parameeter 1 – 5.
(7)	Relee on ukse liikumise jooksul sisse lülitatud.
(8)	Relee aktiveerub liikumise või eelhoiatusaja stardil 1 sekundiks, nt: hetkimpulss 100% tööajaga trepikoja lülitusautomaadile.

Näit	Funktsioon
Hooldusnäidik	
	ei ole aktiveeritud
	aktiveeritud

* Lisavarustus, ei kuulu standardvarustusel!

7.6 MENÜÜ 6 – Jõupiirang liikumisel suunas Uks kinni

► Vaata pilt 29

Selles menüüs saab seadistada automaatse jõupiirangu tundlikust ulgemisel (tehaseseadistus: parameeter 4).

MÄRKUS:

Jõuväärtuse suurendamine (parameeter > 4) on võimalik ainult siis, kui menüüs J on valitud parameeter 3.

 ETTEVAATUST
Liiga suureks seadistatud jõust lähtuv vigastuste oht (menüü 6 ja menüü 8)
Kui jõud on seadistatud liiga suureks, siis ei ole jõupiirang nii tundlik. See võib põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi.
► Ärge seadke jõudu liiga suureks.

Väga kergelt liikuvate uste puhul on võimalik valida väiksem väärtus, kui soovitakse suurendada tundlikust takistuste tuvastamisel.

► Seadke ajam nupu PRG abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

7.6.1 Jõudude kontrollimine suunas Uks kinni

Menüü 6 seadistuste muutmisel peab jõududest normi EN 12453 mõistes suunas *Uks kinni* kinni pidama, st et tuleb ilmingimata teostada vastav kontroll.

7.7 MENÜÜ 7 – Käitumine liikumisel suunas Uks kinni

► Vaata pilt 30

Selles menüüs on võimalik mõjutada automaatset vöö/rihma vabastust, pidurdamist ja kiirust lõppasendis *Uks kinni*.

MÄRKUS:

Menüüseadistuste muutmisel võib olla vajalik uus õppekäitus.

Näit	Funktsioon
Sujuv seiskumine	
	pikk
	lühike
Vabastus	
	automaatne
	pikk
Kiirus	
	aeglane
	normaalne

► Seadke ajam nupu PRG abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

7.8 MENÜÜ 8 – Jõupiirang liikumisel suunas Uks lahti

► Vaata pilt 31

Selles menüüs saab seadistada automaatse jõupiirangu tundlikust avamisel (tehaseseadistus: parameeter 4).

MÄRKUS:

Jõuväärtuse suurendamine (parameeter > 4) on võimalik ainult siis, kui menüüs J on valitud parameeter 3.

 ETTEVAATUST
Liiga suureks seadistatud jõust lähtuv vigastuste oht (menüü 6 ja menüü 8)
Kui jõud on seadistatud liiga suureks, siis ei ole jõupiirang nii tundlik. See võib põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi.
► Ärge seadke jõudu liiga suureks.

Väga kergelt liikuvate uste puhul on võimalik valida väiksem väärtus, kui soovitakse suurendada tundlikust takistuste tuvastamisel.

► Seadke ajam nupu PRG abil uuesti tavarežiimile (menüü 0).

7.8.1 Jõudude kontrollimine suunas Uks lahti

Menüü 8 seadistuste muutmisel peab jõududest normi EN 12453 mõistes suunas *Uks lahti* kinni pidama, st et tuleb ilmingimata teostada vastav kontroll.

7.9 MENÜÜ 9 – Käitumine liikumisel suunas Uks lahti

► Vaata pilt 32

Selles menüüs on võimalik mõjutada automaatset vöö/rihma vabastust, pidurdamist ja kiirust lõppasendis *Uks lahti*.

MÄRKUS:

Menüüseadistuste muutmisel võib olla vajalik uus õppekäitus.

Näit	Funktsioon
Sujuv seiskumine	
	eriti pikk
	pikk
	lühike
Vabastus	
	automaatne
	lühike
Sujuv liikuma hakkamine lõppasendist <i>Uks kinni</i>	
	lühike
	pikk
Kiirus	
	aeglane
	normaalne
	kiire

Näit	Funktsioon
Jõupiirangu reageerimine	
	stopp
	lühike ohutusliikumine vastassuunas

1) See parameeter on tehaseadistus, kui menüüs **J** on valitud parameeter **4** (lühikundus).

Märkused parameetrite kohta:

Parameeter	Märkus
0, 6	Need parameetrid on kohaldatud kaldavatavatele uste omadustele.
A, b	Neid parameetreid tuleb ainult siis seadistada, kui menüüs J on valitud parameeter 3 . Vastasel juhul on selles menüüs aktiveeritud parameeter A .
b	Kui liikumisel suunas <i>Uks lahti</i> esineb viga 5 (jõupiirang), siis liigub uks lühikese maa (umbes 10 cm kelgu liikumist) vastassuunas ja seejärel seiskub.

► Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü **0**).

7.10 MENÜÜ A – Maksimaalne jõud

► Vaata pilt 33

Selles menüüs seadistatakse jõupiirangu jõud.

Näit	Jõupiirangu maksimaalne jõud
	
	
	

MÄRKUS:

Jõuväartuse suurendamine (parameeter > 0) on võimalik ainult siis, kui menüüs **J** on valitud parameeter **3**.

► Seadke ajam nupu **PRG** abil uuesti tavarežiimile (menüü **0**).

8 Kasutamine



 **HOIATUS**

Ukse või värava liikumisest tingitud vigastuseoht

Ukse liikumisasal võib liikuv uks põhjustada vigastusi või kahjustusi.

- Lapsed ei tohi uksestüsteemi läheduses mängida.
- Seetõttu tuleb tagada, et ukse liikumisasal ei asuks isikuid või esemeid.
- Kui uksestüsteemil on ainult üks ohutusseadis, siis käitage garaažiukseajamit üksnes siis, kui Teil on võimalik näha ukse liikumisasala.
- Jälgige ukse liikumist, kuni ta on jõudnud soovitud lõppasendisse.
- Minge või sõitke kaugjuhitava süsteemi ukseavast läbi alles siis, kui garaažiuks või värav asub lõppasendis lahti!
- Ärge mitte kunagi jääge avatud ukse alla seisma.

 **ETTEVAATUST**

Muljumisoht juhikiisni

Ukse liikumise ajal sõrmede või käe sattumine külgmistesse juhikiisnidesse võib põhjustada muljumisvigastusi.

- Ärge pange ukse liikumise ajal oma sõrmi või kätt juhikiisni sisse.

 **ETTEVAATUST**

Vabasti nõõrist lähtuv vigastuseoht

Kui Te ripute vabasti nõõri küljes, siis võite alla kukkuda ja enda vigastada. Ajam võib raskuse tõttu alla kukkuda ning selle all olevaid isikuid vigastada või esemeid kahjustada.

- Ärge rippuge vabasti nõõri küljes.

 **ETTEVAATUST**

Vedru purunemisest ja juhtkelgu lahti ühendamisest tingitud kontrollimatust ukse liikumisest suunas *Uks kinni* lähtuv vigastuste oht.

Ilma vastava lisakomplekti paigaldamiseta saab igaüks kontrollimatult juhtkelgu lahti ühendada.

- Vastutav paigaldaja peab vastava lisakomplekti juhtkelgu külge paigaldama, kui on täidetud järgmised eeldused:
 - kehtib norm EN 13241-1.
 - vastava ala spetsialist paigaldab garaažiukse Hörmanni sektsioonuksele, millel puudub vedru purunemiskaitse (**BR30**).

See komplekt koosneb kruvist, mis takistab juhtkelgu kontrollimatut vabastamist, ning vabasti nõõri külge pandavast sildist, millel olevad pildid näitavad kuidas komplekti ja juhtkelgu juhikiisni erinevate töörežiimide korral käsitseda.

MÄRKUS:

Avariivabastuse või avariivabastusluku kasutamine koos selle komplektiga **ei ole võimalik**.

⚠ ETTEVAATUST

Kuumast lambist lähtuv vigastuste oht

Reflektorlambi puutumine vahetult pärast ukse käitust või selle ajal võib Teid põletada.

- ▶ Ärge puutuge reflektorlambi, kui see on sisse lülitatud või siis vahetult pärast seda kui ta oli sisse lülitatud.

TÄHELEPANU

Mehhaanilise vabasti nõõrist tingitud kahjustuste oht

Kui mehhaanilise vabasti nõõr peaks katuseraami või mõne muu sõiduki või siis ukse välja ulatava osa külge kinni jääma, siis võib see põhjustada kahjustusi.

- ▶ Jälgige seda, et nõõr ei saaks kuhugi kinni jääda.

Ajamivalgusti kuumenemine

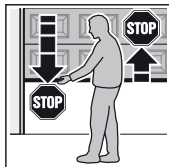
Ajamivalgusti kuumenemisel tulenevalt võivad väga lähedal asuvad esemed kahjustada saada.

- ▶ Minimaalne kaugus kergesti süttivatest materjalidest või soojuse suhtes tundlikest pindadest peab olema vähemalt 0,1 m (vaata pilt 7).

8.1 Kasutajate juhendamine

- ▶ Õpetage kõiki isikuid, kes hakkavad ukseseadet kasutama, garaažiukseajamit õigesti ja ohutult kasutama.
- ▶ Demonstreerige ja testige mehhaanilist vabastit ja ka ajami ohutus-tagasiliikumist, mida rakendatakse takistuse ilmnemisel.

8.2 Funktsioonikontroll



- ▶ Ohutus-tagasiliikumise testimiseks peatage üks sulgumisel mõlema käe abil. Uks peab seejuures seisma jääma ja hakkama ohutuse tagamiseks liikuma vastassuunas. Samamoodi peab üks ka avanemisel takistuse ilmnemisel välja lülitama ja liikumise seiskama.

- ▶ Ohutus-tagasiliikumise talitushäire korral peab viivitamatult laskma vastava ala spetsialistil seadet kontrollida ja vajadusel vajalik remont teostada.

8.3 Erinevate raadiokoodide funktsioonid

8.3.1 Kanal 1 / Impulss

Garaažiukseajam töötab tavarežiimis impulssjuhtimisel, mis rakendub õpitud raadiokoodi *impulss* vastuvõtmisel või välise lüli vajutamisel:

1. impulss: Uks liigub ühe lõppasendi suunas.
2. impulss: Uks seiskub.
3. impulss: Uks liigub vastassuunas.
4. impulss: Uks seiskub.
5. impulss: Uks liigub sama lõppasendi suunas kui 1. impulssiga.

jne

8.3.2 Kanal 2 / Valgus

Ajamivalgusti saab õpitud raadiokoodiga *valgus* sisse lülitada ja enneaegealt välja lülitada.

8.3.3 Kanal 3 / Osaline avamine

Kui üks **ei asu osalise avamise** asendis, siis liigutatakse ta raadiokoodi *osaline avamine* vastu võtmisel sellesse asendisse.

Kui üks **asub osalise avamise** asendis, siis liigutatakse ta raadiokoodiga *osaline avamine* lõppasendisse *Uks kinni* ja raadiokoodiga *impulss* lõppasendisse *Uks lahti*.

8.4 Käitumine voolukatkestuse korral

Selleks, et garaažiust saaks voolukatkestuse ajal käsitsi avada või sulgeda, tuleb see juhtkelgu küljest lahti ühendada.

- ▶ Vaata peatükk 3.4.1
Juhiksiini töörežiimid / Käsitsi käitamine

8.5 Käitumine pärast voolukatkestust

Voolukatkestuse lõppemisel tuleb juhtkelgu uuesti ühendada.

- ▶ Vaata peatükk 3.4.1
Juhiksiini töörežiimid / Automaatrežiim

9 Kontroll ja hooldus

Garaažiukseajam on hooldusvaba.

Isikute ohutuse tagamiseks soovitame siiski lasta ukseüsteemi 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 soovimatut 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**.
- ▶ Leidut vead või puudused tuleb **otsekohe** kõrvaldada.

9.1 Varulamp

⚠ ETTEVAATUST

Kuumast lambist lähtuv vigastuste oht

Reflektorlambi puutumine vahetult pärast ukse käitust või selle ajal võib Teid põletada.

- ▶ Ärge puutuge reflektorlambi, kui see on sisse lülitatud või siis vahetult pärast seda kui ta oli sisse lülitatud.

Kui ajamivalgusti on sisse lülitatud, siis on lambi sokkel 12 V AC vahelduvpinge all.

- ▶ Vahetage valgusti reflektorlamp ainult siis, kui seade on elektrivõrgust eemaldatud.
- ▶ Ajamivalgusti paigaldamiseks/vahetamiseks vaata pilt 35.

Tüüp	Ainult halogeen-reflektorlamp koos kaitseklaasi ja UV-kaitsega
Sokkel	GU 5,3
Nimivõimsus	20 W
Nimipinge	12 V
Kiirgusnurk	36° – 60°
Läbimõõt	51 mm
Lambi värvus	Läbipaistev

10 Demonteerimine ja utiliseerimine

MÄRKUS:

Järgige demonteerimisel kõiki kehtivaid tööohutuse alaseid eeskirju.

Laske garaažiuksseajam vastava ala spetsialistil demonteerida vastavalt käesolevale juhendile, demonteerimistööd teostada tooduga vastupidises järjekorras ning kõik tuleb nõuetekohaselt utiliseerida.

11 Garantiitingimused

Garantii

Meiepoolne garantii ja vastutus toote eest kaotab kehtivuse, kui toote juures on tehtud ilma meiepoolse nõusolekuta omavolilisi konstruktsioonilisi muudatusi või kui paigaldus on teostatud seadme paigaldusjuhises toodud juhiseid ignoreerides valesti või siis lastud valesti paigaldada. Lisaks sellele ei võta meie vastust ajami ja selle lisade hooldamatust või kogemata käitamisest tingitud kahjude ning ka ukse ja selle tasakaalustussüsteemi ebakompetentse hoolduse eest. Samuti ei kuulu patareid ja pirnid garantiitingimuste alla.

Garantii kestus

Lisaks turistaja poolsele ostulepingust tulenevale seaduslikele tagatistele anname alates ostukuupäevast järgmise osalise garantii:

- 5 aastat garantiid ajami mehhaanikale, mootorile ja mootori juhtsüsteemile
- 2 aastat garantiid kaujuhtimissüsteemile, tarvikutele ja eriseadmetele

Garantii ei kehti kuluosadele (näiteks kaitsmed, patareid, valgusallikad). Garantii kehtivus ei pikene garantiioiguse kasutamisel. Varuosade tarnimisel ja hilisemate remonttööde korral on garantiiaeg 6 kuud, ulatudes seejuures vähemalt kehtiva garantiiajani.

Eeldused

Garantii kehtib üksnes selles riigis, kust seade osteti. Seade peab olema soetatud meie poolt aktspteeritud 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.

11.1 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:

- vales paigaldusest ja ühendamisest
- vales kasutuses võtmisest ja kasutamisest
- välistest tingimustest nagu tuli, vesi, ebanormaalsed keskkonnatingimused
- õnnetustest, kukkumistest, löökidest põhjustatud mehhaanilistest kahjustustest
- tähelepanematast või sihilikust rikkumisest
- normaalsest kulumisest või puudulikust hooldusest
- mitte kvalifitseeritud isikute poolt teostatud remonditöödest
- vööra päritoluga detailide kasutamisest
- andmeplaadi eemaldamine või selle mitteleotavaks muutmine

Asendatud osad muutuvad meie omandiks.

12 Paigaldusdeklaratsiooni väljavõte

(EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ mõistes mittetäieliku masina jaoks vastavalt lisale II, osa 1 B).

Tagaküljel kirjeldatud toode on arendatud, konstrueeritud ja valmistatud kooskõlas järgmiste direktiividega:

- EÜ masinadirektiiv 2006/42/EÜ
- EÜ ehitustoodete direktiivi 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 värvate 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.

13 Tehnilised andmed

13.1 Ajam

Toide	230/240 V, 50/60 Hz
Ooterežiim	ca 4,5 W
Kaitseklass	Ssobib ainult kuivadesse ruumidesse
Väljalülitusautomaatika	Seadistatakse automaatsel kummagi liikumissuuna jaoks eraldi
Väljalülitus lõppasendites/jõupiirang	Iseõppiv, kulumisvaba, kuna on teostatud ilma mehhaaniliste lülititeta, lisaks integreeritud tööajapiirang ca 60 sekundit. Iga ukse liikumisega ise reguleeruv väljalülitusautomaatika
Nimikoormus	Vaadake andmeplaadi
Tõmbe- ja tõukejõud	Vaadake andmeplaadi
Mootor	Halli anduriga alalisvoolumootor
Transformaator	Termokaitsega
Võimalik ühendada	Kruvideta ühendusviis väliste madalpingsega 24 V DC töötavatele seadmetele, nagu nt impulssrežiimil töötavatele majasisestele ja -välistele lülititele

Erifunktsioonid	• Võimalik ühendada seiskamis-/väljalülit • Võimalik ühendada fotosilmad või turvaserv • Võimalik ühendada lisarelee signaallambi jaoks ja täiendav väline valgustus HCP-bus-adapti abil
Kiirvabastus	Voolukatkestuse korral nõõrist tõmmates kiiresti vabastatav.
Universaalne ühendus	Nii käänd- kui ka seksioonustele
Ukse liikumiskiirus	• Liikumisel suunas <i>Uks kinni</i> max 14 cm/s¹⁾ • Liikumisel suunas <i>Uks lahti</i> max 22 cm/s¹⁾
Garaažiukseajami tekitatud õhumüra	70 dB (A)
Juhiksiin	Eriti madal, ainult 30 mm kõrgune, integreeritud üleslukkamiskaitsega ja hooldusvaba hammasvõõga / hammasrihmaga

1) Sõltuvalt ajami ja ukse tüübist, ukse suurusest ning ukselehe kaalust

14 Vea-/hoiatusteadete ja olekute näidud

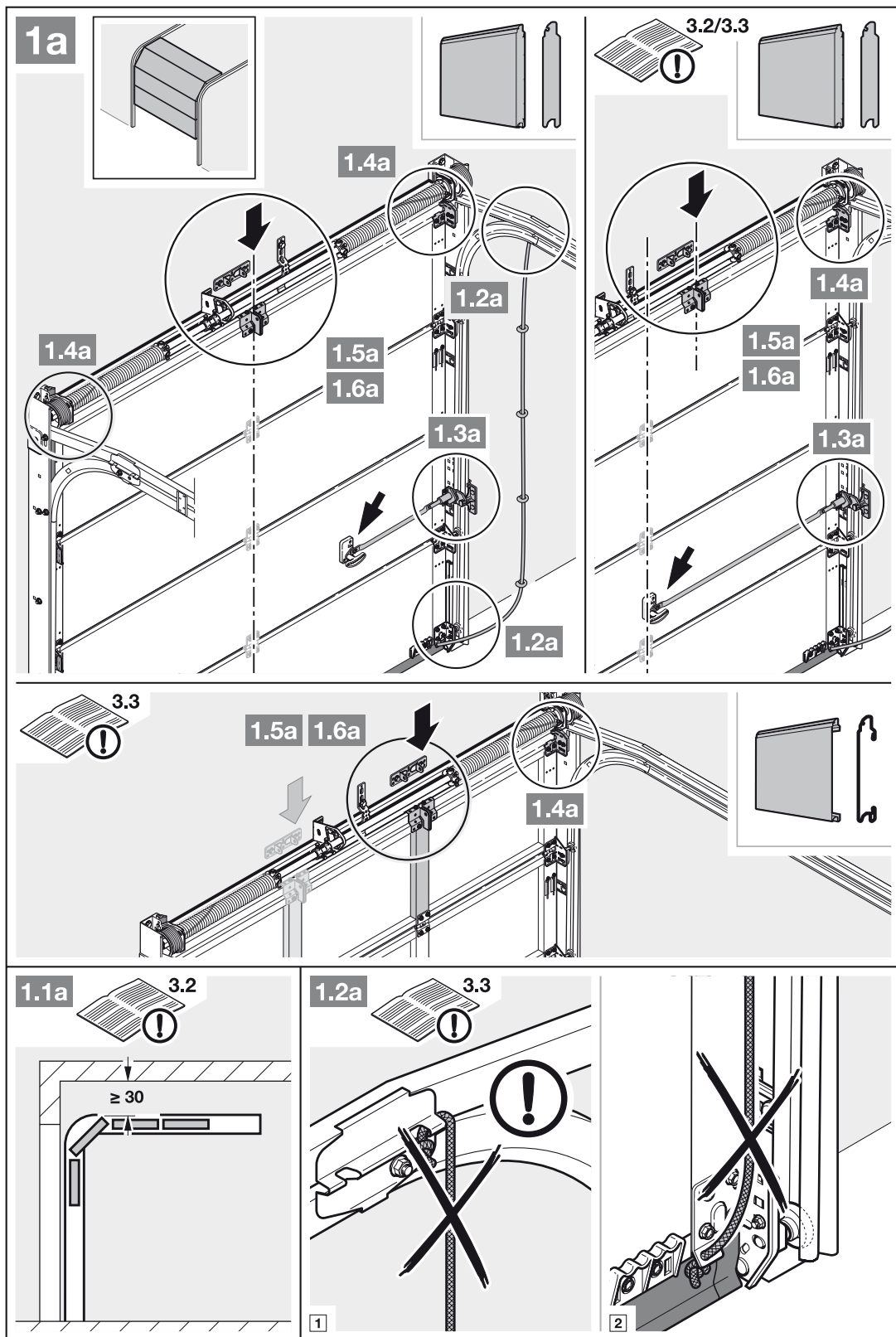
Vea- või hoiatusteate korral kuvatakse number koos kiiresti vilkuva punktiga.

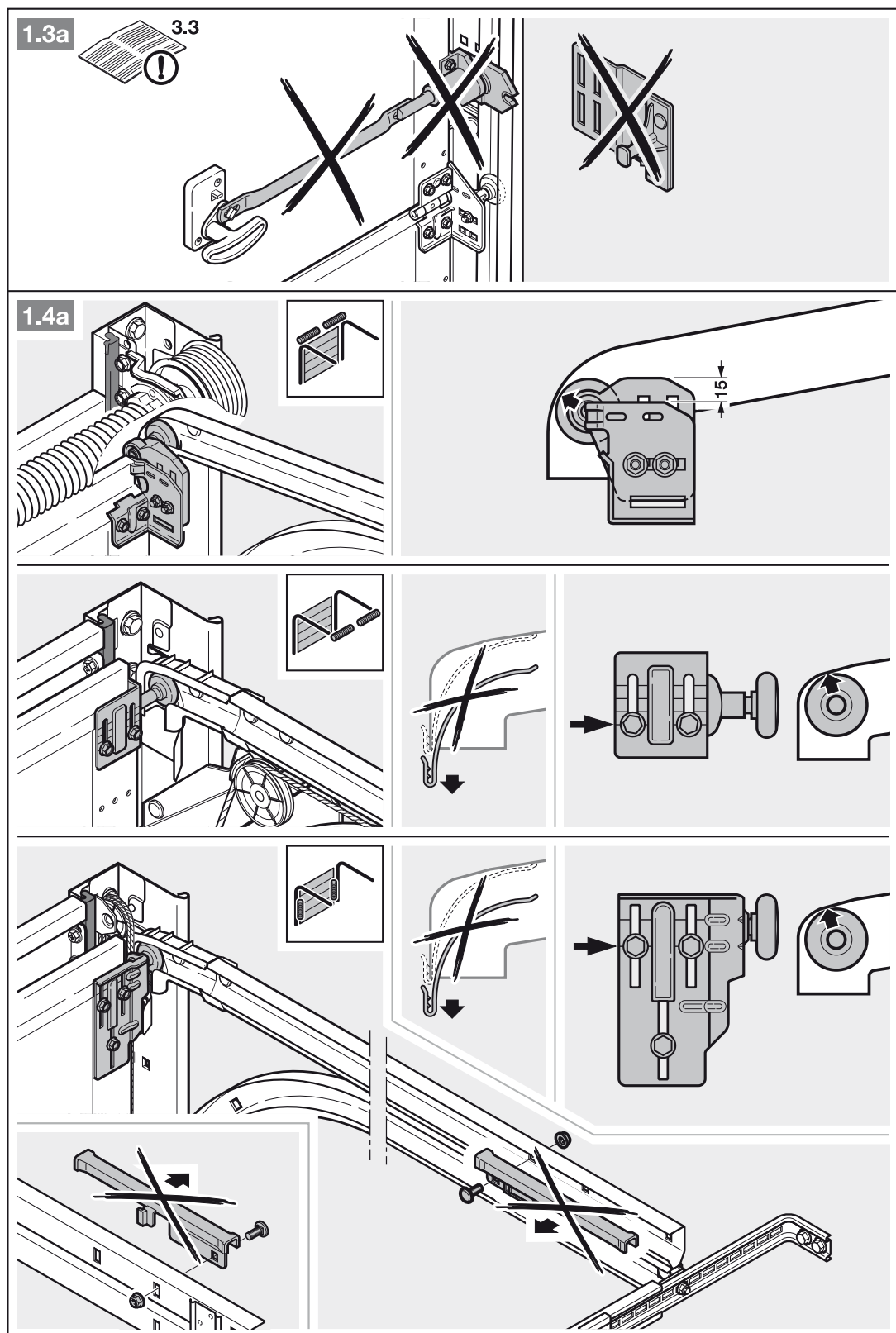
14.1 Vea-/hoiatusteadete näidud

Näit	Viga/hoiatus	Võimalikud põhjused	Abinõu
	Ohutusliikumise piiri seadistamine ei ole võimalik	Ohutusliikumise piiri SKS/VL seadistamisel oli takistus ees	Eemaldage takistus.
	Osalise avamise kõrguse seadistamine ei ole võimalik	Soovitud osalise avamise kõrgus on liiga lähedal lõppasendile <i>Uks kinni</i> (≤ 120 mm kelgu liikumistee)	Osalise avamise kõrgus peab olema suurem
	Sisestamine ei ole võimalik	Menüüs 4 on parameeter seatud väärtusele 0 ja üritati automaatset sulgumist aktiveerida (menüü 3 , parameeter 1 – 9)	Aktiveerige ohutusseadis või siis ohutusseadised
	Liikumiskäsk ei ole võimalik	Ajam on juhtelementide suhtes blokeeritud ja ajamile anti liikumiskäsk	Eemaldage ajamilt juhtelementide blokeering
	Tööajapiirang	Vöö/rihm on rebenenud	Vahetage vöö/rihm välja
		Ajam on defektne	Vahetage ajam välja
	Süsteemiviga	Sisemine viga	Taastage tehaseseadistused (vaata peatükk 4.6) ja õpetage ajam uuesti, kui ei toimi, siis vahetage ajam välja.
	Jõupiirang	Uks liigub raskelt või ebaühtlaselt	Kontrollige ukse liikumist
		Ukseavas on takistus	Kõrvaldage takistus ning vajadusel läbige ajamiga uuesti õppimisprotsess
	Puhkevooluahel	Jalgvärv on avatud	Sulgege jalgvärv
		Magnet on valet pidi paigaldatud	Paigaldage magnet õiget pidi (vaata jalgvärava kontakti juhend)
		Testfunktsiooni ei ole korras	Vahetage jalgvärava kontakt välja
	Fotosilm	Fotosilmad ei ole ühendatud	Ühendage fotosilmad või siis seadke menüüs 4 parameeter väärtusele 0
		Valguskiir on katkestatud	Seadistage fotosilm
		Fotosilm on defektne	Vahetage fotosilm välja
	Turvaserv	Valguskiir on katkestatud	Kontrollige saatjat ja vastuvõtjat, vajadusel vahetage välja või siis vahetage terve turvaserv välja
		Ohutuskontaktliist 8k2 on defektne või ei ole ühendatud	Kontrollige ohutuskontaktliistu 8k2 või ühendage ta kontrollerseadme 8k2-1T abil ajamiga
	Referentspunkt puudub	Voolukatkestus	Liigutage üks lõppasendisse <i>Uks lahti</i>
	Ajam on õpetamata	Ajam on veel õpetamata	Läbige ajamiga õppimisprotsess

14.2 Ajami olekute näidud

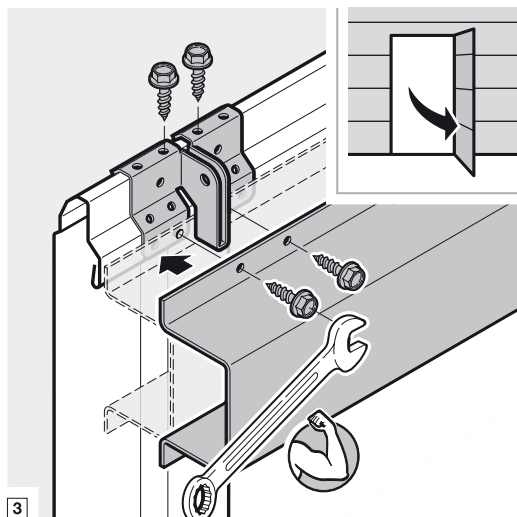
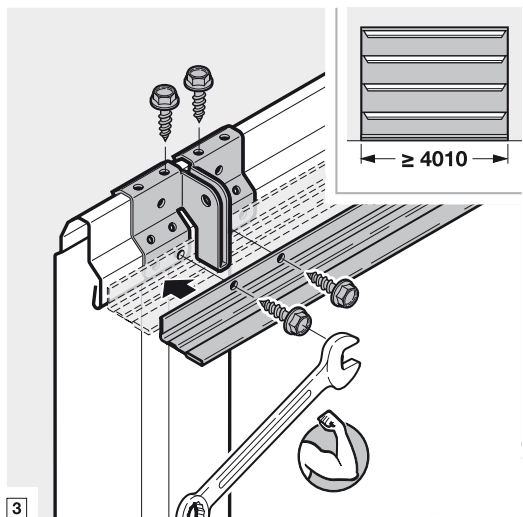
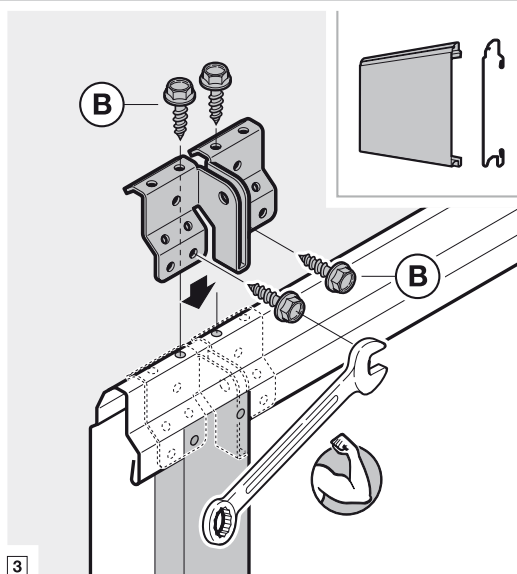
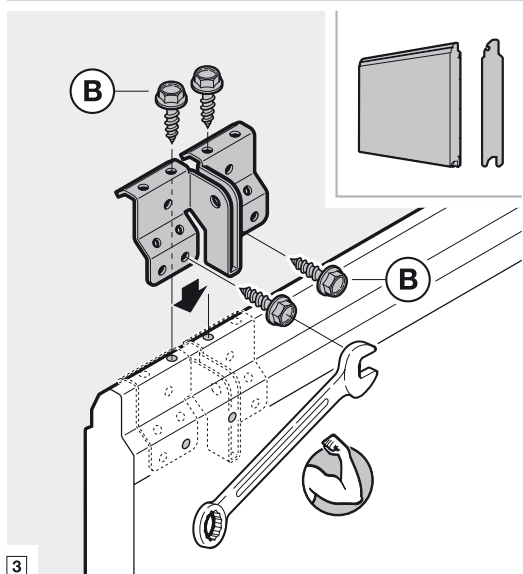
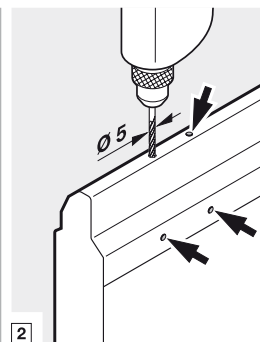
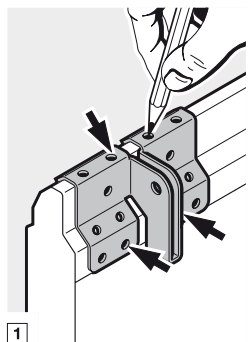
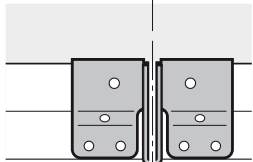
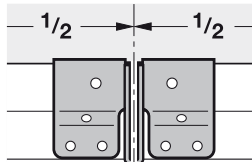
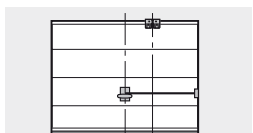
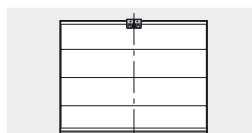
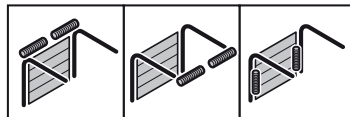
	Ajam asub lõppasendis <i>Uks lahti</i>		Ajam asub vaheasendis
	Ajam liigub		Ajam asub lõppasendis <i>Uks kinni</i>
	Ajam asub osalise avamise asendis		Raadiokoodiga antud impulsskäsk

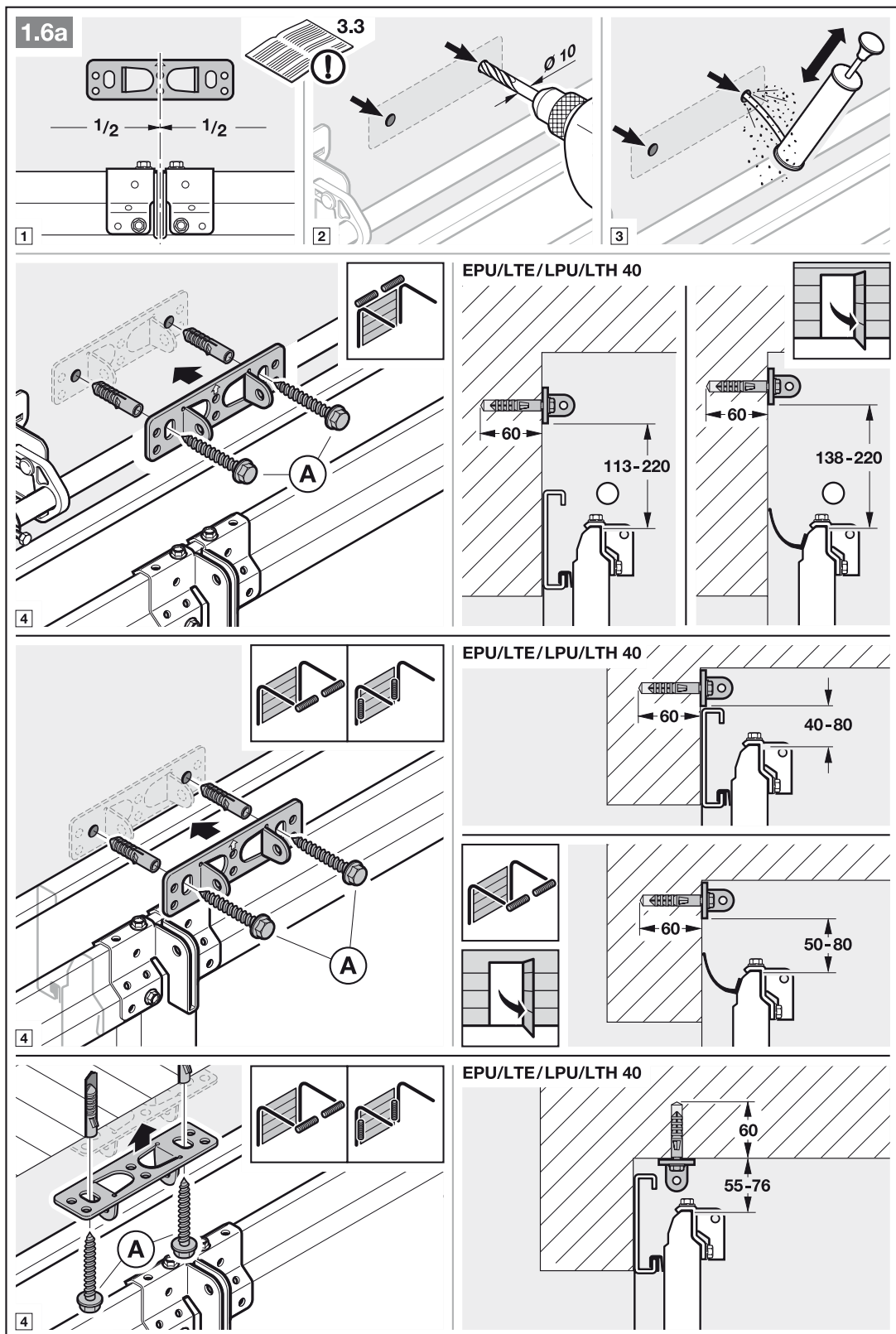


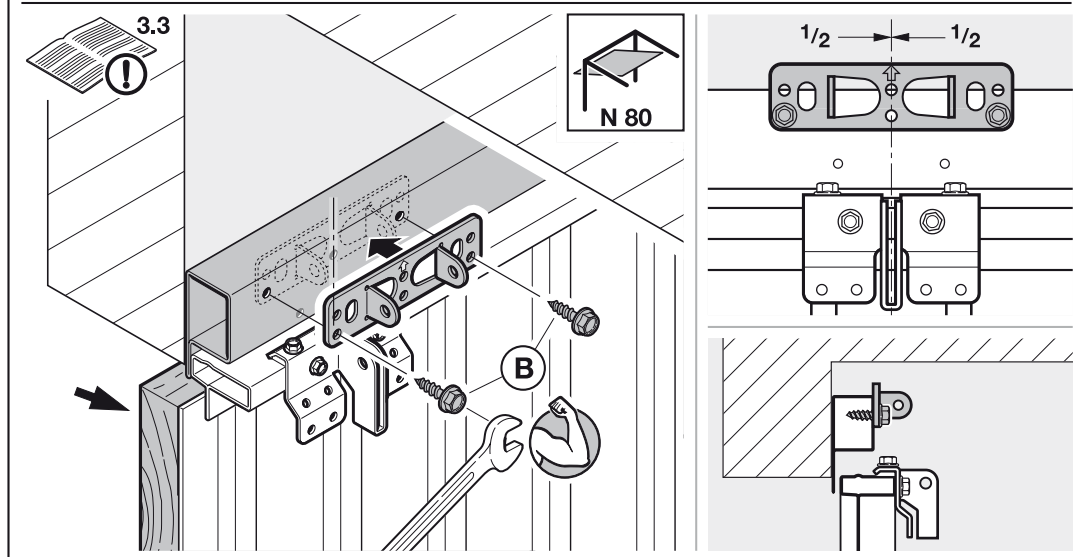
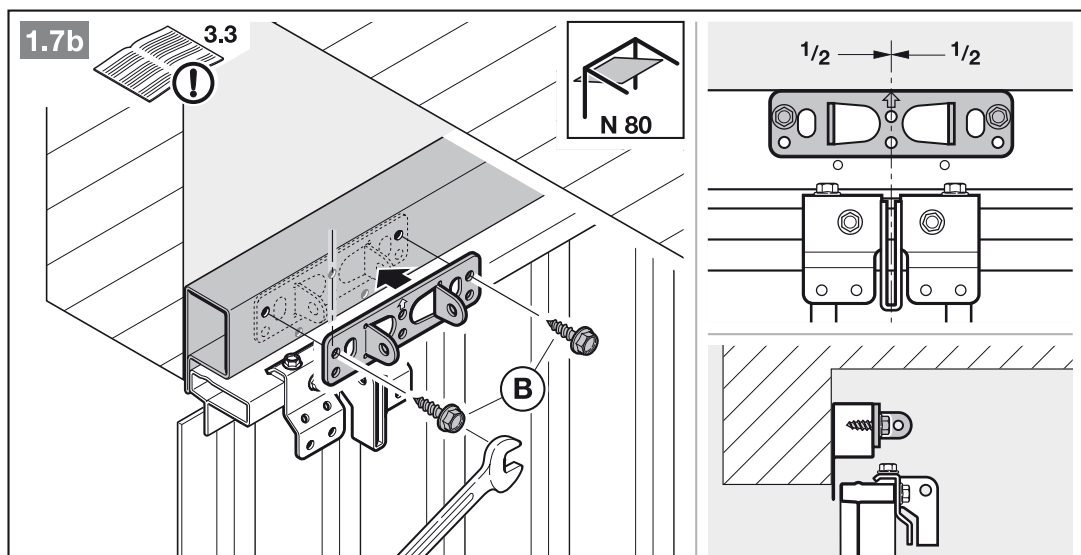
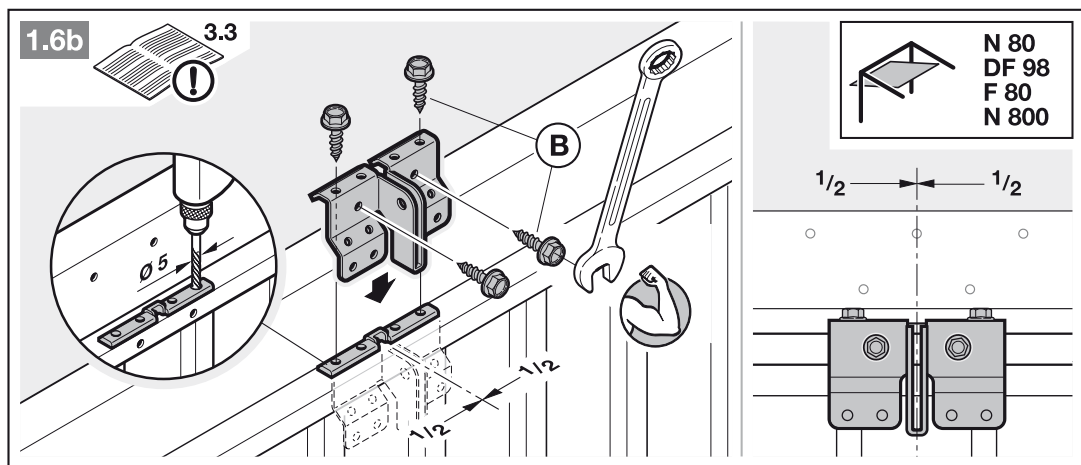


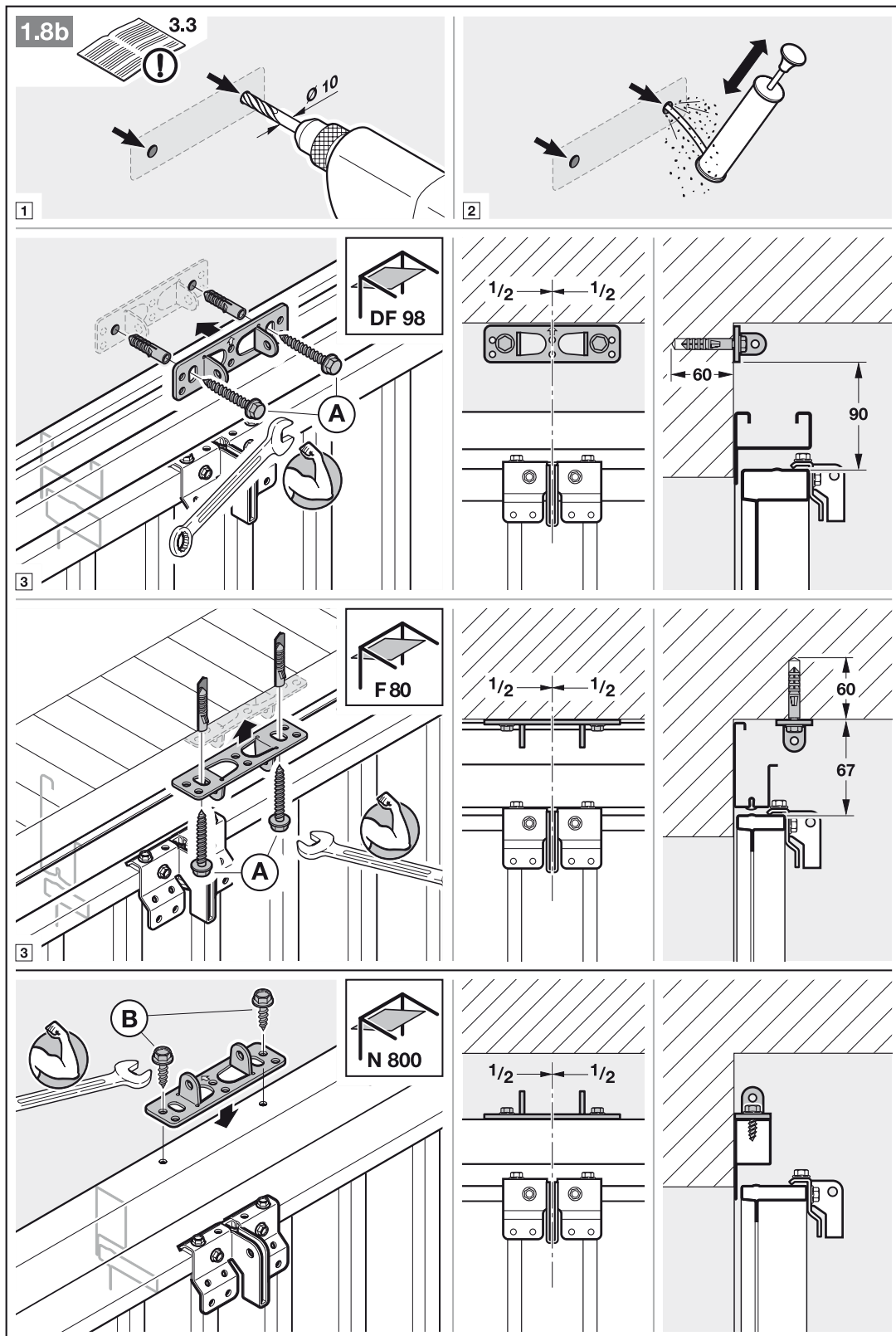
1.5a

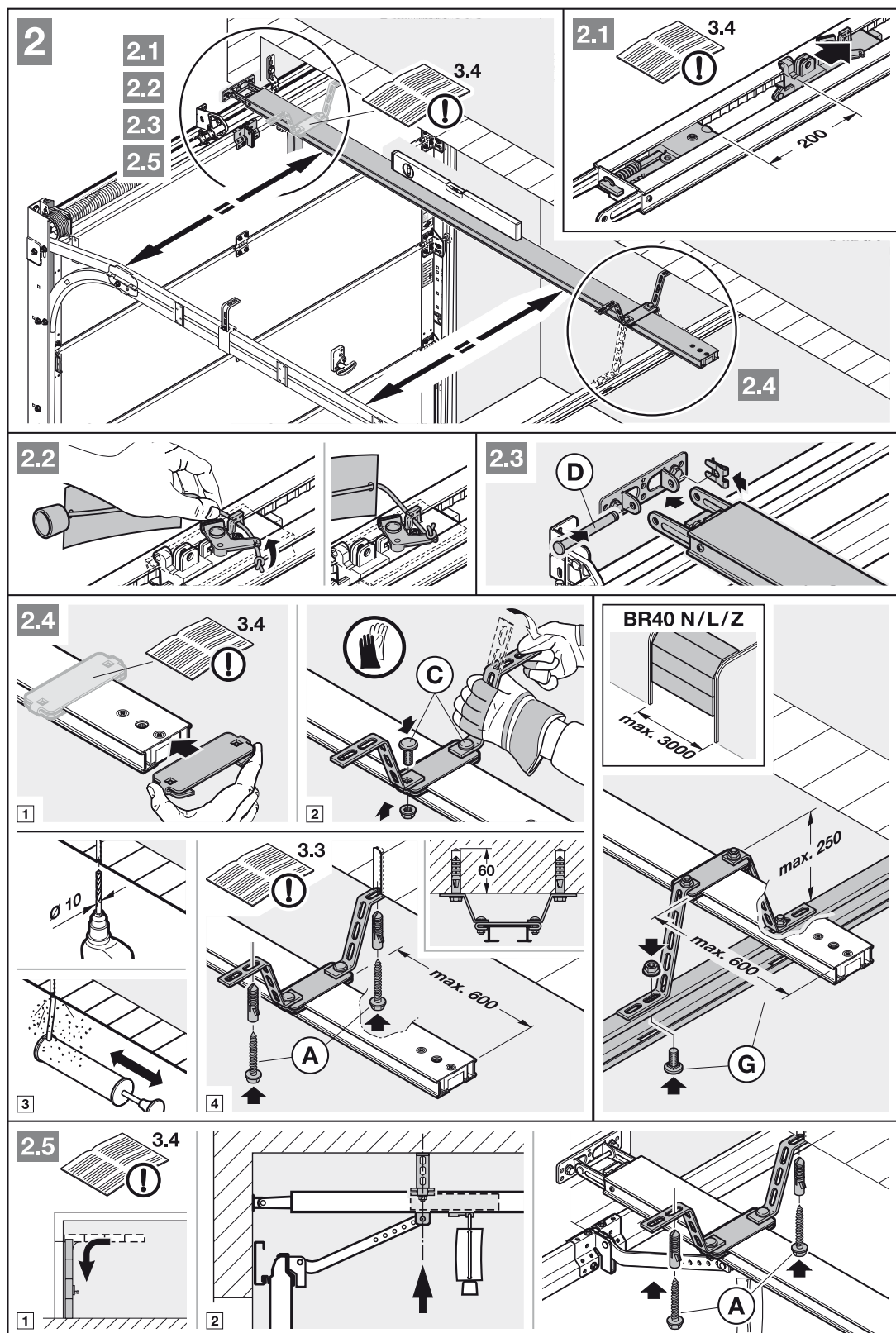
3.3

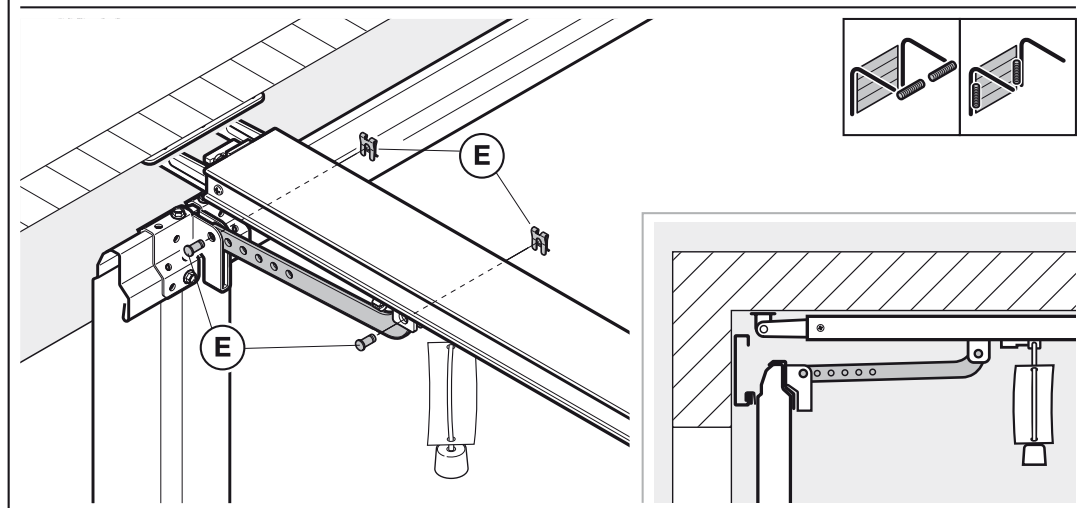
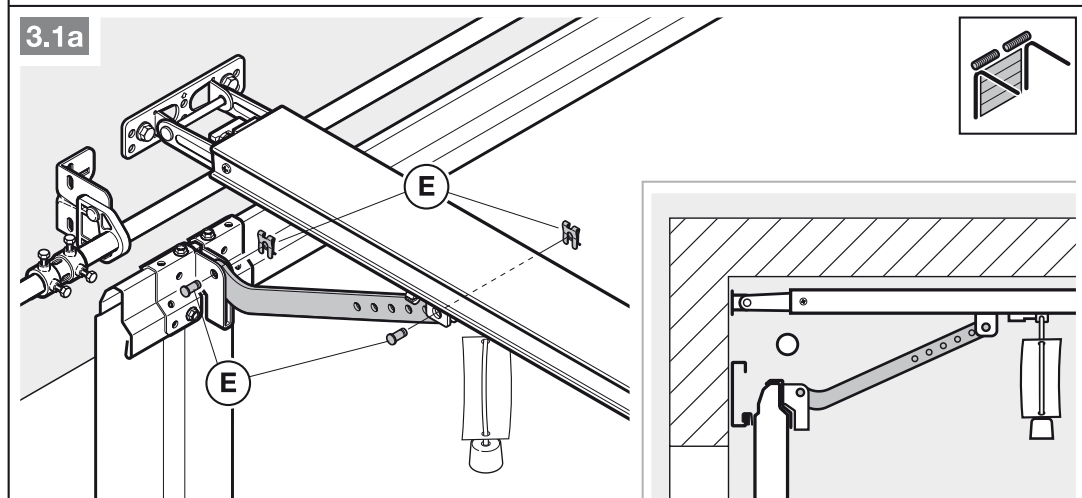
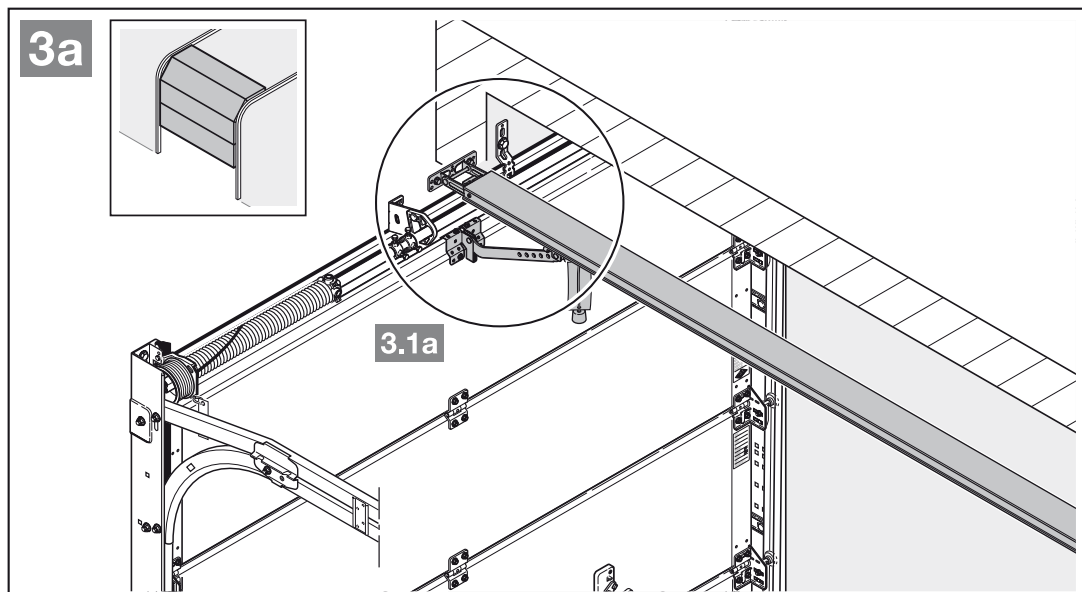




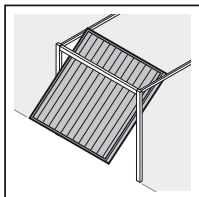




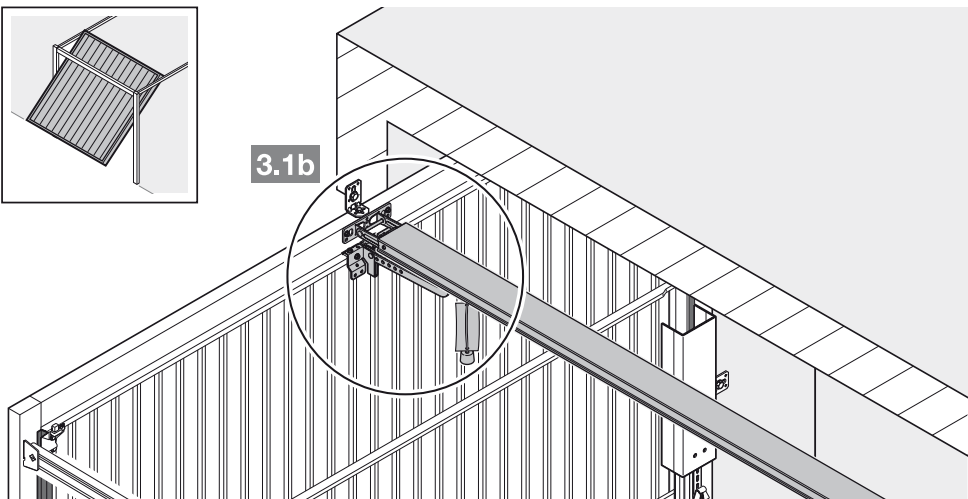




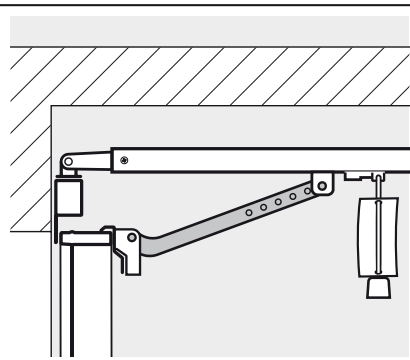
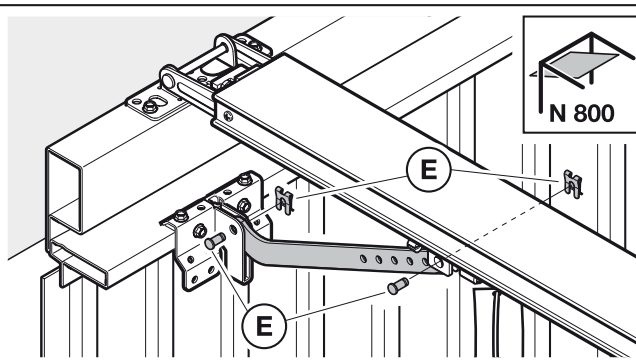
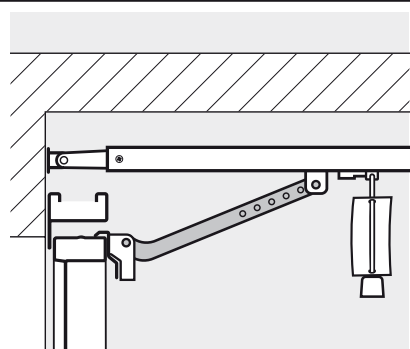
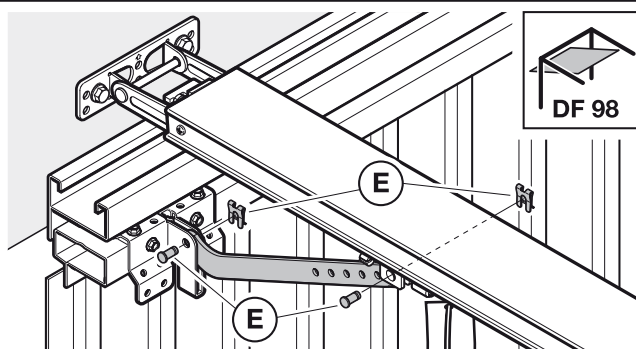
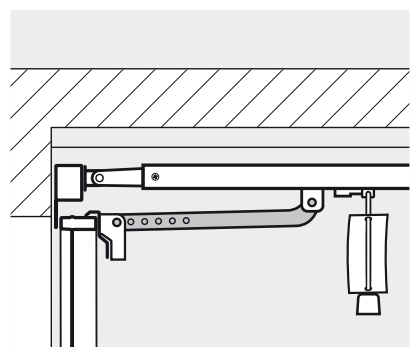
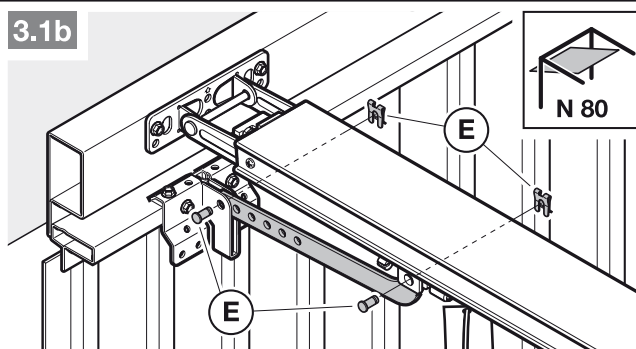
3b

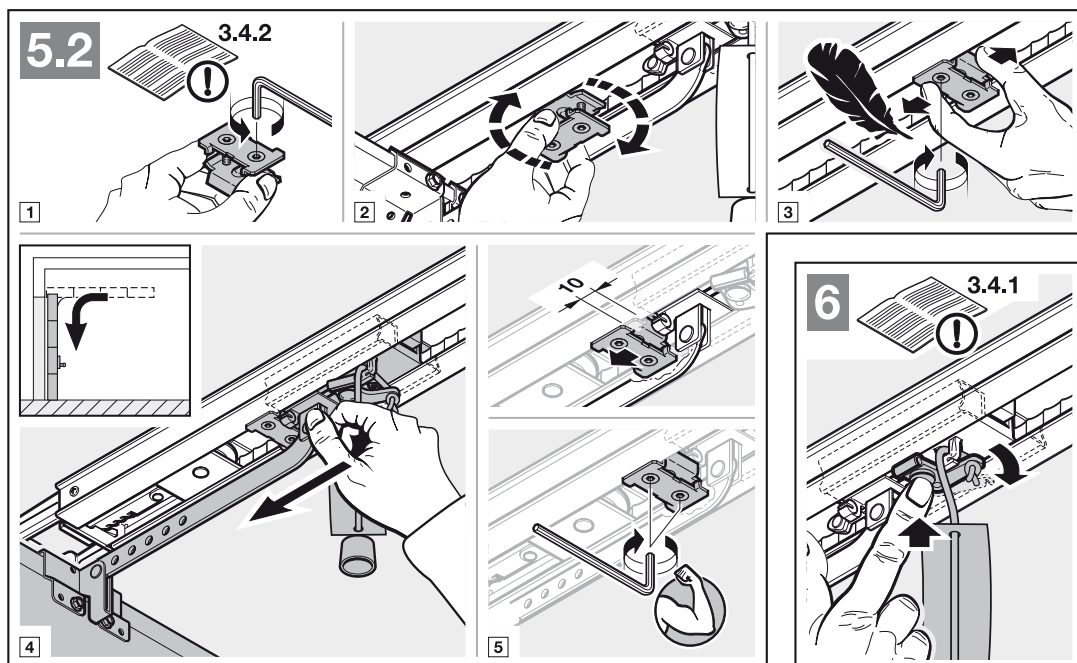
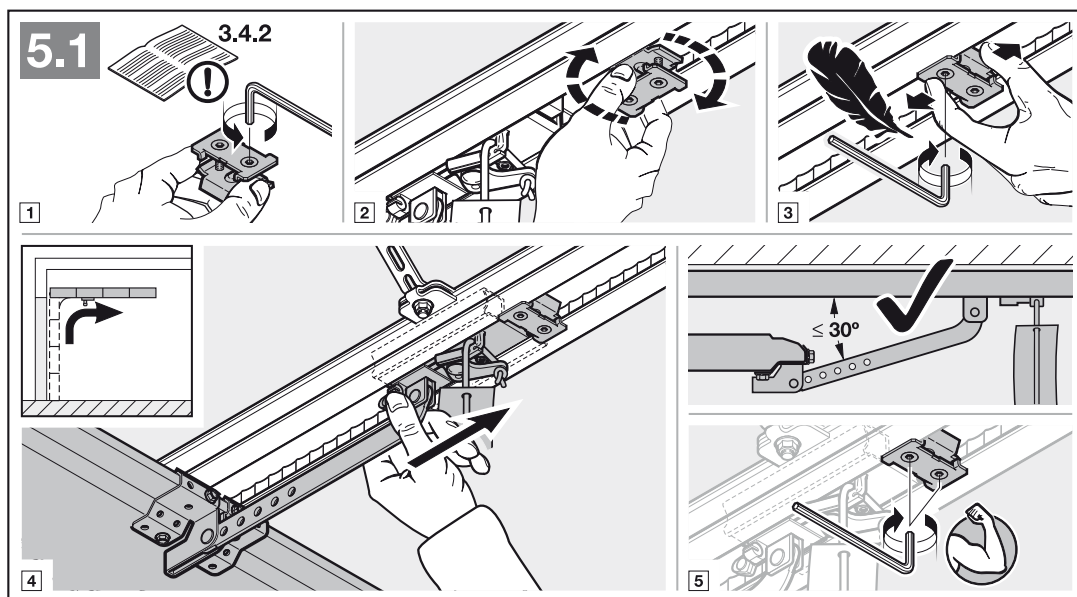
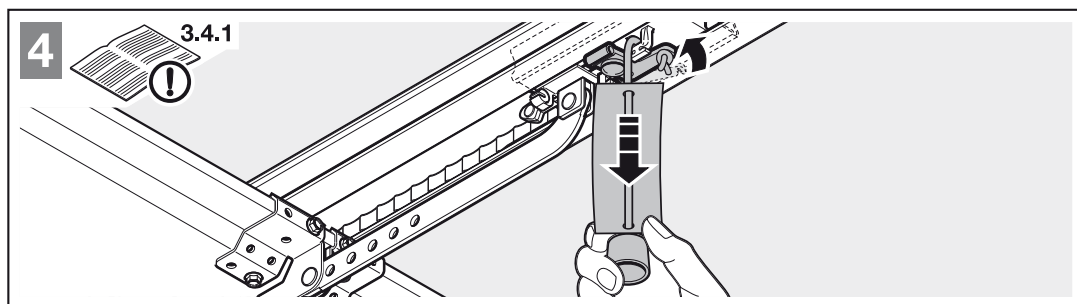


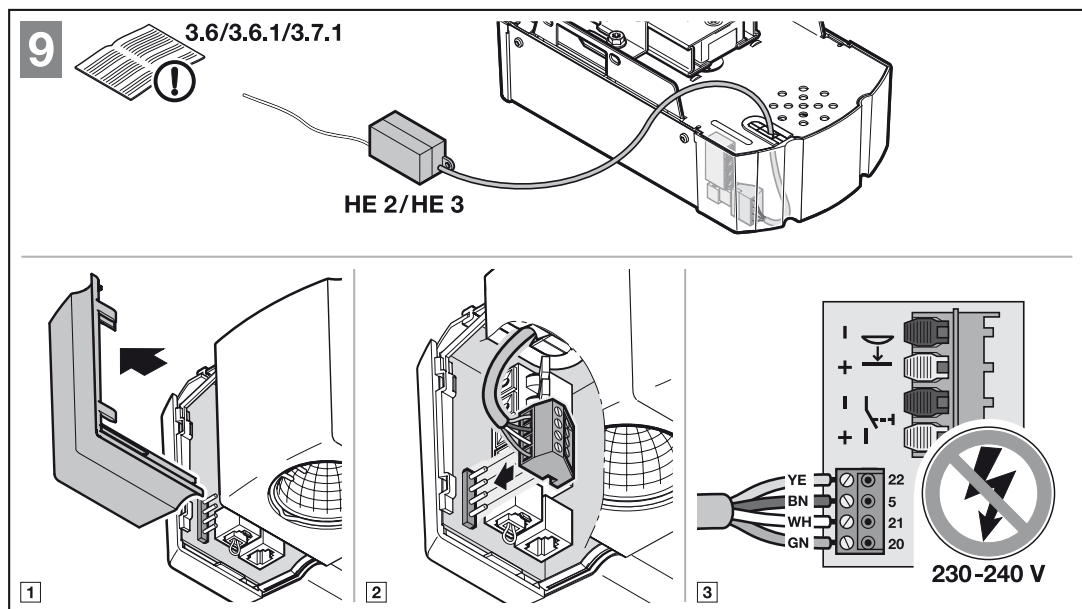
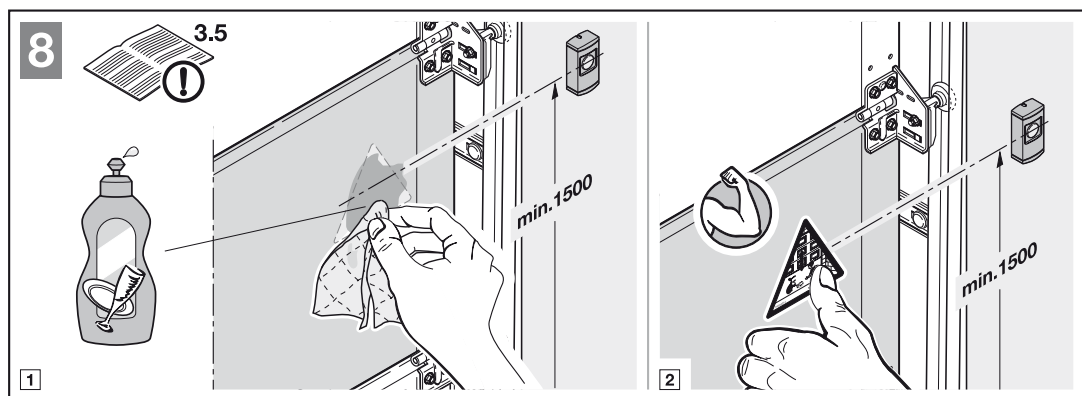
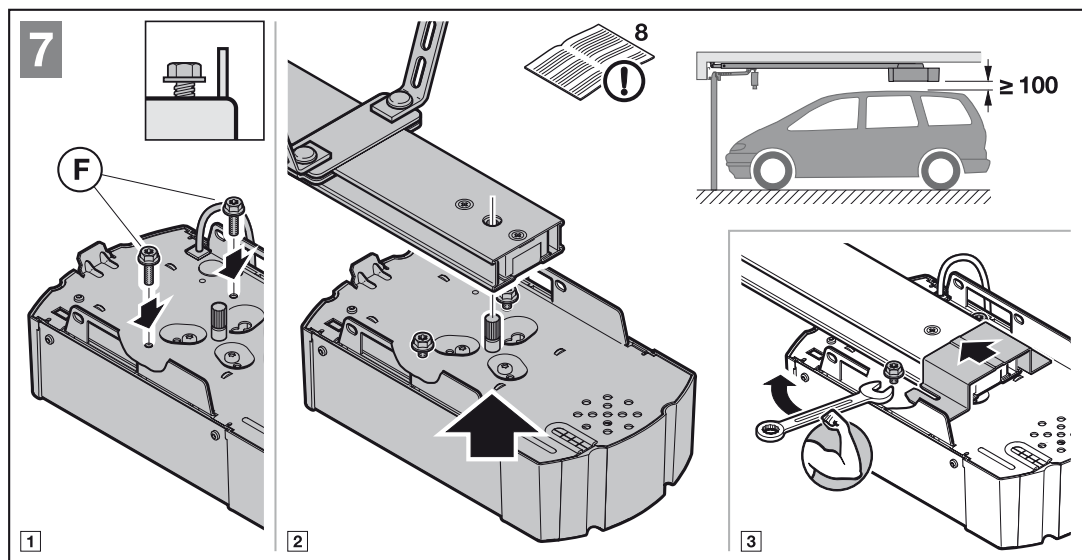
3.1b

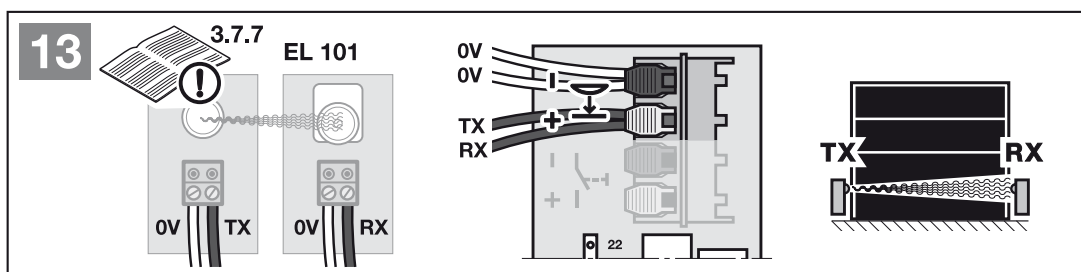
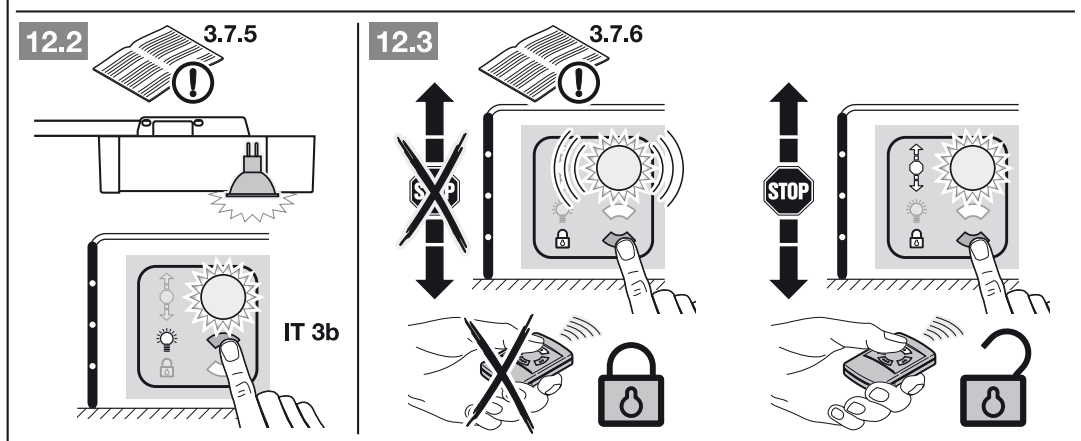
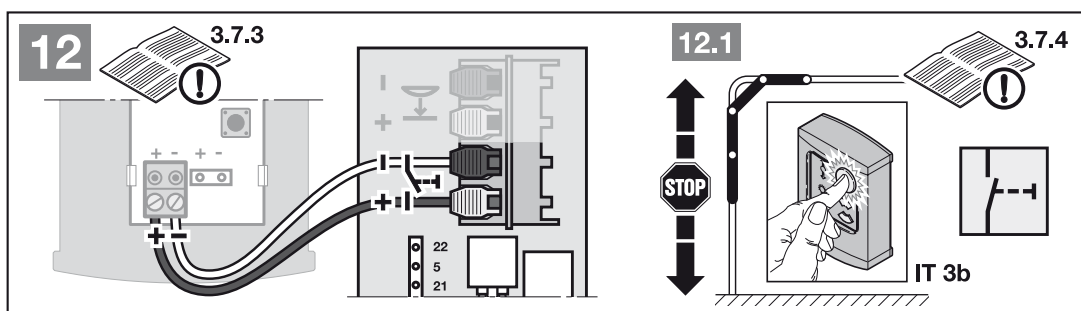
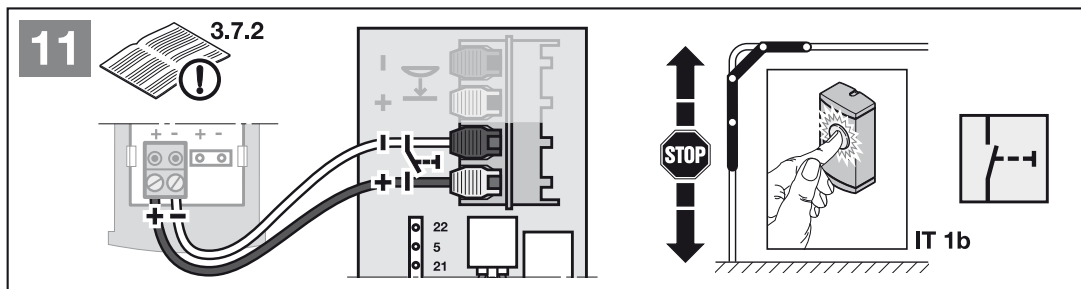
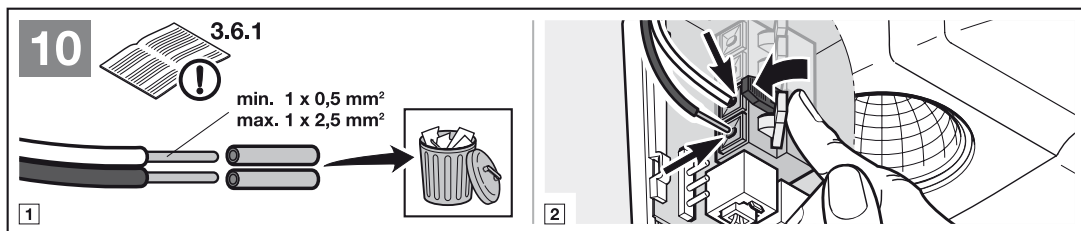


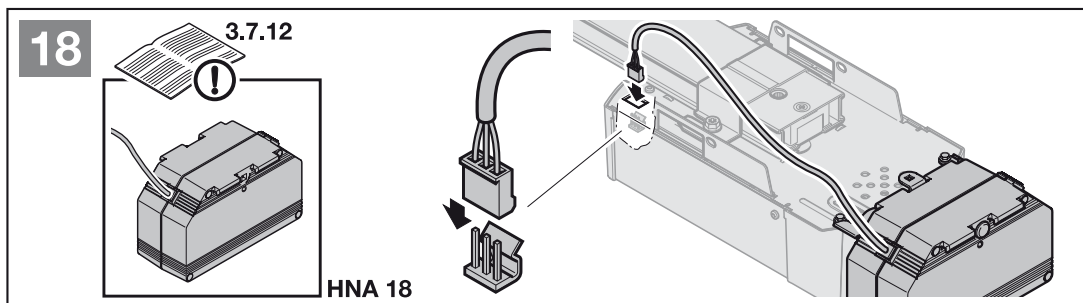
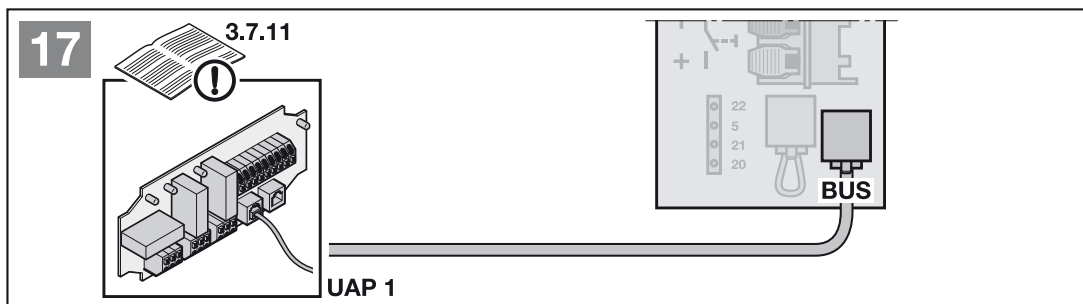
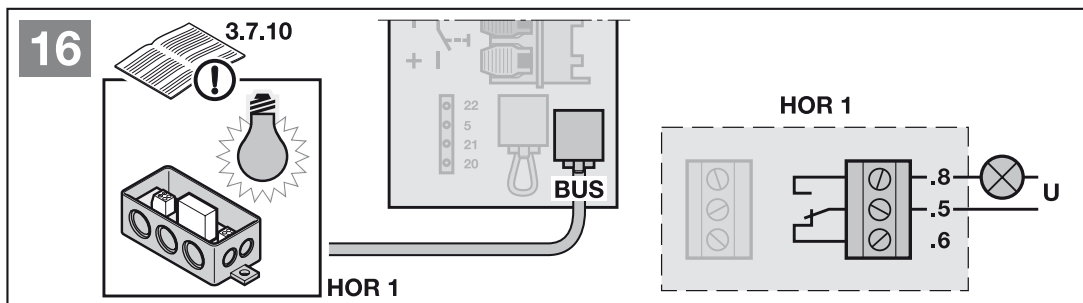
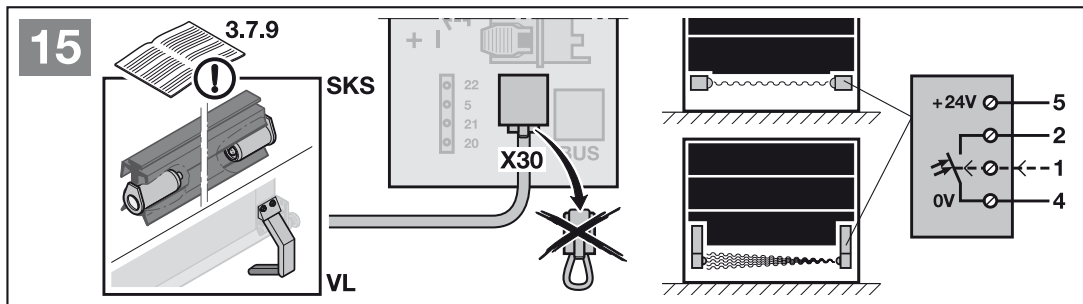
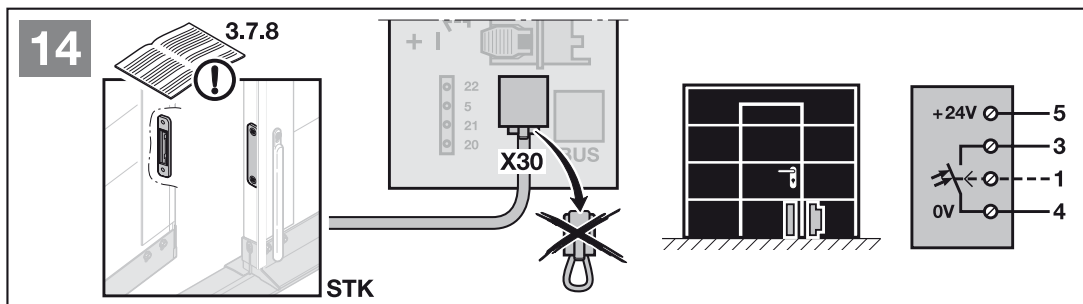
3.1b

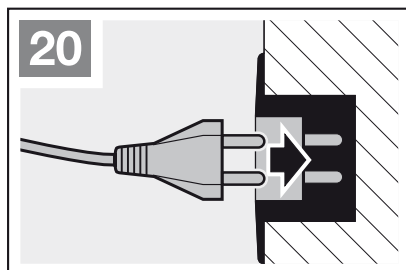






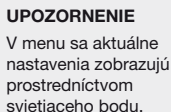




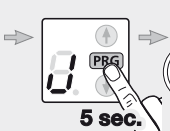
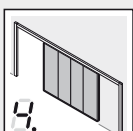
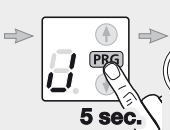
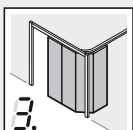
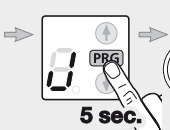
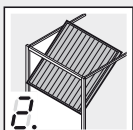
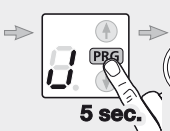
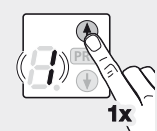
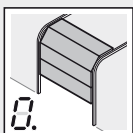


MÄRKUS

Menüüdes tähistatakse hetkel aktiveeritud seadistusi põleva punktiga.

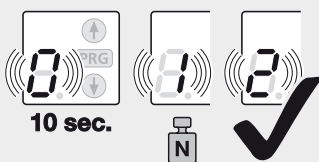
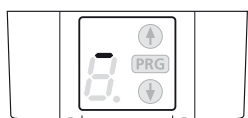
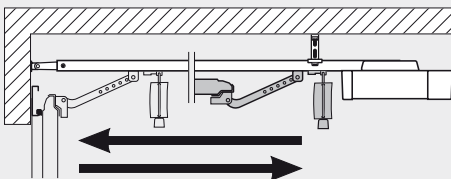
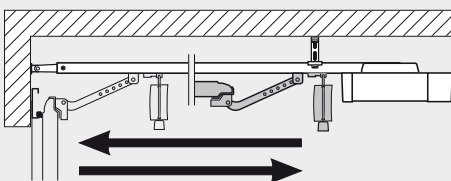
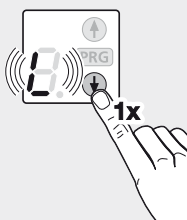
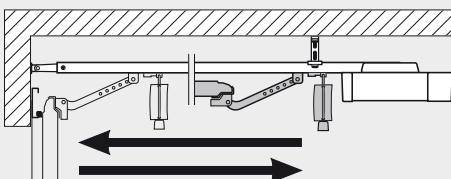
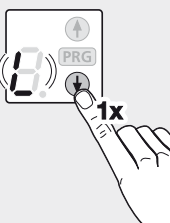
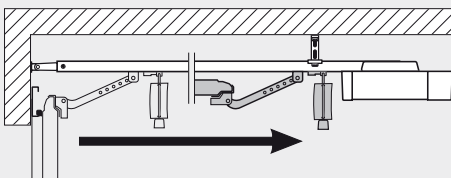
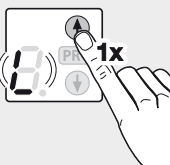
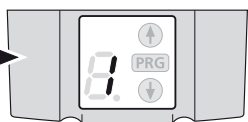


4.4



22

4.5.1

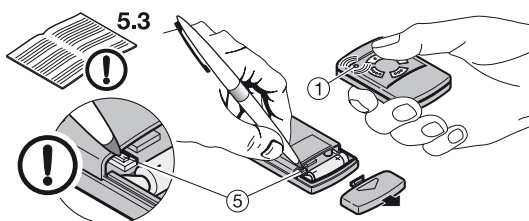
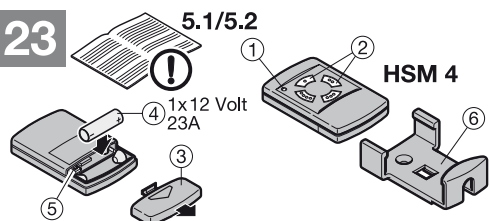


N

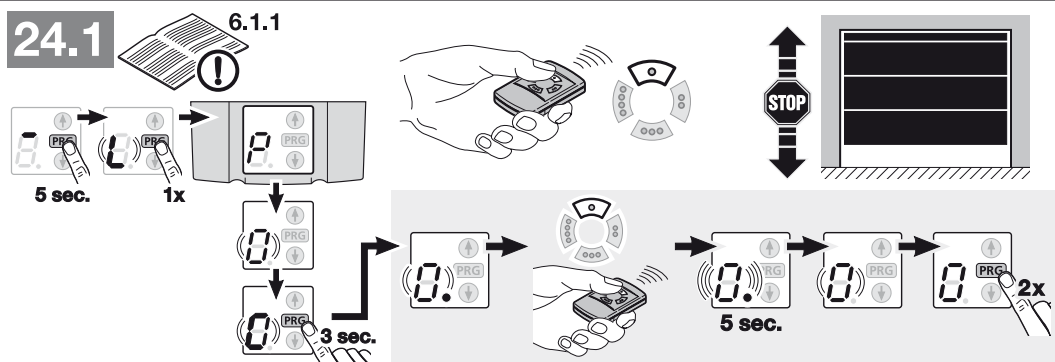


4.5.1

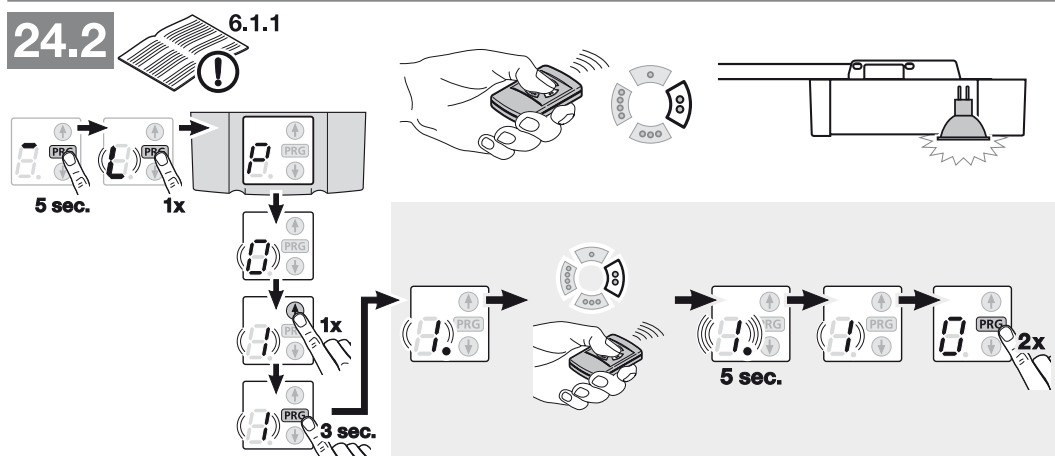
23



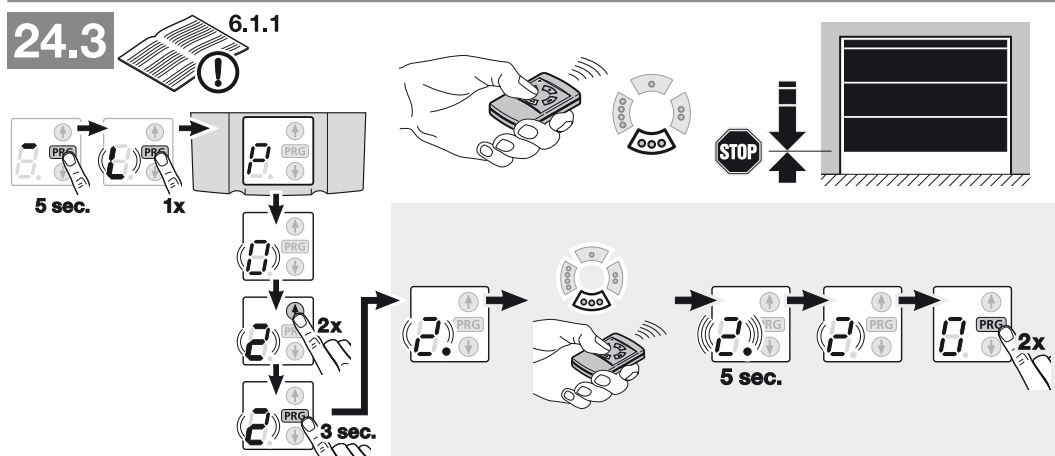
24.1



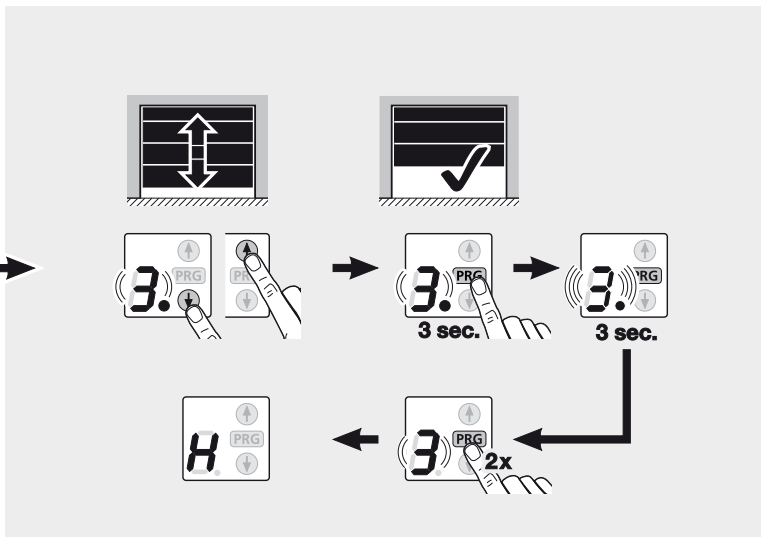
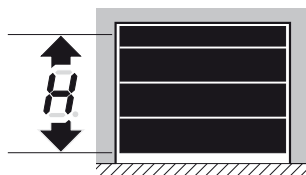
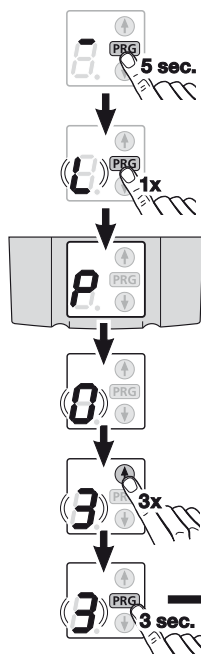
24.2



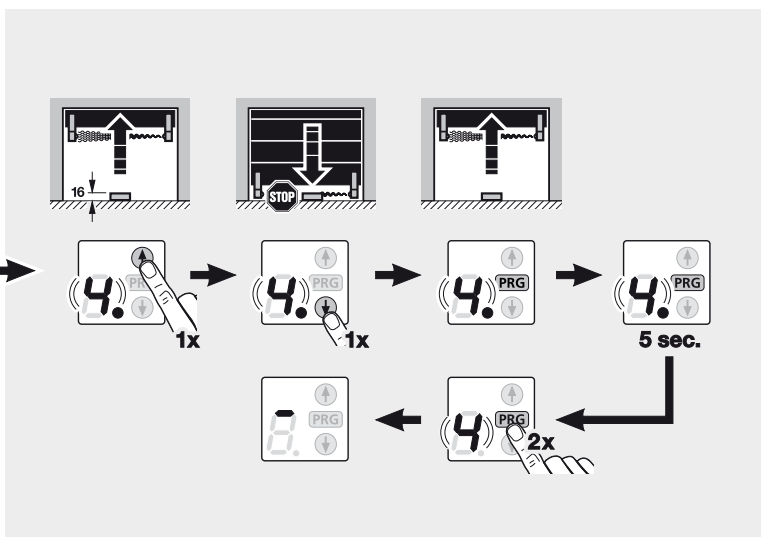
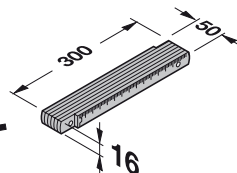
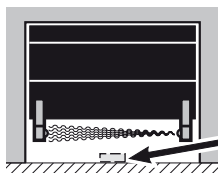
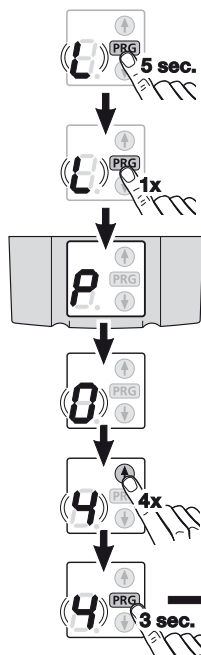
24.3



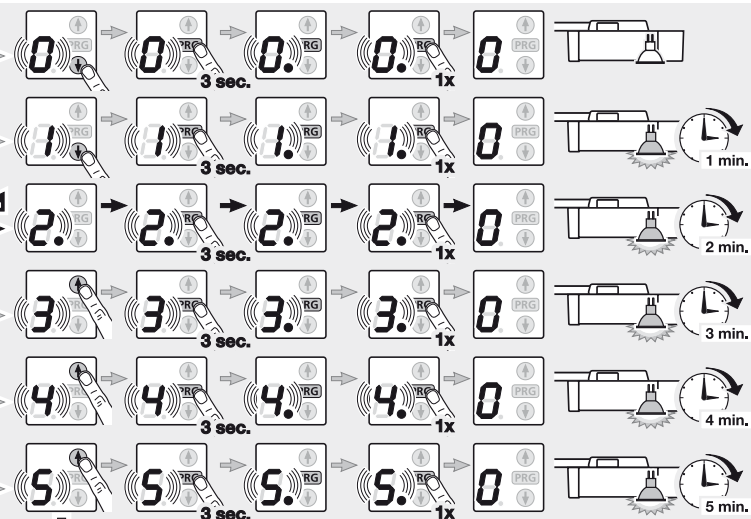
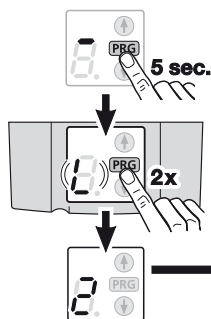
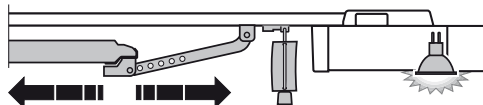
24.4



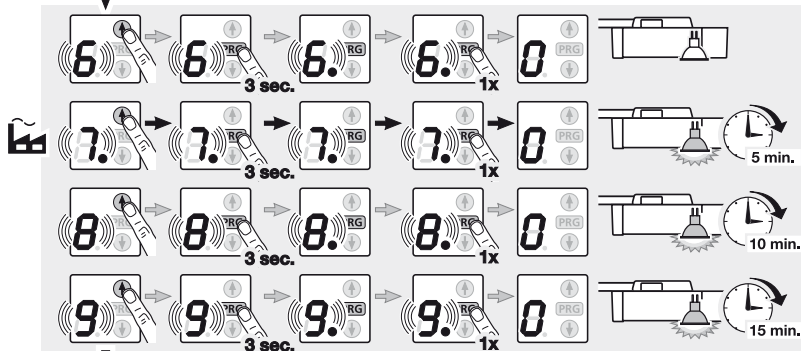
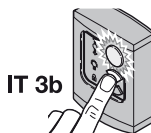
24.5



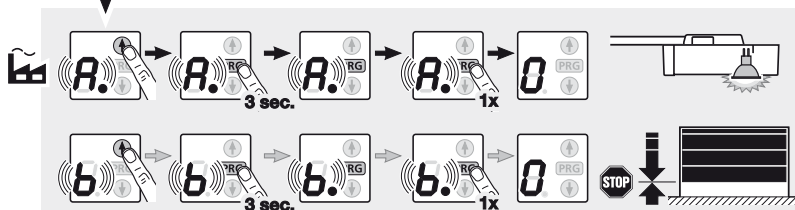
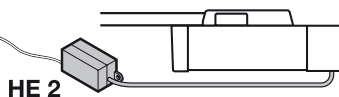
25.1



25.2



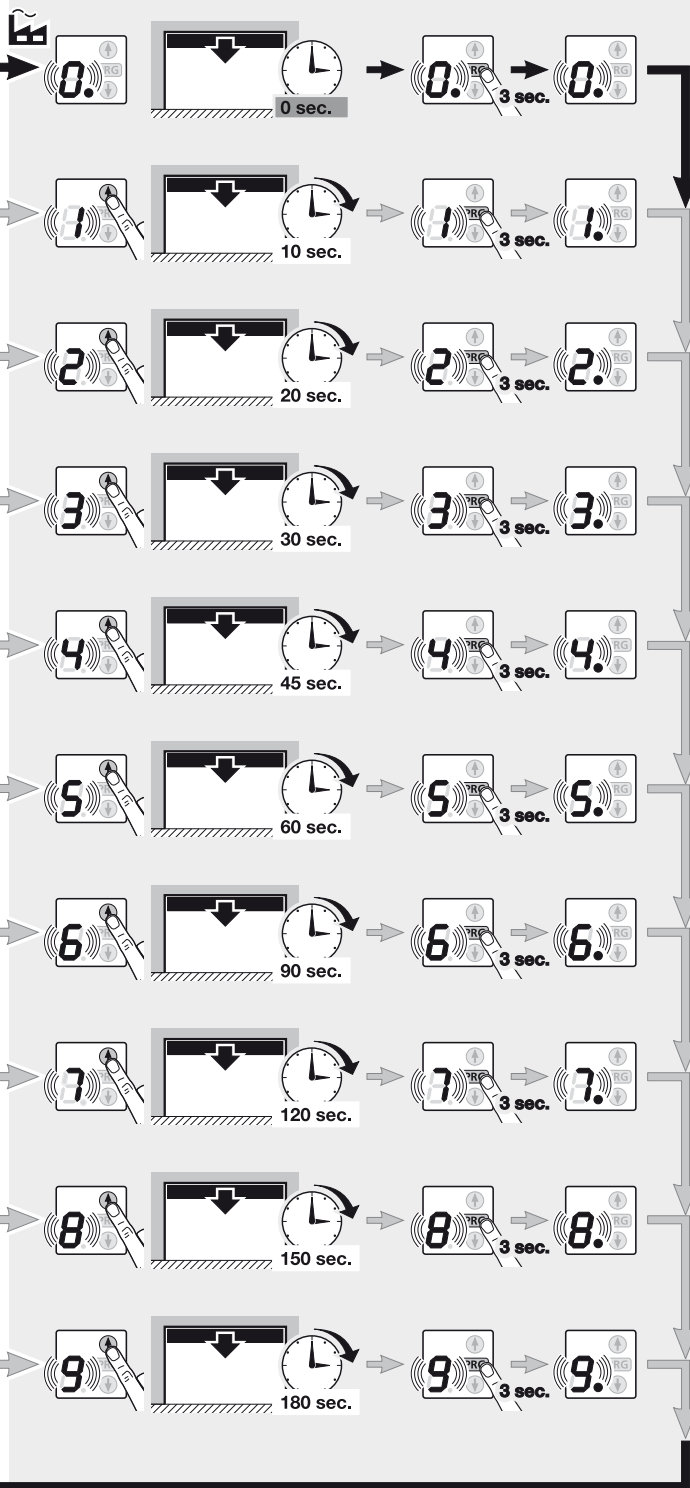
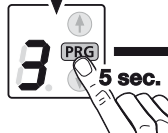
25.3



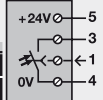
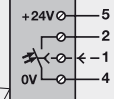
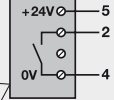
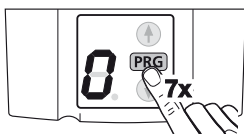
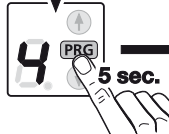
SPECIAL MENUS
MENU SPECJALNE
SPECIÁLNÍ NABÍDKY
СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕНЮ
ŠPECIÁLNE MENU
SPECIALŪS MENIU
SPECIĀLĀS IZVĒLNES
ERIMENÜÜD



26

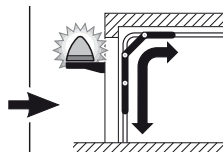


27

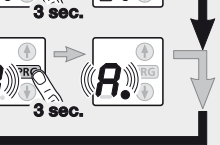
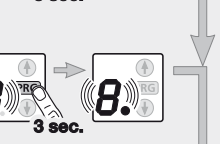
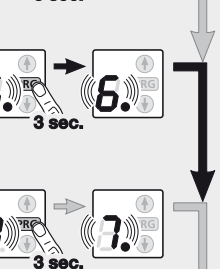
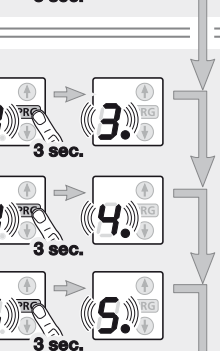
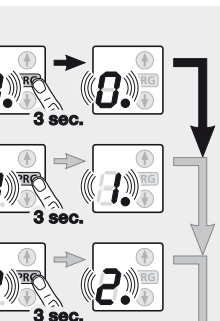
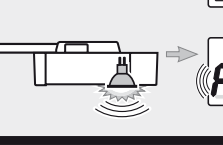
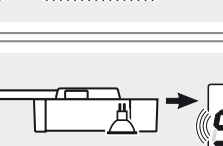
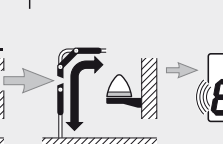
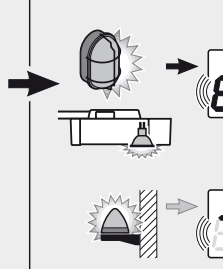
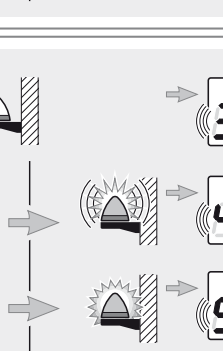
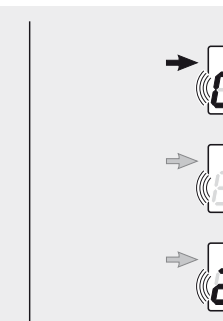
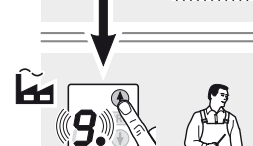
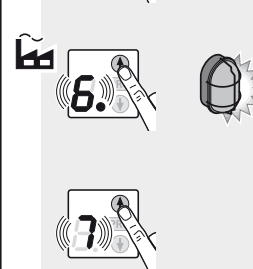
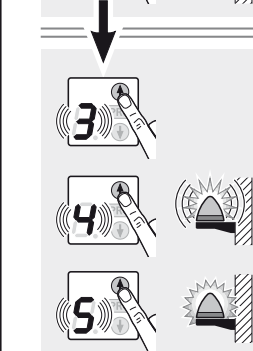
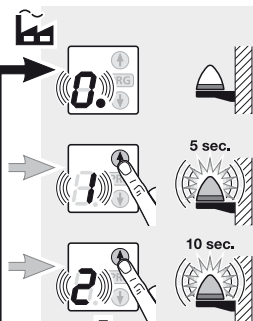
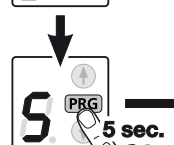
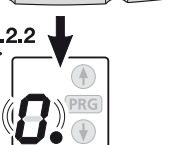
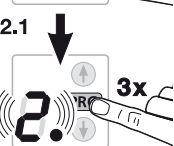
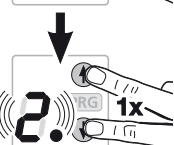
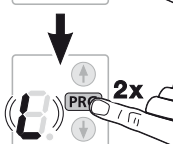
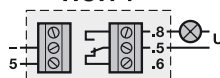


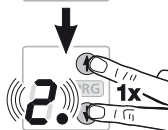
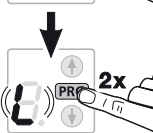
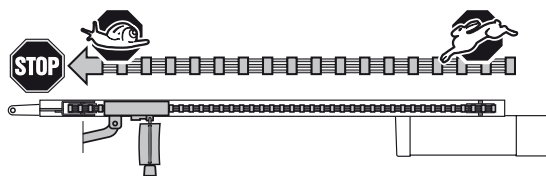
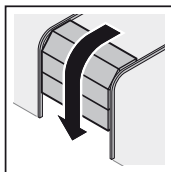


SLK



HOR 1

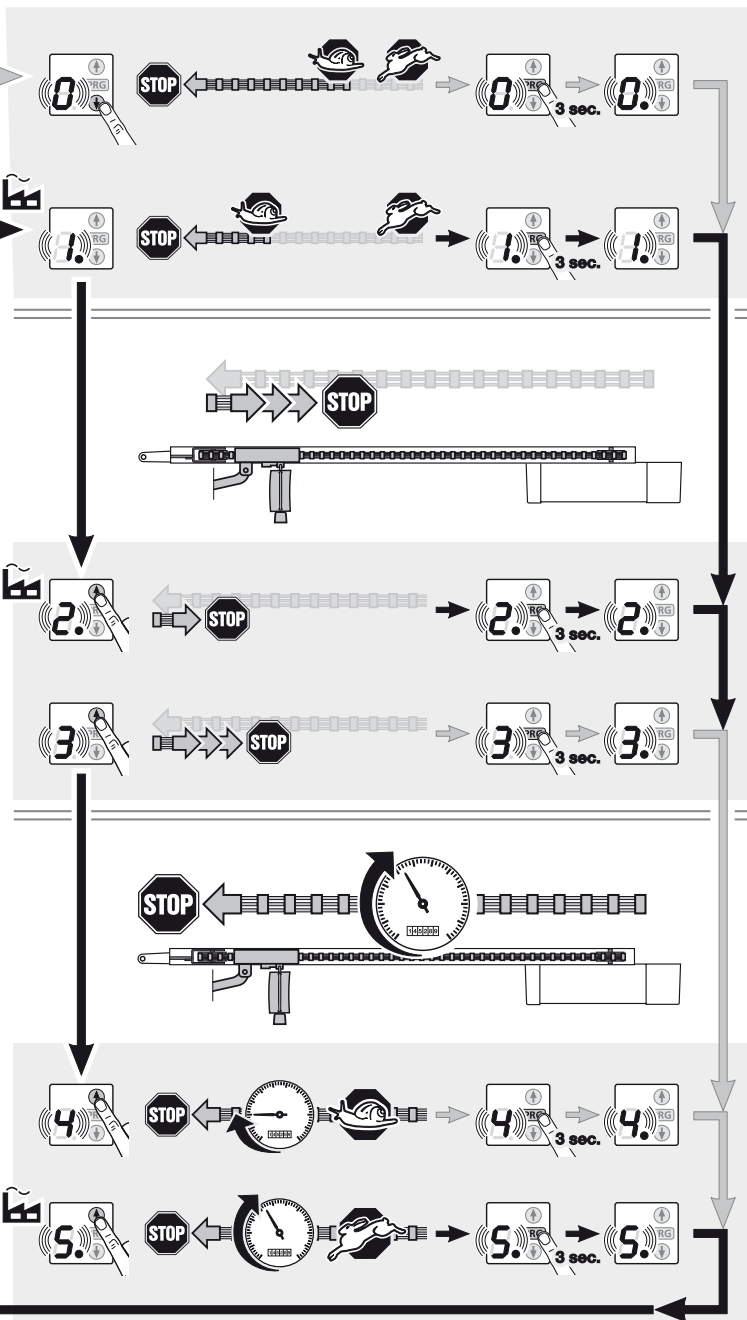
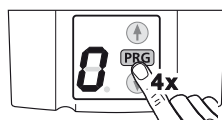
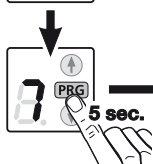




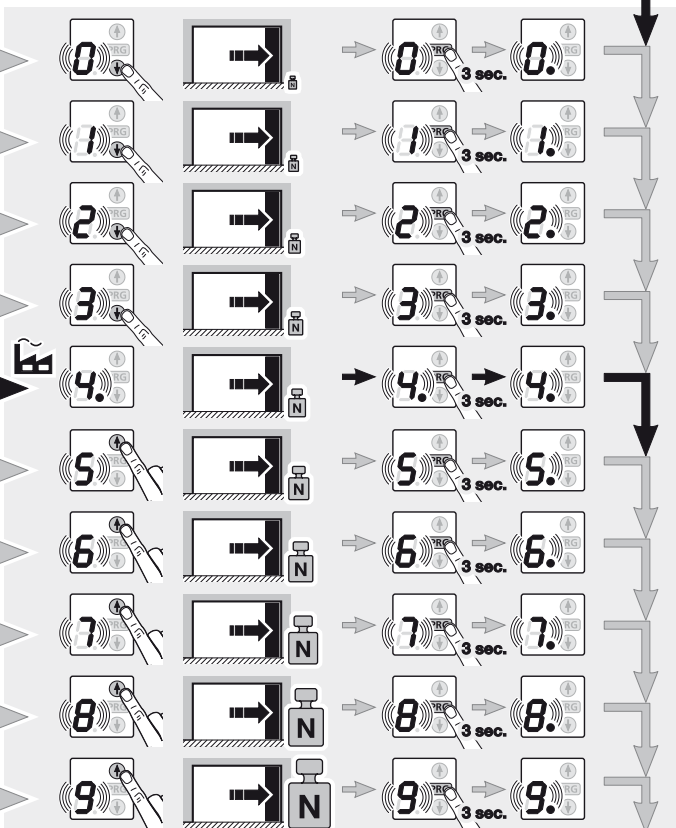
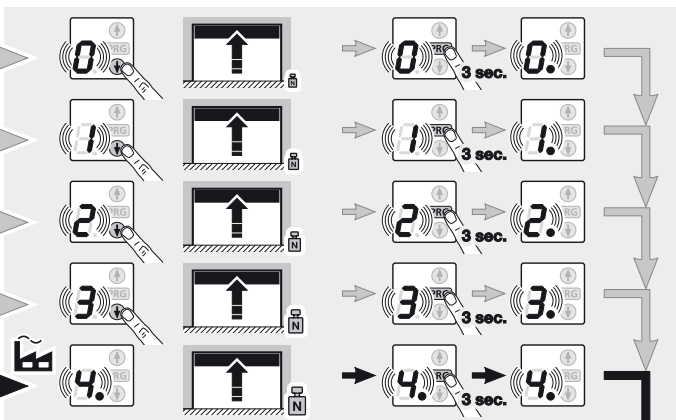
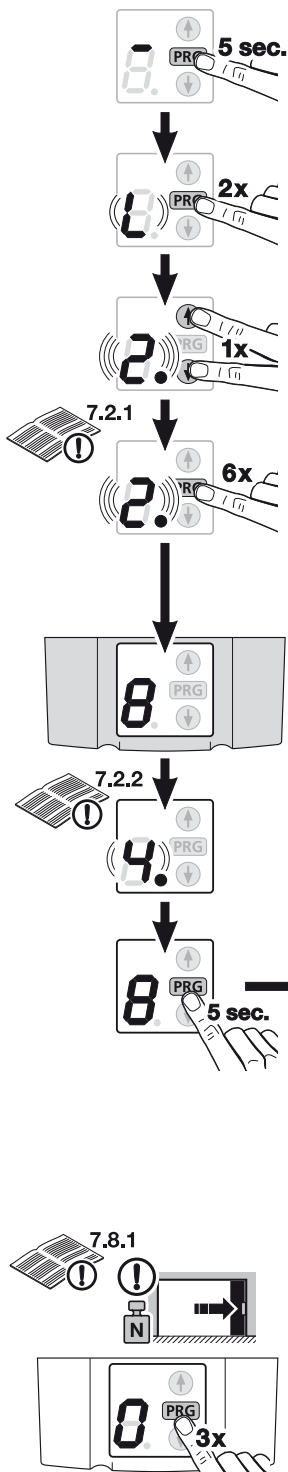
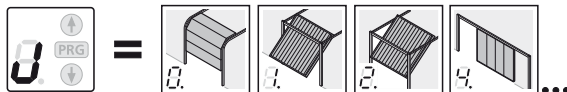
7.2.1

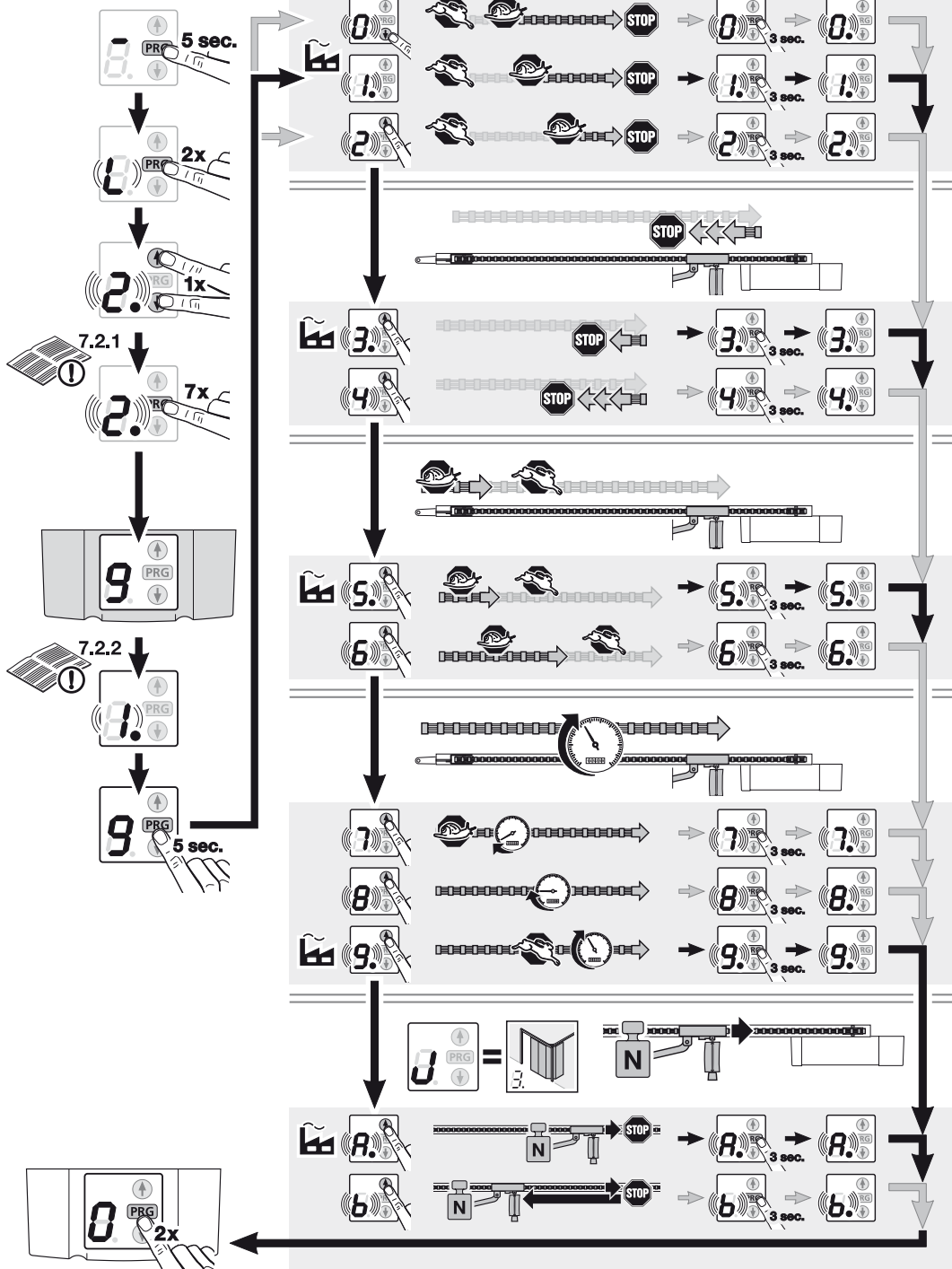
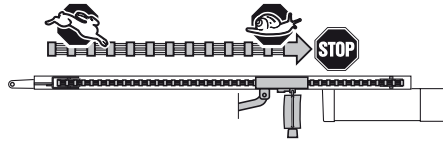


7.2.2

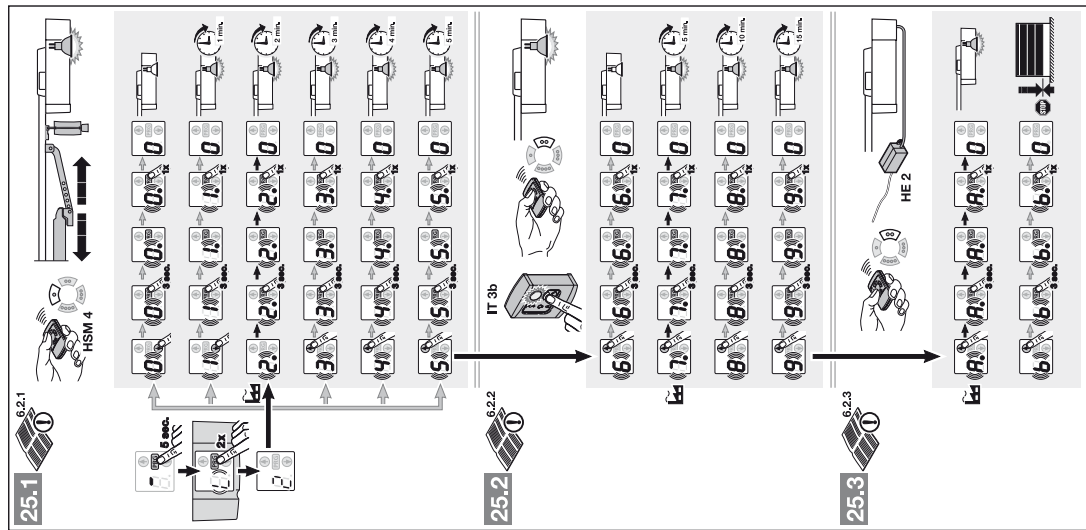
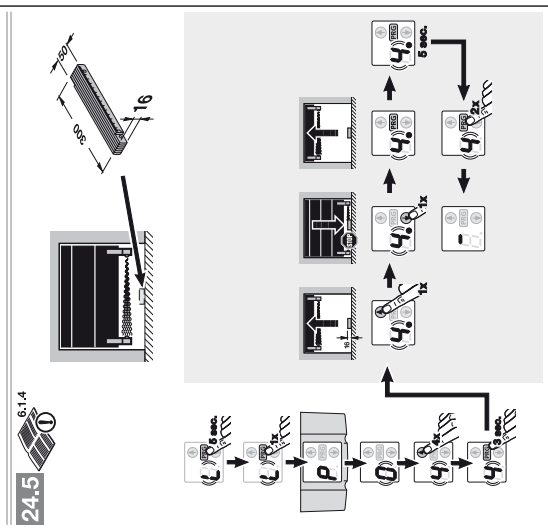
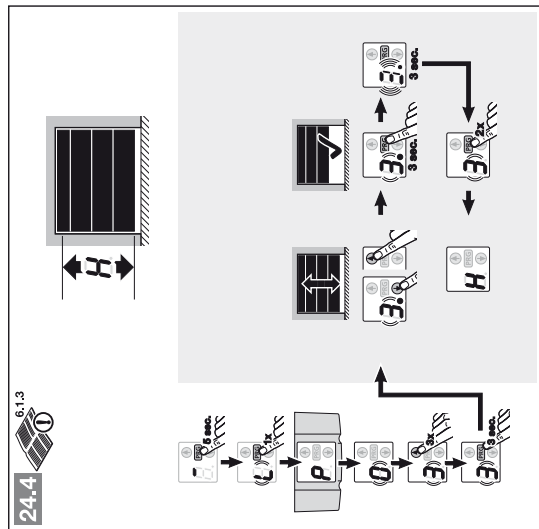
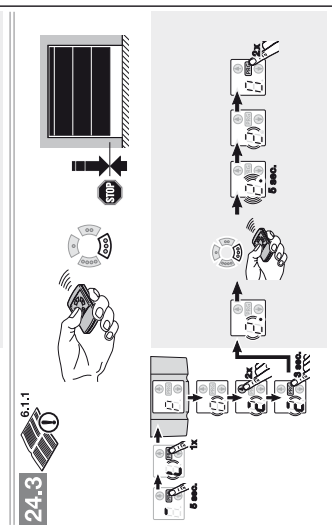
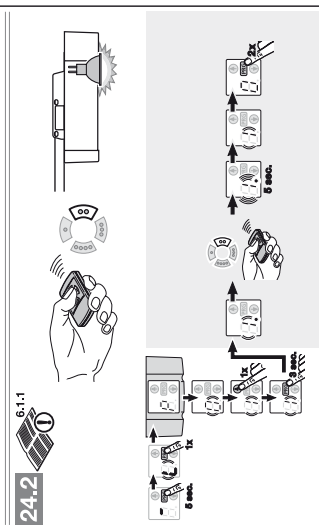
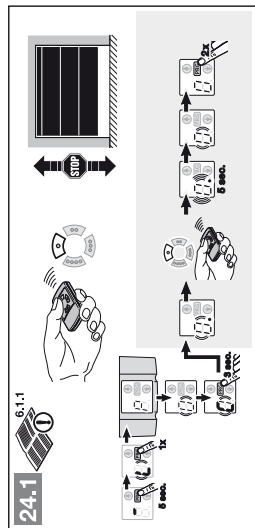
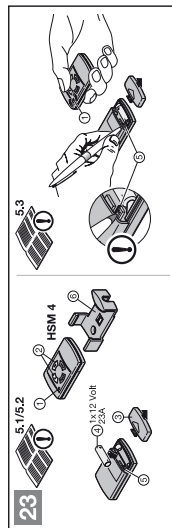


31











TR10A042-E RE / 06.2010

SupraMatic

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com