

**(GB) Installation, Operating and Maintenance Instructions**

Accumulator unit AE 24

**(PL) Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji**

Akumulator AE 24

**(CZ) Návod k montáži, provozu a údržbě**

Akumulátorová jednotka AE 24

**(RUS) Инструкция по монтажу, эксплуатации и  
техническому обслуживанию**

Аккумуляторный блок AE 24

**(SK) Návod na montáž, obsluhu a údržbu**

Akumulátorová jednotka AE 24

**(LT) Montavimo, naudojimo ir techninės priežiūros  
instrukcija**

Akumuliatorius AE 24

**(LV) Montāžas, ekspluatācijas un apkopes instrukcija**

Akumulators AE 24

**(EST) Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend**

Akupakk AE 24

<b>TABLE OF CONTENTS</b>	<b>PAGE</b>
<b>1 NOTES ON ELECTRICAL WORK</b>	3
<b>2 GENERAL NOTES ON THE ACCUMULATOR UNIT</b>	3
2.1 Charging the accumulator unit	3
2.2 Service life of the accumulator unit	3
2.3 Notes on recycling	3
<b>3 CONNECTING ADDITIONAL COMPONENTS TO THE OPERATOR</b>	3
3.1 In order to connect additional components	4
3.1.1 Connecting external IMPULSE buttons	4
3.1.2 Connecting a circuit breaker or a wicket door contact	4
3.1.3 Connecting to the options relay	4
3.2 Settings of DIL-switch A	4
<b>4 PUTTING THE OPERATOR INTO SERVICE</b>	4
4.1 General Information	4
4.1.1 Deleting the door data	4
4.1.2 Training the operator	4
4.1.3 Preparation	4
4.1.4 Training	5
4.1.5 Programming the hand transmitter button	5
<b>5 NOTES ON USING THE GARAGE DOOR OPERATOR</b>	5
5.1 Normal operation	5
5.2 Operation after actuating the mechanical release	6
<b>6 SIGNALS FROM THE OPERATOR LIGHT</b>	6
6.1 Error messages / diagnostic LED	6
<b>7 TERMS AND CONDITIONS OF THE WARRANTY</b>	7
<b>8 TECHNICAL DATA</b>	7

English.....	2
Polski.....	9
Česky .....	16
Русский .....	23
Slovensky .....	32
Lietuvių Kalba.....	39
Latviešu Valoda .....	46
Eesti.....	53



**Illustrated section**

60-62

Copyright  
 No part of this instruction manual may be reproduced without our prior permission.  
 Subject to changes.

**1 NOTES ON ELECTRICAL WORK**



**ATTENTION**

The following points apply to all work involving electrics/electronics:

- Electrical connections may only be made by a qualified electrician!
- On-site electrical installation must comply with the relevant safety regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Always pull the accumulator plug out of the AE 24 accumulator unit before performing any work on the operator!
- External voltage at the connecting terminals of the controls will completely destroy the electronics!
- To avoid malfunctions, make sure that the accumulator cable (24 V DC) is laid in a separate installation system to the other supply lines (230 V AC)

**2 GENERAL NOTES ON THE ACCUMULATOR UNIT**

**2.1 Charging the accumulator unit** (see figure 6)

Prior to initial use and after longer rest periods, the accumulator unit must be fully charged up. The accumulator unit may only be charged up using the supplied charger at room temperature.



**CAUTION**

The accumulator unit may not be charged in explosive-endangered environments (e.g. garages)

- Insert the plug of the charger into one of the two sockets of the accumulator unit and make sure that it fully engages.
- Plug the charger into the mains electric socket.
- Note the charger display:
  - Yellow LED: Accumulator unit is charging
  - Green LED: Accumulator unit is fully charged, floating charge. A floating charge current is flowing through to prevent self-discharge of the accumulator unit. The accumulator unit can remain permanently stationed at the charger.
- Do not remove the charger from the mains electric socket until the unit has fully charged (green LED glows).
- Press the metal lug on the socket of the accumulator unit and pull out the charger plug.
- Insert the accumulator plug of the operator until it engages into a socket of the accumulator unit.
- The operator is electrically connected and ready for operation.

**2.2 Service life of the accumulator unit**

With an intact, fully charged accumulator unit and ambient temperature of approx. 20 °C the operator has a service life of approx. 40 days, based on 4 travel cycles (1 cycle = opening and closing) per day. This declines with higher or lower temperatures and with aging of the accumulator unit.

12 cycles (over a 6-day period) before the charge of the accumulator unit is depleted, **longer** acoustic signals are emitted for approx. 15 s at the end of every travel phase. Recharge the accumulator unit!

6 cycles (over a 6-day period) before the charge of the accumulator unit is depleted, **shorter** acoustic signals are emitted for approx. 15 s at the end of every travel phase. Recharge the accumulator unit!

Once the accumulator unit is depleted, a continuous acoustic signal is emitted for approx. 30 s each time the operator is actuated without the operator starting. If the accumulator unit is not recharged at this point in time, you run the risk of total discharge causing the unit to become defective. If the operator is only used occasionally, the accumulator unit should be charged up at least every 2 months in accordance with the instructions. If two accumulator units are used alternately, a pause of approx. 30 s should be maintained before inserting the accumulator plug into the new accumulator unit.

**2.3 Notes on recycling**

Sales outlets, battery manufacturers and importers/metal dealers take back spent lead-acid batteries and pass these on to secondary smelting works for recycling. The batteries carry the recycling symbol and show a crossed through roll container. Spent lead batteries may not be mixed with other batteries, as this hampers the recycling process. Check the respective national regulations concerning the identification and disposal of used batteries. Under no circumstances should you attempt to drain off the electrolyte or thinned sulphuric acid yourself. This is a specialized procedure and must be performed by the recycling companies.

**3 CONNECTING ADDITIONAL COMPONENTS TO THE OPERATOR**



**ATTENTION! Notes on work involving electrics and electronics**

The following points apply to all work involving electrics/electronics:

- Electrical connections may only be made by a qualified electrician!
- On-site electrical installation must comply with the relevant safety regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Always pull the accumulator plug out of the accumulator unit before performing any work on the operator!
- External voltage at the connecting terminals of the controls will completely destroy the electronics!
- To avoid malfunctions, make sure that the accumulator cable (24 V DC) is laid in an installation system separate to the other supply lines (230 V AC)!

**3.1** In order to connect additional components, the operator cover must be removed (see figure 1). The terminals, to which the additional components, such as volt-free internal and external push-buttons/switches or OFF-switches are connected, carry a safe low voltage of max. 30 V DC only. **All the connecting terminals can be multiple-assigned but the max. load of 1x1.5 mm<sup>2</sup> must be observed** (see figure 1.2). Always pull the accumulator plug out of the accumulator unit before performing any work on the operator!

**3.1.1 Connecting external IMPULSE buttons to start or stop door movements**

One or more buttons with closer contacts (volt-free), such as internal push-buttons or key switches) is/are connected (then in parallel) as follows (see figure 3):

- 1) First contact to terminal **21** (impulse input).
- 2) Second contact to terminal **20** (0 V).

**3.1.2 Connecting a circuit breaker (ON/OFF-switch) or a wicket door contact (this must be of the positive opening type) to stop and/or cut-off the operator (STOP or emergency-STOP circuit)**

A circuit breaker with opener contacts (switching to 0 V or volt-free) is connected as follows (see figure 4):

- 1) The factory-inserted jumper between terminal **12** (STOP or emergency-STOP input) and terminal **13** (0 V), allowing normal function of the operator, must be removed!
- 2) - Switching output or first contact to terminal **12** (STOP or emergency-STOP input)  
- 0 V (earth) or second contact to terminal **13** (0 V)

**Note**

By opening the contact any possible door movements are immediately halted and permanently prevented.

**3.1.3 Connecting to the options relay**

Via the volt-free contacts of an options relay (not included in the scope of supply) optional equipment, such as an external light or non automatic warning light, can be connected (see figure 5).

To supply an external light, external voltage must be used!

Terminal <b>.6</b>	Opener contact	Max. contact load: 2.5 A / 30 V DC 500 W / 250 V AC
Terminal <b>.5</b>	Common contact	
Terminal <b>.8</b>	Closer contact	

**3.2 Settings of DIL-switch A (advance warning phase, options relay)**

Via **DIL-switch A** (accessible on removing the operator cover), see figure 1, the following function of the operator and the options relay (not included in the scope of supply) can be set:

**DIL-switch A at OFF** (factory setting)

- Operator: Normal function
- Operator light: Glows constantly throughout the travel phase and the persistence phase
- Options relay: Same function as operator light (for connection of external light see figure 5)

**DIL-switch A at ON**

- Operator: Function after advance warning phase
- Operator light: Flashes rapidly during advance warning phase, glows constantly during travel phase and persistence phase
- Options relay: clocks rapidly during the advance warning phase slowly during the travel phase (for connecting an external warning light see figure 5).

**4 PUTTING THE OPERATOR INTO SERVICE**

**4.1 General Information**

The operator features a memory (fail-safe even in the event of a power failure) where the door-specific data (distance of travel, necessary forces for door movement etc.) acquired during the learning procedure are stored and which are updated during subsequent door travel. This data is only valid for this door, and if used for another door or if the door action has significantly changed (e.g. if limit stops are subsequently relocated or new springs are fitted), it must be deleted and the operator then retrained.

**4.1.1 Deleting the door data** (see figure 7)

In the ex-factory state, the door data is deleted, so the operator is immediately ready for training → see section 4.1.2

If the operator needs to be retrained, the door data can be deleted as follows:

- 1) Press the metal lug on the socket and pull the accumulator plug out of the accumulator unit.
- 2) Wait 30 s.
- 3) Press and hold the transparent button in the housing
- 4) Insert the accumulator plug into the accumulator unit until it engages and then keep the above-mentioned button pressed as long as the operator light flashes. If this only flashes once, the door data has been deleted. You can now proceed immediately with training.

**Note**

At the same time the operator light flashes, a corresponding acoustic signal is emitted. Further signals on inserting the accumulator plug are explained in section 6.

**4.1.2 Training**

During the training procedure, the travel distance and forces necessary for opening or closing the door are learned and stored (fail-safe even in the event of a power failure). Before the operator can be trained, the door data must have been previously deleted (see section 4.1.1) and the carriage must be engaged:

**4.1.3 Preparation**

- If necessary, the disengaged carriage must be prepared for re-engagement by pressing the green button (see figure 8) on the carriage and the door must be moved by hand until the carriage has engaged into the belt lock.
- If necessary, insert the accumulator plug, the operator light then flashes twice at the same time as emitting an acoustic signal (see section 6). ➤

- If necessary, set the desired behaviour in the CLOSE end-of-travel direction via DIL-switch "B" (accessible on removing the operator cover, see figure 1):
  - Set DIL-switch "B" at **OFF** for sectional doors, short "soft" stop ramp (factory setting)
  - Set DIL-switch "B" at **ON** for up-and-over doors, long "soft" stop ramp.

**4.1.4 Training**

- Press the transparent button in the operator cover (see figure 10). → The door opens with the operator light flashing (OPEN reference run) and comes to a halt after reaching the OPEN limit stop and making a slight reverse (approx. 1 cm) with operator light flashing.
- Press the transparent button in the operator cover once again (see figure 10). → The door closes with the operator light flashing (CLOSE learning run), the carriage must reach the CLOSE limit stop in the process. Finally, the door (with operator light switched on) immediately travels to the OPEN end-of-travel position and stays there. The operator light goes out after approx. 45 s.
- At least three uninterrupted door operations must be performed in succession. In the process, check whether the door has fully closed (if not, the CLOSE limit stop must be suitably relocated and the operator then retrained). In addition, check whether the door opens fully (the carriage comes to a halt shortly before reaching the OPEN limit stop). **The operator has now been trained and is ready for operation.**
- Check the learned force limit by following the corresponding safety instructions provided in section 5.

**4.1.5 Programming the hand transmitter button**

(see figure 11)

One button on the supplied hand transmitter must be programmed for the operator's integral receiver.

- Press button P on the operator, the red LED starts to flash slowly.
- Press the hand transmitter button you wish to programme for at least 1 s. The distance between the hand transmitter and the operator should be at least 1 m.
- If programming has been successful, the red LED on the operator starts to flash more rapidly.
- Release the hand transmitter button.

Once the LED on the operator has stopped flashing, the integral receiver is ready for operation.

Run a performance check.

**Note**

If you do not do any programming within 30 s of button P having been pressed, the red LED on the operator goes out.

**5 NOTES ON USING THE GARAGE DOOR OPERATOR**

The initial performance checks as well as programming or extending the remote control should always take place from inside the garage.


Only ever operate the garage door operator when you have full view of the movement range of the door. Wait until the door has come to a complete halt before entering the door's range of movement

Before driving in or out of the garage, always check that the door has opened fully.

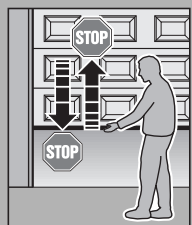


**ATTENTION**  
Keep hand transmitters out of the reach of children!

The function of the mechanical release should be checked **once a month**. The pull rope with knob may only be actuated when the door is closed, otherwise in the case of weak, broken or defective springs or due to an inadequate counterbalance, there is a risk that the door could close more quickly than expected.



**ATTENTION**  
Never hang bodily from the pull rope with knob!



Show all persons operating the door how to use the garage door operator properly and safely. Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return. **To do this, halt the closing door by grasping it with both hands. The door system should gently cut-out and initiate the safety return. The same should happen when the door opens, i.e. the door system gently cuts out and the door comes to a halt.**

**5.1 Normal operation**

During normal operation mode the garage door operator works exclusively by impulse sequential control, whereby it makes no difference whether an external push-button, a programmed hand transmitter button, the transparent button or the T-button (with cover removed) is pressed:

- 1st impulse: Door travels in direction of a limit stop.
- 2nd impulse: Door stops.
- 3rd impulse: Door travels in opposite direction.
- 4th impulse: Door stops.
- 5th impulse: Door travels in direction of the end-of-travel position selected with the 1st impulse etc.

The operator light is on throughout door travel and goes out approx. 30 s after it has ended.

**5.2 Operation after actuating of the mechanical release**

If, for example due to a malfunction, the mechanical release was actuated, the carriage must be re-engaged in the belt lock before normal operation can be resumed:

- 1) Move the operator until the belt lock in the boom is well accessible for the carriage, and then stop the operator.
- 2) Press the green button on the carriage (see figure 8).
- 3) Move the door manually until the carriage re-engages in the belt lock.
- 4) Carry out several uninterrupted door operations to check whether the door fully reaches its closed position and whether it opens completely (the carriage comes to a halt shortly before the OPEN limit stop).

**The operator is now ready to resume normal operation.**

**Note**

Even if after several uninterrupted door operations the behaviour does not correspond to that described in stage 4), it will be necessary to repeat the training procedure (see section 4.1.2).

**6 SIGNALS FROM THE OPERATOR LIGHT**

If the accumulator plug is inserted into the accumulator unit without the transparent button (with operator cover removed the T-button) being pressed, the operator lighting flashes two, three or four times, at the same time as emitting an acoustic signal.

**Flashing twice with acoustic signal**

indicates that no door data is present or has been deleted (as in the ex factory state): the training procedure can then be started immediately.

**Flashing three times with an acoustic signal**

indicates that stored door data is present but that the last door position is not sufficiently known. When the door next travels it will therefore be to perform an OPEN reference run. Subsequent door operations then be "normal" runs.

**Flashing four times with an acoustic signal**

indicates that stored door data is present and that the last door position is sufficiently known so that door operations using impulse sequential control (OPEN-STOP-CLOSE-OPEN etc.) can follow (normal behaviour following successful training or a power failure). For safety reasons, after a power failure **during** door travel, the first impulse command always causes the door to open.

**Note**

Here, an OPEN **reference run** can be enforced unit, an inserting the accumulator plug into the accumulator unit an **external** button (connected at terminals **20** and **21**) is pressed. In this case, the operator light flashes three times and simultaneously emits an acoustic signal.

**6.1 Error messages / diagnostic LED**

(LED, see figure 1.1)

Assisted by the diagnostic LED (visible through the transparent button even when operator cover in place), causes can be easily identified when operation does not go to plan. In the trained state this LED flashes on receiving a valid radio signal or as long as an external push-button is pressed.

If the red LED glows constantly, this indicates that the external push-button has short-circuited.

<b>LED:</b>	<b>flashes 2 x</b>
<b>Cause:</b>	Operator not started because accumulator unit flat.
<b>Remedy:</b>	Charge up accumulator unit according to instructions.
<b>LED:</b>	<b>flashes 3 x</b>
<b>Cause:</b>	CLOSE force limit activated - a safety reversal has taken place.
<b>Remedy:</b>	Remove obstruction. If the safety reversal has taken place for no apparent reason, check the door mechanics. It may be necessary to delete the door data and repeat the training procedure.
<b>Acknowledgement:</b>	Generating another impulse via an external push-button, the hand transmitter, the transparent button (T-button with cover removed) causes the door to open.
<b>LED:</b>	<b>flashes 4 x</b>
<b>Cause:</b>	The STOP or emergency-STOP circuit is open or was opened during door travel (see section 3.3.2)
<b>Remedy:</b>	Close the STOP or emergency-STOP circuit (see section 3.3.2)
<b>Acknowledgement:</b>	Generating another impulse via an external push-button, the hand transmitter, the transparent button (T-button with cover removed) causes the door to open.
<b>LED:</b>	<b>flashes 5 x</b>
<b>Cause:</b>	The OPEN force limit has been activated – the door has stopped whilst opening.
<b>Remedy:</b>	Remove obstruction. If the door has come to a halt in front of the OPEN end-of-travel position for no apparent reason, check the door mechanics. It may be necessary to delete the door data and repeat the training procedure.
<b>Acknowledgement:</b>	Generating another impulse via an external push-button, the hand transmitter, the transparent button (T-button with cover removed) causes the door to close. ➤

<b>LED:</b>	<b>flashes 6 x</b>
<b>Cause:</b>	Operator fault
<b>Remedy:</b>	It may be necessary to delete the door data. If the operator fault reoccurs, replace the operator.
<b>Acknowledgement:</b>	Generating another impulse via an external push-button, the radio receiver, the transparent button (T-button with cover removed) – the door opens (OPEN reference run).
<b>LED:</b>	<b>flashes 7 x</b>
<b>Cause:</b>	The operator has not yet been trained (this is simply being pointed out - does not constitute an error/fault).
<b>Remedy/Acknowledgement:</b>	The "CLOSE" learning run must be initiated via an external push-button, the hand transmitter, the transparent button or the T-button (when cover removed).
<b>LED:</b>	<b>flashes 8 x</b>
<b>Cause:</b>	The operator must perform an OPEN reference run (this is simply being pointed out - does not constitute an error/fault).
<b>Remedy/Acknowledgement:</b>	The "OPEN" learning run must be initiated via an external push-button, the hand transmitter, the transparent button or the T-button (when cover removed).
<b>Note:</b>	This is the normal state following a power failure if no door data is present or this has been deleted and/or the last door position is not sufficiently known.

tract object itself. Reimbursement of expenditure for dismantling and installation, testing of corresponding parts, as well as demands for lost profits and compensation for damages, are excluded from the warranty. The receipt of purchase substantiates your right to claim under the warranty.

**Performance**

For the duration of the warranty we shall eliminate any product defects that are proven to be attributable to a material or manufacturing fault. We pledge to provide free of charge and at our discretion, parts and service labour to repair or replace any part of the product that fails due to a manufacturing defect, to exchange the defective merchandise for faultless merchandise or to grant a reduction in price.

Excluded is damage due to:

- improper installation and connection
- improper putting into service and operation
- external influences, such as fire, water, abnormal weather conditions
- mechanical damage due to accidents, dropping, impact
- negligent or deliberate destruction
- normal wear or deficient maintenance
- repair by non-qualified persons
- use of non-original parts
- removing or defacing the serial number

Replaced parts become our property.

**8 TECHNICAL DATA**

<b>Accumulator unit connection:</b>	24 V DC
<b>Current input:</b>	Stand-by approx. 3.5 W
<b>Rated load:</b>	See type plate
<b>Push and pull force:</b>	See type plate
<b>Short-time peak load:</b>	See type plate
<b>Max. permissible ambient temperature for the accumulator unit:</b>	-15 °C to +45 °C
<b>Protection category:</b>	For dry rooms only
<b>Automatic cut-out:</b>	Automatically programmed separately for both operational directions.
<b>End-of-travel cut-out/Force limit:</b>	Self-learning, non-wearing because does not use mechanical switches. Additionally integrated excess travel stop of approx. 60 s readjusting automatic cut-out for every door operation. ➤

**7 TERMS AND CONDITIONS OF THE WARRANTY**

**Warranty period**

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

- a) 5 years on operator mechanics, motor and motor control system
- b) 2 years on radio equipment, accumulator unit, accessories and special systems.


There is no warranty on consumables (e.g. fuses, batteries, light bulbs). Claims made under the warranty do not extend the warranty period. For replacement parts and repairs the warranty period is 6 (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. The warranty only covers damage to the con-

<b>Motor:</b>	DC motor with Hall sensor
<b>Connection:</b>	- Internal and external push-button, operated by impulse - Wicket door contact
<b>Special functions:</b>	- Operator light, approx. 30 s light - STOP/OFF switch can be connected - Options relay for warning light can be connected
<b>Quick release:</b>	If the accumulator unit should fail, can be actuated from the inside via a pull rope
<b>Universal fitting:</b>	for up-and-over and sectional doors
<b>Door speed:</b>	approx. 13 cm/s (depending on size and weight of door and on the accumulator charge)
<b>Airborne noise emission of garage door operator:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Boom:</b>	Extremely flat, only 30 mm high, with integral door security kit and maintenance-free, patented toothed belt with automatic belt tensioning.
<b>Application:</b>	Exclusively for garages in the domestic sector. For smooth-running up-and-over and sectional doors up to a door width of 3 m (max 8 m <sup>2</sup> ). Not suitable for industrial / commercial use.
<b>Max. parking spaces:</b>	Suitable for 1 parking space
<b>Remote control:</b>	4-button hand transmitter



SPIS TREŚCI	STRONA
<b>1 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRAC ELEKTRYCZNYCH</b>	10
<b>2 OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE AKUMULATORA</b>	10
2.1 Ładowanie akumulatora	10
2.2 Czas eksploatacji napędu	10
2.3 Wskazówki dotyczące utylizacji	10
<b>3 PODŁĄCZENIE ELEMENTÓW DODATKOWYCH DO NAPĘDU</b>	10
3.1 Podłączenie dodatkowych elementów	11
3.1.1 Podłączenie zewnętrznych sterowników impulsowych	11
3.1.2 Podłączenie wyłącznika lub zestyku drzwiowego	11
3.1.3 Podłączenie przekaźnika opcjonalnego	11
3.2 Możliwości ustawiania przełącznika DIL A	11
<b>4 URUCHOMIENIE NAPĘDU</b>	11
4.1 Uwagi ogólne	11
4.1.1 Kasowanie danych bramy	11
4.1.2 Programowanie napędu	12
4.1.3 Przygotowanie	12
4.1.4 Programowanie	12
4.1.5 Programowanie przycisków nadajnika	12
<b>5 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI NAPĘDU BRAMY GARAŻOWEJ</b>	12
5.1 Tryb normalny	13
5.2 Eksploatacja po uruchomieniu rozryglowania mechanicznego	13
<b>6 MELDUNKI OŚWIETLENIA NAPĘDU</b>	13
6.1 Meldunki o błędach / dioda diagnostyczna	13
<b>7 WARUNKI GWARANCJI</b>	14
<b>8 DANE TECHNICZNE</b>	15
 <b>Część rysunkowa</b>	60-62

Chronione prawem autorskim.  
Powielanie, także częściowe, wyłącznie za naszą zgodą.  
Zmiany zastrzeżone.

## 1 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRAC ELEKTRYCZNYCH



### UWAGA

W przypadku wykonywania wszelkich prac elektrycznych należy przestrzegać następujących zasad:

- Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków!
- Instalacja elektryczna odbiorcy musi odpowiadać właściwym przepisom ochronnym (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda akumulatora!
- Obce napięcie na wszystkich zaciskach przyłączeniowych sterowania prowadzi do uszkodzenia elektroniki napędu!
- Aby zapobiec zakłóceniom, przewód akumulatora (24 V DC) należy ułożyć w systemie instalacyjnym, oddzielnym od innych przewodów zasilających (230 V AC)!

## 2 OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE AKUMULATORA

### 2.1 Ładowanie akumulatora (patrz rys. 6)

Przed pierwszym uruchomieniem lub po dłuższym przestoju w pracy akumulator należy całkowicie naładować. Akumulator można ładować tylko przy pomocy dostarczonej ładowarki w temperaturze pokojowej.



### UWAGA

Zabrania się ładowania akumulatora w pomieszczeniach zagrożonych eksplozją (np. w garażach).

- Wtyczkę ładowarki należy włożyć do końca do jednego z gniazd akumulatora.
- Ładowarkę podłączyć do gniazdka sieciowego.
- Należy obserwować komunikaty ładowarki:
  - LED żółta: Należy naładować akumulator
  - LED zielona: Akumulator całkowicie naładowany. Akumulator jest zabezpieczony przeciwko przeładowaniu, może pozostawać na ładowarce.
- Odłączyć zasilanie od ładowarki po pełnym naładowaniu akumulatora (LED zielona).
- Nacisnąć metalową płytkę na gnieździe akumulatora i wyjąć wtyczkę ładowarki.
- Wtyczkę akumulatorową napędu należy włożyć do końca do gniazda akumulatora.
- Napęd jest teraz podłączony do prądu.

### 2.2 Czas eksploatacji napędu

Przy sprawnym, całkowicie naładowanym akumulatorze i temperaturze otoczenia ok. 20 °C czas eksploatacji napędu wynosi ok. 40 dni przy 4 cyklach pracy bramz dziennie (1 cykl = otwarcie i zamknięcie).

Czas ten skraca się przy niższej lub wyższej temperaturze otoczenia i wraz ze starzeniem się akumulatora. Zbliżający się koniec eksploatacji napędu jest sygnalizowany 12 cykli (6 dni) wstecz przez dźwięk rozbrzmiewający w wolnej częstotliwości przez ok. 15 sek. po zakończeniu każdego biegu bramy. Należy doładować akumulator!

Sygnał ciągle rozbrzmiewający przez ok. 30 sek. przy każdym uruchomieniu bramy bez użycia napędu sygnalizuje rozładowanie akumulatora.

Nie naładowanie akumulatora w tym czasie grozi uszkodzeniem w skutek głębokiego rozładowania.

Przy sporadycznym korzystaniu z napędu zgodnie z przepisami akumulator należy ładować najmniej co 2 miesiące.

Przy zamiennym trybie pracy z dwoma akumulatorami należy zachować ok. 30 sek. przerwy przed włożeniem wtyczki do gniazda nowego akumulatora.

### 2.3 Wskazówki dotyczące utylizacji

Punkty sprzedaży, producenci i importerzy akumulatorów lub sklepy z artykułami metalowymi przyjmują zużyte akumulatory ołowiowe i przekazują je celem odzysku do punktów systemu zbiórki odpadów ołowiowych.

Akumulatory są oznaczone przy pomocy symbolu recyklingu/zwrotu i przekreślonego kontenera.

Zużyte akumulatory ołowiowe nie należy mieszać z innymi rodzajami baterii, aby nie utrudniać ich odzysku.

Należy sprawdzić obowiązujące w danym kraju przepisy w zakresie postępowania z zużytymi akumulatorami. W żadnym wypadku nie wolno w sposób niefachowy opróżniać akumulatora z elektrolitu, rozcieńzonego kwasu siarkowego; wykonanie tego zadania należy powierzyć zakładom recyklingu.

## 3 PODŁĄCZENIE KOMPONENTÓW DODATKOWYCH DO NAPĘDU



### UWAGA!

Wskazówki dotyczące prac elektrycznych W przypadku wykonywania wszelkich prac elektrycznych należy przestrzegać następujących zasad:

- Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków!
- Instalacja elektryczna odbiorcy musi odpowiadać właściwym przepisom ochronnym (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy napędzie należy wyjąć wtyczkę z gniazda akumulatora!
- Obce napięcie na wszystkich zaciskach przyłączeniowych sterowania prowadzi do uszkodzenia elektroniki napędu!
- Aby zapobiec zakłóceniom, przewód akumulatora (24 V DC) należy ułożyć w systemie instalacyjnym, oddzielnym od innych przewodów zasilających (230 V AC)!

**3.1** W celu podłączenia dodatkowych elementów, należy otworzyć obudowę napędu (por. rys. 1). Na zaciskach, do których podłączono elementy dodatkowe takie jak: beznapięciowe sterowniki wewnętrzne i zewnętrzne lub wyłączniki, istnieje jedynie niegroźne niskie napięcie maks. 30 V DC. **Wszystkie zaciski podłączeniowe można obciążać kilkakrotnie, jednak maks. 1x1,5 mm<sup>2</sup>** (patrz rys. 1.2). Przed podłączeniem w każdym przypadku należy wyjąć wtyczkę z gniazda akumulatora!

**3.1.1 Podłączenie zewnętrznych sterowników "impulsowych" do wyzwolenia lub zatrzymania biegu bramy**

Jeden lub więcej sterowników z zestykiem zwiernym (beznapięciowym), jak np. sterownik wewnętrzny lub sterownik na klucz, można podłączać równolegle (por. rys. 3) w następujący sposób:

- 1) Pierwszy zestyk do zacisku **21** (wejście impulsu).
- 2) Drugi zestyk do zacisku **20** (0 V).

**3.1.2 Podłączenie wyłącznika lub zestyku drzwiowego (wymagane otwieranie wymuszone) do zatrzymania lub/i wyłączenia napędu (obwód zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego)**

Wyłącznik z zestykami rozwiernymi (przełączanymi po 0 V lub beznapięciowo) podłącza się w następujący sposób (por. rys. 4):

- 1) Należy usunąć fabryczny mostek między zaciskiem **12** (wejście zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego) a zaciskiem **13** (0 V), który umożliwia normalne działanie napędu.
- 2) - Wyjście przełącznika lub pierwszy zestyk do zacisku **12** (wejście zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego)
  - 0 V (masa) lub drugi zestyk do zacisku **13** (0 V)

**Wskazówka**

Otwarcie zestyku powoduje natychmiastowe zatrzymanie ew. poruszającej się bramy.

**3.1.3 Podłączenie przekaźnika opcjonalnego**

Przy pomocy beznapięciowych zestyków przekaźnika opcjonalnego (nie wchodzi w zakres dostawy) można sterować np. zewnętrznym oświetleniem lub nie samoczynnie migającą lampą ostrzegawczą (patrz rys. 5).

Do zasilania oświetlenia zewnętrznego konieczne jest napięcie z obcego źródła!

Zacisk <b>.6</b>	zestyk rozwierny	maks. obciążenie zestyku: 2,5 A / 30 V DC 500 W / 250 V AC
Zacisk <b>.5</b>	wspólny zestyk	
Zacisk <b>.8</b>	zestyk zwierny	

**3.2** **Możliwości ustawiania przełącznika DIL A (czas ostrzegania, przekaźnik opcjonalny)**

Przy pomocy przełącznika **DIL A** (dostępny po zdjęciu obudowy napędu - por. rys. 1) można wybierać następujące funkcje napędu i przekaźnika opcjonalnego (nie wchodzi w zakres dostawy):

Przełącznik **DIL A** na **OFF** (ustawienie fabryczne)

- Napęd: funkcja normalna
- Oświetlenie napędu: światło ciągłe podczas biegu bramy i czas trwania oświetlenia
- Przełącznik opcjonalny: ta sama funkcja jak oświetlenia napędu (podłączenie zewnętrznego oświetlenia – patrz rys. 5)

Przełącznik **DIL A** na **ON**

- Napęd: działanie po czasie ostrzegania
- Oświetlenie napędu: czas ostrzegania – szybkie miganie, światło ciągłe podczas pracy bramy i czasu oświetlenia
- Przełącznik opcjonalny: taktuje szybko w czasie ostrzegania; wolno podczas biegu bramy (podłączenie zewnętrznej lampy ostrzegawczej – patrz rys. 5).

**4 URUCHOMIENIE NAPĘDU**

**4.1 Uwagi ogólne**

Napęd jest wyposażony w pamięć zabezpieczoną przed spadkiem napięcia, w której zapisywane są dane charakterystyczne dla danej bramy (droga przebiegu, siły występujące podczas biegu bramy i in.) i aktualizowane podczas kolejnych biegów bramy. Dane obowiązują tylko dla konkretnej bramy i dlatego w przypadku zastosowania napędu w innej bramie lub w przypadku zasadniczej zmiany parametrów pracy bramy (np. przesunięcie ograniczników lub wymiana sprężyn i in.) dane te należy skasować i ponownie zaprogramować napęd.

**4.1.1 Kasowanie danych bramy (patrz rys. 7)**

W chwili dostawy dane bramy są skasowane i można od razu przystąpić do programowania napędu. → Patrz rozdział 4.1.2.

Jeśli istnieje konieczność ponownego zaprogramowania danych, można je skasować w następujący sposób:

- 1) Nacisnąć metalową płytkę na puszcze i wyjąć wtyczkę z gniazda akumulatora.
- 2) Odczekać 30 sek.
- 3) Nacisnąć i przytrzymać przezroczysty przycisk na obudowie.
- 4) Wtyczkę włożyć do końca do gniazda akumulatora i przytrzymać go tak długo, jak długo miga oświetlenie napędu. Jeśli oświetlenie błysnie tylko jeden raz, to znaczy, że dane bramy zostały skasowane. Teraz można niezwłocznie przeprowadzić ponowne programowanie.

**Wskazówka**

Równocześnie z miganiem oświetlenia napędu rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Pozostałe sygnalizacje przy wkładaniu wtyczki zostały opisane w rozdziale 6.



#### 4.1.2 Programowanie napędu

Podczas programowania są zapisywane między innymi droga i siły potrzebne do otwierania i zamykania bramy. Pamięć jest zabezpieczona przed spadkiem napięcia. Aby zaprogramować napęd, należy uprzednio skasować dane bramy (patrz rozdział 4.1.1) i wprzęgnąć suwak.

#### 4.1.3 Przygotowanie

- W razie potrzeby wyprzęgnięty suwak należy przygotować do sprzęgnięcia poprzez naciśnięcie umieszczonego na nim zielonego przycisku (por. rys. 8) oraz ręcznie przesunąć bramę do momentu połączenia suwaka z zamkiem pasa.
- W razie potrzeby włożyć wtyczkę akumulatorową – oświetlenie napędu zabłyśnie dwa razy i równocześnie słyszalny będzie sygnał dźwiękowy (patrz rozdział 6).
- W razie potrzeby przy pomocy przełącznika **DIL B** (który jest dostępny po zdjęciu obudowy, patrz rys. 1) ustawić żądany parametr zamykania bramy przed osiągnięciem położenia krańcowego "brama zamknięta":
  - przełącznik **DIL B** na **OFF** dla bram segmentowych, krótkie łagodne zatrzymanie (ustawienie fabryczne)
  - przełącznik **DIL B** na **ON** dla bram uchylnych, długie łagodne zatrzymanie.

#### 4.1.4 Programowanie

- Nacisnąć przezroczysty przycisk na obudowie napędu (por. rys. 10) → Brama otwiera się (bieg referencyjny "otwieranie") przy migającym oświetleniu napędu, a po osiągnięciu ogranicznika "brama otwarta" i krótkim cofnięciu (o ok. 1 cm), zatrzymuje się przy równocześnie migającym oświetleniu napędu
- Ponownie nacisnąć przezroczysty przycisk na obudowie napędu (por. rys. 10) → Brama zamyka się przy równocześnie migającym oświetleniu napędu (bieg programujący "zamykanie"), przy czym suwak musi osiągnąć ogranicznik "brama zamknięta". Następnie brama natychmiast przesunie się w położenie krańcowe "brama otwarta" (z włączonym oświetleniem napędu) i zatrzyma się. Oświetlenie napędu zgaśnie po ok. 45 sek.
- Należy przeprowadzić co najmniej dwa nieprzerwane biegi bramy jeden po drugim. Należy przy tym skontrolować, czy brama całkowicie osiąga położenie zamknięte (jeśli nie, należy odpowiednio przesunąć ogranicznik "brama zamknięta" i na koniec ponownie zaprogramować napęd). Ponadto należy skontrolować, czy brama otwiera się całkowicie (suwak zatrzymuje się tuż przed ogranicznikiem "brama otwarta").  
**Napęd jest teraz zaprogramowany i gotowy do pracy.**
- Prosimy skontrolować zaprogramowane ograniczenie siły zgodnie ze wskazówkami dot. bezpieczeństwa (rozd. 5)!

#### 4.1.5 Programowanie przycisków nadajnika

(patrz rys. 11)

Załączony nadajnik musi zostać zaprogramowany odpowiednio pod zainstalowany odbiornik napędu.

- Nacisnąć przycisk P na napędzie – czerwona dioda LED rozpoczyna powoli migać.
  - Nacisnąć wybrany (programowany) przycisk nadajnika przez co najmniej 1 sek. Odległość między nadajnikiem a napędem nie może być mniejsza niż 1 m.
  - Zakończenie programowania jest sygnalizowane poprzez szybsze miganie czerwonej diody LED na napędzie.
  - Zwolnić przycisk nadajnika.
- Zainstalowany odbiornik jest gotowy do pracy, gdy dioda LED na napędzie przestanie migać. Prosimy przeprowadzić kontrolę działania.

#### Wskazówka

Jeśli w ciągu ok. 30 sek. od uruchomienia przycisku P nie zostanie rozpoczęte programowanie, zgaśnie czerwona dioda na napędzie.

## 5 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI NAPĘDU BRAMY GARAŻOWEJ

Pierwsze kontrole działania oraz programowanie lub rozszerzanie zdalnego sterowania należy przeprowadzać zasadniczo wewnątrz garażu. Prosimy korzystać z napędu tylko, jeśli widoczny jest cały obszar pracy bramy. Przed wejściem w obszar ruchu bramy prosimy poczekać aż brama całkowicie się zatrzyma!  
Przed wjechaniem lub wyjechaniem należy upewnić się, że brama jest całkowicie otwarta.



#### UWAGA

Pilot nie służy dzieciom do zabawy!

Raz w **miesiącu** należy przeprowadzać kontrolę działania mechanicznego rozryglowania. Uchwytu liny można używać wyłącznie, gdy brama jest zamknięta. W przeciwnym razie istnieje ryzyko, że brama zbyt szybko się zamknie w przypadku słabych, pękniętych lub uszkodzonych sprężyn lub z powodu nieprawidłowo zrównoważonego ciężaru.



#### UWAGA

Nie należy wieszać się na uchwycie odblokowującym!



Należy poinstruować wszystkie osoby korzystające z bramy o należytnym i bezpiecznym sposobie jej obsługi. Prosimy zademonstrować i przetestować działanie rozryglowania mechanicznego oraz bieg powrotny ze względów bezpieczeństwa. **W tym celu należy przytrzymać zamykającą się bramę obiema rękoma; brama powinna łagodnie się odłączyć i rozpocząć cofanie ze względów bezpieczeństwa. Podobnie w fazie rozruchu brama powinna łagodnie się wyłączyć i zatrzymać.**

### 5.1 Tryb normalny

Napęd bramy garażowej pracuje w trybie normalnym wyłącznie na zasadzie sterowania kolejnością impulsów, przy czym nie ma znaczenia, czy uruchomiony zostanie zewnętrzny sterownik, zaprogramowany przycisk nadajnika czy przezroczysty przycisk lub przycisk T (przy zdjętej obudowie):

1. impuls: brama porusza się w kier. położenia krańcowego.
  2. impuls: zatrzymanie bramy.
  3. impuls: brama biegnie w kierunku przeciwnym.
  4. impuls: zatrzymanie bramy.
  5. impuls: brama biegnie w kierunku położenia krańcowego wybranego przy 1. impulsie.
- itd.

Podczas pracy bramy oświetlenie napędu świeci się, a po jej zakończeniu automatycznie gaśnie po ok. 30 sek.

### 5.2 Eksploatacja po uruchomieniu rozryglowania mechanicznego

W przypadku uruchomiona mechanicznego rozryglowanie (np. w skutek awarii), należy ponownie wpręgnąć suwak w zamek paska, aby kontynuować normalny tryb pracy.

- 1) Przesunąć napęd, aby suwak dosięgał zamka paska w prowadnicy i zatrzymać napęd.
- 2) Nacisnąć zielony przycisk na suwaku (por. rys. 8).
- 3) Bramę przesunąć ręcznie na odległość wystarczającą do ponownego sprzężenia suwaka z zamkiem pasa.
- 4) Poprzez wykonanie kilku nieprzerwanych cykli pracy bramy skontrolować, czy brama całkowicie osiąga położenie zamknięte oraz czy w pełni się otwiera (suwak zatrzymuje się tuż przed ogranicznikiem "brama otwarta").

**Napęd jest ponownie gotowy do pracy w trybie normalnym.**

#### Wskazówka

Jeśli po przeprowadzeniu kilku nieprzerwanych cykli pracy, zachowanie bramy nie jest zgodne z powyższym opisem (krok 4), należy wykonać ponowny bieg programujący (patrz rozdział 4.1.2).

## 6 MELDUNKI OŚWIETLENIA NAPĘDU

Jeśli wtyczka jest włożona do gniazda akumulatora i nie został uruchomiony przezroczysty przycisk (przy zdjętej obudowie przycisk T), oświetlenie napędu miga dwa, trzy lub cztery razy przy równoczesnym sygnale dźwiękowym.

**Dwukrotne błysnięcie oraz sygnał dźwiękowy** wskazuje, że brak jest danych bramy lub dane zostały skasowane (stan jak w chwili dostawy); można natychmiast rozpocząć programowanie.

**Trzykrotne błysnięcie oraz sygnał dźwiękowy** sygnalizuje, że wprawdzie w pamięci istnieją dane bramy, jednak ostatnie położenie bramy nie zostało rozpoznane w wystarczającym stopniu. W związku z tym następny bieg będzie biegiem referencyjnym - „otwieranie”. Teraz nastąpią „normalne” biegi bramy.

**Czterokrotne błysnięcie oraz sygnał dźwiękowy** sygnalizuje, że w pamięci istnieją dane bramy oraz że ostatnie położenie bramy zostało rozpoznane w wystarczającym stopniu i w związku z tym brama może pracować z uwzględnieniem sterowania kolejnością impulsów (otwieranie-zatrzymanie-zamykanie-otwieranie itd.) (normalne zachowanie po udanym zaprogramowaniu i awarii zasilania). Po każdej awarii zasilania, która wystąpiła **w trakcie** pracy bramy, po wysłaniu pierwszego impulsu nastąpi zawsze otwarcie bramy (ze względów bezpieczeństwa).

#### Wskazówka

**Bieg referencyjny "otwieranie"** można wymusić naciskając **zewnętrzny** sterownik (podłączony do zacisków **20** i **21**) przy wkładaniu wtyczki do gniazda akumulatora. W takim przypadku dioda zabłyśnie trzy razy oraz równocześnie rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.

### 6.1 Meldunki o błędach / dioda diagnostyczna

(dioda świetlna, patrz rys.1.1)  
Za pomocą czerwonej diody diagnostycznej, widocznej pod przezroczystym przyciskiem także przy założonej obudowie, można łatwo rozpoznawać przyczyny nieprawidłowej pracy napędu. Przy zaprogramowanym napędzie dioda ta miga przy odbiorze ważnego sygnału radiowego lub przy uruchomieniu zewnętrznego sterownika. Krótkie spięcie zewnętrznego sterownika jest sygnalizowane ciągłym światłem czerwonej diody.

<b>LED:</b>	<b>miga 2 x</b>
<b>Przyczyna:</b>	Napęd nie rozpoczął pracy z powodu wyładowania akumulatora.
<b>Usunięcie:</b>	Naładować akumulator zgodnie z przepisami.
<b>LED:</b>	<b>miga 3 x</b>
<b>Przyczyna:</b>	Zadziałało ograniczenie siły zamykania – brama cofnęła się ze względów bezpieczeństwa.
<b>Usunięcie:</b>	Usunąć przeszkodę. Jeśli brama cofnęła się bez rozpoznawalnej przyczyny, należy skontrolować mechanizm bramy. W razie potrzeby skasować i ponownie zaprogramować dane bramy.
<b>Potwierdzenie:</b>	Ponowne wysłanie impulsu z zewnętrznego sterownika, nadajnika, przez naciśnięcie przeźroczystego przycisku (przy zdjętej obudowie przycisk T) – nastąpi otwarcie bramy.
<b>LED:</b>	<b>miga 4 x</b>
<b>Przyczyna:</b>	Obwód zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego jest otwarty lub został otwarty podczas biegu bramy (patrz rozdział 3.3.2).
<b>Usunięcie:</b>	Zamknąć obwód zatrzymania lub wyłącznika awaryjnego (patrz rozdział 3.3.2).
<b>Potwierdzenie:</b>	Ponowne wysłanie impulsu z zewnętrznego sterownika, nadajnika, przez naciśnięcie przeźroczystego przycisku (przy zdjętej obudowie przycisk T) – brama porusza się kierunku przeciwnym do ostatnio wykonanego biegu.
<b>LED:</b>	<b>miga 5 x</b>
<b>Przyczyna:</b>	Zadziałało ograniczenie siły otwierania – brama zatrzymała się podczas otwierania.
<b>Usunięcie:</b>	Usunąć przeszkodę. Jeśli zatrzymanie bramy przed położeniem krańcowym "brama otwarta" nastąpiło bez rozpoznawalnej przyczyny, należy skontrolować mechanizm bramy. W razie potrzeby skasować i ponownie zaprogramować dane bramy.
<b>Potwierdzenie:</b>	Ponowne wysłanie impulsu z zewnętrznego sterownika, nadajnika, przez naciśnięcie przeźroczystego przycisku (przy zdjętej obudowie przycisk T) – nastąpi zamknięcie bramy.
<b>LED:</b>	<b>miga 6 x</b>
<b>Przyczyna:</b>	Błąd napędu
<b>Usunięcie:</b>	W razie potrzeby skasować dane bramy. W przypadku ponownego wystąpienia błędu, należy wymienić napęd.
<b>Potwierdzenie:</b>	Ponowne wysłanie impulsu z zewnętrznego sterownika, odbiornika radiowego, przez naciśnięcie przeźroczystego przycisku

(przy zdjętej obudowie przycisk T) – nastąpi otwarcie bramy (bieg referencyjny).

**LED:** miga 7 x

**Przyczyna:** Napęd nie został jeszcze zaprogramowany (wskazówka, nie błąd).

**Usunięcie/Potwierdzenie:** Należy wyzwolić bieg programujący w kier. „zamykanie” za pomocą zewnętrznego sterownika, nadajnika, przeźroczystego przycisku lub przycisku T (przy zdjętej obudowie).

**LED:** miga 8 x

**Przyczyna:** Napęd wymaga przeprowadzenia biegu referencyjnego w kier. "otwieranie" (wskazówka, nie błąd).

**Usunięcie/Potwierdzenie:** Należy wyzwolić bieg referencyjny w kier. "otwieranie" za pomocą zewnętrznego sterownika, nadajnika, przeźroczystego przycisku lub przycisku T (przy zdjętej obudowie).

**Wskazówka:** Jest to normalny stan po awarii zasilania sieciowego, jeżeli nie istnieją dane bramy wzgl. gdy dane zostały skasowane i/lub w wystarczającym stopniu nie zostało rozpoznane ostatnie położenie bramy.

## 7 WARUNKI GWARANCJI

### Czas trwania gwarancji

Do ustawowej rękojmi udzielanej przez sprzedawcę, wynikającej z umowy kupna-sprzedaży, udzielamy dodatkowej gwarancji częściowej od daty zakupu:

- a) 5 lat na mechanizm napędu, silnik i sterowanie silnika
- b) 2 lata na sterowanie radiowe, akumulator, oprzyrządowanie i urządzenia specjalne

Gwarancja nie obejmuje elementów zużywających się (np. bezpieczników, baterii, lamp). W razie skorzystania z gwarancji, okres gwarancyjny nie ulega przedłużeniu. Na dostawę części zamiennych lub na prace naprawcze udzielamy sześciomiesięcznej gwarancji, jednak nie krótszej niż początkowy 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 wyklucza się zwrot nakładów poniesionych z tytułu demontażu i montażu, sprawdzenia stosownych części oraz żądania zwrotu utraconego zysku i żądania odszkodowawcze. W przypadku roszczeń z tytułu gwarancji należy przedłożyć dowód zakupu.



**Świadczenie**

W okresie trwania gwarancji usuwamy wszystkie wady produktu, które w udokumentowany sposób wynikają wady materiałowej lub winy producenta. 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, anormalne warunki środowiska
- uszkodzenia mechaniczne związane z wypadkiem, upadkiem, zderzeniem
- zniszczenie z powodu niedbalstwa lub zuchwalstwa
- normalne zużycie lub wady konserwacji
- naprawy wykonane przez niewykwalifikowane osoby
- zastosowanie części obcego pochodzenia
- usunięcie lub zamazanie numeru produkcyjnego

Części wymienione stają się naszą własnością.

**8 DANE TECHNICZNE**

<b>Podłączenie akumulatora:</b>	24 V DC
<b>Pobór prądu:</b>	funkcja "stand by" ok. 3,5 mA
<b>Obciążenie znamionowe:</b>	patrz tabliczka znamionowa
<b>Siła ciągnięcia i nacisku:</b>	patrz tabliczka znamionowa
<b>Krótkie obciążenie szczytowe:</b>	patrz tabliczka znamionowa
<b>Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia dla akumulatora:</b>	-15 °C do +45 °C
<b>Stopień ochrony:</b>	tylko do suchych pomieszczeń
<b>Automatyczny układ rozłączający:</b>	dla obu kierunków biegu bramy oddzielnie samoczynnie programujący
<b>Odłączanie położenia krańcowych:</b>	samoczynnie programujące, nie zużywające się ze wzgl. na brak przełączników mechanicznych
<b>Ograniczenie siły:</b>	dodatkowo zintegrowane ograniczenie czasu pracy ok. 60 sek. Układ rozłączający regulujący się podczas każdego biegu bramy.

<b>Silnik:</b>	silnik na prąd stały z czujnikiem Halla
<b>Podłączenie:</b>	impulsowy sterownik wewnętrzny i zewnętrzny Zestyk drzewiowy
<b>Funkcje specjalne:</b>	- Oświetlenie napędu, ok. 30 sek. światło - możliwość podłączenia wyłącznika zatrzymania - możliwość podłączenia przekaźnika opcjonalnego dla lampy ostrzegawczej
<b>Szybkie rozryglowanie:</b>	w razie awarii zasilania uruchamiane od wewnątrz ręcznie za pomocą liny
<b>Prowadzenie uniwersalne:</b>	Do bram uchylnych i segmentowych
<b>Prędkość bramy:</b>	ok. 13 cm/s (w zależności od wymiarów i ciężaru bramy oraz stopnia naładowania akumulatora)
<b>Emisja dźwięków powietrznych Napęd do bram garażowych:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Prowadnica:</b>	grubość tylko 30 mm, ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed podważeniem i nie wymagającym konserwacji, opatentowanym pasem zębatym wyposażonym w automatyczne napinanie.
<b>Zastosowanie:</b>	wyłącznie do prywatnych garaży Do lekkich bram uchylnych i segmentowych do 3 m szerokości (maks. 8 m <sup>2</sup> ). Nie nadaje się do użytku w przemyśle i działalności gospodarczej
<b>Maks. liczba miejsc parkingowych:</b>	1
<b>Zdalne sterowanie:</b>	Nadajnik na 4 przyciski

OBSAH	STRANA
<b>1 POKYNY PRO ELEKTRIKÁŘSKÉ PRÁCE</b>	17
<b>2 VŠEOBECNÉ POKYNY K AKUMULÁTOROVÉ JEDNOTCE</b>	17
2.1 Nabíjení akumulátorové jednotky	17
2.2 Doba použitelnosti akumulátorové jednotky	17
2.3 Pokyny k použití	17
<b>3 PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÝCH DÍLŮ K POHONU</b>	17
3.1 Připojení přídatných dílů	18
3.1.1 Připojení externích "impulsových" spínačů pro vypínání nebo zastavování pohybu vrat	18
3.1.2 Připojení vypínače nebo kontaktu vložených dveří pro zastavení nebo/a vypnutí pohonu	18
3.1.3 Připojení na volitelné relé	18
3.2 Možnosti nastavení DIL spínače A	18
<b>4 UVEDENÍ POHONU DO PROVOZU</b>	18
4.1 Všeobecně	18
4.1.1 Mazání dat vrat	18
4.1.2 Přizpůsobení pohonu	18
4.1.3 Příprava	19
4.1.4 Přizpůsobení	19
4.1.5 Programování tlačítka ručního vysílače	19
<b>5 POKYNY K PROVOZU POHONU GARÁŽOVÝCH VRAT</b>	19
5.1 Normální provoz	19
5.2 Provoz po použití mechanického odemknutí	20
<b>6 HLÁŠENÍ OSVĚTLENÍ POHONU</b>	20
6.1 Hlášení závad / diagnostická LED	20
<b>7 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY</b>	21
<b>8 TECHNICKÁ DATA</b>	21



**Obrazová část**

60-62

Chráněno podle autorského zákona.  
Přetisk, i částečný, jen s naším svolením.  
Změny vyhrazeny.



## 1 POKYNY PRO ELEKTRIKÁŘSKÉ PRÁCE



### POZOR

Při veškerých elektrikářských pracích je nutno dodržovat následující body:

- Elektrické přípojky smí provést jen odborný elektrikář!
- Elektroinstalace na stavbě musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Před všemi pracemi na pohonu je nutno odpojit konektor akumulátoru od akumulátorové jednotky.
- Cizí napětí na připojovacích svorkách řízení vede k poškození elektroniky!
- Pro zabránění závadám je nutno dávat pozor na to, aby akumulátorový kabel (stejnoseměrné napětí 24 V) byl uložen v odděleném instalačním systému od ostatních napájecích kabelů (střídavé napětí 230 V)!

## 2 VŠEOBECNÉ POKYNY K AKUMULÁTOROVÉ JEDNOTCE

### 2.1 Nabíjení akumulátorové jednotky (viz obr. 6)

Před uvedením do provozu a po delším odstavení musí být akumulátorová jednotka kompletně nabitá. Akumulátorová jednotka se smí nabíjet jen s přiloženou nabíječkou při pokojové teplotě.



### POZOR

Akumulátorová jednotka se nesmí nabíjet v prostorách s nebezpečím výbuchu (například v garážích).

- Konektor nabíječky zasuňte až na doraz do jedné ze dvou zásuvek akumulátorové jednotky.
- Nabíječku připojte do zásuvky.
- Sledujte indikaci na nabíječce:
  - LED žlutá: akumulátorová jednotka se nabíjí
  - LED zelená: akumulátorová jednotka je plně nabitá, udržovací nabíjení. Protéká udržovací nabíjecí proud, který zamezuje samovybití akumulátorové jednotky. Akumulátorová jednotka může zůstat trvale připojená k nabíječce.
- Nabíječku odpojte ze síťové zásuvky až po úplném nabití (LED zelená).
- Stiskněte kovový pásek na pouzdru akumulátorové jednotky a vytáhněte konektor nabíječky.
- Konektor akumulátoru pohonu zasuňte až na doraz do zásuvky akumulátorové jednotky.
- Pohon je po elektrické stránce připravený k provozu.

### 2.2 Doba použitelnosti akumulátorové jednotky

Při bezvadné, plně nabitě akumulátorové jednotce a okolní teplotě asi 20 °C má pohon dobu použitelnosti asi 40 dní při 4 provozních cyklech (1 cyklus = otevření a zavření) za den. Ta se snižuje při vyšší nebo nižší teplotě a se stářím akumulátorové jednotky. 12 cyklů (v časovém období 6 dní) před koncem použitelnosti se na konci každého pohybu vrát ozve zvukový signál v **pomalém intervalu** asi na 15 sekund. 6 cyklů (v časovém období 6 dní) před koncem použitelnosti se na konci každého pohybu vrát ozve zvukový signál v **rychlém intervalu** asi na 15 sekund. Při vybité akumulátorové jednotce se asi na 30 sekund ozve trvalý zvukový signál při každém zapnutí, aniž by se pohon uvedl do chodu. Pokud se v tomto okamžiku akumulátorová jednotka nenabije, hrozí nebezpečí poškození v důsledku hlubokého vybití. Při příležitostném používání pohonu by se akumulátorová jednotka měla nabít podle předpisu nejpozději za dva měsíce. Při střídavém provozu se dvěma akumulátorovými jednotkami je nutno před připojením konektoru akumulátoru k nové akumulátorové jednotce dodržet přestávku asi 30 sekund.

### 2.3 Pokyny k použití

Prodejní místa, výrobci a dovozci akumulátorů popřípadě železářství přebírají zpět použité olovené akumulátory a předávají je druhotným zpracovatelům olova za účelem recyklace. Tato místa jsou označena symbolem recyklace a přeškrtnutým kontejnerem na odpad. Použité olovené akumulátory se nesmějí míchat s jinými bateriemi, aby se neztěžovala recyklace. Je nutno si zkontrolovat případné národní předpisy, týkající se povinného prokazování navrácení použitých akumulátorů. Elektrolyt, tvořený zředěnou kyselinou sírovou, se v žádném případě nesmí neodborně vyprazdňovat; tento postup musí provést recyklační firma.

## 3 PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÝCH DÍLŮ K POHONU



### POZOR!

**Pokyny pro elektrikářské práce**  
Při veškerých elektrikářských pracích je nutno dodržovat následující body:

- Elektrické přípojky smí provést jen odborný elektrikář!
- Elektroinstalace na místě stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Před všemi pracemi na pohonu je nutno odpojit konektor akumulátoru od akumulátorové jednotky!
- Cizí napětí na připojovacích svorkách řízení vede k poškození elektroniky!
- Pro zabránění závadám je nutno dávat pozor na to, aby kabel akumulátoru (stejnoseměrné napětí 24 V) byl umístěn v oddělené instalační soustavě od ostatních napájecích kabelů (střídavé napětí 230 V)!

**3.1** Pro připojení přídatných dílů je nutno sejmout kryt pohonu (viz obr.1). Svorky, na které se připojují přídatné díly jako bezpotenciálové vnitřní a vnější spínače nebo vypínače, vedou jen bezpečně nízké stejnosměrné napětí do maximálně 30 V. **Všechny připojovací svorky je možno obsadit vícenásobně, avšak maximálně do 1x1,5 mm<sup>2</sup>** (viz obr. 1.2). Před připojením je v každém případě nutno odpojit konektor akumulátoru od akumulátorové jednotky.

**3.1.1** Připojení externích "impulsových" spínačů pro vypínání nebo zastavování pohybu vrat. Jeden nebo více spínačů se spínacími (bezpotenciálovými) kontakty, jako například vnitřní nebo klíčové spínače se připojí následujícím způsobem (popřípadě paralelně)(viz obr. 3):

- 1) První kontakt na svorku **21** (impulsový vstup).
- 2) Druhý kontakt na svorku **20** (0 V).

**3.1.2 Připojení vypínače nebo kontaktu vložených dveří (musí být s nuceným rozpojováním) pro zastavení nebo/a vypnutí pohonu (zastavovací obvod nebo nouzový vypínací obvod)**

Vypínač s rozpojovacími kontakty (spínající na 0 V nebo bezpotenciálový) se připojí následujícím způsobem (viz obr. 4):

- 1) Odstraňte ve výrobě nasazený drátěný můstek mezi svorkou **12** (zastavovací vstup nebo vstup nouzového vypínání) a svorkou **13** (0 V), který umožňuje normální funkci pohonu!
- 2) - Spínací výstup nebo první kontakt na svorku **12** (zastavovací vstup nebo vstup nouzového vypínání)  
- 0 V (kostra) nebo druhý kontakt na svorku **13** (0 V)

**Poznámka**

Rozpojením kontaktu se případný pohyb dveří okamžitě zastaví a trvale přeruší.

**3.1.3 Připojení na volitelné relé**

Pomocí bezpotenciálového kontaktu volitelného relé (není součástí dodávky) je například možno zapínat vnější osvětlení nebo samostatně neblíkáající výstražné světlo (viz obr. 5).

Pro napájení vnějšího osvětlení je nutno použít cizí napětí!

Svorka .6	Otevírací kontakt	max.
Svorka .5	Společný kontakt	zatížení kotaktů:
Svorka .8	Zavírací kontakt	2,5 A /30 V stejnosměrné napětí 500W /250 V střídavé napětí

**3.2 Možnosti nastavení DIL spínače A (délka předběžné výstrahy, volitelné relé)**

Pomocí **DIL** spínače **A** (přístupného po sejmutí krytu pohonu, viz obr.1) je možno nastavit následující funkce pohonu a volitelného relé (není součástí dodávky):

**DIL-spínač A v poloze OFF** (výrobní nastavení)

- pohon: normální funkce
- osvětlení pohonu: trvalé světlo při pohybu vrat u dodatečného svícení
- volitelné relé: stejná funkce, jako osvětlení pohonu (připojení vnějšího osvětlení viz obr. 5)

**DIL-spínač A v poloze ON**

- pohon: funkce po uplynutí času předběžné výstrahy
- osvětlení pohonu: během času předběžné výstrahy rychlé blikání, při pohybu vrat a doběhu trvalé světlo
- volitelné relé: během času předběžné výstrahy rychlé spínání; při pohybu vrat pomalé (připojení vnějšího výstražného světla viz obr. 5)

**4 UVEDENÍ POHONU DO PROVOZU**

**4.1 Všeobecně**

Pohon je vybaven pamětí nezávislou na napájení, do které se během přizpůsobení ukládají specifická data vrat (dráha pohybu, síly potřebné při pohybu vrat atd.) a aktualizují se při následných pohybech. Tato data platí jen pro tato vrata a je proto nutno je smazat a pak provést nové přizpůsobení pohonu při použití na jiných vratech nebo pokud se chování vrat silně změnilo (například při dodatečném přemístění koncových dorazů nebo při montáži nových pružin atd.).

**4.1.1 Mazání dat vrat** (viz obr.7)

Ve stavu při dodání jsou data vrat smazána a je možno provést okamžité přizpůsobení pohonu → viz kapitola 4.1.2

Pokud je potřebné nebo nutné nové přizpůsobení, je možno data vrat smazat následujícím způsobem:

- 1) Stiskněte kovový pásek na pouzdru a od akumulátorové jednotky odpojte konektor akumulátoru
- 2) Počkejte 30 s
- 3) Stiskněte průsvitné tlačítko v pouzdrě a podržte ho stisknuté
- 4) Konektor akumulátoru zasuňte až na doraz do akumulátorové jednotky a výše uvedené tlačítko podržte tak dlouho stisknuté, dokud bliká osvětlení pohonu Pokud toto blikne jenom jednou, jsou data vrat smazána. Okamžitě je nutno provést nové přizpůsobení.

**Poznámka**

Spolu s blikáním osvětlení pohonu se vyše odpovídající signál. Další signalizace při připojení konektoru akumulátoru je uvedena v kapitole 6.

**4.1.2 Přizpůsobení pohonu**

Při přizpůsobení se ukládá mimo jiné dráha pohybu a síly, nutné při otevírání nebo zavírání. Uložení je nezávislé na výpadku napětí. Než je možno provést přizpůsobení pohonu, je nutno nejdříve smazat data vrat (viz kapitola 4.1.1) a připojit vodící saně.

#### 4.1.3 Příprava

- Podle potřeby je nutno odpojené vodící saně připravit k připojení stiskem zeleného tlačítka (viz obr. 8) na vodících saních a vrata je nutno pohybovat ručně tak, až se vodící saně připojí k zámku pásu.
- Podle potřeby je nutno připojit konektor akumulátoru, osvětlení pohonu pak dvakrát blikne a současně se ozve zvukový signál (viz kapitola 6).
- Podle potřeby nastavte **DIL**-spínačem **B** (přístupný po sejmutí krytu pohonu, viz obr.1) požadované vlastnosti při dojezdu před koncovou polohu "zavřených vrat":
  - **DIL** spínač **B** v poloze **ON** pro výklopná vrata, dlouhé plynulé zastavení.

#### 4.1.4 Přizpůsobení

- Stiskněte průsvitné tlačítko v krytu pohonu (viz obr. 10) → Vrata se rozjedou s blikajícím osvětlením pohonu (referenční otevření) a po dosažení koncového spínače "otevřených vrat" se zastaví po krátkém zpětném pohybu (asi 1 cm) s blikajícím osvětlením pohonu.
- Znovu stiskněte průsvitné tlačítko (viz obr. 10) → Vrata se zavřou s blikajícím osvětlením pohonu (přízpusobovací "zavření"), přitom musejí vodící saně dosáhnout koncového dorazu "zavřených vrat". Potom se vrata okamžitě opět otevřou (se zapnutým osvětlením pohonu) až do koncové polohy "otevřených vrat" a zůstanou v ní stát. Osvětlení pohonu zhasne asi po 45 s.
- Je nutno provést minimálně tři nepřerušené pohyby vrat po sobě. Přitom je nutno zkontrolovat, zda vrata také zcela dosáhnou své zavřené polohy (pokud ne, je nutno odpovídajícím způsobem přemístit koncový doraz "zavřených vrat" a pak provést nové přizpůsobení pohonu). Kromě toho je nutno zkontrolovat, zda se vrata zcela otevírají (vodící saně se zastaví nedaleko před koncovým dorazem "otevřených vrat"). **Nyní je provedeno přizpůsobení pohonu, který je tak připraven k provozu.**
- Zkontrolujte přizpůsobené omezení sil podle odpovídajících bezpečnostních pokynů v kapitole 5!

#### 4.1.5 Programování tlačítka ručního vysílače

(viz obr. 11)

Přiložený ruční vysílač se musí pomocí tlačítka naprogramovat na zabudovaný přijímač pohonu.

- Stiskněte tlačítko P na pohonu, červená LED začne pomalu blikat.
- Požadované programované tlačítko ručního vysílače stiskněte minimálně na 1 s. Vzdálenost mezi ručním vysílačem a pohonem musí být minimálně 1 m.
- Při provedeném naprogramování začne červená LED na pohonu blikat rychleji.
- Uvolněte tlačítko ručního vysílače.

Po skončení blikání LED na pohonu je zabudovaný přijímač připravený k provozu.

Provedte funkční zkoušku.

#### Poznámka

Pokud nedojde k naprogramování do cca 30 sekund po stisku tlačítka P, červená LED na pohonu zhasne.

## 5 POKYNY K PROVOZU POHONU GARÁŽOVÝCH VRAT

První funkční zkoušky a programování nebo rozšiřování dálkového řízení se zásadně musí provádět uvnitř v garáži. Pohon vrat zapínejte jen pokud vidíte do prostoru pohybu vrat! Než vstoupíte do prostoru pohybu vrat, počkejte tak dlouho, dokud se vrata nezastaví!

Před vjetím nebo vyjetím se ujistěte, zda se vrata zcela otevřela!



#### POZOR

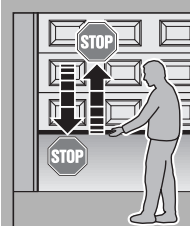
**Ruční vysílače nepatří do rukou dětem!**

Funkce mechanického odemykání se musí kontrolovat **jednou za měsíc**. Za lanko se smí zatáhnout jen při zavřených vratech, jinak hrozí nebezpečí rychlého zavření vrat v případě slabých, prasklých nebo vadných pružin nebo v důsledku nedostatečného vyvážení.



#### POZOR

**Na lanko se nevěšete vahou těla!**



Poučte všechny osoby, které používají zařízení vrat, o správné a bezpečné obsluze pohonu garážových vrat. Předvedte a otestujte mechanické odemykání a bezpečnostní zpětný chod. **K tomu podržte oběma rukama vrata při pohybu vrat; zařízení vrat by se mělo plynule vypnout a zapnout bezpečnostní zpětný chod. Rovněž při pohybu se zařízení vrat musí plynule vypínat a zastavovat.**

#### 5.1 Normální provoz

Pohon garážových vrat pracuje v normálním provozu výhradně s postupným impulsním řízením, přičemž není podstatné, zda byl stisknut vnější spínač, naprogramované tlačítko ručního vysílače, průhledný spínač nebo T spínač (při sejmutém krytu):

1. impuls: vrata se rozjedou směrem do jedné z koncových poloh.
2. impuls: vrata se zastaví.
3. impuls: vrata se rozjedou v opačném směru.
4. impuls: vrata se zastaví.
5. impuls: vrata se rozjedou ve směru koncové polohy, jako při 1. impulsu.

atd.

Osvětlení pohonu svítí při pohybu vrat a zhasne automaticky asi 30 s po jeho ukončení.

## 5.2 Provoz po použití mechanického odemknutí

Pokud bylo například z důvodu závady použito mechanické odemknutí, je nutno pro normální provoz opět připojit vodící saně do zámku pásu:

- 1) Pohone zapněte tak, aby zámek pásu na vodící liště byl dobře přístupný pro vodící saně a pak pohon zastavte.
- 2) Stiskněte zelené tlačítko na vodících saních (viz obr. 8).
- 3) Vraty pohybujte rukama, dokud se vodící saně opět nespojí se zámkem pásu.
- 4) Několika nepřetržitými pohyby vrat zkontrolujte, zda vrata zcela dosáhnou své zavřené polohy a zda se zcela otevírají (vodící saně se zastaví krátce před koncovým dorazem "otevřených vrat").

**Pohon je nyní znovu připraven pro normální provoz.**

### Poznámka

Pokud chování vrat ani po několika nepřetržitých pohybech neodpovídá bodu 4), je nutno provést nové přizpůsobení (viz kapitola 4.1.2).

## 6 HLÁŠENÍ OSVĚTLENÍ POHONU

Pokud je konektor akumulátoru připojený do akumulátorové jednotky, aniž by bylo stisknuto průhledné tlačítko (při sejmutém krytu pohonu tlačítko T), blikne osvětlení pohonu dvakrát, třikrát nebo čtyřikrát při současném zvukovém signálu.

### Dvojitě bliknutí se zvukovým signálem

signalizuje, že vrata nemají žádná data nebo že data byla smazána (jako ve stavu při dodání); je možno ihned provést přizpůsobení.

### Trojitě bliknutí se zvukovým signálem

signalizuje, že sice jsou uložena data, ale poslední poloha vrat není dostatečně známá. Následující pohyb je proto referenční pohyb "otevření". Pak následuje "normální" provoz vrat.

### Čtyřnásobné bliknutí se zvukovým signálem

signalizuje, že jsou k dispozici jak uložená data, tak i poslední poloha vrat, takže je okamžitě možný provoz vrat s dodržáním pořadí impulsů (otevření – zastavení – zavření – zastavení atd.) (normální chování po úspěšném přizpůsobení a po výpadku proudu). Z bezpečnostních důvodů se při výpadku proudu **za** provozu vrat vždy začíná s prvním impulsem.

### Poznámka

Referenční pohyb "otevření" je přitom možno vynutit, pokud se při připojení konektoru akumulátoru do akumulátorové jednotky stiskne externí spínač (připojený na svorkách **20 a 21**).

## 6.1 Hlášení závad / diagnostická LED

(světelná dioda, viz obr.1.1)

Pomocí červené diagnostické LED, která je viditelná pod průhledným tlačítkem i při nasazeném krytu pohonu, je možno jednoduše zjistit příčiny nesprávného provozu. V přizpůsobeném stavu bliká tato LED při příjmu platného radiového signálu nebo při stisku externího tlačítka.

Zkrat externího tlačítka se signalizuje stálým svícením červené LED.

<b>LED:</b>	<b>blikne 2 x</b>
<b>Příčina:</b>	pohon se nezapnul z důvodu vybité akumulátorové jednotky.
<b>Odstranění:</b>	akumulátorovou jednotku nabijte podle předpisu.
<b>LED:</b>	<b>blikne 3 x</b>
<b>Příčina:</b>	aktivovalo se omezení síly při zavírání – zapnul se bezpečnostní zpětný chod.
<b>Odstranění:</b>	odstraňte překážku. Pokud se bezpečnostní zpětný chod zapnul bez viditelné příčiny, musíte zkontrolovat mechaniku vrat. Popřípadě musíte vymazat data vrat a provést nové přizpůsobení.
<b>Potvrzení:</b>	nové zadání impulsu externím tlačítkem, ručním vysílačem, průhledným tlačítkem (tlačítkem T při sejmutém krytu) – vrata se otevrou.
<b>LED:</b>	<b>blikne 4 x</b>
<b>Příčina:</b>	zastavovací obvod nebo obvod nouzového vypínání je rozpojený nebo byl rozpojený při pohybu vrat (viz kapitola 3.3.2).
<b>Odstranění:</b>	sepněte zastavovací obvod nebo obvod nouzového vypínání (viz kapitola 3.3.2).
<b>Potvrzení:</b>	nový impuls externím spínačem, ručním vysílačem, průhledným tlačítkem (T-tlačítkem při sejmutém krytu) – provede se pohyb proti směru posledního pohybu.
<b>LED:</b>	<b>blikne 5 x</b>
<b>Příčina:</b>	aktivovalo se omezení síly při "otevírání" – vrata se zastavila při otevírání.
<b>Odstranění:</b>	odstraňte překážku. Pokud se vrata zastavila před koncovou polohou "otevřených vrat" bez znatelné příčiny, musíte zkontrolovat mechaniku vrat. Popřípadě musíte smazat data vrat a provést nové přizpůsobení.
<b>Potvrzení:</b>	nový impuls externím spínačem, ručním vysílačem, průhledným tlačítkem (T-tlačítkem při sejmutém krytu) – vrata se zavřou.

<b>LED:</b>	<b>blikne 6 x</b>
<b>Příčina:</b>	závada pohonu
<b>Odstranění:</b>	zřejmě je nutno smazat data vrat. Pokud se závada pohonu opakuje, musíte pohon vyměnit.
<b>Potvrzení:</b>	nový impuls externím spínačem, radiovým přijímačem, průhledným tlačítkem (T-tlačítkem při sejmutém krytu) – vrata se otevřou (referenční "otevření").
<b>LED:</b>	<b>blikne 7 x</b>
<b>Příčina:</b>	ještě nebylo provedeno přizpůsobení pohonu (toto je jen upozornění a ne závada).
<b>Odstranění/ Potvrzení:</b>	externím spínačem, ručním vysílačem, průhledným tlačítkem nebo T-tlačítkem (při sejmutém krytu) zapněte přizpůsobovací pohyb "zavření".
<b>LED:</b>	<b>blikne 8 x</b>
<b>Příčina:</b>	pohon potřebuje referenční "otevření" (toto je jen upozornění a ne závada).
<b>Odstranění/ Potvrzení:</b>	referenční "otevření" se provede externím spínačem, ručním vysílačem, průhledným tlačítkem nebo T-tlačítkem (při sejmutém krytu).
<b>Poznámka:</b>	toto je normální stav po výpadku napětí, pokud nejsou uložena žádná data vrat popřípadě jsou smazaná a/nebo není dosta- tečně známá poslední poloha vrat.

## 7 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

### Délka záruky

Navíc k zákonné záruce prodejce, vyplývající z kupní smlouvy, poskytujeme následující částečnou záruku od data zakoupení

- a) 5 let na mechaniku pohonu, motor a regulaci motoru
- b) 2 roky na radiové zařízení, akumulátorovou jednotku, příslušenství a speciální zařízení

Na spotřební materiál (například pojistky, baterie, osvětlovací tělesa) se neposkytuje žádná záruka. Uplatněním záručních nároků se záruka neprodlužuje. Záruční lhůta na náhradní dodávky a opravářské práce je šest měsíců, minimálně však probíhající záruční lhůta.

### Předpoklady

Záruční nároky platí jen pro zemi, ve které bylo zařízení prodáno. Zboží musí být nabyto námi stanovenou prodejní cestou. Záruční nároky platí jen pro škody na samotném předmětu smlouvy.

Náhrada nákladů na demontáž a montáž, kontrolu odpovídajících dílů a požadavky na náhradu ušlého zisku a náhradu škod jsou ze záruky vyloučeny. Jako doklad pro uplatnění záručních nároků platí doklad o zakoupení.

### Výkon

Po dobu záruky odstraníme všechny závady na výrobku, které jsou prokazatelně zaviněné vadou materiálu nebo výroby. Zavazujeme se podle vlastní volby k bezplatné výměně vadného zboží za bezvadné, opravě nebo snížení ceny.

Vyloučeny jsou závady, způsobené:

- neodbornou montáží a připojením
- neodborným uvedením do provozu a obsluhou
- vnějšími vlivy, jako je oheň, voda, nenormální okolní podmínky
- mechanickým poškozením nehodou, pádem, nárazem
- poškozením z nedbalosti nebo úmyslným poškozením
- normálním opotřebením nebo nedostatečnou údržbou
- opravou nekvalifikovanými osobami
- použitím dílů cizího původu
- odstraněním nebo znečitelněním výrobního čísla

**Vyměněné díly jsou naším vlastnictvím.**

## 8 TECHNICKÁ DATA

**Přípojka akumula-  
torové jednotky:** stejnosměrné napětí 24 V

**Odběr proudu:** Stand-by asi 3,5 mA

**Jmenovité zatížení:** Viz typový štítek

**Tažná a tlačná síla:** Viz typový štítek

**Krátkodobé  
špičkové  
zatížení:** Viz typový štítek

**Maximální přípustná  
okolní teplota pro  
akumulátorovou  
jednotku:** -15 °C až +45 °C

**Druh ochrany:** jen pro suché prostory

**Vypínací automatika:** přizpůsobí se automaticky odděleně pro oba směry.

**Vypínání v  
koncových  
polohách:** se samočinným přizpůsobením, bez opotřebením vzhledem k nepoužití mechanických spínačů

<b>Omezení síly:</b>	realizované dodatečně integrovaným omezením času chodu po asi 60 sekundách. Vypínací automatika se samočinným dodatečným seřizováním při každém pohybu vrat.
<b>Motor:</b>	stejnoseměrný motor s Hallovým snímačem
<b>Připojení:</b>	- vnitřní a vnější spínač s impulsovým provozem - kontakt integrovaných dveří
<b>Speciální funkce:</b>	- osvětlení pohonu, svítící asi 30 sekund - připojitelný zastavovací spínač / vypínač - připojitelné volitelné relé výstražného světla
<b>Rychlé odemykání:</b>	při výpadku akumulátorové jednotky, zatažením za lanko.
<b>Univerzální kování:</b>	pro výklopná a sekční vrata
<b>Rychlost pohybu vrat:</b>	asi 13 cm/s (v závislosti na rozměru vrat, hmotnosti a nabití akumulátoru)
<b>Hlučnost Pohon garážových vrat:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Vodící lišta:</b>	extrémně plochá o výšce 30 mm, s integrovanou pojistkou proti vysunutí a patentovaným ozubeným řemenem s automatickým napínáním, bez nutnosti údržby.
<b>Použití:</b>	výhradně pro soukromé garáže. Pro výklopná a sekční vrata s lehkým chodem, o šířce 3 m (max. 8 m <sup>2</sup> ). Nevhodný pro průmyslové / živnostenské použití.
<b>Vhodnost pro počet parkovacích míst max.:</b>	1 parkovací místo
<b>Dálkové ovládání:</b>	4-tlačítkový ruční vysílač

Содержание	Страница
<b>1 Инструкции по проведению работ с электрооборудованием</b>	24
<b>2 Общая информация по блоку аккумуляторной батареи</b>	24
2.1 Зарядка блока аккумуляторной батареи	24
2.2 Срок эксплуатации блока аккумуляторной батареи	24
2.3 Инструкции по утилизации аккумуляторов	24
<b>3 Подключение к приводу дополнительных компонентов</b>	25
3.1 О подключении дополнительных компонентов	25
3.1.1 Подключение внешней «импульсной» клавиатуры	25
3.1.2 Подключение выключателя или контакта калитки	25
3.1.3 Подключение к опциональному реле	25
3.2 Возможности регулировки DIL-переключателя А	25
<b>4 Ввод привода в эксплуатацию</b>	26
4.1 Общая информация	26
4.1.1 Удаление данных ворот	26
4.1.2 Обучение привода	26
4.1.3 Подготовка	26
4.1.4 Программирование	26
4.1.5 Программирование клавиши ручного передатчика	27
<b>5 Инструкции по эксплуатации привода гаражных ворот</b>	27
5.1 Обычный режим работы	27
5.2 Работа после срабатывания устройства механической деблокировки	28
<b>6 Сообщения, получаемые от освещения привода</b>	28
6.1 Сообщения о неисправностях / Диагностический светодиод	28
<b>7 Условия гарантии</b>	29
<b>8 Технические характеристики</b>	30



**Чертежи**

60-62

Текст защищен законом об авторских правах. Перепечатка текста, в том числе и частичная, может быть выполнена только с нашего разрешения. Мы оставляем за собой право на внесение в текст изменений.

## 1 Инструкции по проведению работ с электрооборудованием



### ВНИМАНИЕ

При проведении любых видов работ с электрооборудованием необходимо придерживаться следующих инструкций:

- Подключение электрооборудование должно выполняться квалифицированным специалистом!
- Электромонтаж, осуществляемый на месте эксплуатации оборудования должен выполняться согласно соответствующим правилам техники безопасности (230/240 В переменного тока, 50/60 Гц)!
- До начала проведения любых работ с приводом следует извлечь штекер из блока аккумуляторной батареи!
- Внешнее напряжение на присоединительных зажимах приведет к разрушению электронного оборудования!
- Для предотвращения сбоев необходимо следить за тем, чтобы проводка аккумулятора (24 В постоянного тока) прокладывалась отдельно от других шин питания (230 В переменного тока)!

## 2 Общая информация по блоку аккумуляторной батареи

### 2.1 Зарядка блока аккумуляторной батареи (смотри рисунок 6)

Перед вводом в эксплуатацию, а также после продолжительного простоя, блок аккумуляторной батареи нуждается в полной зарядке. Зарядка аккумулятора должна осуществляться при комнатной температуре, только с использованием входящего в объем поставки зарядного устройства.



### ВНИМАНИЕ

Зарядка аккумулятора не должна осуществляться во взрывоопасных помещениях (например, в гаражах).

- Вставить штекер зарядного устройства в одно из двух гнезд аккумуляторного блока до его стопорения.
- Вставить зарядное устройство в сетевую розетку.
- Следите за индикаторами зарядного устройства:
  - Желтый светодиод: Аккумулятор заряжается
  - Зеленый светодиод: Аккумулятор заряжен полностью, самозаряд. Наблюдается прохождение тока самозаряда, который предотвращает саморазряд аккумуляторной батареи. Блок аккумуляторной батареи может оставаться постоянно подключенным к зарядному устройству.

- Зарядное устройство следует извлекать из сетевой розетки лишь после полной зарядки аккумулятора (светодиод горит зеленым светом).
- Нажать на металлическую накладку гнезда блока аккумулятора и извлечь штекер зарядного устройства.
- Вставить штекер аккумулятора привода в гнездо блока аккумулятора до его блокировки.
- Электрически привод готов к работе.

### 2.2 Срок эксплуатации блока аккумуляторной батареи

При исправном, полностью заряженном аккумуляторе и температурах окружающей среды равных приблизительно 20 °С срок эксплуатации привода составляет около 40 дней при 4 ходовых циклах ворот в день (1 цикл = открытие и закрытие ворот). Упомянутый срок эксплуатации сокращается при более низких или более высоких температурах окружающей среды, а также при старении блока аккумуляторной батареи. За 12 циклов (на протяжении 6 дней) до завершения срока эксплуатации привода после завершения каждого ходового цикла ворот на протяжении 15 секунд с **медленным** интервалом будут раздаваться звуковые сигналы, обозначающие необходимость подзарядки аккумуляторной батареи!

За 6 циклов (на протяжении 6 дней) до завершения срока эксплуатации после завершения каждого ходового цикла ворот на протяжении 15 секунд будут раздаваться звуковые сигналы с **быстрым** интервалом, указывающие на необходимость подзарядки аккумуляторной батареи!

В случае разрядки аккумуляторной батареи при каждом приведении ворот в действие, на протяжении приблизительно 30 секунд будет раздаваться непрерывный звуковой сигнал. Запуска привода при этом не происходит. Если в этот момент аккумуляторная батарея не будет заряжена, возможно проявление дефектов, вызванных полной разрядкой аккумулятора.

При непостоянной эксплуатации привода аккумуляторную батарею, согласно инструкциям, необходимо заряжать, по крайней мере, один раз в два месяца.

При попеременном использовании двух блоков аккумуляторной батареи, перед тем как вставить штекер аккумулятора в новый аккумуляторный блок рекомендуется выдержать паузу равную приблизительно 30 секундам.

### 2.3 Инструкции по утилизации аккумуляторов

Торговые точки, производители и импортеры аккумуляторных батарей, а также торгующие металлом предприятия, принимают использованные свинцовые аккумуляторы и передают их для утилизации на металлургические заводы, занимающиеся переработкой вторичного сырья.



Такие аккумуляторы промаркированы значком, означающим возможность их вторичного использования/сдачи и перечеркнутым контейнером. Чтобы не усложнять процесс утилизации, свинцовые аккумуляторы не следует смешивать с другими батареями. Необходимо проверять соответствующие национальные обязанности документального подтверждения для использованных аккумуляторных батарей. Ни в коем случае нельзя допускать непрофессионального извлечения из аккумулятора электролита, представляющего собой разбавленную серную кислоту. Эту работу следует доверять исключительно предприятиям, занимающимся утилизацией аккумуляторов.

**3 Подключение к приводу дополнительных компонентов**



**ВНИМАНИЕ**

При проведении любых видов работ с электрооборудованием необходимо придерживаться следующих инструкций:

- Подключение электрооборудование должно выполняться квалифицированным специалистом!
- Электромонтаж, осуществляемый на месте эксплуатации оборудования должен выполняться согласно соответствующим правилам техники безопасности (230/240 В переменного тока, 50/60 Гц)!
- До начала проведения любых работ с приводом следует извлечь штекер из блока аккумуляторной батареи!
- Внешнее напряжение на присоединительных зажимах приведет к разрушению электронного оборудования!
- Для предотвращения сбоев необходимо следить за тем, чтобы проводка аккумулятора (24 В постоянного тока) прокладывалась отдельно от других шин питания (230 В переменного тока)!

**3.1** Для подключения дополнительных компонентов необходимо снять кожух привода (смотри рисунок 1). На зажимы, к которым подключаются дополнительные компоненты, например, датчики или выключатели, подается неопасное малое напряжение, максимально равное 30 В постоянного тока. **Все присоединительные зажимы могут быть использованы многократно, но максимум составляет 1 x 1,5 мм<sup>2</sup>** (смотри рисунок 1.2). Перед подключением следует обязательно извлечь штекер аккумулятора из блока аккумуляторной батареи!

**3.1.1 Подключение внешних «импульсных» датчиков для запуска и остановки хода ворот**

Один или несколько датчиков с потенциально свободными замыкающими контактами, например, внутренний или ключевой датчик подключаются следующим образом (в случае с несколькими датчиками они подключаются параллельно) (смотри рисунок 3).

- 1) Первый контакт подключается к зажиму **21** (импульсный вход).
- 2) Второй контакт подключается к зажиму **20** (0 В).

**3.1.2 Подключение выключателя или контакта калитки (принудительно размыкающий контакт) для остановки и/или отключения привода (контур остановки или контур аварийной остановки)**

Выключатель с размыкающими контактами (переключающийся по 0В или потенциально свободный) подключается следующим образом (смотри рисунок 4):

- 1) Необходимо удалить установленную на заводе навесную проволочную перемычку между зажимом **12** (вход остановки или аварийной остановки) и клеммой **13** (0В), которая обеспечивает нормальную работу привода!
- 2) - Переключающий выход или первый контакт подключаются к зажиму **12** (вход остановки или аварийной остановки) - 0 В (масса) или второй контакт подключаются к зажиму **13** (0В).

**Примечание**

За счет размыкания контакта возможный ход ворот немедленно останавливается и предотвращается.

**3.1.3 Подключение к опциональному реле**

При помощи потенциально свободных контактов опционального реле (не входящего в объем поставки) возможно, например, переключение внешнего освещения или не мигающей самостоятельно сигнальной лампочки (смотри рисунок 5).

Для подачи питания на внешнее освещение необходимо использование напряжения от постороннего источника!

Зажим <b>.6</b>	Размыкающий контакт	Макс. нагрузка на контакт 2,5 А / 30 В 500 Вт / 250 В AC
Зажим <b>.5</b>	Общий контакт	
Зажим <b>.8</b>	Замыкающий контакт постоянного тока	

**3.2 Возможности регулировки DIL-переключателя А (предупреждение, опциональное реле)**

При помощи **DIL-переключателя А** (доступ к нему открывается после демонтажа кожуха привода, смотри рисунок 1), возможна регулировка следующей функции привода и опционального реле, не входящего в объем поставки оборудования:

**DIL**-переключатель **A** на **Выкл** (регулировка, выполненная на заводе)

- Привод: Работа в обычном режиме.
- Освещение привода: Непрерывное освещение в процессе хода ворот и остаточное свечение.
- Опциональное реле: Та же самая функция, что и освещение привода (подключение внешнего освещения, смотри рисунок 5)

**DIL**-переключатель **A** на **ВКЛ**

- Привод: Работа по истечении времени предупреждения
- Освещение привода: Быстро мигает в течение времени предупреждения, непрерывное освещение в процессе хода ворот и остаточное свечение.
- Опциональное реле: Быстрое тактирование в течение времени предупреждения, медленное тактирование в процессе хода ворот (подключение внешней сигнальной лампочки смотри на рисунке 5).

## 4 Ввод привода в эксплуатацию

### 4.1 Общая информация

Привод оборудован запоминающим устройством, защищенным от сбоев напряжения в сети. В этом запоминающем устройстве в процессе программирования сохраняются характерные для ворот данные (путь перемещения ворот, усилия необходимые в процессе хода ворот и так далее). Эти данные обновляются в процессе последующих перемещений ворот. Эти данные действительны только для эксплуатируемых ворот. Поэтому в случае их использования с другими воротами, или же при значительных изменениях, вносимых в эксплуатируемые ворота (например, последующее смещение концевых упоров или монтаж новых пружин), имеющиеся данные следует удалить, а привод запрограммировать заново.

#### 4.1.1 Удаление данных ворот (смотри рисунок 7)

При поставке оборудования все данные удалены, и привод готов к немедленному → программированию (смотри главу 4.1.2). В случае возникновения необходимости повторного обучения (программирования) привода, сохраненные в его запоминающем устройстве данные удаляются следующим образом:

- 1) Нажать на металлическую накладку гнезда, и извлечь штекер аккумулятора из блок аккумулятора.
- 2) Выдержать паузу на протяжении 30 секунд.
- 3) Нажать на прозрачную кнопку на корпусе, и удерживать ее в нажатом состоянии.
- 4) Вставить штекер аккумулятора в блок аккумулятора до его стопорения, и удерживать вышеназванную кнопку в нажатом состоянии до тех пор, пока будет мигать освещение привода. Если освещение привода мигнет только один раз – это означает, что все данные ворот были

удалены. После этого может быть немедленно начато повторное программирование привода.

#### Примечание

Одновременно с миганием освещения привода раздается соответствующий звуковой сигнал. Прочие сообщения, отображающиеся при вставке штекера аккумулятора приводятся в главе 6.

#### 4.1.2 Обучение (программирование) привода

В процессе программирования, среди прочего, программируются путь перемещения ворот, а также усилия, необходимые для их раскрытия и закрытия. Все эти данные сохраняются в запоминающем устройстве, защищенном от сбоев напряжения в сети. До начала программирования привода необходимо удалить все характеристики ворот из запоминающего устройства привода (смотри главу 4.1.1), и ввести в зацепление направляющую каретку.

#### 4.1.3 Подготовка

- В случае необходимости, выведенная из зацепления направляющая каретка за счет нажатия на зеленую кнопку (смотри рисунок 8) должна быть подготовлена к зацеплению, а ворота следует перемещать вручную до тех пор, пока направляющая каретка не войдет в зацепление с замком ремня.
- При необходимости следует вставить штекер аккумулятора, в этом случае, одновременно со звуковым сигналом дважды мигнет освещение привода (смотри главу 6).
- В случае необходимости при помощи **DIL**-переключателя **B** (доступ к нему открывается после демонтажа кожуха привода, смотри рисунок 1) следует задать нужное поведение ворот при их закрытии перед конечным положением «Ворота закрыты»:
  - **DIL**-переключатель **B** на **ВЫКЛ** для секционных ворот, короткий разбег перед плавной остановкой (регулировка, заданная на заводе).
  - **DIL**-переключатель **B** на **ВКЛ** для среднеподвесных ворот, задание продолжительного разбега с плавной остановкой.

#### 4.1.4 Программирование

- Нажать на прозрачную кнопку, расположенную на кожухе привода (смотри рисунок 10) → Ворота откроются с мигающим освещением привода (контрольный пробег в направлении «Открыть»), и остановятся у конечного упора соответствующего положению «Ворота открыты», проделав незначительный обратный ход (приблизительно 1 см). Освещение привода при этом будет мигать.
- Повторно нажать на прозрачную кнопку (смотри рисунок 10) → Ворота закроются с мигающим освещением привода (программирующий пробег в направлении «Закрыть»), при этом направляющая каретка должна достигнуть конечного упора, ➤

соответствующего положению «Ворота закрыты». Затем при включенном освещении привода ворота немедленно переместятся в конечное положение «Ворота открыты», и остановятся в этом положении. Освещение привода погаснет по прошествии приблизительно 45 секунд.

- Необходимо выполнить подряд, как минимум, три непрерывных пробного пробег ворот. При этом следует следить за тем, чтобы ворота полностью достигли положения закрытия. В случае если этого не происходит, необходимо соответствующим образом сместить конечный упор «Ворота закрыты», и заново запрограммировать привод. Помимо этого, следует удостовериться в полном раскрытии ворот (направляющая каретка останавливается незадолго до упора, соответствующего положению «Ворота открыты»).

**После этого привод запрограммирован и готов к эксплуатации.**

- Просим вас проверить запрограммированное ограничение усилий за счет следования соответствующим правилам техники безопасности в главе 5!

**4.1.5 Программирование клавиши ручного передатчика (смотри рисунок 11)**

Входящий в объем поставки ручной передатчик при помощи клавиши должен быть запрограммирован на встроенный приемник привода.

- Нажать на клавишу Р на приводе, после чего начнет медленно мигать красный светодиод.
- Нажать на подлежащую программированию клавишу передатчика, и удерживать ее в нажатом состоянии на протяжении, по крайней мере, 1 секунды. Расстояние между передатчиком и приводом должно составлять, по меньшей мере, 1 метр.
- После завершения процесса программирования красный светодиод на приводе начинает мигать быстрее.
- Отпустить клавишу передатчика.

После того как светодиод на приводе прекратит мигать, встроенный приемник можно считать готовым к работе.

Следует осуществить проверку эксплуатационной готовности оборудования.

**Примечание**

Если по прошествии приблизительно 30 секунд после нажатия на клавишу Р не будет выполнено программирование, красный светодиод на приводе погаснет.

**5 Инструкции по эксплуатации привода гаражных ворот**

Первые проверки эксплуатационной готовности привода, а также программирование и расширение рабочих возможностей дистанционного управления следует выполнять внутри гаража.

Эксплуатировать привод следует только в том случае, если диапазон перемещения ворот находится в поле вашего зрения! До того как вступить в диапазон перемещения ворот следует дождаться их полной остановки!

Перед выездом или выходом из гаража убедитесь в полном раскрытии ворот!

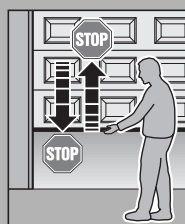


**ВНИМАНИЕ**  
Ручные передатчики не игрушка для детей!

Необходимо ежемесячно проверять работу устройства механической деблокировки. Использовать канат следует только при закрытых воротах. В противном случае, при слабых, поломанных или неисправных пружинах, а также при недостаточном весовом уравнивании существует опасность быстрого закрытия ворот.



**ВНИМАНИЕ**  
Не прикладывайте веса тела к канату!



Проинструктируйте всех тех, кто использует оборудование гаражных ворот, рассказав им о правильной и безопасной эксплуатации привода. Продемонстрируйте и проверьте работу устройства механической деблокировки, а также срабатывание возврата ворот, осуществляемого в целях безопасности. **Для этого в процессе закрытия ворот остановите их обеими руками. Установка ворот должна плавно отключиться, после чего предполагается запуск обратного хода ворот. При раскрытии ворот установка также должна плавно отключиться, а ворота остановиться.**

**5.1 Обычный режим работы**

В обычном режиме привод гаражных ворот управляется последовательностью импульсов, причем в этом случае неважно, используется ли внешняя клавиша, запрограммированная клавиша ручного передатчика, прозрачная кнопка, или же клавиша Т (при снятом кожухе):

1. импульс: Ворота перемещаются в направлении конечного положения.
2. импульс: Ворота останавливаются.
3. импульс: Ворота перемещаются в противоположенном направлении.
4. импульс: Ворота останавливаются.

5. импульс: Ворота перемещаются в направлении конечного положения, выбранного после подачи первого импульса и так далее.

В процессе перемещения ворот горит освещение привода, которое автоматически гаснет после завершения перемещения.

## 5.2 Работа после срабатывания устройства механической деблокировки

В случае срабатывания устройства механической деблокировки, вызванного например, неисправностью, для возврата к обычному режиму работы направляющую каретку необходимо вновь ввести в зацепление с замком.

- 1) Сместить привод до тех пор, пока замок в направляющей не будет свободно доступен для направляющей каретки, а затем остановить привод.
- 2) Нажать на зеленую кнопку на направляющей каретке (смотри рисунок 8).
- 3) Вручную перемещать ворота до тех пор, пока направляющая каретка вновь не войдет в зацепление с замком.
- 4) Проведя несколько непрерывных перемещений ворот убедиться в том, что ворота полностью закрываются и открываются (направляющая каретка останавливается незадолго до конечного упора, соответствующего положению «Ворота открыты»).

**Теперь привод вновь готов к работе в нормальном режиме.**

### Примечание

Если поведение ворот не будет соответствовать поведению, описанному в пункте 4 и после нескольких непрерывных перемещений, необходимо проведение нового программирующего (обучающего) пробега (смотри главу 4.1.2).

## 6 Сообщения, получаемые от освещения привода

Если штекер аккумулятора вставляется в блок аккумулятора, но при этом не нажимается прозрачная кнопка (при снятом кожухе привода кнопка T), освещение привода мигает два, три или четыре раза, и одновременно раздастся звуковой сигнал.

### Двукратное мигание с подачей звукового сигнала

Указывает на отсутствие или удаление данных ворот (состояние, соответствующее поставке привода). В этом случае возможно немедленное программирование.

### Трехкратное мигание с подачей звукового сигнала

Указывает на наличие данных по воротам, но также и на недостаточную известность последней позиции ворот. Поэтому следующий пробег ворот

представляет собой контрольный пробег в направлении «Открыто». За ним следуют «обычные» перемещения ворот.

### Четырехкратное мигание с подачей звукового сигнала

Указывает на наличие сохраненных характеристик ворот и достаточную известность их последней позиции. Это означает возможность начала немедленного перемещения ворот с учетом импульсного управления (Открыть-остановка – закрыть – остановка – открыть и так далее) (обычное поведение после успешного программирования и сбоя в подаче питания). Из соображений безопасности после сбоя в подаче питания **в процессе перемещения** ворот первый импульс всегда открывает ворота.

### Примечание

При этом возможен принудительный пробег ворот в направлении «Ворота открыты». Это происходит в том случае, если при вставлении штекера аккумулятора в блок аккумулятора нажимается внешняя кнопка (подключенная к клеммам **20** и **21**). В такой ситуации освещение привода трижды мигает и одновременно подается звуковой сигнал.

## 6.1 Сообщения о неисправностях / Диагностический светодиод

(Светодиод смотри на рисунке 1.1).

При помощи красного диагностического светодиода, который виден через прозрачную кнопку в том числе и при установленном кожухе привода, возможно быстрое распознавание причин, приведших к сбоям в работе привода. В запрограммированном состоянии этот светодиод мигает при приеме действительного радиосигнала, или при нажатии на внешнюю кнопку. Короткое замыкание внешней кнопки (датчика) сигнализируется непрерывным свечением красного светодиода.

### Светодиод: мигает дважды (2 x)

**Причина:** Привод не запустился, поскольку аккумуляторная батарея не заряжена.  
**Устранение:** Зарядить блок аккумуляторной батареи согласно инструкции.

### Светодиод: мигает трижды (3 x)

**Причина:** Сработал датчик ограничения усилия при закрытии ворот. Запуск обратного хода ворот.  
**Устранение:** Устранить препятствие. Если обратный ход ворот запустился без видимой причины, необходимо проверить механические компоненты ворот. В случае необходимости следует удалить сохраненные характеристики ворот и запрограммировать их заново.  
**Квитирование:** Повторная подача импульса за счет внешней кнопки, ручного передатчика, ►

	прозрачной кнопки (кнопка Т при снятом кожухе) – ворота открываются.
<b>Светодиод:</b>	<b>мигает четырежды (4 х)</b>
<b>Причина:</b>	Контур остановки или аварийной остановки разомкнут, или же оказался разомкнут в процессе перемещения ворот (смотри главу 3.3.2)
<b>Устранение:</b>	Замкнуть контур остановки или аварийной остановки (смотри главу 3.3.2).
<b>Квитирование:</b>	Повторная подача импульса за счет внешней кнопки, ручного передатчика, прозрачной кнопки (кнопка Т при снятом кожухе) – ворота перемещаются в направлении противоположенном их последнему движению.
<b>Светодиод:</b>	<b>мигание светодиода (5 х)</b>
<b>Причина:</b>	Сработало ограничение усилия в направлении «Открыть ворота». Ворота остановились в процессе раскрытия.
<b>Устранение:</b>	Устранить препятствие. Если остановка ворот без видимых причин произошла до конечного положения «Ворота открыты», необходимо проверить механические компоненты ворот. В случае необходимости следует удалить сохраненные характеристики ворот, и заново запрограммировать привод.
<b>Квитирование:</b>	Повторная подача импульса за счет внешней кнопки, ручного передатчика, прозрачной кнопки (кнопка Т при снятом кожухе) – ворота закрываются.
<b>Светодиод:</b>	<b>мигание светодиода (6 х)</b>
<b>Причина:</b>	Неисправность привода.
<b>Устранение:</b>	В случае необходимости следует удалить из запоминающего устройства характеристики ворот. При повторном проявлении неисправности привода, его следует заменить.
<b>Квитирование:</b>	Повторная подача импульса за счет внешней кнопки, ручного передатчика, прозрачной кнопки (кнопка Т при снятом кожухе) – ворота открываются (контрольный пробег в направлении «Открыть ворота»).
<b>Светодиод:</b>	<b>мигание светодиода (7 х)</b>
<b>Причина:</b>	Привод пока не запрограммирован (это только указание, которое не рассматривается как неисправность).
<b>Устранение/Квитирование:</b>	При помощи внешней кнопки, ручного передатчика, прозрачной кнопки или кнопки Т (при снятом кожухе) следует запустить программирующий пробег ворот в направлении «Закрыть ворота».

**Светодиод: мигание светодиода (8 х)**

**Причина:** Приводу необходим контрольный (опорный) пробег в направлении «Открыть ворота» (это всего лишь указание, которое не рассматривается как неисправность).

**Устранение/Квитирование:** При помощи внешней кнопки, ручного передатчика, прозрачной кнопки или кнопки Т (при снятом кожухе) следует запустить контрольный пробег ворот в направлении «Открыть ворота».

**Примечание:** Это нормальное состояние после сбоя сетевого напряжения при отсутствии характеристик ворот, их удалении и/или недостаточной известности последнего положения ворот.

**7 Условия гарантии**

**Срок гарантии**

В дополнении к законодательно закрепленным в договоре купли – продажи гарантийным обязательствам продавца, мы, начиная со дня покупки, берем на себя следующие гарантийные обязательства на компоненты оборудования:

- a) 5 лет гарантии на механические компоненты привода, двигатель и устройство управления двигателем.
- b) 2 года гарантии на радиооборудование, блок аккумуляторной батареи, вспомогательное и специальное оборудование.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы, например, батарейки, предохранители, осветительные средства). Использование гарантии не продлевает ее срок. Гарантийный срок на поставку запасных частей, заменяющих собой некачественные компоненты, а также на устранение дефектов составляет шесть месяцев, а по меньшей мере, распространяется на текущий гарантийный срок.

**Предпосылки**

Гарантийные требования действительны только в той стране, в которой было приобретено оборудование. Товар должен быть приобретен по предписываемым нами каналам сбыта. Гарантийные обязательства распространяются исключительно на повреждения самого предмета договора. Возмещение издержек на монтаж, демонтаж и проверку соответствующих деталей, а также претензии на компенсацию недополученной прибыли и возмещение убытков из гарантийных обязательств исключаются. Документ о покупке оборудования считается доказательством права на предъявление гарантийных требований.



**Оказываемые услуги**

На протяжении гарантийного срока мы обязуемся устранять все недостатки продукта в том случае, если может быть доказано, что эти недостатки вызваны дефектами нашего материала или производственным браком. В соответствии со сделанным нами выбором, мы обязуемся заменить некачественный товар новым, исправить его, или же возместить клиенту пониженную стоимость товара.

Исключением являются неисправности, вызванные следующими причинами:

- Неправильный монтаж и подключение оборудования;
- Неквалифицированный ввод оборудования в эксплуатацию и его неправильная эксплуатация;
- Внешние воздействия, например, огонь, вода или чрезвычайные обстоятельства.
- Механические повреждения, вызванные аварией, падением, ударом.
- Непреднамеренное или преднамеренное повреждение оборудования.
- Обычный износ, или неисправности, вызванные недостатками в техническом обслуживании.
- Выполнение ремонта неквалифицированным персоналом.
- Использование деталей, изготовленных другим производителем.
- Удаление номера продукта или изменение его внешнего вида.

Замененные детали переходят в нашу собственность.

**8 Технические характеристики**

<b>Подключение блока аккумуляторной батареи:</b>	24 В постоянного тока;
<b>Потребление тока:</b>	В режиме ожидания, около 3,5 мА;
<b>Номинальная нагрузка:</b>	смотри паспортную табличку;
<b>Усилие растяжения и усилие сжатия:</b>	смотри паспортную табличку;
<b>Кратковременная пиковая нагрузка:</b>	смотри паспортную табличку;

<b>Максимально допустимая температура окружающей среды для блока аккумулятора:</b>	- от 15 °С до +45 °С;
<b>Тип защиты:</b>	Только для сухих помещений;
<b>Автоматическое отключение:</b>	Автоматически программируется отдельно для обоих направлений;
<b>Отключение в конечном положении/:</b>	самостоятельное программирование, отсутствие износа ввиду отсутствия механических переключателей;
<b>Ограничение усилий:</b>	реализовано, дополнительно встроенное ограничение времени пробега, равное приблизительно 60 секундам. При каждом пробеге ворот подстройка автоматического отключения;
<b>Двигатель:</b>	Электродвигатель постоянного тока с датчиком Холла;
<b>Подключение:</b>	Внутренняя и внешняя кнопки с импульсным режимом; Контакт калитки;
<b>Специальные функции:</b>	- Освещение привода на протяжении приблизительно 30 секунд; - Возможность подключения выключателя остановки; - Возможность подключения опционального реле для сигнальной лампочки;
<b>Быстрое дедблокирование:</b>	При отказе блока аккумуляторной батареи приводится в действие изнутри при помощи тягового каната;
<b>Универсальное покрытие:</b>	Для секционных и среднеподвесных ворот.
<b>Скорость перемещения ворот:</b>	около 13 см/сек (в зависимости от размеров ворот, веса и зарядки аккумуляторной батареи)



**Эмиссия воздушного шума****Привод гаражных ворот:**

≤ 70 дБ (А)

**Направляющая:**

30 мм, чрезвычайно плоская, со встроенным предохранителем для защиты ворот от поднимания при взломе и не требующим техобслуживания, патентованным зубчатым ремнем с автоматическим натяжением.

**Применение:**

Исключительно для частных гаражей. Для среднеподвесных и секционных ворот с легким ходом, шириной до 3 метров (максимум 8 м<sup>2</sup>). Не пригоден для промышленного использования.

**Макс место приложения:**

1 место приложения.

**Дистанционное управление:**

Ручной передатчик с 4 клавишами.

OBSAH	STRANA
<b>1 POKYNY PRE ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE</b>	<b>33</b>
<b>2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O AKUMULÁTOROVEJ JEDNOTKE</b>	<b>33</b>
2.1 Nabíjanie akumulátorovej jednotky	33
2.2 Doba použitia akumulátorovej jednotky	33
2.3 Informácie o recyklácii	33
<b>3 PRIPOJENIE PRÍDAVNÝCH PRVKOV NA POHON</b>	<b>33</b>
3.1 Na pripojenie prídavných komponentov	34
3.1.1 Pripojenie externých impulzných tlačidiel	34
3.1.2 Pripojenie vypínača alebo kontaktu integrovaných dverí	34
3.1.3 Pripojenie opčného relé	34
3.2 Možnosti nastavenia DIL prepínačov A	34
<b>4 UVEDENIE POHONU DO PREVÁDZKY</b>	<b>34</b>
4.1 Všeobecné informácie	34
4.1.1 Vymazanie dát brány	34
4.1.2 Naučenie pohonu	35
4.1.3 Príprava	35
4.1.4 Naučenie	35
4.1.5 Naprogramovanie tlačidla ručného vysielacza	35
<b>5 POKYNY PRE PREVÁDZKU POHONU GARÁŽOVEJ BRÁNY</b>	<b>35</b>
5.1 Štandardná prevádzka	36
5.2 Prevádzka po použití mechanického odblokovania	36
<b>6 SIGNALIZÁCIA OSVETLENIA POHONU</b>	<b>36</b>
6.1 Chybové hlásenia / diagnostická LED	36
<b>7 ZÁRUČNÉ PODMIENKY</b>	<b>37</b>
<b>8 TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>38</b>



Obrazová časť

60-62

Chránené autorským právom.  
Dotlač, aj čiastočná, len s naším povolením.  
Zmeny vyhradené.



## 1 POKYNY PRE ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE



### POZOR!

Pri akýchkoľvek elektroinštalačných prácach dodržujte nasledovné pokyny:

- Elektrické pripojenie môže vykonávať len odborne spôsobilá osoba - elektrikár!
- Elektrická inštalácia zabezpečovaná stavebníkom musí zodpovedať príslušným bezpečnostným predpisom (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Pred akýmikoľvek prácami na pohone odpojte koncovku akumulátora od akumulátorovej jednotky AE 24!
- Cudzie napätie na pripájacích svorkách riadenia vedie k zničeniu elektroniky!
- Aby sa zamedzilo poruchám je treba dbať na to, aby vedenie akumulátora (24 V DC) bolo uložené v osobitnom inštalačnom systéme, oddelene od iných napájacích vedení (230 V AC)!

## 2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O AKUMULÁTOROVEJ JEDNOTKE

### 2.1 Nabíjanie akumulátorovej jednotky

(pozri obrázok 6)

Pred prvým použitím a po dlhších prestojoch je potrebné akumulátorovú jednotku úplne nabiť. Nabíjanie akumulátorovej jednotky sa môže vykonávať len s použitím dodávanej nabíjačky, pri izbovej teplote.



### POZOR!

Akumulátorová jednotka sa nesmie nabíjať vo výbušnom prostredí (napr. garáže).

Postupujte nasledovne:

- Zastrčte koncovku nabíjačky do jednej zo zdierok akumulátorovej jednotky tak, aby zaskočila.
- Pripojte nabíjačku na elektrickú zásuvku.
- Sledujte indikáciu nabíjačky:
  - žltá LED: Akumulátorová jednotka sa nabíja.
  - zelená LED: Akumulátorová jednotka je plne nabitá, prebieha udržiavacie nabíjanie. Preteká udržiavací prúd, ktorý zamedzuje samovybíjaniu akumulátorovej jednotky. Akumulátorová jednotka môže byť trvalo pripojená na nabíjačku.
- Nabíjačku odpojte od elektrickej siete až po úplnom nabití (zelená LED).
- Stlačte kovovú sponu na zdierke akumulátorovej jednotky a vytiahnite koncovku nabíjačky.
- Zastrčte akumulátorovú koncovku pohonu do jednej zo zdierok akumulátorovej jednotky, kým nezaskočí.
- Pohon je po elektrickej stránke pripravený na prevádzku.

### 2.2 Doba použitia akumulátorovej jednotky

Pri neporušenej, úplne nabitej akumulátorovej jednotke a teplote prostredia cca. 20 °C je možné pohon používať po dobu cca. 40 dní pri 4 cykloch brány (1 cyklus = otvorenie a zatvorenie) za deň. Táto doba sa skraca pri vyšších alebo nižších teplotách a so starnutím akumulátorovej jednotky. 12 cyklov (v intervale 6 dní) pred vybitím akumulátorovej jednotky, po ukončení každého chodu brány, zaznie akustický signál v **pomalom** takte po dobu cca. 15 s. Dobite akumulátorovú jednotku! 6 cyklov (v intervale 6 dní) pred vybitím akumulátorovej jednotky, po ukončení každého chodu brány, zaznie akustický signál v **rýchlom** takte po dobu cca. 15 s. Dobite akumulátorovú jednotku! Pri vybití akumulátorovej jednotky zaznie neprerušovaný tón po dobu cca 30 s pri každom neúspešnom pokuse o spustenie pohonu. Ak sa akumulátorová jednotka teraz nenabije, hrozí jej poškodenie v dôsledku hĺbkového vybitia. Pri príležitostnom používaní pohonu by sa mala akumulátorová jednotka nabíjať v súlade s predpisom, najneskôr každé 2 mesiace. Pri striedavej prevádzke s dvoma akumulátorovými jednotkami je potrebné pred pripojením koncovky akumulátora do akumulátorovej jednotky dodržať prestávku cca. 30 s.

### 2.3 Informácie o recyklácii

Predajné miesta, výrobcovia a importéri batérií, resp. obchod s kovmi vezmú použité olovené akumulátory späť a zabezpečia ich spracovanie – recykláciu v sekundárnych olovených hutách. Sú označené symbolom recyklácie/vrátenia a prečiarknutým kontajnerom. Použité olovené akumulátory sa nesmú miešať s ostatnými batériami, aby sa nešťažila recyklácia. Pri likvidácii použitých akumulátorov postupujte vždy v súlade s vykonávacími predpismi zákona o odpadoch, platného vo vašej krajine. Elektrolyt, zriedená kyselina sírová, sa v žiadnom prípade nesmie neodborne vylievať; túto činnosť musia vykonávať recyklačné organizácie.

## 3 PRIPOJENIE PRÍDAVNÝCH PRVKOV NA POHON



### POZOR!

Pokyny pre elektroinštalačné práce  
Pri akýchkoľvek elektroinštalačných prácach dodržujte nasledovné pokyny:

- Elektrické pripojenie môže vykonávať len odborne spôsobilá osoba - elektrikár!
- Elektrická inštalácia zabezpečovaná stavebníkom musí zodpovedať príslušným bezpečnostným predpisom (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Pred akýmikoľvek prácami na pohone odpojte koncovku akumulátora od akumulátorovej jednotky!

- Cudzie napätie na pripájacích svorkách riadenia vedie k zničeniu elektroniky!  
 - Aby sa zamedzilo poruchám je treba dbať na to, aby vedenie akumulátora (24 V DC) bolo uložené v osobitnom inštaláčnom systéme mimo iných napájacích vedení (230 V AC)!

**3.1** Na pripojenie prídavných prvkov je potrebné otvoriť kryt pohonu (pozri obr. 1). Svorky, na ktoré sa pripájajú prídavné prvky, ako sú beznapäťové vnútorné a vonkajšie ovládače alebo vypínače, vedú len neškodné nízke napätie max. 30 V DC. **Všetky pripájacie svorky je možné obsadiť viackrát, avšak max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>** (pozri obr. 1.2).

Pred pripojením v každom prípade odpojte koncovku akumulátora od akumulátorovej jednotky!

### 3.1.1 Pripojenie externého impulzového spínača pre spúšťanie alebo zastavovanie chodu brány

Jeden alebo viacero spínačov so zapínacím (beznapäťovým) kontaktom ako napr. vnútorný alebo kľúčový spínač sa zapojí alebo zapoja (v takomto prípade paralelne) podľa nasledujúceho popisu (pozri obr. 3):

- 1) Prvý kontakt na svorku č. **21** (impulzový vstup).
- 2) Druhý kontakt na svorku č. **20** (0 V).

### 3.1.2 Pripojenie vypínača alebo kontaktu integrovaných dverí (tento musí byť s vynúteným otvaraním) na zastavenie a/alebo vypnutie pohonu (zastavovací obvod resp. obvod núdzového vypnutia)

Vypínač s rozpínacími kontaktmi (spínaný na 0 V alebo beznapäťový) sa pripojí nasledovne (pozri obr. 4):

- 1) Výrobcom použitý drôtený mostík medzi svorkou **12** (zastavovací vstup resp. vstup núdzového vypnutia) a svorkou **13** (0 V), ktorý umožňuje normálnu funkciu pohonu, je potrebné odstrániť!
- 2) Spínací výstup alebo prvý kontakt na svorku č. **12** (zastavovací vstup alebo vstup núdzového vypnutia). 0 V (kostra) alebo druhý kontakt na svorku č. **13** (0 V).

#### Upozornenie

Rozopnutím kontaktu sa prípadný chod brány okamžite zastaví a natrvalo zamedzí.

### 3.1.3 Pripojenie na opčné relé

Pomocou beznapäťových kontaktov opčného relé (nie je súčasťou rozsahu dodávky) je možné zapínať napr. externé osvetlenie alebo nesamoblikajúce výstražné svetlo (pozri obr. 5).

Na napájanie externého osvetlenia je potrebné použiť cudzie napätie!

Svorka č. <b>.6</b>	rozopínací kontakt	max. zaťaženie kontaktu: 2,5 A / 30 V DC 500 W / 250 V AC
Svorka č. <b>.5</b>	spoločný kontakt	
Svorka č. <b>.8</b>	zapínací kontakt	

## 3.2 Možnosti nastavenia DIL prepínačov A (doba výstrahy, opčné relé)

Pomocou DIL prepínača **A** (prístupný po sňatí krytu pohonu, pozri obr. 1), môžete nastaviť nasledovnú funkciu pohonu a opčného relé (nie je súčasťou rozsahu dodávky):

### DIL prepínač A v polohe OFF (nastavenie výrobcu)

- Pohon: štandardná funkcia
- Osvetlenie pohonu: trvalé svetlo počas chodu brány a doby oneskoreného vypnutia osvetlenia
- Opčné relé: rovnaká funkcia ako osvetlenie pohonu (pripojenie externého osvetlenia pozri obr. 5).

### DIL prepínač A v polohe ON

- Pohon: funkcia po uplynutí výstražnej doby
- Osvetlenie pohonu: počas výstražnej doby bliká v rýchlom takte, počas chodu brány a doby oneskoreného vypnutia osvetlenia svieti trvalo
- Opčné relé: počas výstražnej doby taktuje rýchlo; počas chodu brány taktuje pomaly (pripojenie externého výstražného svetla pozri obr. 5).

## 4 UVEDENIE POHONU DO PREVÁDZKY

### 4.1 Všeobecné informácie

Pohon je vybavený permanentnou pamäťou, do ktorej sa pri nastavovaní uložia špecifické dáta brány (dráha chodu, sily potrebné počas chodu brány atď.) a pri nasledujúcich chodoch sa aktualizujú. Tieto dáta sú platné len pre danú bránu a preto v prípade, ak sa majú použiť pre inú bránu alebo ak brána výrazne zmení svoje správanie pri pohybe (napr. pri dodatočnom premiestnení koncových dorazov alebo montáži nových pružín atď.) sa musia vymazať a pohon je treba nanovo naučiť.

#### 4.1.1 Vymazanie dát brány (pozri obr. 7)

V stave pri dodávke sú dáta brány vymazané a je možné ihneď pristúpiť k nastaveniu pohonu → pozri kapitolu 4.1.2.

Ak je potrebné pohon nanovo nastaviť, môžete dáta brány vymazať nasledovným spôsobom:

- 1) stlačte kovovú sponu na zdierke a odpojte koncovku akumulátora od akumulátorovej jednotky,
- 2) počkajte 30 sekúnd,
- 3) stlačte transparentné tlačidlo na skrini a podržte ho stlačené,
- 4) zastrčte koncovku akumulátora do akumulátorovej jednotky tak, aby zaskočila, a podržte vyššie uvedené tlačidlo stlačené, kým bliká osvetlenie pohonu. Ak osvetlenie blikne len raz, dáta brány boli vymazané. Môžete ihneď začať s novým naučením.

#### Upozornenie

Spolu s blikaním osvetlenia pohonu je vydávaný aj príslušný akustický signál. Ďalšie hlásenia pri pripojení koncovky akumulátora nájdete v kapitole 6.

#### 4.1.2 Naučenie pohonu

Pri naučení pohonu sa do permanentnej pamäte uloží okrem iného dráha chodu a sily potrebné počas otvárania a zatvárania brány. Skôr, ako začnete s naučením pohonu, musíte vymazať dáta brány (pozri kapitolu 4.1.1) a zapojiť vodiace sane:

#### 4.1.3 Príprava

- Ak si to situácia vyžaduje, je potrebné odpojené vodiace sane stlačením zeleného gombíka (pozri obr. 8) na saniach pripraviť na zapojenie a bránou manuálne pohybovať, kým sa vodiace sane nezapoja do zámku pásu.
- Ak si to situácia vyžaduje, je potrebné zapojiť koncovku akumulátora, na čo osvetlenie pohonu dvakrát blikne za súčasného vydania akustického signálu (pozri kapitolu 6).
- Ak je to potrebné, pomocou **DIL** prepínača **B** (prístupný po sňatí krytu pohonu, pozri obr. 1) nastavte požadované správanie brány pri zatváraní pred dosiahnutím koncovej polohy "brána zatvorená":
  - **DIL** prepínač **B** prepnite do polohy **OFF** pre sekcionálne brány, krátka rampa pozvoľného zastavenia (nastavenie výrobcu).
  - **DIL** prepínač **B** prepnite do polohy **ON** pre výklopné brány, dlhá rampa pozvoľného zastavenia.

#### 4.1.4 Naučenie

- Stlačte transparentné tlačidlo na kryte pohonu (pozri obr. 10). → Brána sa pri blikajúcom osvetlení pohonu otvorí (referenčný chod "otváranie") a ostane po dosiahnutí koncového dorazu "brána otvorená" a krátkej reverzácii (cca. 1 cm) s blikajúcim osvetlením pohonu stáť.
- Stlačte opäť transparentné tlačidlo (pozri obr. 10). → Brána sa pri blikajúcom osvetlení pohonu zavrie (učebný chod "zatváranie"), pričom vodiace sane musia dosiahnuť koncový doraz "brána zatvorená". Následne sa brána okamžite otvorí (so zapnutým osvetlením pohonu) až do koncovej polohy "brána otvorená" a ostane tu stáť. Osvetlenie pohonu zhasne po uplynutí cca. 45 s.
- Vykonajte minimálne tri neprerušované chody brány za sebou. Pritom je dôležité skontrolovať, či sa brána úplne zatvára (ak nie, je potrebné náležite premiestniť koncový doraz "brána zatvorená" a pohon následne nanovo naučiť). Okrem toho skontrolujte, či brána celkom dosiahne svoju pozíciu zatvorená (vodiace sane sa zastavia tesne pred koncovým dorazom "brána otvorená").

**Pohon je teraz naučený a pripravený na prevádzku.**

- Skontrolujte naučené obmedzenie sily pri dodržaní príslušných bezpečnostných pokynov v kapitole 5!

#### 4.1.5 Naprogramovanie tlačidla ručného vysielča (pozri obr. 11)

Jedno tlačidlo dodávaného ručného vysielča je potrebné naprogramovať na zabudovaný prijímač, a to nasledovne:

- Stlačte tlačidlo P na pohone, červená LED začne pomaly blikat.
- Tlačidlo ručného vysielča, ktoré chcete naprogramovať, stlačte minimálne na 1 sekundu. Vzdialenosť medzi ručným vysielčom a pohonom by mala byť minimálne 1 m.
- Po úspešnom naprogramovaní začne červená LED na pohone rýchlejšie blikat.
- Uvoľnite tlačidlo ručného vysielča. Ak prestane LED na pohone blikat, je zabudovaný prijímač pripravený na prevádzku. Vykonajte kontrolu funkčnosti.

#### Upozornenie

Ak cca. 30 sekúnd po stlačení tlačidla P nezačnete s programovaním, červená LED na pohone zhasne.

## 5 POKYNY PRE PREVÁDZKU POHONU GARÁŽOVEJ BRÁNY

Prvé skúšky funkčnosti, a taktiež programovanie alebo rozšírenie diaľkového ovládania by sa mali zo zásady vykonávať vo vnútri garáže.

Používajte pohon garážovej brány len v prípade, ak vidíte na oblasť pohybu brány! Skôr, ako vojdete do oblasti pohybu brány, počkajte, kým sa brána zastaví! Pred vjazdom resp. výjazdom z garáže sa presvedčte, či sa brána úplne otvorila!

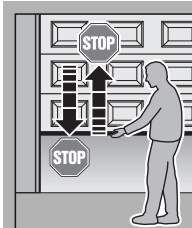


**POZOR!**  
Ručné vysielče nepatria do rúk deťom!

Funkciu mechanického odblokovania je potrebné kontrolovať v **mesačných** intervaloch. Lanový zvon je možné použiť len pri uzavretej bráne, inak hrozí nebezpečenstvo, že sa brána pri oslabených, zlomených alebo poškodených pružinách alebo v dôsledku nedostatočného vyrovňovania hmotnosti zavrie príliš rýchlo.



**POZOR!**  
Nevešajte sa váhou tela na lanový zvon!



Poučte všetky osoby, ktoré bránový systém používajú, ako ho riadne a bezpečne obsluhovať. Demonštrujte a preskúšajte mechanické odblokovanie a taktiež bezpečnostný reverzný chod. **Pridržte preto bránu počas chodu v smere zavrieť oboma rukami, bránový systém by sa mal mätko vypnúť a reverzovať. Podobne sa musí bránový systém mätko vypnúť a brána zastaviť aj počas otvárania brány.**

### 5.1 Štandardná prevádzka

Pohon garážovej brány pracuje v štandardnej prevádzke výlučne s riadením sledu impulzov, pričom nie je dôležité, či sa použije externý ovládač, naprogramované tlačidlo ručného vysielateľa alebo transparentné tlačidlo, alebo tlačidlo T (pri sňatí kryte):

1. impulz: Brána sa uvedie do chodu v smere do jednej z koncových polôh.
2. impulz: Brána sa zastaví.
3. impulz: Brána sa pohybuje v opačnom smere.
4. impulz: Brána sa zastaví.
5. impulz: Brána sa pohybuje v smere do koncovkej polohy zvolenej pri 1. impulze

atď.

Osvetlenie pohonu počas chodu brány svieti a po jeho ukončení sa automaticky vypne cca. po 30 sekundách.

### 5.2 Prevádzka po použití mechanického odblokovania

Ak došlo napr. kvôli poruche k použitiu mechanického odblokovania, je potrebné pre štandardnú prevádzku vodiace sane opäť zapnúť do zámku pásu.

- 1) Uvedte pohon do činnosti, kým sa zámok pásu nedostane do dosahu vodiacich saní a pohon zastavte.
- 2) Stlačte zelené tlačidlo na vodiacich saniach (pozri obr. 8).
- 3) Pohybujte rukami bránou, kým vodiace sane opäť nezapadnú do zámku pásu.
- 4) Viacerými neprerušovanými chodmi brány skontrolujte, či brána celkom dosiahne polohu zatvorená a či sa brána celkom otvorí (vodiace sane sa zastavia krátko pred koncovým dorazom "brána otvorená").

**Pohon je opäť pripravený na štandardnú prevádzku.**

#### Upozornenie

Ak správanie brány ani po viacerých neprerušovaných chodoch nezodpovedá popisu v kroku 4), je potrebná nová učebná jazda (pozri kapitolu 4.1.2).

## 6 SIGNALIZÁCIA OSVETLENIA POHONU

Ak zapojíte koncovku akumulátora do akumulátorovej jednotky bez toho, aby ste stlačili transparentné tlačidlo (pri sňatí kryte pohonu tlačidlo T), blikne osvetlenie pohonu 2-, 3- alebo 4-krát za súčasného vydania akustického signálu.

**Dvojnásobné bliknutie s akustickým signálom** signalizuje, že nie sú k dispozícii žiadne dáta brány resp. že sú vymazané (ako v stave pri dodávke); môžete začať okamžite s naučením.

**Trojnásobné bliknutie s akustickým signálom** signalizuje, že dáta brány sú síce uložené, ale posledná poloha brány nie je dostatočne známa.

Nasledujúci chod brány je preto referenčný chod do polohy "otvorené". Za ním nasledujú "normálne" chodz brány.

#### Štvornásobné bliknutie s akustickým signálom

indikuje, že dáta brány sú uložené a taktiež je dostatočne známa posledná poloha brány, takže môže ihneď nasledovať "normálny" chod brány zohľadňujúci riadenie sledu impulzov (otvoriť-stop-zatvoriť-stop-otvoriť atď.) (štandardné správanie po úspešnom naučení a výpadku elektrického prúdu). Z bezpečnostných dôvodov sa po výpadku prúdu počas pojazdu brány prvým impulzovým príkazom brána otvorí.

#### Upozornenie

**Referenčný chod "otváranie"** je možné pritom vynútiť, ak pri zapojení koncovky akumulátora do akumulátorovej jednotky stlačíte **externý** spínač (pripojený na svorku **20** a **21**). V takomto prípade osvetlenie trikrát blikne za súčasného vydania akustického signálu.

### 6.1 Chybové hlásenia / diagnostická LED

(svetelná dióda, pozri obr. 1.1)

Pomocou červenej diagnostickej LED, ktorá je viditeľná cez transparentné tlačidlo aj pri nasadenom kryte pohonu, môžete jednoduchým spôsobom identifikovať príčiny chybných prevádzok. V naučenom stave bliká táto LED pri prijímaní platného rádiového signálu alebo počas stlačenia externého ovládača. Spojenie externého ovládača nakrátko je indikované neprerušovaným svietením červenej LED.

<b>LED:</b>	<b>blíkne 2 x</b>
<b>Príčina:</b>	Pohon sa v dôsledku vybitia akumulátorovej jednotky neuviedol do činnosti.
<b>Možnosť odstránenia:</b>	Dobite podľa predpisu akumulátorovú jednotku.
<b>LED:</b>	<b>blíkne 3 x</b>
<b>Príčina:</b>	Zareagovalo obmedzenie sily "zatváranie" – vykonal sa bezpečnostný reverzný chod.
<b>Možnosť odstránenia:</b>	Odstráňte prekážku. Ak došlo k bezpečnostnej reverzácii bez zjavného dôvodu, skontrolujte mechaniku brány. Prípadne je treba vymazať dáta brány a nanovo ich naučiť.
<b>Potvrdenie:</b>	Opakované vyslanie impulzu pomocou externého spínača, ručného vysielateľa, transparentného tlačidla (tlačidla T pri sňatí kryte) – nasleduje otvorenie brány.
<b>LED:</b>	<b>blíkne 4 x</b>
<b>Príčina:</b>	Zastavovací obvod resp. obvod núdzového vypnutia je rozpojený alebo došlo k jeho rozpojeniu počas chodu brány (pozri kapitolu 3.3.2).
<b>Možnosť odstránenia:</b>	Spojte zastavovací obvod alebo obvod núdzového vypnutia (pozri kapitolu 3.3.2). ►

<b>Potvrdenie:</b>	Opakované vyslanie impulzu pomocou externého spínača, ručného vysielacza, transparentného tlačidla (tlačidla T pri sňatí kryte) – nasleduje pohyb v opačnom smere ako pri poslednom chode.
<b>LED:</b>	<b>blikne 5 x</b>
<b>Príčina:</b>	Zareagovalo obmedzenie sily "otváranie" – brána sa zastavila počas otvárania.
<b>Možnosť odstránenia:</b>	Odstráňte prekážku. Pokiaľ došlo k zastaveniu pred koncovou polohou „brána otvorená“ bez zjavného dôvodu, skontrolujte mechanizmus brány. Prípadne vymažte dáta brány a nanovo ich naučte.
<b>Potvrdenie:</b>	Opakované vyslanie impulzu pomocou externého spínača, ručného vysielacza, transparentného tlačidla (tlačidla T pri sňatí kryte) – nasleduje zatvorenie brány.
<b>LED:</b>	<b>blikne 6 x</b>
<b>Príčina:</b>	Chyba pohonu
<b>Možnosť odstránenia:</b>	Popřípade je potrebné vymazať dáta brány. Ak sa chyba pohonu vyskytne opakovane, treba vymeniť pohon.
<b>Potvrdenie:</b>	Opakované vyslanie impulzu pomocou externého spínača, rádiového prijímača, transparentného tlačidla (tlačidla T pri sňatí kryte) – nasleduje otvorenie brány (referenčný chod do polohy „brána otvorená“).
<b>LED:</b>	<b>blikne 7 x</b>
<b>Príčina:</b>	Pohon nie je ešte naučený (toto je len informácia a žiadna chyba).
<b>Možnosť odstránenia/</b>	Učiacu jazdu "zatváranie" spustíte pomocou externého ovládača, ručného vysielacza, transparentného tlačidla alebo tlačidla T (pri sňatí kryte).
<b>Potvrdenie:</b>	
<b>LED:</b>	<b>blikne 8 x</b>
<b>Príčina:</b>	Pohon potrebuje referenčný chod "otváranie" (toto je len informácia a žiadna chyba).
<b>Možnosť odstránenia/</b>	Referenčný chod "otváranie" spustíte pomocou externého ovládača, ručného vysielacza, transparentného tlačidla alebo tlačidla T (pri sňatí kryte).
<b>Potvrdenie:</b>	
<b>Upozornenie:</b>	Toto je normálny stav po výpadku sieťového napätia, keď nie sú k dispozícii žiadne dáta brány resp. ak tieto boli vymazané a/alebo ak posledná poloha brány nie je dostatočne známa.

## 7 ZÁRUČNÉ PODMIENKY

### Záručná doba

Okrem zákonom predpísanej záruky predajcu vyplývajúcej z kúpnej zmluvy poskytujeme nasledujúcu záruku na dielce od dátumu zakúpenia:

- 5 rokov na mechaniku pohonu, motor a riadenie motora
- 2 roky na rádiový vysieláč, akumulátorovú jednotku, príslušenstvo a špeciálne zariadenia.

Záruka sa nevzťahuje na spotrebné prostriedky (napr. poistky, batérie, svietidlá). Uplatnením záruky sa záručná doba nepredlžuje. Pre náhradné dodávky a opravy predstavuje záručná doba šesť mesiacov, najmenej však bežnú záručnú dobu.

### Predpoklady

Záruka platí len pre krajinu, v ktorej bolo zariadenie zakúpené. Zariadenie – jeho inštalácia a prevádzka bola realizovaná podľa našich predpisov a pokynov. Záruka sa vzťahuje len na chyby na samotnom predmete zmluvy. Náhrada výloh na demontáž a montáž, kontrolu príslušných dielcov, a taktiež nároky na náhradu ušlého zisku alebo náhradu škody sú zo záruky vylúčené. Doklad o kúpe slúži ako doklad pre uplatnenie vášho garančného nároku.

### Plnenie

Počas trvania záruky odstránime všetky nedostatky na výrobku, ktoré sa preukázateľne zakladajú na chybe materiálu alebo výroby. Zaväzujeme sa, podľa nášho rozhodnutia, chybný tovar bezplatne vymeniť, opraviť alebo nahradiť zníženú hodnotu.

Vyňaté sú škody spôsobené:

- neodbornou inštaláciou a pripojením
- neodborným uvedením do prevádzky a obsluhou
- vonkajšími vplyvmi ako oheň, voda, anomálne podmienky prostredia
- mechanickým poškodením v dôsledku nehody, pádu, nárazu
- zničením v dôsledku nedbalostného alebo úmyselného konania
- normálnym opotrebovaním alebo nedostatočnou údržbou
- opravami prostredníctvom nekvalifikovanej osoby
- použitím súčiastok cudzieho pôvodu
- odstránením alebo znečítateľnením výrobného štítku.

Nahradené dielce sa stávajú našim vlastníctvom.

## 8 TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Napätie akumulátorovej jednotky:</b>	24 V DC
<b>Odber prúdu:</b>	Pohotovostný režim (stand by) cca. 3,5 mA
<b>Menovité zaťaženie:</b>	pozri výrobný štítok
<b>Ťažná a tlačná sila:</b>	pozri výrobný štítok
<b>Krátkodobé špičkové zaťaženie:</b>	pozri výrobný štítok
<b>Max. dovolená teplota prostredia pre akumulátorovú jednotku:</b>	-15 °C až +45 °C
<b>Krytie:</b>	Len do suchého prostredia.
<b>Vypínacia automatika:</b>	Nastavenie prebieha automaticky oddelene pre oba smery.
<b>Vypnutie v koncovkej polohe:</b>	Samonáučné, bey opotrebovania, nakoľko je realizované bez mechanických spínačov.
<b>Obmedzenie sily:</b>	Okrem toho integrované obmedzenie strojového času cca. 60 sek. Pri každom chode brány samonastaviteľná vypínacia automatika.
<b>Motor:</b>	Motor na jednosmerný prúd s Hallovým snímačom.
<b>Pripojenie:</b>	Vnútorňný a vonkajší spínač s impulzovou prevádzkou kontakt integrovaných dverí.
<b>Špeciálne funkcie:</b>	- osvetlenie pohonu, svietiace cca. 30 sek. - možnosť pripojenia spínača zastavenia/vypínača - možnosť pripojenia optického relé pre výstražné svetlo.
<b>Rýchle odblokovanie:</b>	Pri výpadku akumulátorovej jednotky ovládané zvnútra pomocou lana.
<b>Univerzálne kovanie:</b>	Pre výklopné a sekcionálne brány.

**Rýchlosť pohybu brány:** Cca. 13 cm/s (v závislosti od veľkosti a hmotnosti brány a stavu nabitia akumulátora).


**Hlučnosť bránového pohonu:** ≤ 70 dB (A)

**Vodiaca koľajnica:** S 30 mm extrémne plochá, s integrovanou poistkou proti nadvihnutiu a bezúdržbovým patentovaným ozubeným pásom s automatickým napínaním.

**Použitie:** Výlučne pre súkromné garáže. Pre ľahko chodné výklopné a sekcionálne brány so šírkou do 3 m (max. 8 m<sup>2</sup>). Nevhodné pre priemyselné použitie.

**Max. počet parkovacích miest:** 1 parkovacie miesto.

**Diaľkové ovládanie:** 4-tlačidlový ručný vysieláč.

<b>TURINYS</b>	<b>PSL.</b>
<b>1 NUORODOS ELEKTRO DARBAMS</b>	40
<b>2 BENDROS NUORODOS APIE AKUMULIATORIŲ</b>	40
2.1 Akumuliatoriaus pakrovimas	40
2.2 Akumuliatoriaus naudojimo trukmė	40
2.3 Nuorodos apie utilizaciją	40
<b>3 PAPILDOMŲ KOMPONENTŲ PRIJUNGIMAS PRIE VARIKLIO</b>	40
3.1 Papildomų komponentų prijungimas	41
3.1.1 Išorinių impulso jungiklių prijungimas	41
3.1.2 Išjungiklio arba vartuose esančių durų kontakto prijungimas	41
3.1.3 Prijungimas prie pasirinktos relės	41
3.2 DIL jungiklio A nustatymo galimybės	41
<b>4 VARIKLIO ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI</b>	41
4.1 Bendra informacija	41
4.1.1 Vartų duomenų ištrynimasis	41
4.1.2 Variklio užprogramavimas	41
4.1.3 Pasiruošimas	42
4.1.4 Programavimas	42
4.1.5 Distancinio valdymo klavišų programavimas	42
<b>5 NUORODOS GARAŽO VARTŲ VARIKLIO EKSPLOATACIJAI</b>	42
5.1 Normali eksploatacija	42
5.2 Eksploatacija po mechaninio atsklendimo įjungimo	43
<b>6 VARIKLIO APŠVIETIMO PRANEŠIMAI</b>	43
6.1 Pranešimai apie klaidas / Diagnostinė šviesos dioda	43
<b>7 GARANTIJOS SĄLYGOS</b>	44
<b>8 TECHNINIAI DUOMENYS</b>	44
 <b>Brėžiniai</b>	60-62

Autorinės teisės saugomos.

Be mūsų sutikimo draudžiama šią informaciją arba jos ištraukas kopijuoti ir platinti. Pasiliekaime teisę instrukciją kisti ar papildyti.

## 1 NUORODOS ELEKTRO DARBAMS



### DĖMESIO

Atliekant kai kuriuos elektro darbus, būtina atsižvelgti į šias nuorodas:

- Elektro prijungimus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas!
- Turima elektros instaliacija turi atitikti atitinkamus apsaugos reikalavimus (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Prieš kiekvieną darbą prie variklio ištraukti akumulatoriaus kištuką iš akumulatoriaus!
- Išorinė įtampa jungiamuosiuose valdymo gnybtuose suardo elektroniką!
- Norint išvengti trukdžių, būtina atkreipti dėmesį į tai, kad akumulatoriaus laidas (24 V DC) tiesiamas atskiroje instaliacijos sistemoje prie kitų aprūpinimo laidų (230 V AC)!

## 2 BENDROS NUORODOS APIE AKUMULIATORIŲ

### 2.1 Akumulatoriaus pakrovimas (žr. pav. 6)

Prieš pirmąjį naudojimą ir po ilgesnio nenaudojimo laiko akumuliatorių reikia pilnai pakrauti. Akumulatorius pakraunamas tik naudojant kartu su juo gautą įkroviklį kambario temperatūroje.



### DĖMESIO

Akumulatoriaus negalima krauti patalpose, kuriose galimi sprogimai (pvz. garažuose).

- Įkroviklio kištuką kišti į vieną iš abiejų lizdų iki užsifiksavimo.
- Įkroviklį pajungti į rozetę.
- Paisyti įkroviklio pranešimų:
  - Geltona lemputė: Akumulatorius kraunamas
  - Žalia lemputė: Akumulatorius pilnai pakrautas, palaikomasi įkrovimas. Teka įkrovimo srovė, kuri neleidžia akumuliatoriui pačiam išsikrauti. Akumuliatorių galima pastoviai laikyti prijungtą prie įkroviklio.
- Įkroviklį ištraukti iš rozetės tik pilnai pasikrovus (žalia lemputė) akumuliatoriui.
- Paspausti metalinį antdėklą ant akumulatoriaus lizdo ir ištraukti įkroviklio kištuką.
- Akumulatoriaus kištuką kišti į akumulatoriaus lizdą iki užsifiksavimo.
- Iš elektrinės pusės, variklis yra paruoštas eksploatacijai.

### 2.2 Akumulatoriaus naudojimo trukmė

Kai akumulatorius nesugadintas ir yra pilnai pakrautas, o aplinkos temperatūra siekia apie 20 °C, tai variklio naudojimo trukmė yra apie 40 dienų, turint keturis eksploatacijos ciklus (1 ciklas = atidaryti ir uždaryti) per dieną.

Tačiau ši trukmė trumpėja, esant aukštesnei arba žemesnei temperatūrai bei akumulatoriaus senėjimui. Esant 12 ciklų (6 dienų laikotarpiu) prieš naudojimo pabaigą, suskamba signaliniai maždaug 15 s trunkantys garsai **lėtu** intervalu po kiekvieno vartų atsidarymo ir užsidarymo pabaigos. Akumuliatorių papildomai pakrauti!

Esant 6 ciklams (6 dienų laikotarpiu) prieš naudojimo pabaigą, suskamba signaliniai maždaug 15 s trunkantys garsai **greitu** intervalu po kiekvieno vartų atsidarymo ir užsidarymo pabaigos. Akumuliatorių papildomai pakrauti!

Kai akumulatorius išsenka, pasigirsta nepertraukiamas maždaug 30 s trunkantis garsas su kiekvienu įjungimu, nepaleidus variklio į darbą.

Jei tuo metu akumulatorius nepakraunamas, gali atsirasti gilaus išsikrovimo defektas.

Esant atsitiktiniam variklio naudojimui, akumuliatorių reikėtų pakrauti pagal instrukciją kas 2 mėnesius.

Esant kintamam režimui su dviem akumulatoriais, prieš įkišant akumulatoriaus kištuką į naują akumuliatorių reikėtų padaryti maždaug 30 s pertrauką.

### 2.3 Nuorodos apie utilizaciją

Pardavimo vietos, baterijų gamintojai ir importuotojai, taip pat metalo prekiautojai surenka panaudotus švininius akumulatorius ir atiduoda juos antrinems švino metalurgijos gamykloms, kad juos utilizuotų. Jie pažymimi perdirbimo / grąžinimo simboliu ir išilgai perbrauktu ratukiniu konteineriu.

Sunaudotų švino akumuliatorių negalima sumaišyti su kitomis baterijomis, siekiant išvengti utilizacijos apsunkinimo. Vykdoma atitinkama nacionalinė sunaudotų akumuliatorių patvirtinimo prievolė.

Jokiu būdu negalima netinkamai ištuštinti elektrolito, praskiestos sieros rūgšties; šį procesą atlieka utilizacijos įmonės.

## 3 PAPILDOMŲ KOMPONENTŲ PRIJUNGIMAS PRIE VARIKLIO



### DĖMESIO!

#### Nuorodos elektro darbams

Atliekant kai kuriuos elektro darbus, būtina atsižvelgti į šias nuorodas:

- Elektro prijungimus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas!
- Turima elektros instaliacija turi atitikti atitinkamus apsaugos reikalavimus (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Prieš kiekvieną darbą prie variklio ištraukti akumulatoriaus kištuką iš akumulatoriaus!
- Išorinė įtampa jungiamuosiuose valdymo gnybtuose suardo elektroniką!
- Norint išvengti trukdžių, būtina atkreipti dėmesį į tai, kad akumulatoriaus laidas (24 V DC) tiesiamas atskiroje instaliacijos sistemoje prie kitų aprūpinimo laidų (230 V AC)!



**3.1** Norint prijungti papildomus komponentus, reikia nuimti variklio gaubtuvą (žr. pav. 1). Gnybtai, prie kurių prijungti papildomi komponentai kaip laisvo potencialo vidmatis ir stormatis arba jungiklis, sukelia tik nepavojingą žemą įtampą, kuri daugiausiai gali siekti 30 V DC. **Visi prijungiamieji gnybtai patvirtinami keleriopai, tačiau daugiausia 1x1,5 mm<sup>2</sup>** (žr. pav. 1.2). Bet kokiu atveju, prieš prijungimą būtina iš akumulatoriaus ištraukti akumulatoriaus kištuką!

**3.1.1 Išorinio „impulsinio“ mygtukinio jungiklio prijungimas vartų darbo įjungimui arba sustabdymui**  
Vienas ar keli jungikliai (jei keli, tai prijungimas yra lygiagretus) su sujungiamaisiais kontaktais (laisvo potencialo) kaip pvz. vidmatis arba šifravimo jungiklis prijungiami taip (žr. pav. 3):

- 1) Pirmas kontaktas prie **21** gnybto (impulsų įvadas).
- 2) Antras kontaktas prie **20** gnybto (0 V).

**3.1.2 Išjungiklio arba vartuose esančių durų kontakto prijungimas (pastarasis turi būti priverstinai atsidarantis) varikliui sustabdyti arba/ir išjungti**  
Jungiklis su išjungiančiaisiais kontaktais (pagal 0 V įjungiantis arba laisvo potencialo) prijungiamas taip (žr. pav. 4):

- 1) Gamyklinis laido tiltas tarp **12** gnybto (sustabdymo, avarinis iš-/jėjimas) ir **13** gnybto (0 V), kuris leidžia varikliui normaliai funkcionuoti, pašalinamas!
- 2) - Jungimų išveiga arba pirmas kontaktas prie **12** gnybto (sustabdymo, avarinis iš- / jėjimas) - 0 V (korpusas) arba antras kontaktas prie **13** gnybto (0 V)

#### Nuoroda

Kontakto atidarymo metu galimas vartų darbas iš karto sulaikomas ir ilgam laikui sustabdomas.

**3.1.3 Prijungimas prie pasirinktos relės**

Su neturinčiais potencialo pasirinktos relės kontaktais (ne pagal tiekimo apimtį) gali būti įjungiamas pvz. išorinis apšvietimas arba pati nemirksinti įspėjimo lemputė (žr. pav. 5).

Išorinio apšvietimo aprūpinimui būtina naudoti išorinę įtampą!

<b>6</b> Gnybtas	atidarantysis kontaktas	Didžiausia kontakto apkrova: 2,5 A / 30 V DC 500 W / 250 V AC
<b>5</b> Gnybtas	bendrasis kontaktas	
<b>8</b> Gnybtas	uždarantysis kontaktas	

**3.2 DIL jungiklio A nustatymo galimybės (išankstinio įspėjimo laikas, pasirinkta relė)**

Su **DIL** jungikliu **A** (priemamu nuėmus variklio gaubtuvą, žr. pav. 1) galima nustatyti šią variklio ir pasirinktos relės (neesančios tiekimo apimtyje) funkciją:

**DIL** jungiklis **A**, kai nustatyta **OFF** (išjungimo) funkcija (gamyklinis nustatymas)

- variklis: normali funkcija

- variklio apšvietimas: nuolatinė šviesa vartų darbo ir pošvyčio metu
- pasirinkta relė: ta pati funkcija kaip variklio apšvietimas (išorinio apšvietimo pajungimas žr. pav. 5)

**DIL** jungiklis **A**, kai nustatyta **ON** (įjungimo) funkcija

- variklis: funkcija po išankstinio perspėjimo laiko
- variklio apšvietimas: greitai mirksintis išankstinis perspėjimas, nuolatinė šviesa vartų darbo ir pošvyčio metu
- pasirinkta relė: greitai taktuoja išankstinio perspėjimo metu; vartų funkcionavimo metu - lėtai (išorinės įspėjimo lemputės pajungimas žr. pav. 5).

## 4 VARIKLIO ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

**4.1 Bendra informacija**

Variklis turi kaupiklį, kuris neleidžia išnykti įtampai ir kuriame nustatomi vartams būdingi duomenys (judėjimo kelias, kai vartų darbui reikia jėgų ir t.t.), kurie aktualizuojami tolesnio vartų darbo metu. Šie duomenys galioja tik šiems vartams ir todėl kitų vartų naudojimui arba kai per tam tikrą laiką vartai stipriai pakinta (pvz. esant vėlesniam galinių atramų perkėlimui arba naujų dygių įstatymui ir t.t.), tai šie duomenys turi būti ištrinami, o variklis naujai užprogramuojamas.

**4.1.1 Vartų duomenų ištrynimasis** (žr. pav. 7)

Kai pristatomi nauji vartai, tai jų duomenys būna ištrinti ir variklį galima iš karto užprogramuoti → (žr. skyrių 4.1.2).

Jei būtinas ar reikalingas pakartotinas programavimas, tai vartų duomenys gali būti trinami taip:

- 1) Paspausti metalinį lizdo antdėklą ir ištraukti akumulatoriaus kištuką iš akumulatoriaus
- 2) Palaukti 30 s
- 3) Paspausti permatomą jungiklį ant korpuso ir laikyti jį paspaudus
- 4) Akumulatoriaus kištuką kišti į akumuliatorių, kol jis užsifiksuoja ir aukščiau minėtą jungiklį laikyti paspaustą tol, kol mirksi variklio lemputė  
Jei ši lemputė sumirksi tik vieną kartą, tai vartų duomenys buvo ištrinti. Pakartotinis užprogramavimas gali būti atliekamas iš karto.

#### Nuoroda

Kartu su variklio apšvietimo mirksėjimu duodamas atitinkamas signalinis garsas. Tolesnius pranešimus, kišant akumulatoriaus kištuką, galima rasti skyriuje 6.

**4.1.2 Variklio užprogramavimas**

Programavimo metu taip pat užprogramuojamas judėjimo kelias ir vartų atsідarymo ir užsідarymo metu reikalingos jėgos, be to, įtampos dingimo atveju šie duomenys neišsitrina. Prieš programuojant variklį, pirmiausia turi būti ištrinami vartų duomenys (žr. skyrių 4.1.1), o vedantysis suportas (pastovas) turi būti sukabintas:

#### 4.1.3 Pasiruošimas

- Esant reikalui, atkabintas slankiklis, paspaudus ant jo žalią mygtuką (žr. pav. 8, turi būti paruoštas sukabinimui, o vartus reikia pajudinti ranka, kol vedantysis suportas susikabina diržo jungtyje.
- Esant reikalui, įkišti akumulatoriaus kištuką, tada variklio apšvietimas sumirksi du kartus tuo pačiu metu vienodu signaliniu garsu (žr. skyrių 6).
- Jei reikia, su **DIL** jungikliu **B** (prieinamu nuėmus variklio gaubtuvą, žr. pav. 1) nustatyti norimą privažiavimo komandą prieš galinį jungiklį "uždaryti vartus":
  - **DIL** jungiklį **B** nustatyti ant **OFF (išjungta)** sekiniams vartams, trumpai lėto sustojimo rampai (gamyklinis nustatymas)
  - **DIL** jungiklį **B** nustatyti ant **ON (įjungta)** vidutiniams pakabinamiems vartams, ilgai lėto sustojimo rampai.

#### 4.1.4 Programavimas

- Paspausti permatomą jungiklį ant variklio gaubtuvo (žr. pav. 10) → Vartai atsidaro mirksint variklio apšvietimui (nustatymui reikalingas pilnas vartų atidarymas "Auf") ir sustoja pasiekę užtvaram "atidaryti vartus" („Tor-Auf“) bei trumpą atsitraukimą (apie 1 cm) su mirksinčiu variklio apšvietimu.
- Permatomą jungiklį paspausti dar kartą (žr. pav. 10) → Vartai dirba toliau mirksint variklio apšvietimui (nustatymui reikalingas pilnas vartų uždarymas "Zu"), tuo tarpu vedantysis slankiklis turi pasiekti užtvaram „uždaryti vartus“ ("Tor-Zu"). Galiausiai vartai pasiekia (su įjungtu variklio apšvietimu) galutinę poziciją "atidaryti vartus (Tor-Auf)" ir ten sustoja. Variklio apšvietimas užgessta po maždaug 45 s.
- Vienas po kito atliekami mažiausiai trys nepertraukiami vartų uždarymo ir atidarymo procesai. Tuo tarpu būtina kontroliuoti, ar vartai visiškai uždaro (jei ne, tai reikia pakeisti užtvaram "uždaryti vartus" poziciją ir galiausiai variklį iš naujo užprogramuoti). Be to, reikia kontroliuoti, ar vartai pilnai atsidaro (vedantysis slankiklis sustoja prieš pat užtvaram "atidaryti vartus").  
**Variklis užprogramuotas ir taip paruoštas eksploatacijai.**
- Prašom kontroliuoti užprogramuotus jėgos apribojimus, laikydamiesi atitinkamų saugumo nuorodų skyriuje 5!

#### 4.1.5 Distančio valdymo klavišų programavimas

(žr. pav. 11)

Kartu įteiktas distancinis valdymas turi būti programuojamas ant įmontuoto variklio imtuvo esančiu klavišu.

- Paspausti ant variklio P klavišą, raudona lemputė pradeda lėtai mirksėti.
- Mažiausiai 1s spausti norimą užprogramuoti distancinio valdymo klavišą. Atstumas tarp distancinio valdymo ir variklio turėtų būti mažiausiai 1 m.
- Vykstant programavimui, pradeda greičiau mirksėti raudona lemputė prie variklio.
- Paleisti distancinio valdymo klavišą. Pasibaigus mirksėti lemputei ant variklio, įmontuotas imtuvas yra paruoštas eksploatacijai. Atliekamas funkcijos patikrinimas.

#### Nuoroda

Tuo atveju, kai praėjus maždaug 30 s po to, kai buvo paspaustas P klavišas, programavimas nevyksta, tai raudona lemputė ant variklio užgessta.

## 5 NUORODOS GARŽO VARTŲ VARIKLIO EKSPLOATACIJAI

Pirmieji funkcijos patikrinimai bei programavimo arba distancinio valdymo išplėtimas iš esmės turėtų būti atliekami garažo viduje.

Ekspluatuokite garažo vartų variklį tik tuomet, kai galite matyti vartų judėjimo diapazoną! Prieš eidami į vartų judėjimo teritoriją, palaukite, kol vartai visiškai nustos judėti!

Prieš įvažiavimą ir išvažiavimą įsitikinkite, ar vartai buvo pilnai atidaryti!



#### DĖMESIO

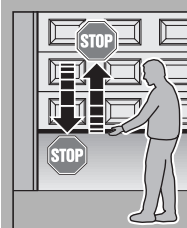
Saugoti distancinio valdymo pultelį nuo vaikų!

Mechaninio atsklendimo funkcija tikrinama kas mėnesį. Trosio rankeną galima patraukti tik prie uždarytų vartų, kitu atveju kyla pavojus, kad esant silpniems, sulūžusiems ar pažeistiems dygiams arba dėl nepakankamo svorio balanso, vartai gali greitai užsidaryti.



#### DĖMESIO

Nepersisverti kūnu per trosio rankeną!



Supažindinkite žmones, naudojančius vartų įrenginį, su tinkamu ir saugiu garažo vartų variklio aptarnavimu. Pademonstruokite ir išbandykite mechaninį atsklendimą bei saugumo atbulinę eigą. **Vartų uždarymo metu sustabdykite vartus abiem rankom; vartų įrenginys turėtų ramiai išsijungti ir prasidėti saugumo atbulinė eiga. Taipogi ir vartų atidarymo metu vartų įrenginys turi ramiai išsijungti, o vartai sustoti.**

#### 5.1 Normali eksploatacija

Garažo vartų variklis, esant normaliai eksploatacijai, dirba tik su impulsų valdymu, kai tuo tarpu yra visai nesvarbu, ar buvo įjungtas išorinis jungiklis, užprogramuotas distancinio valdymo klavišas, permatomas jungiklis ar jungiklis T (nuėmus gaubtuvą):

- 1 Impulsas: Vartai važiuoja galutinės pozicijos link.
- 2 Impulsas: Vartai sustoja.
- 3 Impulsas: Vartai važiuoja priešinga kryptimi.
- 4 Impulsas: Vartai sustoja.

5 Impulsas: Vartai važiuoja 1 impulse parinktos galutinės pozicijos kryptimi.  
ir t.t.

Variklio apšvietimas dega vartų važiavimo metu ir automatiškai užgessta praėjus maždaug 30 s po jų sustojimo.

## 5.2 Eksploatacija po mechaninio atsklendimo įjungimo

Jei pvz. dėl trukdžių buvo įjungtas mechaninis atsklendimas, tai normaliai eksploatacijai vedantysis slankiklis turi būti vėl sukabintas diržo jungtyje:

- 1) Leisti varikliui dirbti, kol diržo jungtis vedančiame bėgyje slankikliui bus gerai pasiekiamas ir sustabdyti variklį.
- 2) Paspausti žalią mygtuką ant vedančiojo slankiklio (žr. pav. 8).
- 3) Vartus judinti rankomis, kol slankiklis vėl susikabins diržo jungtyje.
- 4) Keletą kartų, nepertraukiant vartų važiavimo, patikrinti, ar vartai yra pilnai uždaryti ir ar pilnai atsidaro (vedantysis slankiklis sustoja prieš pat užtvartą "atidaryti vartus").

**Variklis yra vėl paruoštas normaliai eksploatacijai.**

### Nuoroda

Jei darbo režimas net ir po keleto nepertraukiamų vartų atsidarymų ir užsidarymų neatitinka 4) etape aprašyto režimo, tai reikalingas naujas pilnas vartų darbo procesas (žr. skyrių 4.1.2).

## 6 VARIKLIO APŠVIETIMO PRANEŠIMAI

Kai akumulatoriaus kištukas įkišamas į akumuliatorių, nepaspaudus permatomo jungiklio (nuėmus T jungiklio variklio gaubtuvą), tai esant tam pačiam pranešimui, variklio apšvietimas mirksi du, tris arba keturis kartus kartu su signaliniu garsu.

**Dviejų kartų sumirksėjimas su signaliniu garsu** parodo, kad vartų duomenys pateikiami arba yra ištrinami (kaip ir atleidimo būsenoje); tada juos iš karto galima programuoti.

**Trijų kartų sumirksėjimas su signaliniu garsu** perspėja, kad nors ir esama išsaugotų vartų duomenų, tačiau paskutinė vartų pozicija yra nepakankamai žinoma. Todėl kitas važiavimas yra nustatymui reikalingas atidarymas ("Auf"). Toliau seka "normalus" vartų funkcionavimas.

**Keturių kartų sumirksėjimas su signaliniu garsu** parodo, kad esama ne tik išsaugotų duomenų apie vartus, bet ir paskutinė jų pozicija yra pakankamai žinoma, taip kad iškart gali sekti vartų darbas, atsižvelgiant į impulsų valdymą (atidaryti-sustabdyti-uždaryti-sustabdyti-atidaryti ir t.t.) (normalus režimas po sėkmingo užprogramavimo ir srovės dingimo). Dėl saugumo sumetimų, po srovės dingimo vartų

darbo metu, nuo pirmos impulso komandos vartai visada atidaromi.

### Nuoroda

Nustatymui reikalingas vartų atidarymas gali būti priverstinas, jei kišant akumulatoriaus kištuką į akumuliatorių paspaudžiamas išorinis jungiklis (prijungtas prie 20 ir 21 gnybtų). Šiuo atveju mirksėjimas būna trijų kartų su paraleliu signaliniu garsu.

## 6.1 Pranešimai apie klaidas / Diagnozė-šviesos diodas

(Šviesą spinduliuojantis diodas, žr. pav. 1.1)

Su raudonos diagnostikos- šviesos diodo pagalba, kuris matomas pro permatomą jungiklį net ir neatidengus variklio gaubtuvo, gali būti identifikuotos nelauktos eksploatacijos priežastys. Programavimo būsenoje šis šviesos diodas mirksi priimant radijo signalą arba jungiant išorinį jungiklį.

Išorinio jungiklio trumpąjį jungimą rodo pastovus raudonos lemputės degimas.

**Lemputė: mirksi 2 x**

**Priežastis:** Variklis nedirba dėl tuščio akumulatoriaus.  
**Pašalinimas:** Akumuliatorių pakrauti pagal instrukciją.

**Lemputė: mirksi 3 x**

**Priežastis:** Sureagavo jėgos apribojimo daviklis "uždaryti" – įvyko saugumo atbulinė eiga.  
**Pašalinimas:** Panaikinti trukdį. Jei saugumo atbulinė eiga įvyko be jokios aiškios priežasties, reikia patikrinti vartų mechanizmą. Reikalui esant, vartų duomenys ištrinami ir programuojami iš naujo.

**Patvirtinimo signalas:** Naujas impulsų tiekimas per išorinį jungiklį, distancinį valdymą, permatomą jungiklį (jungiklis T prie nuimto variklio gaubtuvo) – vartai atidaromi.

**Lemputė: mirksi 4 x**

**Priežastis:** Sustojimo, t.y. avarinis išjungimas yra atidarytas arba buvo atidarytas vartų funkcionavimo metu (žr. skyrių 3.3.2)

**Pašalinimas:** Uždaryti sustojimo, t.y. avarinį išjungimą (žr. skyrių 3.3.2)

**Patvirtinimo signalas:** Naujas impulsų tiekimas per išorinį jungiklį, distancinį valdymą, permatomą jungiklį (T klavišas prie nuimto gaubtuvo) – funkcionavimas priešinga paskutinio veikimo kryptimi.

**Lemputė: mirksi 5 x**

**Priežastis:** Sureagavo jėgos apribojimo "atidaryti" daviklis – vartai sustojo atsidarymo metu.

**Pašalinimas:** Panaikinti trukdį. Jei sustojimas prieš galutinę poziciją "atidaryti vartus" įvyko be jokios aiškios priežasties, reikia patikrinti vartų mechanizmą. Reikalui esant, vartų

	duomenys ištrinami ir programuojami iš naujo.
<b>Patvirtinimo signalas:</b>	Naujas impulsų tiekimas per išorinį jungiklį, distancinį valdymą, permatomą jungiklį (T-jungiklis T prie nuimto gaubtuvo) – vartai užsidaro.
<b>Lemputė:</b>	<b>mirksi 6 x</b>
<b>Priežastis:</b>	Variklio klaida
<b>Pašalinimas:</b>	Reikalui esant, vartų duomenys ištrinami. Jei variklio klaida pasireiškia dar kartą, reikia keisti variklį.
<b>Patvirtinimo signalas:</b>	Naujas impulsų tiekimas per išorinį jungiklį, radijo imtuvą, permatomą jungiklį (T-jungiklis T prie nuimto gaubtuvo) – vartai atsидaro (nustatymui reikalingas atidarymas).
<b>Lemputė:</b>	<b>mirksi 7 x</b>
<b>Priežastis:</b>	Variklis dar neužprogramuotas (tai yra tik nuoroda, o ne klaida).
<b>Pašalinimas/ Patvirtinimo signalas:</b>	Nustatymui reikalingas uždarymas pradedamas paspaudus išorinį jungiklį, distancinį valdymą, permatomą jungiklį arba T klavišą (nuėmus gaubtuvą).
<b>Lemputė:</b>	<b>mirksi 8 x</b>
<b>Priežastis:</b>	Varikliui reikia nustatymui būtino vartų atidarymo (tai yra tik nuoroda, o ne klaida).
<b>Pašalinimas/ Patvirtinimo signalas:</b>	Nustatymui reikalingas vartų atidarymas pradedamas paspaudus išorinį jungiklį, distancinį valdymą, permatomą jungiklį arba T klavišą (nuėmus gaubtuvą).
<b>Nuoroda:</b>	Tai yra normali būseną po tinklo įtampos išnykimo, kai nėra jokių vartų duomenų arba kai jie ištrinti ir/arba paskutinė vartų pozicija nepakankamai žinoma.

## 7 GARANTIJOS SĄLYGOS

### Garantijos trukmė

Papildomai prie prekybininko teisėtos garantijos pirkimo sutartyje, mes teikiame šias garantijas nuo pirkimo datos:

- 5 metai variklio mechanizmui, varikliui ir jo reguliavimui
- 2 metai radijo transliacijai, akumuliatoriui, dalims ir specialiai įrangai

Garantijos nėra susinaudojančioms priemonėms (pvz. apsaugai, baterijoms, šviesos priemonėms). Panaudojus garantiją, ji neprailginama. Garantijos trukmė atsarginių dalių tiekimui ir pagerinimo darbams yra šeši mėnesiai, tačiau ne trumpiau nei einamasis garantijos laikas.

### Sąlygos

Garantija galioja tik toje šalyje, kurioje buvo pirktas prietaisas. Prekė turi būti įsigyta vienu iš mūsų nurodytų realizavimo kelių. Garantija galioja tik pažeidimams, nurodytiems sutartyje. Į garantiją neįeina išlaidų padengimas sumontavimo ir išmontavimo darbams, tam tikrų dalių patikrinimas, taip pat ir pažeidimų kompensacija. Pirkimo čekis galioja kaip įrodymas Jūsų garantijos reikalavimams.

### Darbo našumas

Garantijos galiojimo metu mes pašaliname visus produkto trūkumus, kurie yra aiškiai atsiradę dėl medžiagos ar gamybos klaidų. Mes įsipareigojame, savo pasirinkimu, pakeisti prekę su trūkumais nauja nepažeista preke, ją pagerinti arba kompensuoti jos vertę.

Nekompensuojami pažeidimai:

- nekvalifikuoti montavimo ir pajungimo darbai
- nekvalifikuotas atidavimas eksploatacijai ir aprūpinimas
- išoriniai veiksniai kaip ugnis, vanduo, neįprastos aplinkos sąlygos
- mechaniniai pažeidimai avarijos, kritimo, smūgio atvejais
- aplaidus arba tyčinis ardymas
- normalus susidėvėjimas arba techninio aptarnavimo trūkumas
- nekvalifikuotų asmenų atlikti remonto darbai
- neaiškios kilmės dalių naudojimas
- panaikintas arba neįskaitomai pažeistas produkto numeris

Pakeistos dalys tampa mūsų nuosavybe.

## 8 TECHNINIAI DUOMENYS

### Akumulatoriaus

**prijungimas:** 24 V DC

### Srovės

**suvartojimas:** Stand-by apie 3,5 mA

### Nominalioji

**apkrova:** žr. Informacinį skydelį ant prietaiso

### Traukiamoji ir

**slėgio jėga:** žr. Informacinį skydelį ant prietaiso

### Trumpalaikė

**pikinė apkrova:** žr. Informacinį skydelį ant prietaiso

### Maksimali leistina

**aplinkos temperatūra akumuliatoriui:** -15 °C iki +45 °C


### Apsauga:

Tik sausoms patalpoms

### Išjungimo automatika:

Automatiškai vyksta abiem kryptim atskirai. ▶

<b>Jungiklis galutinei pozicijai išjungti:</b>	užsiprogramuojantis pats, nenudėvimas, nes nėra mechaninio jungiklio
<b>Jėgos apribojimas:</b>	realizuotas, papildomai integruotas galiojimo termino apribojimas maždaug 60 Sek. Kiekvieno vartų darbo metu justuojanti išjungimo automatika.
<b>Variklis:</b>	Nuolatinės srovės variklis su garso jutikliu
<b>Prijungimas:</b>	Vidmatis ir stormatis su impulsų eksploatacija Vartuose esančių durų kontaktas
<b>Specialios funkcijos:</b>	- Variklio apšvietimas, apie 30 sek. šviesos - prijungiamas sustabdymo / išjungimo jungiklis - prijungiama pasirinkta relė įspėjamosioms lemputėms
<b>Greitas atsklendimas:</b>	Esant akumulatoriaus gedimui, jungti iš vidaus su traukos lynu
<b>Universalus sutvirtinimas:</b>	pakabinamiems ir sekciniam vartams
<b>Vartų funkcionavimo greitis:</b>	Apie 13 cm/s (priklausomai nuo vartų dydžio, svorio ir akumulatoriaus pakrovimo)
<b>Orinio garso emisija Garažo vartų variklis:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Vedantysis bėgis:</b>	siekia 30 mm, itin plokščias, su integruotu pakėlimo saugumu ir nereikalaujantis techninio aptarnavimo, su patentuotu dantytoju diržu, turinčiu automatinį diržo įtempimą.
<b>Naudojimas:</b>	Tik privatiems garažams. Lengvai judantiems pakabinamiems ir sekciniam vartams iki 3 m vartų pločio (maks. 8 m <sup>2</sup> ). Netinkami industriniam / versliniam naudojimui.
<b>Tinka maks:</b>	1 automobilio stovėjimo vietai
<b>Distancinis valdymas:</b>	4-mygtukų-distancinis valdymas

<b>SATURS</b>	<b>LAPPUSE</b>
<b>1 NORĀDES PAR DARBU, KAS SAISTĪTS AR ELEKTRĪBU</b>	47
<b>2 VISPĀRĪGAS NORĀDES PAR AKUMULATORU</b>	47
2.1 Akumulatora lādēšana	47
2.2 Akumulatora lietošanas ilgums	47
2.3 Otrreizējās lietošanas noteikumi	47
<b>3 PAPILDU DETAJU PIESLĒGŠANA PIEDZIŅAI</b>	47
3.1 Papildelementu pieslēgšanai	47
3.1.1 Eksterna impulsa tausta pieslēgšanai	48
3.1.2 Izslēgšanas slēdža vai iebūvēto durvju kontakta pieslēgšana	48
3.1.3 Pieslēgums pie papildus iespēju releja	48
3.2 DIL slēdža A iestatīšanas iespējas	48
<b>4 PIEDZIŅAS EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANA</b>	48
4.1 Vispārīgā sadaļa	48
4.1.1 Vārtu iekārtas datu dzēšana	48
4.1.2 Piedziņas iestatīšana	48
4.1.3 Sagatavošana	48
4.1.4 Iestatījumu veikšana	49
4.1.5 Pults taustiņa programmēšana	49
<b>5 NORĀDES GARĀŽAS VĀRTU PIEDZIŅAS EKSPLUATĀCIJAI</b>	49
5.1 Darbība normālos apstākļos	49
5.2 Eksploatācija pēc mehāniskās atslēgšanas ierosināšanas	50
<b>6 PIEDZIŅAS APGAISMOJUMA PAZIŅOJUMI</b>	50
6.1 Traucējumu signāli / diagnosticējošā gaismas diode	50
<b>7 GARANTIJAS NOSACĪJUMI</b>	51
<b>8 TEHNISKIE DATI</b>	51
 <b>Attēlu sadaļa</b>	60-62

Visas tiesības aizsargātas.

Materiāla pārpublicēšana, arī tikai fragmentāra, iespējama vienīgi ar mūsu atļauju. Paturam tiesības veikt izmaiņas.

## 1 NORĀDES PAR DARBU, KAS SAISTĪTS AR ELEKTRĪBU



### UZMANĪBU

Veicot visus ar elektrību saistītos darbus ievērot šādus aspektus:

- Elektropieslēgumus drīkst izveidot vienīgi elektriķi!
- Ēkas elektroinstalācijai ir jāatbilst attiecīgajiem aizsardzības noteikumiem (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- It īpaši veicot darbus pie piedziņas, atvienot akumulatora kontaktdakšu no akumulatora!
- Ja vadības pieslēguma spailēm pieslēdz spriegumu no sveša avota, var bojāt elektroniku!
- Lai novērstu traucējumus ievērot, lai akumulatora kabeļi (24 V DC) un citi strāvas padeves kabeļi (230 V AC) būtu ievilkti atsevišķās instalācijās!

## 2 VISPĀRĪGAS NORĀDES PAR AKUMULATORU

- 2.1 Akumulatora lādēšana** (skatīt attēlu Nr. 6)  
Pirms pirmās ekspluatācijas reizes un pēc ilgākas dīkstāves pilnībā jāuzlādē akumulators. Akumulatoru drīkst uzlādēt istabas temperatūrā tikai ar oriģinālo lādētāju.



### UZMANĪBU

Akumulatoru nedrīkst lādēt telpās ar eksplozijas risku (piemēram, garāžās).

- Lādētāja kontaktdakšu līdz atdurei ievietot vienā no akumulatora ligzdām.
- Iespraust lādētāju elektrotīkla kontaktligzdā.
- Ņemt vērā lādētāja rādījumus:
  - dzeltena gaismas diode: akumulators tiek lādēts
  - zaļa gaismas diode: akumulators ir uzlādēts, saglabāšanas strāva, kas novērš akumulatora pašizlādēšanos. Akumulators var visu laiku būt pieslēgts lādētājam.
- Atvienot lādētāju no tīkla kontaktligzdas tikai tad, kad akumulators pilnībā uzlādēts (zaļa gaismas diode).
- Piedziņas akumulatora kontaktdakšu līdz atdurei ē ievietot vienā no akumulatora ligzdām.
- Piedziņa ir gatava ekspluatācijai.
- Piedziņa gatava darbam ar strāvas padevi.

### 2.2 Akumulatora lietošanas ilgums

Ja akumulators ir uzlādēts līdz galam un nav bojāts un gaisa temperatūra ir apmēram 20 °C, piedziņas darbības ilgums pie 4 braukšanas cikliem dienā ir apmēram 40 dienas (1 cikls = atvēršana un aizvēršana). Pie augstākas vai zemākas temperatūras un novecojot akumulatoram, tas samazinās.

12 ciklus (6 dienu periodā) pirms izmantošanas laika beigām, pēc katras vārtu atvēršanas, atskan brīdinājuma signāls ar **lēniem** intervāliem uz apmēram 15 sekundēm. Uzlādēt akumulatoru!  
6 ciklus (6 dienu periodā) pirms izmantošanas laika beigām, pēc katras vārtu atvēršanas, atskan brīdinājuma signāls ar **ātriem** intervāliem uz apmēram 15 sekundēm. Uzlādēt akumulatoru!  
Ja akumulators ir izlādējies, katrā darbināšanas reizē, neiedarbinot piedziņu, uz apmēram 30 sekundēm atskanēs nepārtraukts brīdinājuma signāls. Ja akumulators šajā laikā netiek lādēts, pārliedz izlādes dēļ, tas var sabojāties.  
Ja piedziņa tiek izmatota neregulāri, ik pēc 2 mēnešiem uzlādēt akumulatoru saskaņā ar noteikumiem.  
Darbības nodrošināšanai izmantojot 2 akumulatorus, pirms akumulatora kontaktdakšas ievietošanas jaunajā akumulatorā vajadzētu pagaidīt apmēram 30 sekundes.

### 2.3 Otrreizējās lietošanas noteikumi

Tukšus svina akumulatorus pieņem gan veikalos, gan akumulatoru ražotāji un importētāji vai metālu tirgotāji un nodod tos attiecīgā pārstrādes uzņēmumā. Akumulatori ir marķēti ar otrreizējās pārstrādes marķējumu un ar pārsvītrotu atkritumu konteineru. Nesajaukt tukšus svina akumulatorus ar citām baterijām, lai tādējādi neapgrūtinātu otrreizējo pārstrādi. Pārbaudīt nacionālos noteikumus attiecībā par tukšiem akumulatoriem.  
Nekādā gadījumā nedrīkst neprofesionāli iztukšot elektrolītu, t.i. izliet šķidrinošo sērskābi. Tas jā dara otrreizējās pārstrādes uzņēmumā.

## 3 PAPILDU DETAĻU PIESLĒGŠANA PIEDZIŅAI



### UZMANĪBU!

Norādes par darbu, kas saistīts ar elektrību  
Veicot visus ar elektrību saistītos darbus ievērot šādus aspektus:

- Elektropieslēgumus drīkst izveidot vienīgi elektriķi!
- Ēkas elektroinstalācijai ir jāatbilst attiecīgajiem aizsardzības noteikumiem (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- It īpaši veicot darbus pie piedziņas, atvienot akumulatora kontaktdakšu no akumulatora!
- Ja vadības pieslēguma spailēm pieslēdz spriegumu no sveša avota, var bojāt elektroniku!
- Lai novērtu traucējumus ievērot, lai akumulatora kabeļi (24 V DC) un citi strāvas padeves kabeļi (230 V AC) būtu ievilkti atsevišķās instalācijās!

- 3.1** Lai pieslēgtu papildus detaļas, atvērt piedziņas pārsedes vāku (skat. att. Nr. 1). Spaiļes, pie kurām pieslēdz tādas papildus detaļas kā bezpotenciāla iekšējie un ārējie tausti, izslēgšanas slēdži, vada maksimāli 30 V DC voltāžu. ▶

Visas pieslēguma spaiļes ir iespējams pievienot daudzveidīgi; tomēr maksimāli 1x1,5 mm<sup>2</sup> (skatīt attēlu Nr. 1.2). Pirms pieslēgšanas noteikti atvienot akumulatora kontaktdakšu no akumulatora!

### 3.1.1 Ārēja impulsa tausta pieslēgšana vārtu darbības uzsākšanai vai pārtraukšanai

Vienu vai vairākus taustus ar slēgkontaktiem (bez potenciāliem), piem., iekšējos vai atslēgas taustus (ja vairāki, tad paralēli) var pieslēgt šādi (skat. att. Nr. 3):

- 1) Pirmais kontakts pie spaiļes **21** (impulsa padeve).
- 2) Otrais kontakts pie spaiļes **20** (0 V).

### 3.1.2 Izslēgšanas slēdža vai iebūvēto durvju kontakta pieslēgšana (tam jābūt cieši noslēgtam), lai apturētu vai/un izslēgtu piedziņu (apturēšanas vai avārijas izslēgšanas slēgums)

Izslēgšanas slēdzis ar atvērējkontaktiem (slēdzošs pēc 0 V vai bez potenciāliem) tiek pieslēgts šādi (skatīt attēlu Nr. 4):

- 1) Jānoņem rūpnīcā uzstādītais stiepļu tinums starp spaili **12** (apturēšanas vai ārkārtas izslēgšanas ieeja) un spaili **13** (0 V), kas nodrošina normālu piedziņas darbību!
- 2) - Slēguma izeja vai pirmais kontakts pie spaiļes **12** (apturēšanas vai avārijas izslēgšanas ieeja) - 0 V (masa) vai otrais kontakts pie spaiļes **13** (0 V)

#### Norādījums

Atverot kontaktu iespējams, ka nekavējoties tiek pārtraukti un uz laiku apstādināti vārtu gājieni.

### 3.1.3 Pieslēgums pie papildus iespēju releja

Ar papildus iespēju releja bezpotenciālu kontaktiem (komplektācijā nav iekļauti) iespējams slēgt, piemēram, ārēju apgaismojumu vai brīdinājuma lampu, kas pati nemirgo (skatīt attēlu Nr. 5). Lai nodrošinātu strāvas padevi ārējam apgaismojumam, nepieciešams izmantot spriegumu no sveša avota!

6. spaiļe	atvērējkontakts	maks. kontakta slodze: 2,5 A / 30 V DC 500 W / 250 V AC
5. spaiļe	kopējais kontakts	
8. spaiļe	slēgkontakts	

### 3.2 DIL slēdža A iestatīšanas iespējas (iepriekšējā brīdinājuma laiks, papildus iespēju relejs)

Ar DIL slēdzi **A** (pieejams, noņemot piedziņas pārsedzes vāku, skatīt attēlu Nr. 1, iespējams iestatīt šādu piedziņas un papildus iespēju releja (komplektācijā nav iekļauts) funkciju:

**DIL** slēdzis **A** uz **OFF** (ražotāja iestatījums)

- Piedziņa normāla darbība
- Piedziņas apgaismojums: Ilgstošs apgaismojums vārtu darbības/ pēcapgaismojuma laikā
- Papildus iespēju releji: tāda pati funkcija kā piedziņas apgaismojumam (ārēja apgaismojuma pieslēgšana, skatīt attēlu Nr. 5)

**DIL** slēdzis **A** uz **ON**

- Piedziņa: darbība pēc iepriekšējā brīdinājuma laika
- Piedziņas apgaismojums: iepriekšējā brīdinājuma laikā ātri mirgo, vārtu darbības laikā un pēcapgaismojuma laikā deg nepārtraukti
- Papildus iespēju releji: mirgo vienmērīgi ātri iepriekšējā brīdinājuma laikā; lēnām vārtu darbības laikā (ārējas brīdinājuma lampas pieslēgšana, skatīt attēlu Nr. 5).

## 4 PIEDZIŅAS EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANA

### 4.1 Vispārīgā sadaļa

Piedziņa ir aprīkota ar atmiņu, kuras darbība strāvas pārtraukuma gadījumā netiek traucēta, kurā tiek saglabāti speciālie vārtu iekārtas iestatījumi (gaita, vārtu gājenam nepieciešamās enerģijas rādītājs utt.) un aktualizēti attiecīgi pēc sekojošiem vārtu gājieniem. Šie dati ir spēkā tikai šai vārtu iekārtai un, lai tos pielietotu citai vārtu iekārtai vai ja vārtu darbībā ir veiktas ievērojamas izmaiņas (piem. pārlikti gala elementi vai iemontētas jaunas atsperes utt.), esošie iestatījumi ir jāizdzēš un piedziņa jāpārprogrammē.

#### 4.1.1 Vārtu iekārtas datu dzēšana (skatīt attēlu Nr. 7)

Piegādes komplektācijai vārtu dati ir izdzēsti un piedziņu iespējams uzreiz pārprogrammēt, skatīt → 4.1.2. nodaļu.

Ja nepieciešams veikt atkārtotu pārprogrammēšanu, vārtu datus iespējams dzēst šādi:

- 1) Nospiež metāla mēlīti pie ligzdas un izvilkt akumulatora kontaktdakšu no akumulatora
  - 2) Nogaidīt 30 sekundes
  - 3) Nospiež un turēt korpusa caurspīdīgo taustu
  - 4) Ievietot akumulatora kontaktdakšu līdz atdurei akumulatorā un turēt nospieztu iepriekš minēto taustu tik ilgi, cik ilgi mirgo piedziņas apgaismojums
- Ja tas nomirgo tikai vienu reizi, vārtu dati ir izdzēsti. Tagad var veikt atkārtotu iestatīšanu.

#### Norādījums

Kopā ar piedziņas apgaismojuma mirgošanu atskan atbilstošs brīdinājuma signāls. Citus paziņojumus, kad iesprauž akumulatora kontaktdakšu, iespējams izlasīt 6 nodaļā.

#### 4.1.2 Piedziņas iestatīšana

Iestatot, tiek iestatīts arī vārtu gājiens un atvēršanai vai aizvēršanai nepieciešamā enerģija un iestatījumi tiek saglabāti atmiņā, ko neietekmē strāvas padeves pārtraukums. Lai varētu iestatīt piedziņu, jābūt izdzēstiem vārtu datiem (skatīt 4.1.1 nodaļu) un suportam jābūt pievienotam:

#### 4.1.3 Sagatavošana

- Ja nepieciešams, atvienotais supports jāpagatavo pievienošanai, nospiežot zaļo pogu (skatīt 8 attēlu) pie supporta un vārti jāpārvieta ar roku palīdzību, līdz supports ievietojas ķīļsiksna slēdzī.



- Ja nepieciešams, pievienot akumulatora kontaktdakšu, tad divas reizes nomirgos piedziņas apgaismojums kopā ar brīdinājuma signālu (skatīt 6 nodaļu).
- Ja nepieciešams, iestatīt ar **DIL** slēdzi **B** (pieejams pēc piedziņas pārsedzes vāka noņemšanas, skatīt attēlu Nr. 1) vēlamo darbību pirms tiek sasniegta gala pozīcija „vārti aizvērti”:
  - **DIL** slēdzis **B** uz **OFF** sekciju vārtiem, īss softstops-rampa (ražotāja iestatījums)
  - **DIL** slēdzis **B** uz **ON** sekciju vārtiem, garš softstops-rampa.

#### 4.1.4 Iestatījumu veikšana

- Nospieš caurspīdīgo taustu, kas atrodas uz piedziņas pārsedzes (skat. 10 att.). → Mirgojot piedziņas apgaismojumam vārti atveras (absolūtais gājiens atvēršanās virzienā) un sasniedzot gala elementus paliek pozīcijā "vārti atvērti", mazliet atvirzoties atpakaļ (apmēram 1 cm) un piedziņas apgaismojums turpina mirgot.
- Atkārtoti nospieš caurspīdīgo taustu (skat. 10 att.). → Mirgojot piedziņas apgaismojumam, vārti aizveras (iestatīšanas gājiens "aizvērt"), pie tam suportam jāsasniedz gala elements „vārti aizvērti”. Pēc tam vārti uzreiz (piedziņas apgaismojums ieslēgts) atveras gala pozīcijā "vārti atvērti" un tur paliek. Piedziņas apgaismojums nodziest pēc apmēram 45 sekundēm.
- Jāveic vismaz trīs nepārtraukti vārtu gājieni pēc kārtas. Pārbaudīt, vai vārti līdz galam sasniedz aizvērtu pozīciju (ja tas tā nav, gala elements "vārti aizvērti" attiecīgi jāpārvieto un no jauna jāiestata piedziņa). Bez tam jāpārbauda vai vārti atveras līdz galam (suports apstājas īsi pirms gala elementa "vārti atvērti").

#### Tagad piedziņa ir ieprogrammēta un gatava ekspluatācijai.

- Pārbaudīt iestatīto enerģijas vērtību ierobežojumus, ievērojot attiecīgos drošības norādījumus 5 nodaļā!

#### 4.1.5 Pults taustiņa programmēšana (skatīt attēlu Nr. 11)

- Komplektā piegādātā pults ar vienu taustiņu jāieprogrammē uz piedziņas uztvērēju.
- Nospieš taustiņu P pie piedziņas, sarkanā gaismas diode sāk lēnām mirgot.
  - Nospieš vēlamo ieprogrammējamo pults taustiņu un turēt vismaz 1 sek. Attālumam starp pulti un piedziņu ir jābūt vismaz 1 m.
  - Ja programmēšana noritējusi veiksmīgi, piedziņas sarkanā gaismas diode sāk mirgot ātrāk.
  - Atlaist pults taustiņu.
- Kad beidz mirgot piedziņas sarkanā gaismas diode, iebūvētais uztvērējs ir gatavs ekspluatācijai. Pārbaudīt darbību.

#### Norādījums

Ja 30 sek. pēc tam, kad tika nospriests taustiņš "P" programmēšana netiek veikta, nodziest piedziņas sarkanā gaismas diode.

## 5 NORĀDES GARĀŽAS VĀRTU PIEDZIŅAS EKSPLUATĀCIJAI

Funkciju pirmās pārbaudes un tālvadības atmiņas programmēšana vai papildināšana noteikti būtu jāveic atrodoties garāžā.

Darbināt garāžas vārtu piedziņu vienīgi, ja vārtu vēršanās trajektorija ir pārredzama. Gaidīt līdz vārti apstājas, pirms ieiet vai iebraukt vārtu kustības trajektorijā!

Pirms iebraukšanas vai izbraukšanas, pārliecināties, vai vārti ir atvērušies līdz galam.

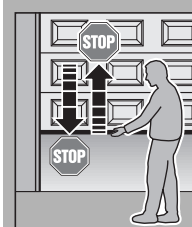


**UZMANĪBU**  
Sargāt pultis no bērniem!

**Reizi mēnesī** pārbaudīt mehāniskās atslēgšanas troses darbību. Darbināt zvanveida elementu tikai tad, kad vārti ir aizvērti, pretējā gadījumā pastāv risks, ka vārti ar nolietotām, salūzušām vai bojātām atsperēm vai svara nepareiza izlīdzinājuma dēļ var aizvērties ātri.



**UZMANĪBU**  
Nenoslogot zvanveida elementu ar ķermeņa svaru!



Visas personas, kuras ekspluatē vārtu iekārtu, iepazīstināt ar pareizu un drošu garāžas vārtu piedziņas ekspluatāciju. Demontēt un pārbaudīt mehānisko atslēgšanas trosi un drošības atpakaļgaitas gājienu. **Veicot minētās darbības, vārtiem aizveroties, turēt tos ar abām rokām; vārtu iekārtai būtu vienmērīgi jāizslēdzas un jāuzsāk drošības atpakaļgaitas gājienu. Tā pat vārtu iekārtā ir jāizslēdzas vārtu gājiena laikā un vārtiem jāapstājas.**

#### 5.1 Darbība normālos apstākļos

Garāžas vārtu piedziņu normālos darbības apstākļos vada vienīgi ar impulsu, neatkarīgi no tā vai to sūta ar ārējo taustu, ieprogrammētu pults taustiņu, caurspīdīgo taustu vai taustu T (kad noņemta pārsedze):

1. impulss: Vārti virzās gala pozīcijas virzienā.
2. impulss: Vārti apstājas.
3. impulss: Vārti virzās pretējā virzienā.
4. impulss: Vārti apstājas.
5. impulss: Vārti virzās uz to gala pozīciju, kas izvēlēta sūtot 1. impulsu.

utt.

Piedziņas apgaismojums deg vārtu gājiena laikā un apmēram 30 s pēc gājiena pabeigšanas automātiski nodziest.

**5.2 Eksploatācija pēc mehāniskās atslēgšanas ierosināšanas**

Ja, piem. traucējuma dēļ iedarbināta mehāniskā atslēgšana, tad normālas darbības uzsākšanai suports atkal ir jāievieto ķīļsiksna slēdzī:

- 1) Darbināt piedziņu, kamēr ķīļsiksna slēdzis pa vadsliedi ir nonācis suporta tuvumā, tad apstādināt piedziņu.
- 2) Nospiegt suporta zaļo pogu (skat. 8 att.).
- 3) Virzīt vārtus ar roku, kamēr suports atkal ievietojas rievotās ķīļsiksna slēdzī.
- 4) Veicot vairākus nepārtrauktus vārtu gājienus, pārbaudīt, vai vārti pilnībā noslēdz aili un vai vārti atveras pilnībā (suports apstājas īsi pirms gala elementa "vārti atvērti").

**Tagad piedziņa atkal ir gatava normālai darbībai.**

**Norādījums**

Ja vārtu darbība arī pēc vairākiem nepārtrauktiem gājiem neatbilst 4. punktā aprakstītajam, nepieciešams atkārtoti darbināt vārtus iestatīšanas režīmā (skatīt 4.1.2 nodaļu).

**6 PIEDZIŅAS APGAISMOJUMA PAZIŅOJUMI**

Kad akumulatora kontaktdakša tiek pievienota akumulatoram, kad nav nospiežs caurspīdīgs tausts (kad noņemts piedziņas pārsedes vāks, tas ir tausts T), piedziņas apgaismojums nomirgo divas, trīs vai četras reizes, vienlaikus atskatot brīdinājuma signālam.

**Mirgo divas reizes ar brīdinājuma signālu**

Vārtu iestatījumi nav veikti vai dzēsti (kā piegādes komplektācijā); nekavējoties iespējams veikt programmēšanu.

**Mirgo trīs reizes ar brīdinājuma signālu**

Lai gan ir veikti vārtu iestatījumi, tomēr pēdējā vārtu pozīcija nav atbilstoša. Nākamais vārtu gājiens tādējādi ir absolūtais gājiens atvēršanās virzienā. Pēc tam seko „normāli” vārtu gājieni.

**Mirgo četras reizes ar brīdinājuma signālu**

Vārtu iestatījumi ir veikti, arī pēdējā vārtu pozīcija ir atbilstoša, tā ka nekavējoties ir iespējams veikt vārtu „normālu” gājienus, ievērojot impulsa ierosmi (vaļā-stop-ciet-stop utt.) (normāla darbība pēc veiksmīgas iestatījumu veikšanas un pēc strāvas padeves pārtraukuma). Drošības apsvērumu dēļ, pēc strāvas padeves pārtraukuma **veicot** vārtu gājienus ar pirmo impulsu vienmēr vārti tiek atvērti.

**Norādījums**

**Absolūto gājienus** atvēršanās virzienā iespējams panākt, ja pievienojot akumulatora kontaktdakšu akumulatoram, tiek nospiežs **ārējs** tausts (pieslēgts pie spailēm **20** un **21**). Šādā gadījumā lampa nomirgo trīs reizes, vienlaikus skatot brīdinājuma signālam.

**6.1 Traucējumu signāli / diagnosticējošā gaismas diode** (gaismas diode, skatīt 1.1 attēlu)

Ar diagnosticējošās gaismas diodes palīdzību, kas caur caurspīdīgo taustu ir redzama arī tad, kad piedziņas pārsegs ir uzlikts, iespējams vienkāršā veidā noteikt eksploatācijas traucējumu iemeslus. Ieprogramētā stāvoklī šī gaismas diode mirgo, saņemot derīgu radio signālu vai pēc ārēja tausta nospiešanas.

Nepārtraukti degot sarkanajai gaismas diodei, tiek norādīts uz īssavienojumu ārējā taustā.

<b>Gaismas diode:</b>	<b>mirgo divas reizes</b>
<b>lemesls:</b>	Piedziņa netika iedarbināta, jo ir tukšs akumulators.
<b>Traucējuma novēršana:</b>	Uzlādēt akumulatoru saskaņā ar noteikumiem.
<b>Gaismas diode:</b>	<b>mirgo trīs reizes</b>
<b>lemesls:</b>	Sasniegts enerģijas ierobežojums pie pozīcijas "vārti aizvērti" – noticis drošības atpakaļgaitas gājiens.
<b>Traucējuma novēršana:</b>	Novākt šķērsli. Ja drošības atpakaļgaitas gājiens ir noticis bez redzama iemesla, pārbaudīt vārtu mehānismu. Nepieciešamības gadījumā dzēst iestatījumus un iestatīt tos no jauna.
<b>Apstiprināšana:</b>	Atkārtots impulss, ko ierosina ar ārēju taustu, pulti, caurspīdīgo taustu (tausts T, kad noņemta pārsedze) – vārti atveras.
<b>Gaismas diode:</b>	<b>mirgo četras reizes</b>
<b>lemesls:</b>	Ir atvērts apturēšanas vai avārijas izslēgšanas slēgums vai tas tika atvērts vārtu gājiena laikā (skatīt 3.3.2 nodaļu)
<b>Traucējuma novēršana:</b>	Aizvērt apturēšanas vai ārkārtas izslēgšanas slēgumu (skatīt 3.3.2 nodaļu)
<b>Apstiprināšana:</b>	Atkārtots impulss, ko ierosina ar ārēju taustu, pulti, caurspīdīgo taustu (tausts T, kad noņemta pārsedze) – notiek vārtu gājiens pretēji pēdējam vārtu gājiena virzienam.
<b>Gaismas diode:</b>	<b>mirgo piecas reizes</b>
<b>lemesls:</b>	Sasniegts enerģijas ierobežojums vārtiem atveroties – vārti apstājušies atveroties.
<b>Traucējuma novēršana:</b>	Novākt šķērsli. Ja vārti apstājušies pirms gala pozīcijas "vārti atvērti" bez redzama iemesla, pārbaudīt vārtu mehānismu. Nepieciešamības gadījumā dzēst iestatījumus un iestatīt tos no jauna.
<b>Apstiprināšana:</b>	Atkārtots impulss, ko ierosina ar ārēju taustu, pulti, caurspīdīgo taustu (tausts T, kad noņemta pārsedze) – vārti aizveras. ➤

<p><b>Gaismas diode:</b> mirgo sešas reizes</p> <p><b>Iemesls:</b> Piedziņas darbības traucējums</p> <p><b>Traucējuma novēršana:</b> Nepieciešamības gadījumā dzēst iestatījumus. Ja piedziņas darbības traucējumi atkārtojas, nomainīt piedziņu.</p> <p><b>Apstiprināšana:</b> Atkārtots impulss, ko ierosina ar ārēju taustu, pulti, caurspīdīgo taustu (tausts T, kad noņemta pārsedze) – vārti atveras (absolūtais gājiens atvēršanās virzienā).</p>
<p><b>Gaismas diode:</b> mirgo septiņas reizes</p> <p><b>Iemesls:</b> Piedziņa vēl nav ieprogrammēta (tā ir tikai norāde, tas nav darbības traucējums).</p> <p><b>Traucējuma novēršana/ Apstiprināšana:</b> Vārtu gājienu "vārti aizvērti" ieprogrammēšanas režīmā ierosināt ar ārējo taustu, pulti, caurspīdīgo taustu vai taustu T (kad noņemta pārsedze).</p>
<p><b>Gaismas diode:</b> mirgo astoņas reizes</p> <p><b>Iemesls:</b> Piedziņai nepieciešams absolūtais gājiens atvēršanās virzienā (tā ir tikai norāde, tas nav darbības traucējums).</p> <p><b>Traucējuma novēršana/ Apstiprināšana:</b> Absolūto gājienu atvēršanās virzienā ieprogrammēšanas režīmā ierosināt ar ārēju taustu, pulti, caurspīdīgo taustu vai taustu T (kad noņemta pārsedze).</p> <p><b>Norādījums:</b> Tas ir normāls stāvoklis pēc strāvas padeves pārtraukuma, ja nav vārtu iestatījumu vai tie izdzēsti un/vai pēdējā sasniegtā pozīcija nav zināma.</p>

## 7 GARANTIJAS NOSACĪJUMI

### Garantijas laiks

Kopš pirkšanas dienas ražotājs, papildus likumā noteiktajai ražotāja garantijai, kas ietverta pirkšanas pārdošanas līgumā, pilda šādus garantijas noteikumus:

- 5 gadu garantija piedziņas mehānismam, motoram un motora vadībai
- 2 gadu garantija signāla raidītājam, akumulatoram, aprīkojumam un papildus ierīcēm

Garantija neattiecas uz plaša patēriņa precēm (piem. drošinātāji, baterijas, spuldzes). Ja tiek izmantoti garantijas pakalpojumi, garantijas laiks netiek pagarināts. Rezerves daļu piegāde un labošanas darbi tiek veikti sešu mēnešu laikā vai vismaz garantijas termiņa ietvaros.

### Priekšnosacījumi

Garantijas nosacījumi tiek pildīti tikai tajā valstī, kur iekārta ir nopirkta. Pircējam ir jāizpilda nosacījums, ka prece ir iegūta ražotāja noteiktajā pārdošanas kārtībā.

Garantijas noteikumi attiecas vienīgi uz līguma priekšmeta bojājumiem. Garantijas noteikumos neparedz, ka tiek segtas izmaksas par iekārtas izpakošanu un iebūvēšanu, par attiecīgu detaļu pārbaudi. Garantijas noteikumos arī neietilpst negūtas peļņas kompensēšana un zaudējumu atlīdzināšana. Pirkumu apliecinošs dokuments pamato tiesības saņemt garantijas pakalpojumus.

### Apjoms

Garantijas laikā ražotājs apņemas likvidēt ražojuma trūkumus, attiecībā par kuriem var pierādīt, ka tie ir radušies materiāla brāķa vai ražošanas kļūdas dēļ. Ražotājs apņemas bojāto precī pēc paša ieskatiem apmainīt pret jaunu bez maksas vai salabot, vai piedāvāt attiecīgas atlaides.

Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies:

- neprofesionālas montāžas un pieslēgšanas rezultātā
- nepareizas ekspluatācijas un lietošanas rezultātā
- ārējo apstākļu, t.i. uguns, ūdens, anomālu vides apstākļu ietekmē
- mehānisku bojājumu, kas radušies avārijas, nokrišanas, sasišanas rezultātā
- nolaidīgas vai apzinātas sabojāšanas rezultātā
- parastas nolietojumā vai nepilnīgi veiktas apkopes rezultātā
- ja remontu veikusi persona bez atbilstošas kvalifikācijas
- ja nav izmantotas oriģinālās rezerves daļas
- ja noņemta vai sabojāta ražojuma numura plāksnīte

Nomainītās detaļas pāriet ražotāja īpašumā.

## 8 Tehniskie dati

<b>Akumulatora pieslēgums:</b>	24 V DC
<b>Strāvas patēriņš:</b>	Stand-by apm. 3,5 mA
<b>Nominālā noslodze:</b>	skatīt uz modeļa plāksnītes
<b>Vilcējspēks un spiediena spēks:</b>	skatīt uz modeļa plāksnītes
<b>Īslaicīgs maksimālais strāvas patēriņš:</b>	skatīt uz modeļa plāksnītes
<b>Maksimālā pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra akumulatoram:</b>	-15 °C līdz +45 °C
<b>Aizsardzības veids:</b>	ekspluatācijai tikai sausās telpās
<b>Izslēgšanas automātika:</b>	tiek iestatīta automātiski, atsevišķi katram virzienam.

<b>Gala pozīcijas izslēgšanās:</b>	Iestatījums automātisks, elementi nenolietojas, jo nav mehāniska slēdža
<b>Enerģijas ierobežojums:</b>	realizē papildus integrēts darbības laika ierobežojums apmēram 60. sekundes, katra vārtu gājiena laikā nostrādā pierēgulējošā izslēgšanās automātika.
<b>Motors:</b>	līdzstrāvas motors ar reverberācijas sensoru
<b>Pievienošana:</b>	iekšējais un ārējais tausts ar impulsu leibūvēto durvju kontakts
<b>Speciālās funkcijas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- piedziņas apgaismojums, gaisma apmēram 30 sekundes</li> <li>- var pieslēgt apstādināšanas / izslēgšanas slēdzi</li> <li>- pieslēdzams papildus iespēju relejs brīdinājuma lampai</li> </ul>
<b>Ātrā atvēršana:</b>	ja nedarbojas akumulators, no iekšpuses pavelkot aiz virves
<b>Universāls apšuvums:</b>	paceļamiem un sekciju vārtiem
<b>Vārtu kustības ātrums:</b>	apm. 13 cm/sek (atkarībā no vārtu izmēra un svara un akumulatora uzlādes līmeņa)
<b>Trokšņa emisija garāžas vārtu piedziņai:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Vadsliede:</b>	ar 30 mm īpaši plakanu, ar integrētu aizsargmehānismu patentētu zobsiksnu (apkope tai nav nepieciešama) ar automātisko spriegojumu.
<b>Pielietojums:</b>	vienīgi privātām garāžām. Viegli kustināmiem paceļamajiem un sekciju vārtiem ar platumu līdz 3 metriem (maks. 8 m <sup>2</sup> ). Nav piemēroti industriālai/ komerciālai izmantošanai.
<b>Novietošanas vietas maks.:</b>	1 vieta
<b>Tālvadība:</b>	četrkanālu pulsts

SISUKORD	LEHEKÜLG
<b>1 ELEKTRITÖÖDE JUHISED</b>	54
<b>2 AKUPAKI KASUTAMISE ÜLDJUHISED</b>	54
2.1 Akupaki laadimine	54
2.2 Akupaki kasutusaeg	54
2.3 Utiliseerimisjuhised	54
<b>3 AJAMI LISADetailide ÜHENDAMINE</b>	54
3.1 Oluline lisakomponentide ühendamisel	55
3.1.1 Välise impulsslüli ühendamine	55
3.1.2 Kaitselüli või jalgvärvakontakti ühendamine	55
3.1.3 Ühendamine releega	55
3.2 Mikrolüli A seadistusvõimalused	55
<b>4 AJAMI KASUTUSELEVÕTT</b>	55
4.1 Üldist	55
4.1.1 Ukseandmete kustutamine	55
4.1.2 Ajami õpetamine	55
4.1.3 Ettevalmistus	55
4.1.4 Õppimine	56
4.1.5 Kaugjuhtimispuldi klahvi programmeerimine	56
<b>5 GARAAŽIUKSEAJAMI KASUTAMISE JUHISED</b>	56
5.1 Normaaltalitus	56
5.2 Talitus pärast mehaanilise vabasti kasutamist	57
<b>6 AJAMIVALGUSTI TEATED</b>	57
6.1 Veateated/diagnoos-valgusdiodid	57
<b>7 GARANTIINGIMUSED</b>	58
<b>8 TEHNILISED ANDMED</b>	58



Joonised

60-62

Brošüür on autoriõigusega kaitstud.  
Selle paljundamiseks – ka osaliselt – on vaja meie nõusolekut. Jätame endale õiguse teha brošüüris muudatusi.

## 1 ELEKTRITÖÖDE JUHISED



### TÄHELEPANU!

Kõigi elektritööde puhul tuleb järgida järgmisi nõudeid:

- elektritöid võivad teostada ainult spetsialistid;
- objektil monteeritavad elektripaigaldised peavad vastama ohutusnõuetele (230/240 V vahelduvvool, 50/60 Hz);
- enne ajamil tehtavate tööde alustamist tuleb akupistik akupakist välja tõmmata;
- juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge võib põhjustada elektroonikaseadmete häireid;
- häirete vältimiseks peavad akukaablid (24 V alalisvool) moodustama teistest toitekaablitest (230 V vahelduvvool) isoleeritud süsteemi.

## 2 AKUPAKI KASUTAMISE ÜLDJUHISED

### 2.1 Akupaki laadimine (vt joonist 6)

Enne esimest kasutuskorda ja pärast pikemaid tööpause tuleb akupakk täiesti täis laadida. Akupakki võib laadida ainult kaasasoleva laadimiseseadmega ja toatemperatuuril.



### TÄHELEPANU!

Akupakki ei tohi laadida plahvatusohtlikes ruumides (nt garaažis).

- Asetage laadimiseseadme pistik ühte kahest akupaki pistikupesast, nii et see jääks kindlalt kinni.
- Asetage laadimiseseade vooluvõrgu pistikupesasse.
- Jälgige laadimiseseadme teateid:
  - kollane valgusdiiod: toimub akupaki laadimine;
  - roheline valgusdiiod: toimub akupaki täislaadimine ehk säilituslaadimine. Tegemist on säilitusvooluga, mis takistab akupaki iseeneslikku tühjenemist. Akupakk võib olla kogu aeg laadimiseseadme küljes;
- Tõmmake laadimiseseade pistikupesast välja alles siis, kui akupakk on täiesti täis laetud (roheline valgusdiiod).
- Vajutage akupaki pistikupesaga juures olevat metallklambrit ja tõmmake laadimiseseadme pistik välja.
- Asetage ajami akupistik ühte kummastki akupaki pistikupesast, nii et see jääks kindlalt kinni.
- Ajam on elektriliselt kasutusvalmis.

### 2.2 Akupaki kasutusaeg

Terve, täislaetud akupakiga ja umbes 20-kraadises ümbristsevas keskkonnas töötab ajam nelja liikumistsükli (üks tsükkel koosneb avamisest ja sulgemisest) korral päevas umbes 40 päeva.

See aeg lüheneb kõrgema või madalama temperatuuri korral ja akupaki vananemisel.

12 tsükli (kuue päeva jooksul) enne kasutusaja lõppu kostavad umbes 15 sekundi jooksul pärast iga ukse kasutuskorda **suure intervalliga** signaalid. See tähendab, et peate akupakki laadima.

Kuus tsükli (kuue päeva jooksul) enne kasutusaja lõppu kostavad umbes 15 sekundi jooksul pärast iga ukse kasutuskorda **väikse intervalliga** signaalid.

See tähendab, et peate akupakki laadima.

Kui aku on tühi, kostab igal kasutuskorral umbes 30-sekundiline pidevsignaali, ilma et ajam käivituks.

Kui akupakki ka siis ei laeta, võib aku kahjustuda liiga suure tühjenemise tagajärjel.

Ajami ebaregulaarse kasutamise korral tuleb akupakki vähemalt iga kahe kuu tagant nõuetekohaselt laadida.

Kui kasutate vaheldumisi kaht akupakki, tuleb enne akupistiku asetamist uude akupakki oodata umbes 30 sekundit.

### 2.3 Utiliseerimisjuhised

Müügikohad, akutootjad ja sissevedajad ning metallikkuostupunktid võtavad kasutatud pliikakusid vastu ja suunavad need jäätmekäitlussüsteemi.

Sellised ettevõtted on tähistatud taaskasutussümboliga. Kasutatud pliikakusid ei tohi teiste akudega segamini utiliseerida, sest see raskendab jäätmekäitlust. Järgige kasutatud akude utiliseerimisdokumentidele esitatud nõudeid.

Ärge eemaldage ise lahjendatud väävelhapest elektrolüüti. Seda toimingut tohivad teha ainult jäätmekäitlejad.

## 3 AJAMI LISADETAILIDE ÜHENDAMINE



### TÄHELEPANU!

#### Elektritööde juhised

Kõigi elektritööde puhul tuleb järgida järgmisi nõudeid:

- elektritöid võivad teha ainult spetsialistid;
- objektil monteeritavad elektripaigaldised peavad vastama ohutusnõuetele (230/240 V vahelduvvool, 50/60 Hz);
- enne ajamil tehtavate tööde alustamist tuleb akupistik akupakist välja tõmmata;
- juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge võib põhjustada elektroonikaseadmete häireid;
- häirete vältimiseks peavad akukaablid (24 V alalisvool) moodustama teistest toitekaablitest (230 V vahelduvvool) isoleeritud süsteemi.

**3.1** Lisadetailide ühendamiseks tuleb ajamikate eemaldada (vt joonist 1). Klemmid, mille külge lisadetailid, nagu näiteks potentsiaalivabad sise- või välislülid või kaitselülid ühendatakse, juhivad ohutut alalisvoolu, mille pinge on kõige rohkem 30 V. **Kõikide ühendusklemmide külge võib ühendada mitu juhet, mille maksimaalne läbimõõt on 1x1,5 mm<sup>2</sup>** (vt joonist 1.2). Enne lisadetailide ühendamist tuleb akupistik akupakist tingimata välja tõmmata.

**3.1.1 Ukse liikumapanemiseks ja peatamiseks mõeldud välise impulsslüli ühendamine**

Ühe või mitu sulgekontaktiga (potentsiaalivaba) lülitit, nt sise- või võtilüliti, võib ühendada paralleelselt järgmise skeemi järgi (vt joonist 3):

- 1) esimene kontakt klemmide **21** (impulssisend);
- 2) teine kontakt klemmide **20** (0 V).

**3.1.2 Kaitselüliti või jalgvärvakontakti (see peab olema sundavatav) ühendamine ajami peatamiseks ja/või väljalülitamiseks (blokeer- või avariitoiteahel)**

Lahkkontaktidega (pärast 0 V pinget lülituv või potentsiaalivaba) kaitselüliti ühendamine toimub järgmiselt (vt joonist 4).

- 1) Eemaldage tehases klemmide **12** (blokeer- või avariitoiteahela sisend) ja 13 (0 V) vahele paigaldatud ühenduslook, mis tagab ajami normaalse talitluse.
- 2) - Lülitusväljundsignaal või esimene kontakt ühendage klemmide **12** (blokeer- või avariitoiteahela sisend).
  - 0 V (laenguta kontakt) või teine kontakt klemmide **13** (0 V).

**NB!**

Kontakti avamisel ukse liikumine seiskub ja see on püsivalt takistatud.

**3.1.3 Ühendamine releega**

Relee (ei sisaldu tarnekomplektis) potentsiaalivabade kontaktidega võib ühendada nt lisavalgusti või mitteisevilkuva hoiatustule (vt joonist 5).

Lisavalgusti toiteks tuleb kasutada välist pinget.

Klemm <b>.6</b>	Lahkkontakt	Max kontakti koormus: 2,5 A, 30 V alalisvool 500 W / 250 V vahelduvvool
Klemm <b>.5</b>	Ühiskontakt	
Klemm <b>.8</b>	Sulgekontakt	

**3.2 Mikrolüliti A (ettehoiatusaeg, relee) seadistusvõimalused**

Mikrolüliti **A** (sellele pääsete ligi pärast ajamikatte eemaldamist, vt joonist 1) abil võib seadistada järgmisi ajami ja rele (ei sisaldu tarnekomplektis) funktsioone.

Mikrolüliti **A** asendis **VÄLJAS** (algseadistus)

- Ajam: normaalrežiim
- Ajamivalgusti: põleb ukse liikumise ajal ja pärast seda pidevalt

- Relee: sama funktsioon, mis ajamivalgustil (lisavalgusti ühendamist vt jooniselt 5)

Mikrolüliti **A** asendis **SEES**

- Ajam: hakkab tööle pärast ettehoiatusaega
- Ajamivalgusti: ettehoiatusajal vilgub kiiresti, ukse liikumise ajal ja pärast seda põleb pidevalt
- Relee: töötab hoiatusajal kiirema ja ukse liikumise ajal aeglasema tempoga (välise hoiatustule ühendamist vt jooniselt 5)

**4 AJAMI KASUTUSELEVÕTT**

**4.1 Üldist**

Ajamil on pingekaokindel mälu, millesse saab salvestada ja milles saab muuta uksega seotud andmeid (liikumistee, liikumiseks vajaminev jõud jne). Need andmed kehtivad ainult konkreetse ukse kohta. Kui soovite ajamit kasutada mõne teise ukse juures või kui ukse liikumine muutub olulisel määral (nt piirikute nihutamisel või uute vedrude paigaldamisel), tuleb need andmed kustutada ja uued andmed salvestada.

**4.1.1 Ukseandmete kustutamine** (vt joonist 7)

Uuele ajamile ei ole mingeid andmeid programmeeritud ja ajamiga võib kohe alustada õppimisprotsessi → Vt punkti 4.1.2

Kui uus õppimisprotsess on vajalik, tuleb ukseandmete kustutamiseks toimida järgmiste sammude järgi:

- 1) vajutage pistikupesa juures olevat metallklambrit ja tõmmake akupistik akupakist välja
- 2) oodake 30 sekundit;
- 3) vajutage korpusel olev läbipaistev nupp alla ja hoidke seda all;
- 4) ühendage akupistik akupaki pistikupesasse ja hoidke nimetatud nuppu all seni, kuni ajamivalgusti vilgub. Kui see vilgub vaid ühe korra, on ukseandmed kustutatud. Nüüd võite kohe alustada uute andmete õppimist.

**NB!**

Koos ajamivalguse vilkumisega kostab vastav signaal. Muude teadete kohta akupistiku ühendamisel pistikupesasse lugege punktist 6.

**4.1.2 Ajami õpetamine**

Õppimisel omandatakse muu hulgas liikumistee ja avanemise ja sulgumise vajaminev jõud. Kõik andmed salvestatakse nii, et need ei lähe pingekao korral kaotsi. Enne ajami õpetamist tuleb ukseandmed kustutada (vt punkti 4.1.1) ja juhtkelk sidurdada.

**4.1.3 Ettevalmistus**

- Vajadusel tuleb lahtisidurdatud juhtkelk kelgul oleva rohelise nupu vajutamise teel (vt joonist 8) sidurdamiseks ette valmistada ja ust tuleb käsitsi liigutada seni, kuni juhtkelk sidurdub vööklambrisse.

- Vajadusel tuleb akupistik asetada pistikupesasse, sel juhul vilgub ajamivalgusti kaks korda ja samal ajal kostab signaal (vt punkti 6).
- Vajadusel reguleerige mikrolüliti **B** (sellele pääsete ligi pärast ajamikatte eemaldamist, vt joonist 1) abil ukse liikumist lõppasendisse "uks kinni" järgmiselt:
  - mikrolüliti **B** asendis **VÄLJAS** (seksioonuste puhul) – lühike ramp sujuvaks peatumiseks (algseadistus);
  - mikrolüliti **B** asendis **SEES** (käänduste puhul) – pikk ramp sujuvaks peatumiseks.

#### 4.1.4 Õppimine

- Vajutage ajamikattes olevat läbipaistvat nuppu (vt joonist 10). → Uks hakkab ajamivalgusti vilkumise ajal avanema (liikumisproov "lahti") ning jääb pärast piirikuni "uks lahti" jõudmist ja lühikest tagasilikumist (u 1 cm) ajamivalgusti vilkumise ajal seisma.
  - Vajutage uuesti ajamikattes olevat läbipaistvat nuppu (vt joonist 10). → Uks hakkab ajamivalgusti vilkumise ajal sulguma (liikumisproov "kinni"), seejuures peab juhtkelk jõudma piirikuni "uks kinni". Seejärel liigub uks kohe (ajamisvalgusti on sisse lülitatud) kuni lõppasendini "uks lahti" ja jääb seal seisma. Ajamivalgusti kustub u 45 sekundi pärast.
  - Korrauke ukse liigutamist ilma katkestamata üksteise järel vähemalt kaks korda. Seejuures kontrollige, kas uks läheb täiesti kinni (kui ei, siis tuleb piirikut "uks kinni" nihutada ja seejärel ajamiga õppimisprotsess uuesti läbi teha). Lisaks sellele kontrollige, kas uks läheb täiesti lahti (juhtkelk jääb veidi enne piirikut "uks lahti" seisma).
- Seejärel on ajam õppimisprotsessi läbinud ja kasutusvalmis.**
- Kontrollige õpitud jõu piiramist punktis 5 toodud ohutusnõuete kohaselt.

#### 4.1.5 Kaugjuhtimispuldi klahvi programmeerimine

(vt joonist 11)

Kaasasoleva kaugjuhtimispuldi üks klahv tuleb programmeerida ajami sisse ehitatud vastuvõtjale.

- Vajutage ajamil olevat nuppu P. Seejärel hakkab punane valgusdiod aeglaselt vilkuma.
- Hoidke kaugjuhtimispuldi klahvi, mida soovite programmeerida, vähemalt 1 sekund all. Puldi ja ajami vaheline kaugus peab olema vähemalt 1 m.
- Kui programmeerimine õnnestus, hakkab ajami punane valgusdiod kiiremini vilkuma.
- Laske kaugjuhtimispuldi klahv lahti.

Kui ajami punase valgusdiodi vilkumine lõppeb, on sisseehitatud vastuvõtja kasutusvalmis. Kontrollige talitlust!

#### NB!

Kui 30 sekundit pärast nupu P vajutamist programmeerimist ei toimu, kustub ajami punane valgusdiod.

## 5 GARAAŽIUKSEAJAMI KASUTAMISE JUHISED

Esimesed talitluskontrollid ja kaugjuhtimispuldi programmeerimine või andmete muutmine tuleb teha garaažis sees.

Kasutage garaažiukseajamit ainult siis, kui Teil on ukse liikumise ajal täielik ülevaade. Enne kui ukse liikumisavast läbi kõnnite või sõidate, oodake, kuni uks on seiskunud.

Enne ukseavast läbisõitmist veenduge, et uks on täiesti lahti.



#### TÄHELEPANU!

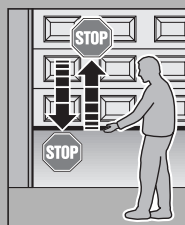
Kaugjuhtimispult ei tohi sattuda laste kätte!

Mehaanilise vabasti talitlust tuleb kontrollida **kord kuus**. Trossi võib tõmmata ainult suletud uksega. Vastasel korral tekib oht, et uks võib nõrkade, murdunud või katkiste vedrude tõttu või puuduliku tasakaalu tagajärjel kiiresti kinni minna.



#### TÄHELEPANU!

Ärge rippuge kogu keha raskusega trossi küljes.



Viige kõik ust kasutavad inimesed ajami nõuetekohase ja ohutu kasutamisega kurssi. Demonstreerige ja kontrollige mehaanilist vabastit ja värava vastassuunalist liikumist. **Peatage uks liikumise ajal mõlema käega. Uks peab sujuvalt seisma jääma ja hakkama seejärel vastassuunas liikuma. Samuti peab ukseplokk ukse liikumise ajal sujuvalt välja lülituma ja uks peatuma.**

### 5.1 Normaaltalitlus

Normaalrežiimil töötab garaažiukseajam ainult impulssjuhtimisega. Seejuures ei ole oluline, kas vajutatakse välist lüliti, programmeeritud kaugjuhtimispuldi klahvi, läbipaistvat nuppu või nuppu T (eemaldatud ajamikatte korral).

1. impulss: uks liigub lõppasendi suunas.
2. impulss: uks peatub.
3. impulss: uks liigub vastassuunas.
4. impulss: uks peatub.
5. impulss: uks liigub 1. impulsil valitud lõppasendi suunas.

Jne.

Ajamivalgusti põleb ukse liikumise ajal ja kustub pärast liikumise lõppu automaatselt u 30 sekundi jooksul.



## 5.2 Talitlus pärast mehaanilise vabasti kasutamist

Kui näiteks mõnel häire korral kasutatakse mehaanilist vabastit, tuleb normaalrežiimiks kelk jälle vööklambrisse sidurdada.

- 1) Juhtige ajamit, kuni vööklamber on juhiksiinis juhtkelgule hästi ligipääsetav ja peatage ajam.
- 2) Vajutage juhtkelgul olevat rohelist nuppu (vt joonist 8).
- 3) Liigutage ust käsitsi, kuni juhtkelk sidurdub vööklambrisse.
- 4) Kontrollige ukse järjestikuse liigutamise teel, kas uks läheb täiesti kinni ja täiesti lahti (juhtkelk jääb veidi enne piirikut "uks lahti" seisma).

**Seejärel on ajam jälle normaalrežiimiks valmis.**

### NB!

Kui uks ei liigu pärast korduvaid järjestikusi liikumisproove nii, nagu punktis 4 kirjeldatud, tuleb teha uus liikumisproov (vt punkti 4.1.2).

## 6 AJAMIVALGUSTI TEATED

Kui akupistiku ühendamisel akupaki pistikupesasse ei ole läbipaistev nupp (eemaldatud ajamikatte korral nupp T) alla vajutatud, vilgub ajamivalgusti kaks, kolm või neli korda ja samal ajal kostab signaal.

**Kahekordne vilkumine koos signaaliga** tähendab, et ukseandmeid ei ole või need on kustutatud (nagu ukse ostmisel), andmed on võimalik kohe ära õppida.

**Kolmekordne vilkumine koos signaaliga** tähendab, et salvestatud ukseandmed on küll olemas, aga viimane ukseasend ei ole piisavalt tuttav. Seetõttu on järgmine liikumine liikumisproov "lahti". Sellele järgneb ukse liikumine normaalrežiimil.

**Neljakordne vilkumine koos signaaliga** tähendab, et salvestatud ukseandmed on olemas ja viimane ukseasend on piisavalt tuttav, nii et kohe võib alustada ukse normaalse liikumisega koos impulssjuhtimisega (lahti–stopp–kinni–stopp–lahti jne) (normaalne ukse liikumine pärast õppimisprotsessi ja elektrikatkestust). Ohutuse huvides tuleb pärast elektrikatkestust ukse liikumise ajal anda esimene impulsskäsk avanemiseks.

### NB!

**Liikumisproovi "lahti"** võib esile kutsuda nii, et vajutate akupistiku ühendamisel akupaki **välis** lüliti (ühendatud klemmide **20** ja **21** külge). Sellisel juhul vilgub ajamivalgusti kolm korda ja kostab signaal.

## 6.1 Veateated/diagnoos-valgusdiodid

(Valgusdiodid, vt joonist 1.1)

Diagnoos-valgusdiodi abil, mis on tänu läbipaistvale nupule nähtav ka kinnise ajamikatte korral, on lihtne kindlaks teha ebanormaalse talitluse põhjuseid. Õpitud olekus vilgub valgusdiodid kehtiva raadiosignaali vastuvõtmise ajal või siis, kui vajutate välist lüliti. Välise lüliti lühisest annab märku punase valgusdiodi pidev põlemine.

### VALGUS-DIOOD:

**vilgub kaks korda**

### Põhjus:

ajamit ei saanud tühja aku tõttu käivitada.

### Kõrvaldamine:

laadige akupakki nõuetekohaselt.

### VALGUS-DIOOD:

**vilgub kolm korda**

### Põhjus:

jõupiirik "uks kinni" aktiveerus – uks hakkas vastassuunas liikuma.

### Kõrvaldamine:

kõrvaldage takistus. Kui uks hakkas vastassuunas liikuma ilma arusaadava põhjuseta, kontrollige uksemehaanikat. Vajadusel kustutage ukseandmed ja korrake õppimisprotsessi.

### Tühistamine:

andke uus impulss välise lüliti, kaugjuhtimispuldi, läbipaistva nupu (nupp T eemaldatud katte korral) abil, millele järgneb ukse avanemine.

### VALGUS-DIOOD:

**vilgub neli korda**

### Põhjus:

blokeer- või avariitoiteahel on lahti või läks ukse liikumisel lahti (vt punkti 3.3.2).

### Kõrvaldamine:

sulgege blokeer- või avariitoiteahel (vt punkti 3.3.2).

### Tühistamine:

andke uus impulss välise lüliti, kaugjuhtimispuldi, läbipaistva nupu (nupp T eemaldatud katte korral) abil, sellele järgneb ukse liikumine viimase liikumise suhtes vastassuunas.

### VALGUS-DIOOD:

**vilgub viis korda**

### Põhjus:

jõupiirik "lahti" aktiveerus – uks peatus avanemisel.

### Kõrvaldamine:

kõrvaldage takistus. Kui uks peatus enne lõppasendit "uks lahti" ilma arusaadava põhjuseta, kontrollige uksemehaanikat. Vajadusel kustutage ukseandmed ja korrake õppimisprotsessi.

### Tühistamine:

andke uus impulss välise lüliti, kaugjuhtimispuldi, läbipaistva nupu (nupp T eemaldatud katte korral) abil, sellele järgneb ukse sulgumine.

<b>VALGUS-DIOOD</b>	<b>vilgub kuus korda</b>
<b>Põhjus:</b>	ajami viga
<b>Kõrvaldamine:</b>	vajadusel kustutage ukseandmed. Kui ajamis tekib jälle häire, tuleb ajam välja vahetada.
<b>Tühistamine:</b>	andke uus impulss välise lüliti, raadiovastuvõtja, läbipaistva nupu (nupp T eemaldatud katte korral) abil, sellele järgneb ukse avanemine (liikumisproov "ahti").
<b>VALGUS-DIOOD</b>	<b>vilgub seitse korda</b>
<b>Põhjus:</b>	ajam ei ole õppimisprotsessi veel läbi teinud (see on vaid märkus ega ole viga).
<b>Kõrvaldamine/Tühistamine:</b>	liikumisproovi "kinni" alustamiseks kasutage välist lülitit, kaugjuhtimispulti, läbipaistvat nupu või nupu T (eemaldatud katte korral).
<b>VALGUS-DIOOD</b>	<b>vilgub kaheksa korda</b>
<b>Põhjus:</b>	ajamile tuleb teha liikumisproov "lahti" (see on vaid märkus ega ole viga).
<b>Kõrvaldamine/Tühistamine:</b>	liikumisproovi "lahti" alustamiseks kasutage välist lülitit, kaugjuhtimispulti, läbipaistvat nuppu või nuppu T (eemaldatud katte korral).
<b>NB:</b>	Pärast elektrikatkestust on normaalne olukord, kui ukseandmeid ei ole, need on kustutatud või kui viimane ukseasend ei ole piisavalt tuttav.

## 7 GARANTIINGIMUSED

### Garantii kestus

Lisaks seadusest tulenevale müüjapoolsele garantiikohustusele pakume garantiid järgmistele detailidele:

- viis aastat ajamimehaanikale, mootorile ja mootori juhtseadmele;
- kaks aastat raadiovastuvõtjale, akupakile, tarvikutele ja eriseadmetele.

Kulumaterjalidele (nt kaitsmed, patareid ja lambid) garantii ei kehti. Garantiiõiguse kasutamine ei pikenda garantiiaega. Asendustoodetele ja parandustöödele kehtib kuuekuuline garantii, kuid mitte vähem kui jooksev garantiiaeg.

### Eeldused

Garantiiõigus kehtib vaid selles riigis, kust seade osteti. Kaup peab olema omandatud meie poolt ettenähtud müügikanali kaudu. Garantii kehtib ainult lepingu objektiks oleva seadme kahjustuste kohta. Garantii korras ei kuulu hüvitamisele vastavate toodete paigaldamiseks, eemaldamiseks ega kontrolliks tehtud kulutused;

samuti ei kuulu hüvitamisele kaotatud kasum ega kahjude kandmine. Ostuarve kinnitab Teie õigust garantiile.

### Garantiiteenus

Garantii ajal kõrvaldame tootelt kõik puudused, mille puhul on tõendatud materjali- või tootja viga. Oleme kohustatud puuduliku kauba meie valikul veatu kauba vastu vahetama, seda parandama või hinda alandama.

Garantii ei hõlma kahjustusi, mis on tekkinud

- asjatundmatu paigaldamise ja ühendamise tagajärjel;
- asjatundmatu kasutuselevõtu ja kasutamise tagajärjel;
- väliste mõjurite, näiteks tule, vee, ebanormaalsete ilmastikutingimuste, tagajärjel;
- mehaaniliselt õnnetuse, kukkumise või kokkupõrke tagajärjel;
- hooletuse või tahtlikult tekitatud häire tagajärjel;
- normaalse kulumise või puuduliku hoolduse tagajärjel;
- asjatundmatute isikute tehtud parandustööde tagajärjel;
- võõrast päritolu detailide kasutamise tagajärjel;
- seerianumbri eemaldamise või tundmatuks muutmise tagajärjel.

Väljavahetud detailid kuuluvad meile.

## 8 TEHNILISED ANDMED

**Akupaki toitepinge:** 24 V alalisvool

**Voolutugevus:** ooteajal u 3,5 mA

**Nimikoormus:** vt andmesilti

**Tõmbe- ja survejõud:** vt andmesilti

**Lühiajaline suurim jõud:** vt andmesilti

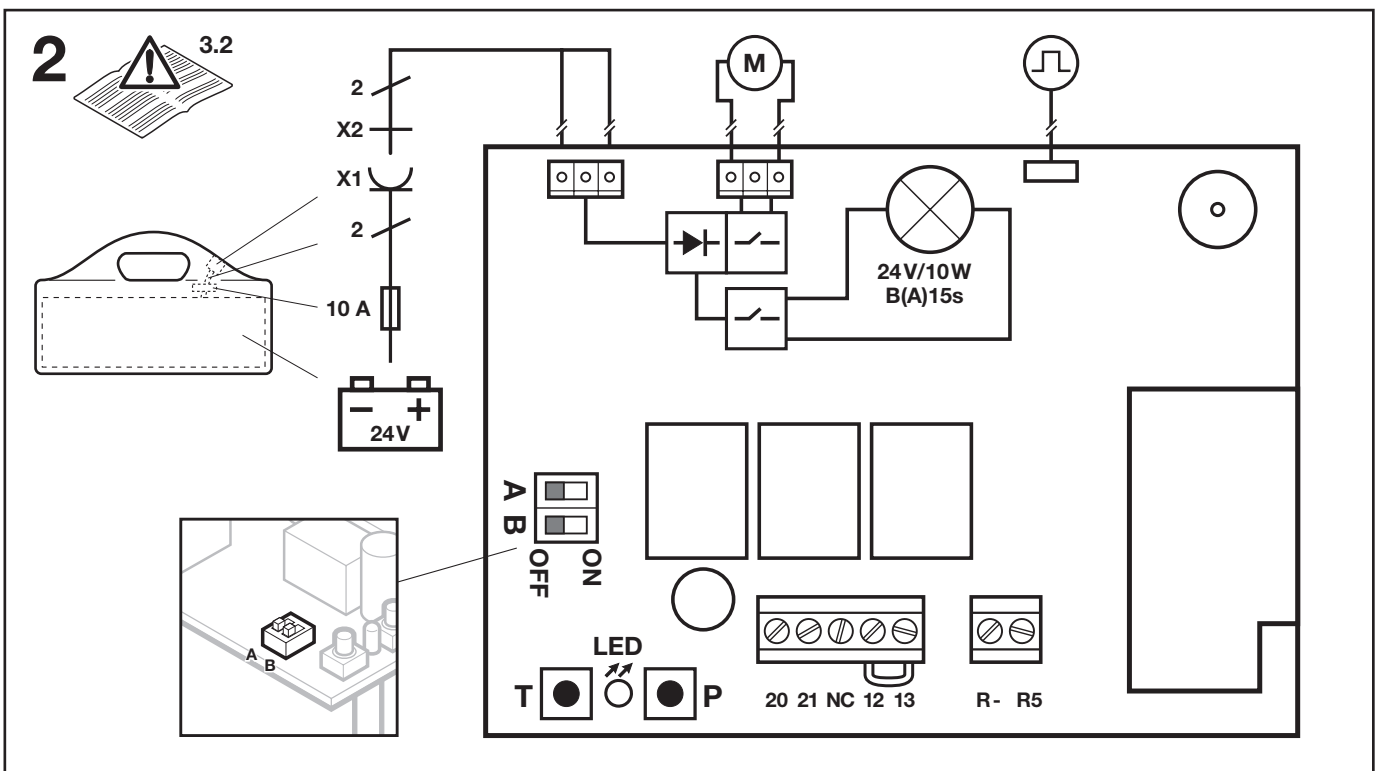
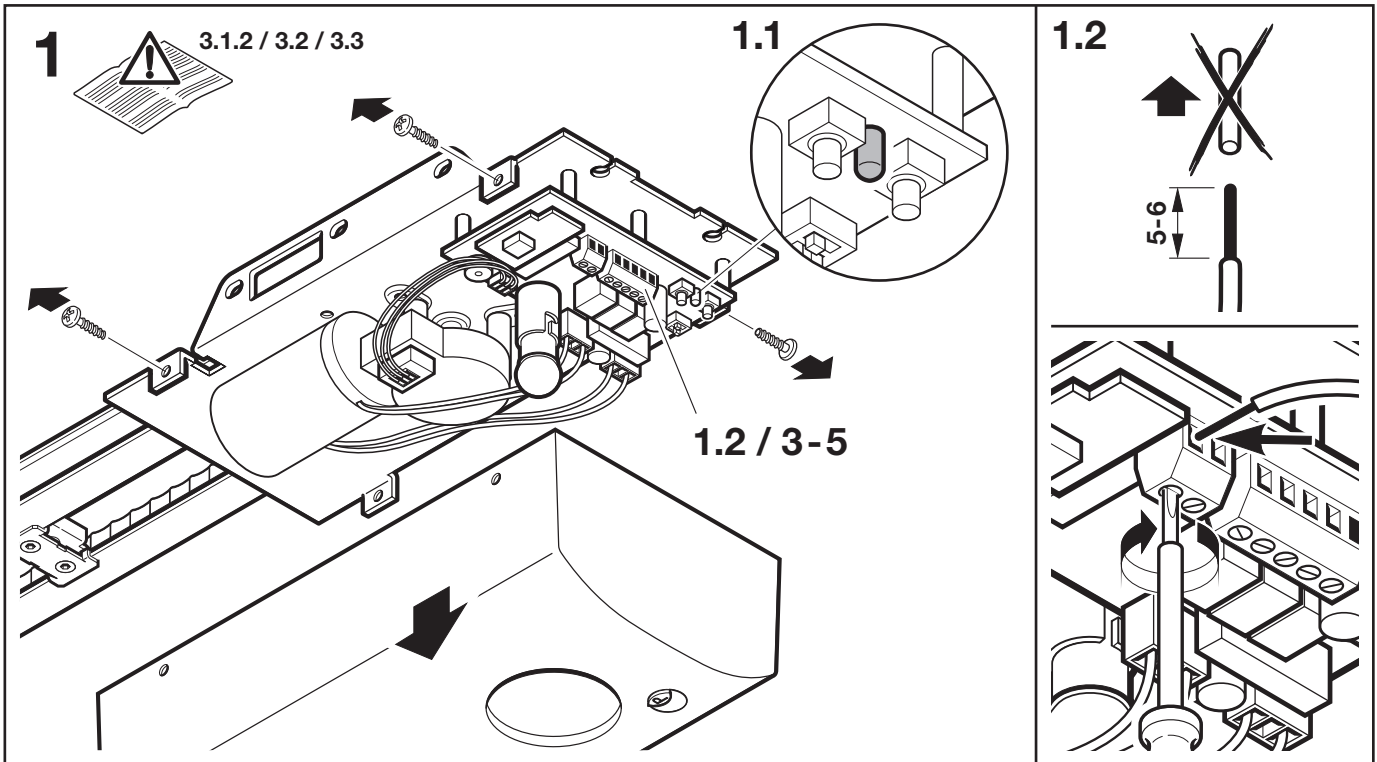
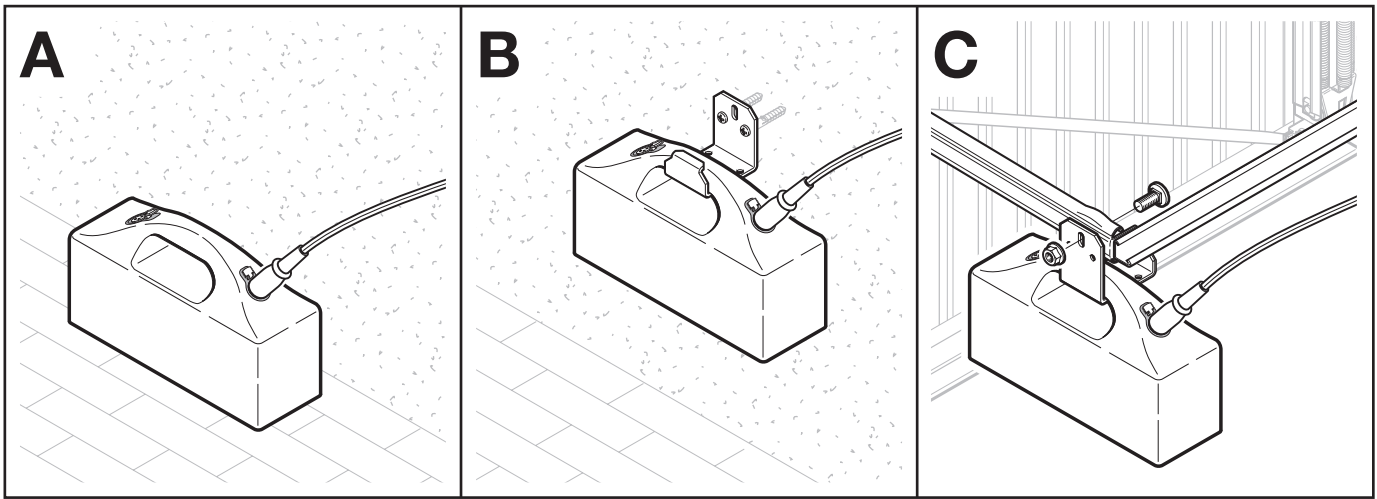
**Max akupakki ümbritseva keskkonna temperatuur:** -15 °C kuni +45 °C

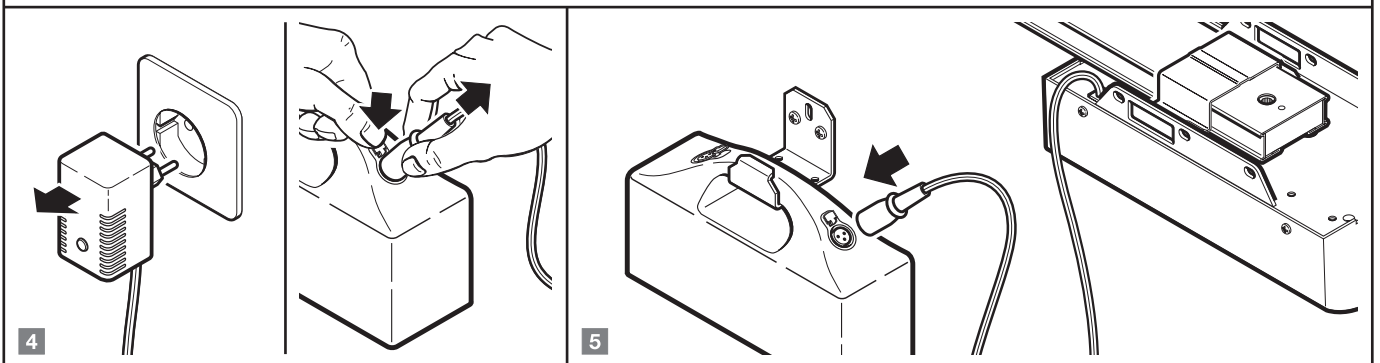
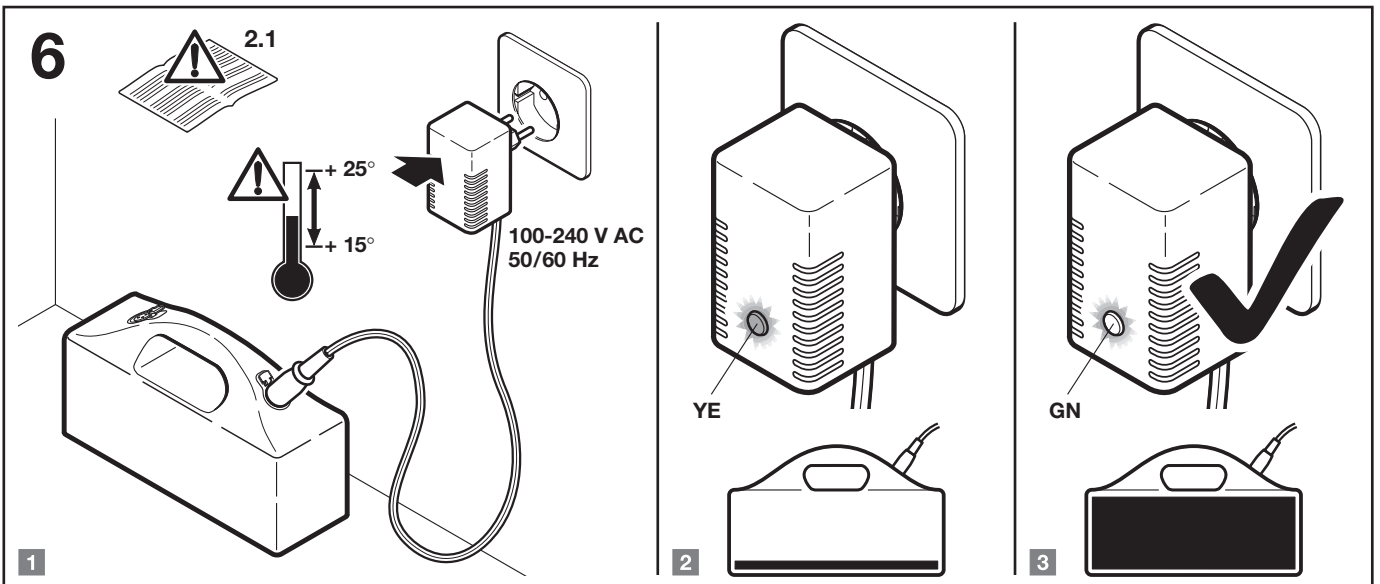
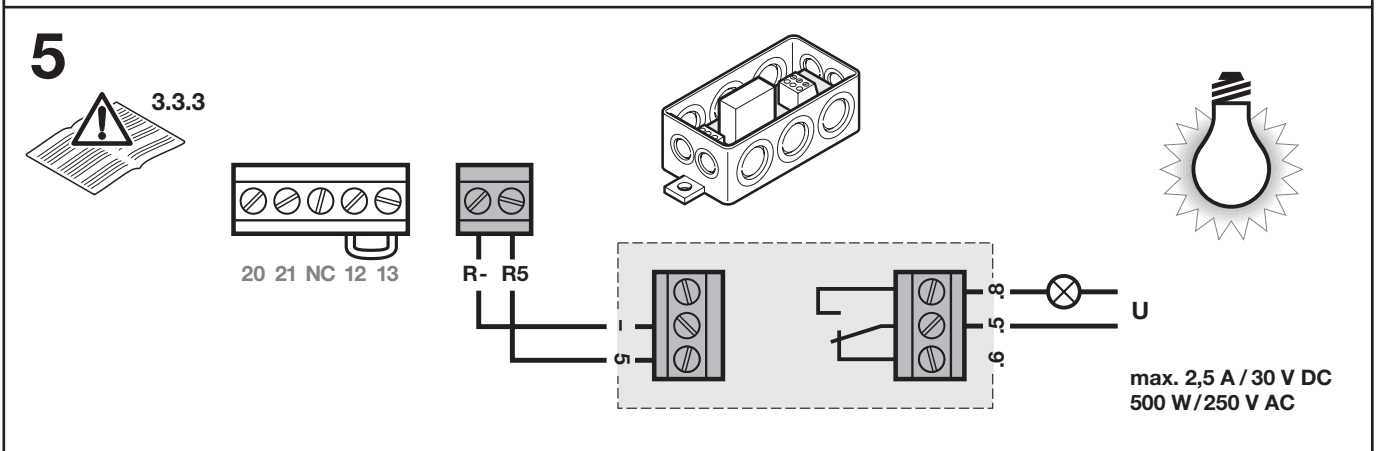
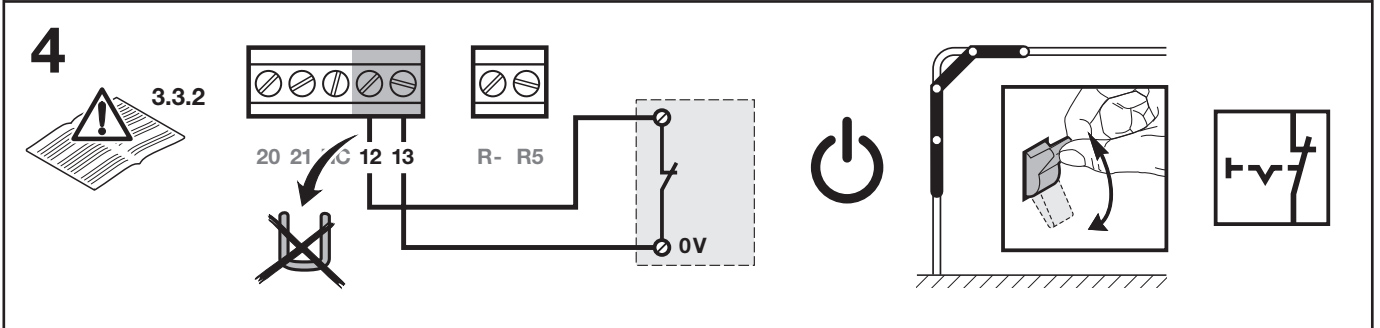
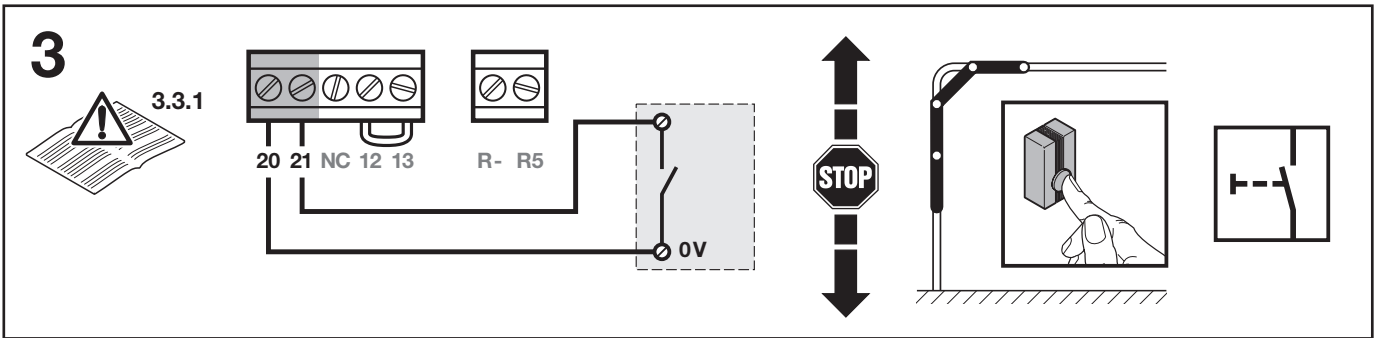
**Kaitseklass:** sobib ainult kuivadesse ruumidesse

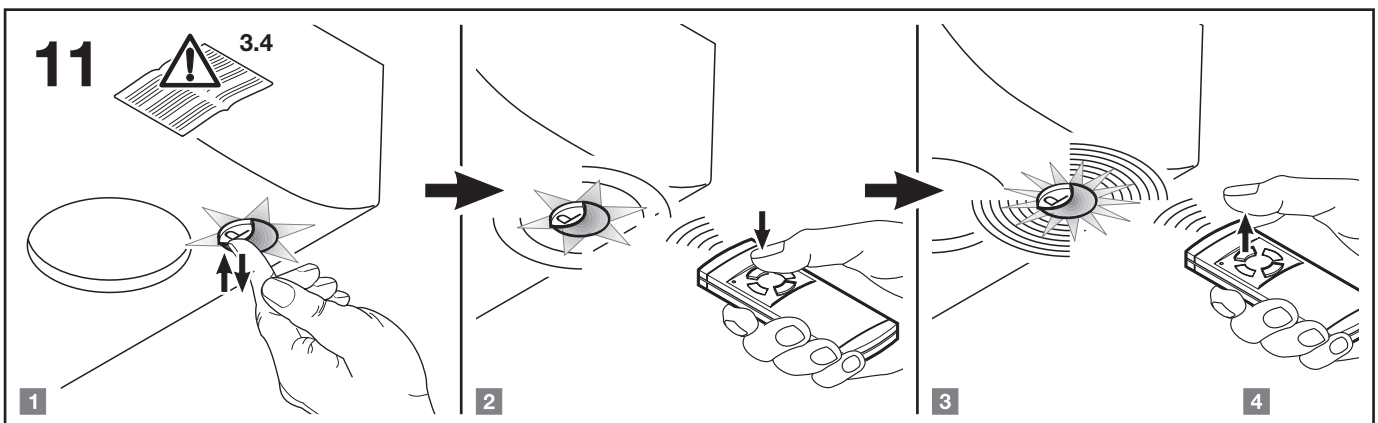
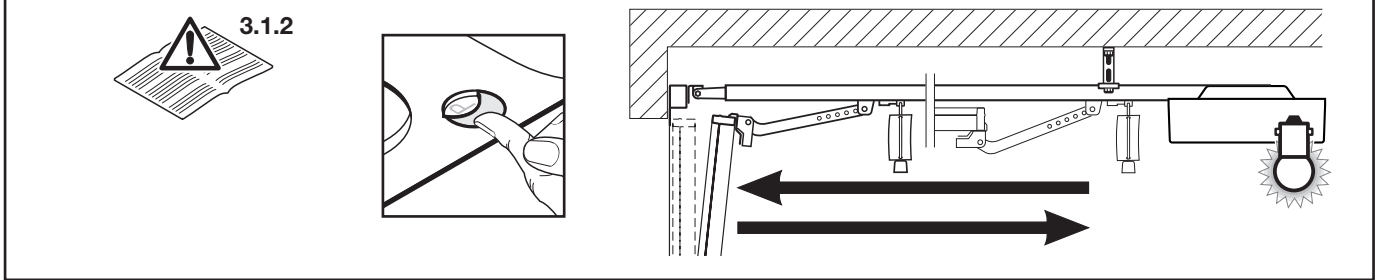
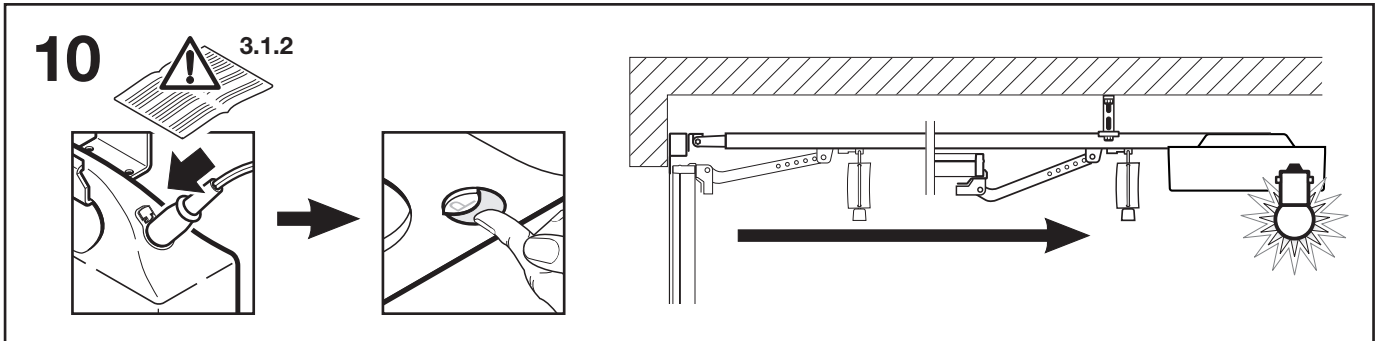
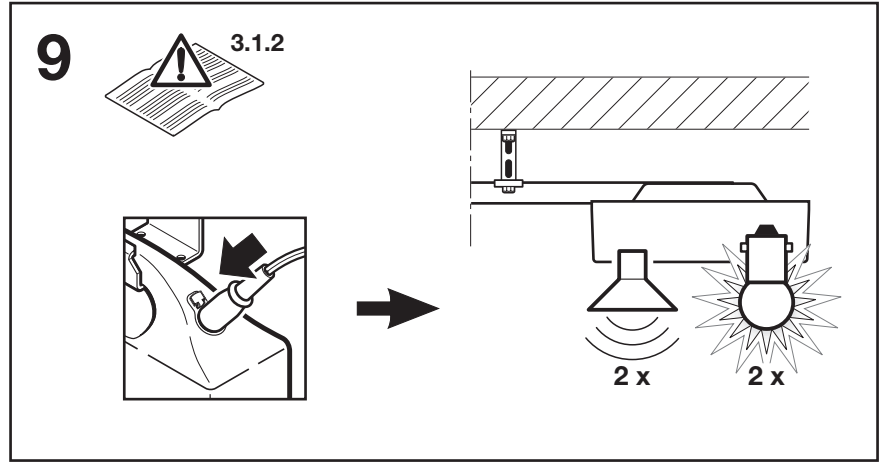
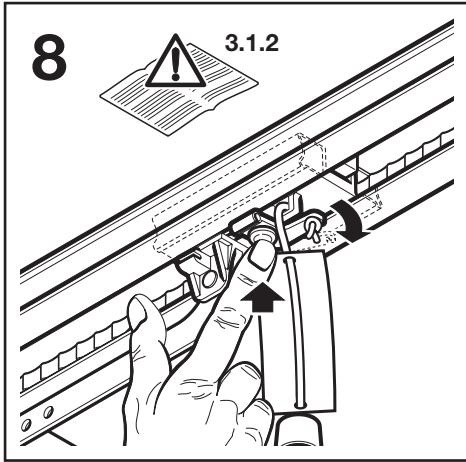
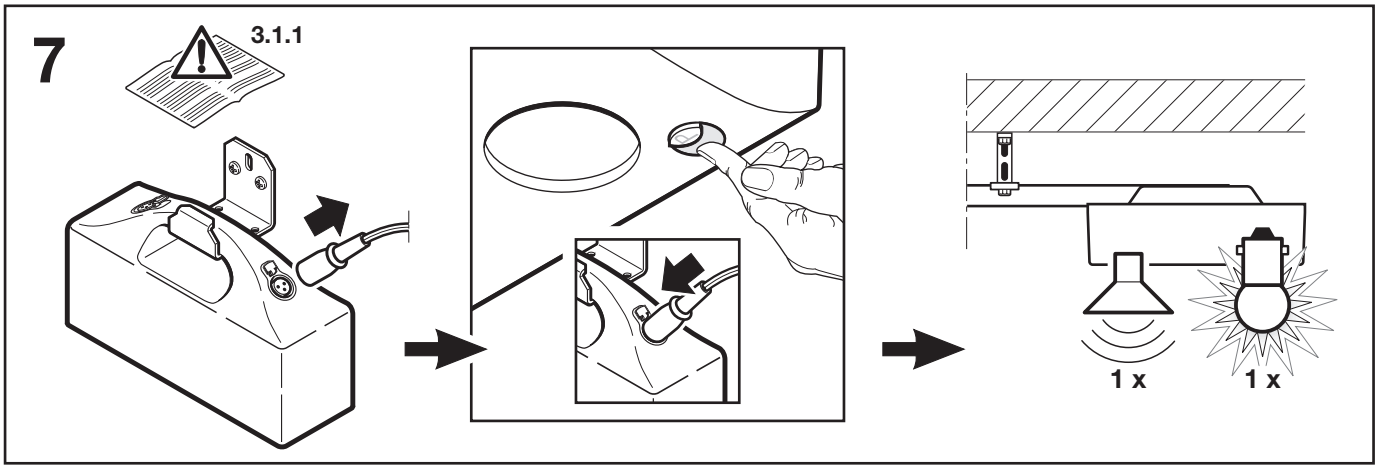
**Väljalülitussüsteem:** sisestatakse automaatselt kummagi liikumissuuna jaoks eraldi

**Väljaslülitus lõppasendis:** iseõppiv ja kulumiskindel, sest mehaanilisi lüliteid ei ole

- Jõupiirik:** lisana on sisse ehitatud liikumisaja piirik (u 60 sekundit). Ukse iga liikumisel korral reguleeritav väljalülitussüsteem.
- Mootor:** sensoriga alalisvoolumootor
- Ühendus:** impulssrežiimil töötavad sise- ja välislülitid, jalgvärvakontakt
- Erifunktsioonid:**
- ajamivalgusti, mis põleb u 30 sekundit;
  - võimalik lisada kaitselüliti;
  - võimalik ühendada hoiatustule rele
- Kiirlukustus:** akupaki häire korral saab ukse seestpoolt tõmbetrossiga avada
- Universaalsiinid:** käänd- ja sektsioonustele
- Ukse liikumiskiirus:** u 13 cm/s (sõltub ukse mõõtmetest ja kaalust ning aku laetusastmest)
- Garaažiukseajami Tekitav õhumüra:** ≤ 70 dB (A)
- Juhiksiin:** 30 mm kõrgune, sissehitatud üleslukkamiskaitsega ja hooldust mittevajava patenteeritud automaatse hammasvööga
- Kasutusala:** ainult eragaraažidele. Kergesti liikuvatele, kuni 3 m laiustele (max 8 m<sup>2</sup> suurustele) käänd- ja sektsiooniustele. Ei sobi tööstuslikuks ega äriliseks kasutamiseks.
- Maksimaalne parkimiskohtade arv:** üks parkimiskoht
- Kaugjuhtimisseade:** nelja klahviga kaugjuhtimispult











05.2006 TR10A054 RE