



Assembly and operation manual

Drives for garage doors **Levigato (LG series)**

English

Montage- und Betriebsanleitung

Antriebe für Garagentore **Levigato (Serie LG)**

Deutsch

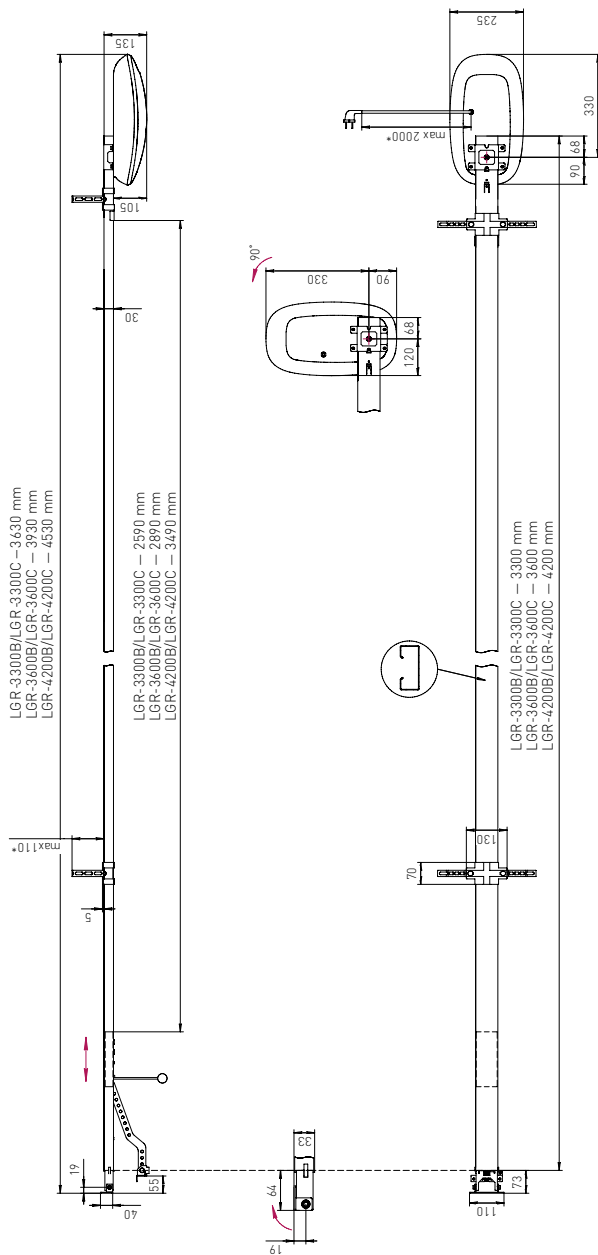
Manuel d'Installation et d'Utilisation

Commandes de portes de garages **Levigato (série LG)**

Français



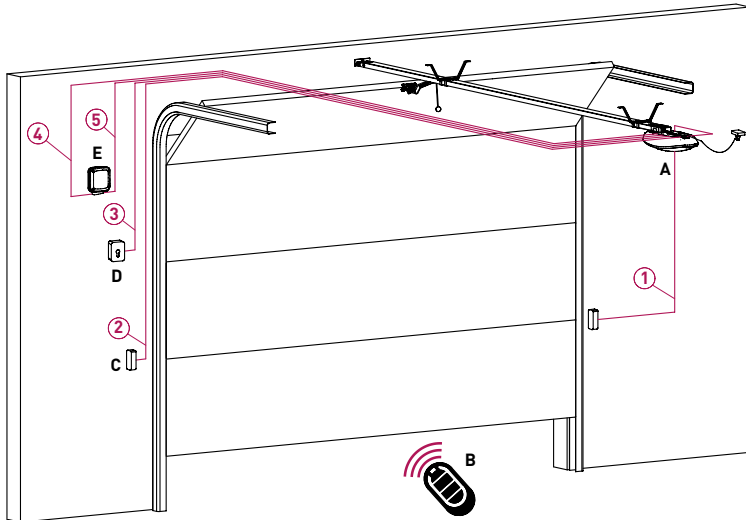
Fig. | Abb. 1



Sizes in figures are given in millimeters.
Abmessungen auf den Zeichnungen sind in mm angegeben.
Les dimensions référencées sur les dessins sont en millimètres.



Fig./Abb. 2



- A** — Electric drive
B — Remote control
C — Photocells
D — Key-switch
E — Lamp
 (with built-in antenna)

- A** — Elektroantrieb
B — Funkhandsender
C — Lichtschranke
D — Schlüsseltaster
E — Lampe
 (mit der eingebauten Antenne)

- A** — Commande électrique
B — Télécommande
C — Photocellules
D — Interrupteur à clé
E — Lampe
 (intégrée à l'Antenne)

Nº	CIRCUIT	LENGTH 1 M...20 M	LENGTH 20 M...50 M
1	TX photocells receiver	4x0.5 mm ²	4x1 mm ²
2	RX photocells transmitter	2x0.5 mm ²	2x1 mm ²
3	Key-switch	2x0.5 mm ²	2x1 mm ²
4	Lamp	2x0.5 mm ²	2x1 mm ²
5	Antenna	RG58 max 20 m	

Nº	KETTE	LÄNGE 1 M...20 M	LÄNGE 20 M...50 M
1	Empfänger von TX Fotoelementen	4x0,5 mm ²	4x1 mm ²
2	Empfänger von RX Fotoelementen	2x0,5 mm ²	2x1 mm ²
3	Schlüsseltaster	2x0,5 mm ²	2x1 mm ²
4	Lampe bzw. Signalleuchte	2x0,5 mm ²	2x1 mm ²
5	Antenne	RG58 max. 20 m	

Nº	CIRCUIT	LONGUEUR 1 M...20 M	LONGUEUR 20 M...50 M
1	Récepteur de photocellules TX	4x0,5 mm ²	4x1 mm ²
2	Emetteur de photocellules RX	2x0,5 mm ²	2x1 mm ²
3	Interrupteur à clé	2x0,5 mm ²	2x1 mm ²
4	Lampe	2x0,5 mm ²	2x1 mm ²
5	Antenne	RG58 max 20 m	

Fig.|Abb. 3

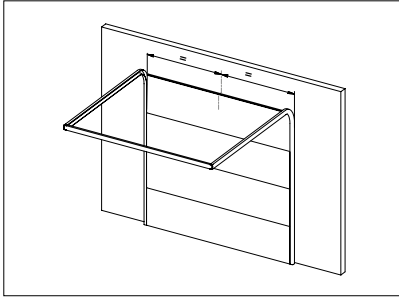


Fig.|Abb. 4

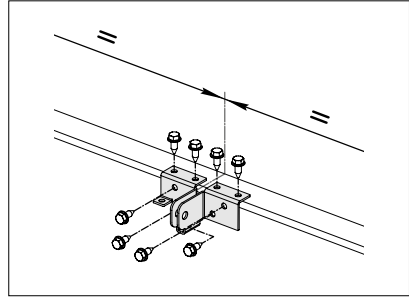


Fig.|Abb. 5

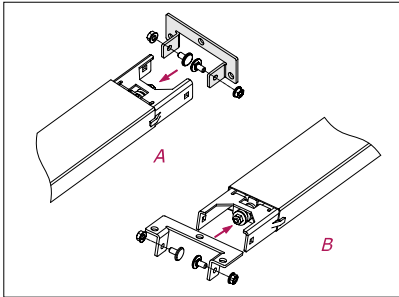


Fig.|Abb. 6

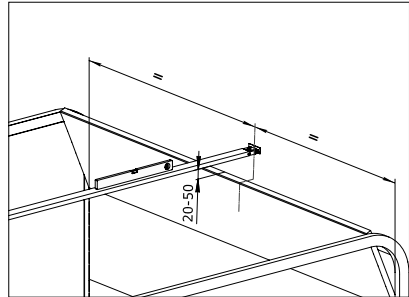


Fig.|Abb. 7

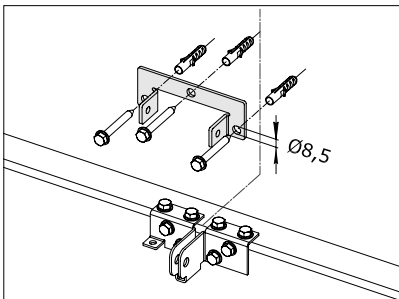


Fig.|Abb. 8

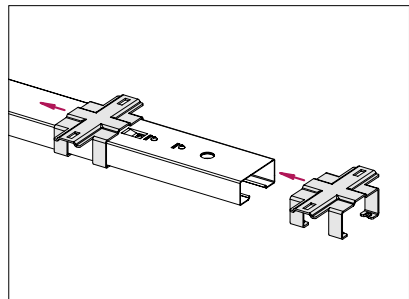


Fig.|Abb. 9

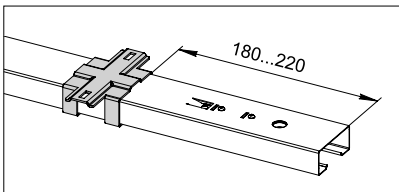


Fig.|Abb. 10

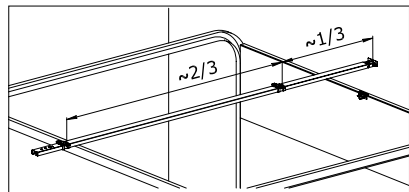


Fig.|Abb. 11

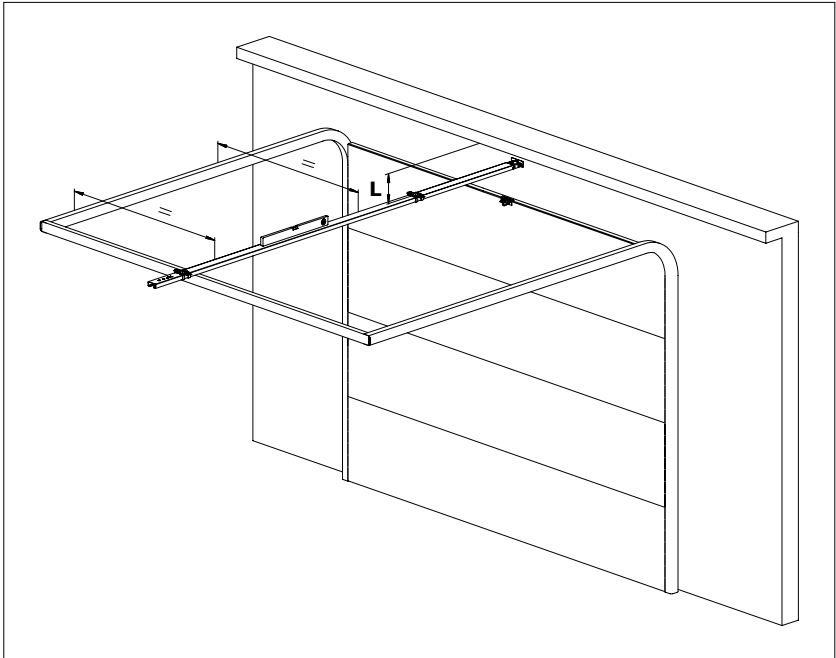


Fig.|Abb. 12

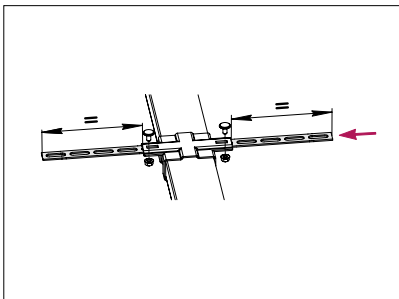


Fig.|Abb. 13

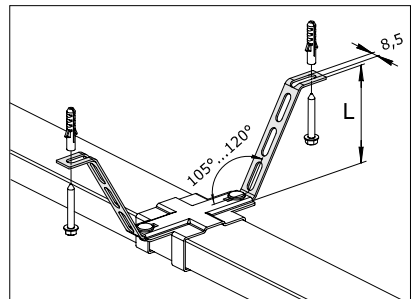


Fig.|Abb. 14

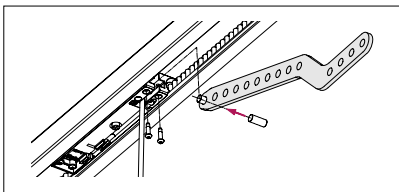


Fig.|Abb. 15

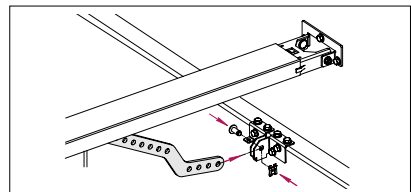


Fig.|Abb. 16

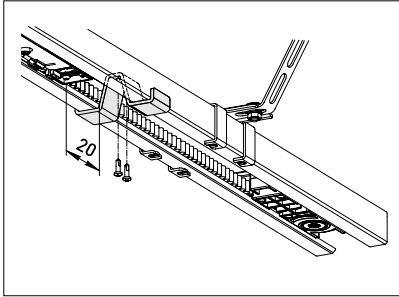


Fig.|Abb. 17

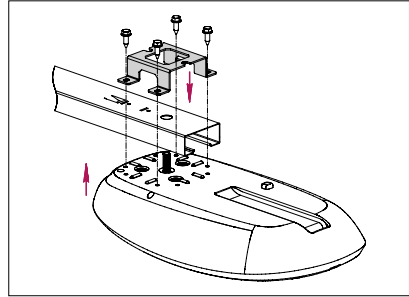


Fig.|Abb. 18

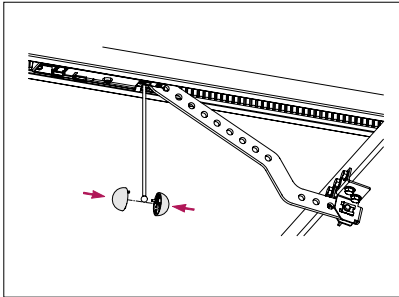


Fig.|Abb. 19

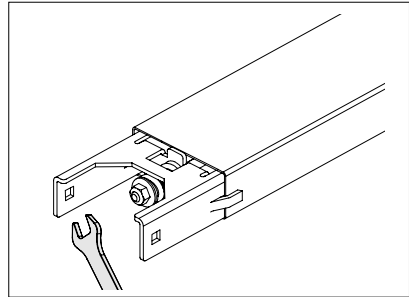


Fig.|Abb. 20

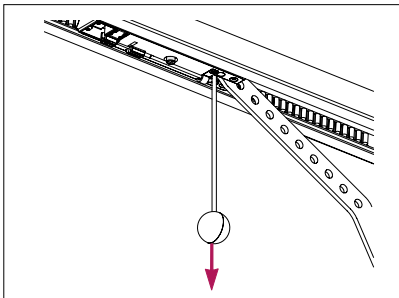


Fig.|Abb. 21

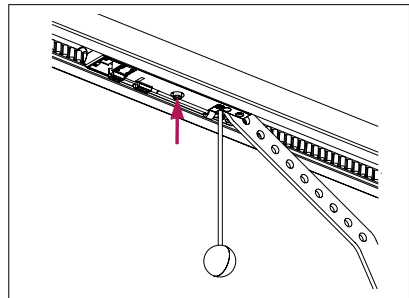


Fig.|Abb. 22

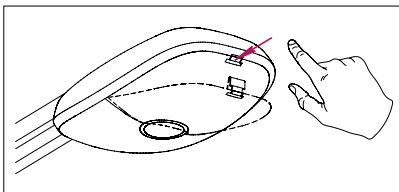


Fig. | Abb. 23

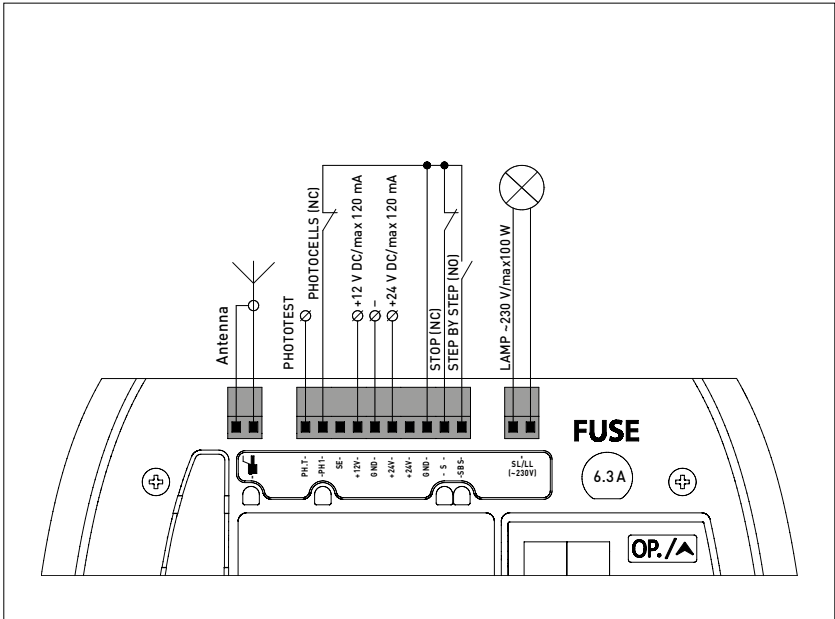


Fig. | Abb. 24

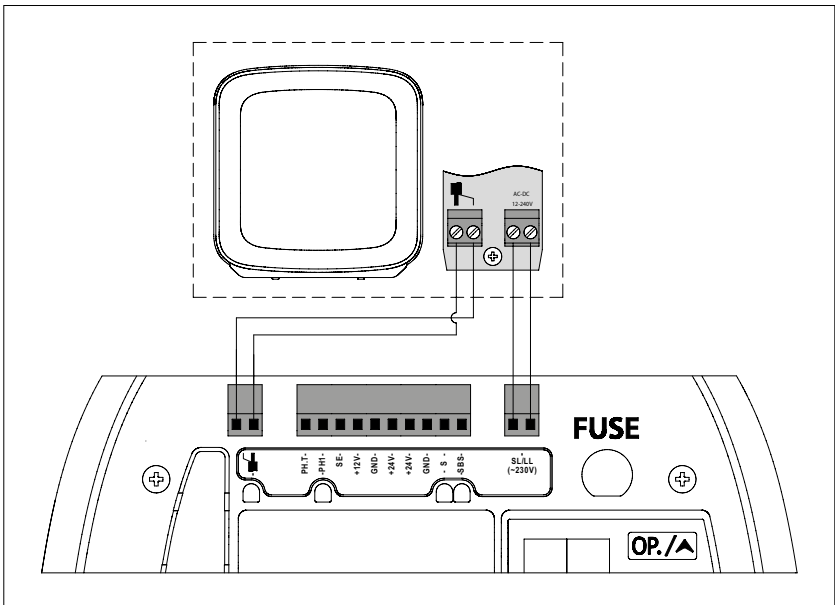


Fig. | Abb. 25

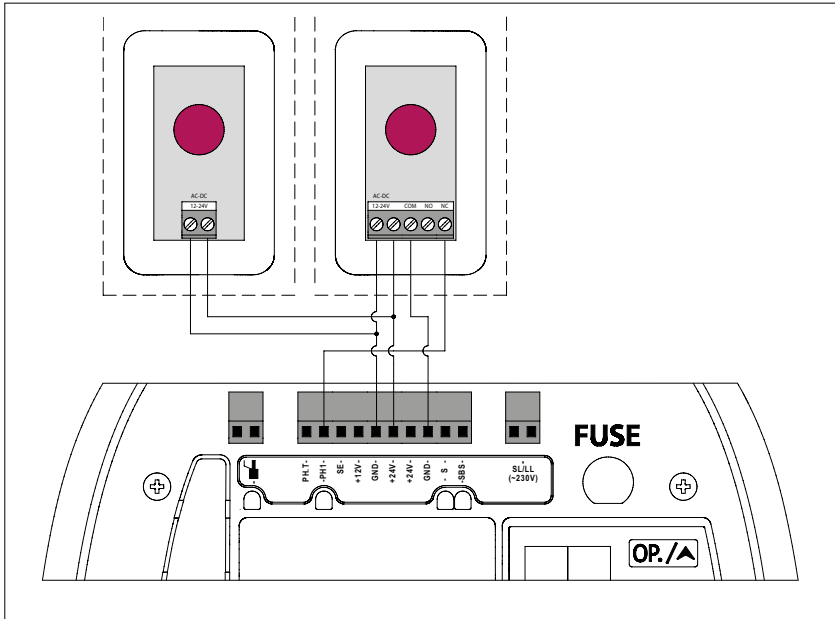


Fig. | Abb. 26

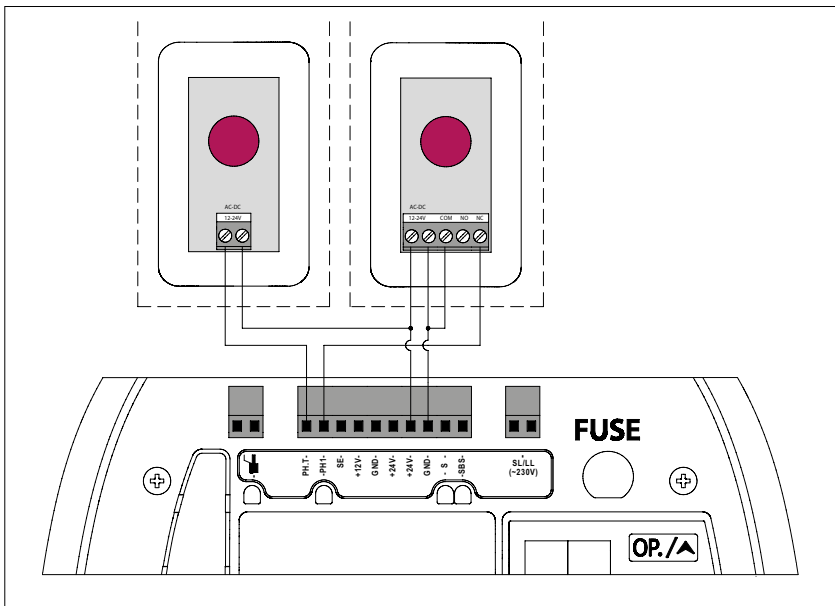
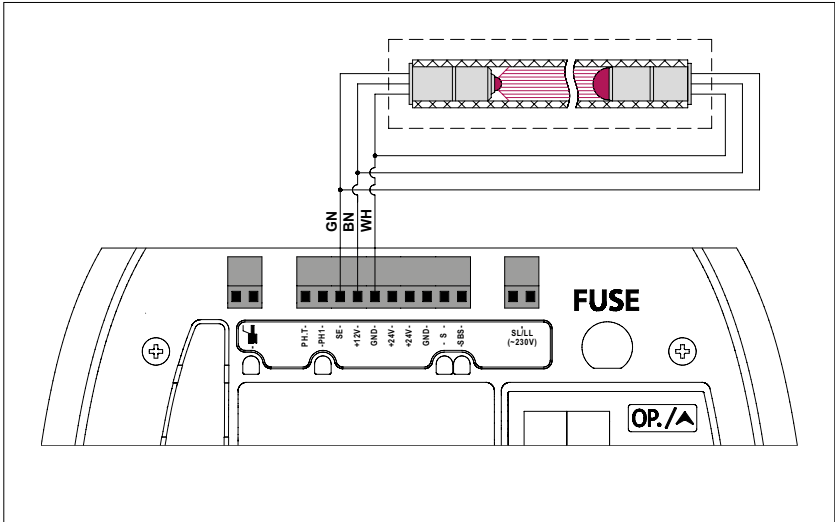


Fig. | Abb. 27



GN — green;
BN — brown;
WH — white



GN — grün;
BN — braun;
WH — weiß



GN — vert ;
BN — marron ;
WH — blanc

Fig. | Abb. 28

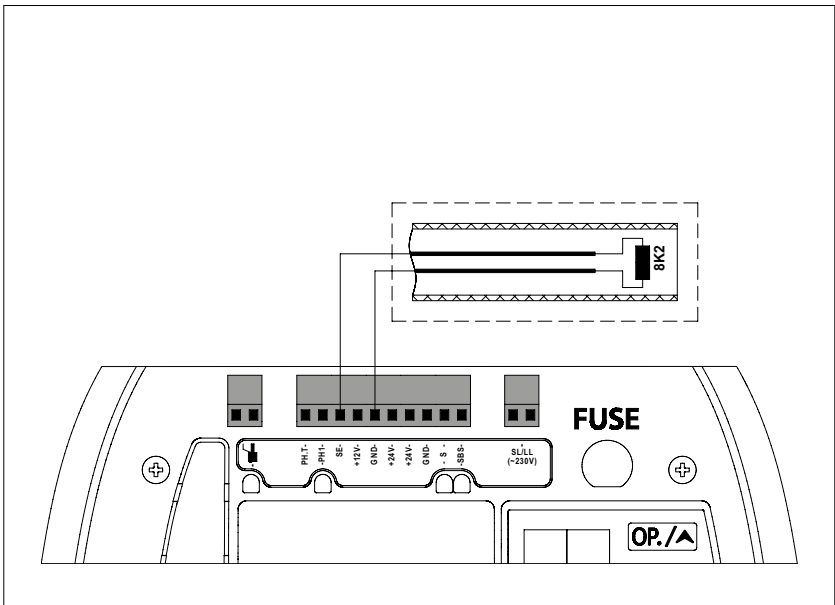


Fig. | Abb. 29

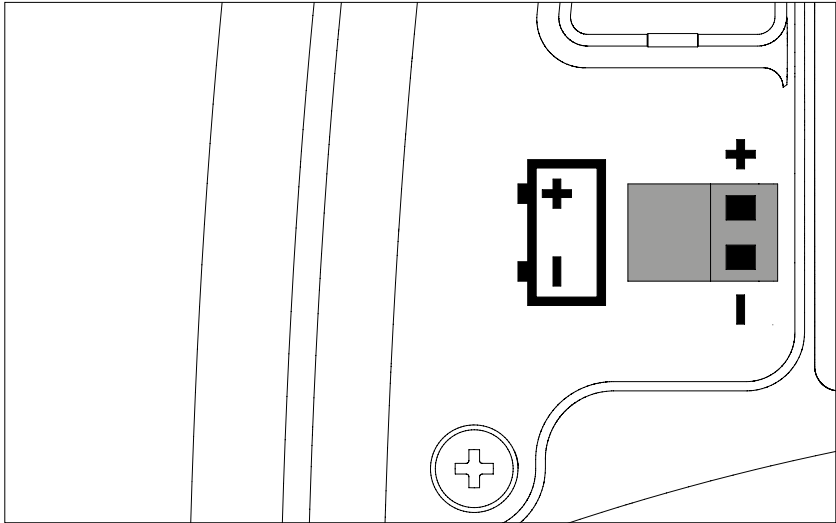
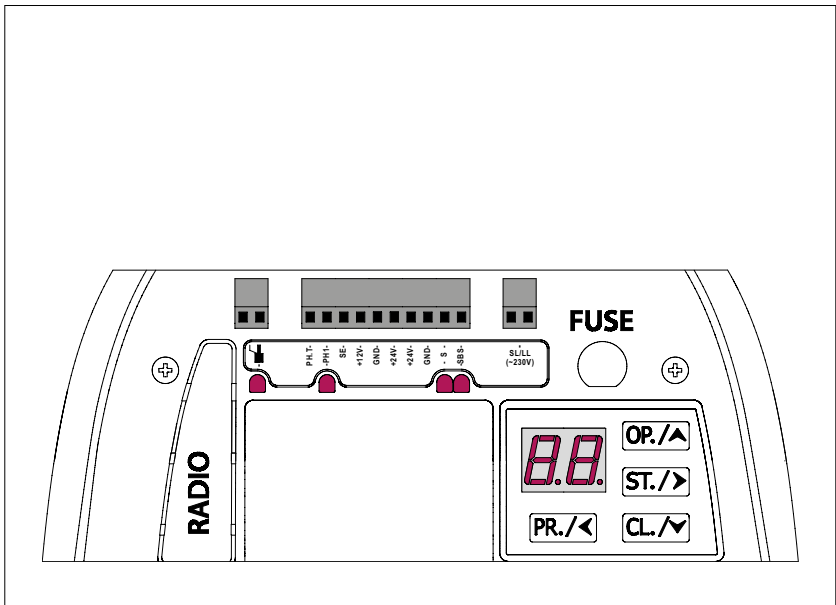


Fig. | Abb. 30



CONTENTS

1. General warnings and safety rules	11
2. Product description	11
2.1. Delivery scope	12
2.2. Technical specifications.....	13
3. Preparation for assembly	13
4. Mounting	15
4.1. Drive rail and drive mounting.....	15
4.2. Manual release.....	16
5. Electrical interfaces	17
6. Adjustment.....	19
7. Testing and commissioning	27
8. Operation	28
9. Troubleshooting	29
10. Storage, transportation and disposal	30
11. Warranty obligations.....	31
12. Commissioning certificate	31
13. Information on repairs during warranty period.....	32
14. Statement of compliance	32

1. GENERAL WARNINGS AND SAFETY RULES



This manual contains important information concerning safety. Prior to commencing installation study closely all the information provided below. Save this manual for future reference!

Mounting, connections, final tests of the equipment, commissioning and maintenance should be performed only by qualified and trained specialists.

Follow the precautions provided by any active regulatory documents and by those in this manual.

Please, ensure compliance with the requirements of standards concerning the construction, mounting and operation of automated doors (EN 12604, EN 12453, EN 13241-1), as well as other possible local rules and regulations.

Mounting, programming, configuration and operation of the product in violation of the requirements are prohibited, as this can result in damages, injuries and cause losses.

Making any changes in any elements of the product structure and unintended use of the product are prohibited. The manufacturer is not liable for any damages, caused by unauthorised changes in the product or its unintended use.

The product is constructed for use in dry buildings and is not intended for use in the presence of acid, salt or explosion hazard media.

When performing any works (mounting, repair, maintenance, cleaning etc.) and connections inside the drive, disconnect the mains circuit. If the master switch or similar device is out of sight, then attach a safety sign stating: **'Do not turn on. People are working'** and take measures preventing the possibility of accidental restoring the power supply.

In the case of power cable (power cord) damage, it should be replaced by a manufacturer's specialist or maintenance department specialist.

Please, follow the safety measures when using the power cable:

- fully insert the plug into the socket;
- when taking the plug out of the socket do not pull by the cord;
- do not use a socket with bad contacts;
- do not touch a plug with wet hands;
- do not damage the power cable, do not twist the cable, do not bend and do not stretch it;
- do not place heavy objects on the power cable and do not place it near hot objects;
- ensure easy access to the socket;
- use only the power cable supplied by the manufacturer;
- it is forbidden to use a defective or damaged power cable.

The company reserves the right to introduce changes in this manual and the product construction without prior notification, but preserving the same functional capabilities and designation.

The content of this manual cannot be used as the basis for legal claims.

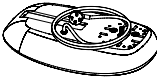




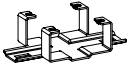



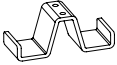








2. PRODUCT DESCRIPTION

LG series drive with a drive rail is designated for the automation of balanced sectional garage doors. The drive with a drive rail establishes it as a set for the automation of a garage door.

The drive consists of a gear-motor with electric motor, 24 V DC transformer, electric control unit with built-in radio control module and LED lighting. The drive is powered from by 230 V/50 Hz mains power. In the case of temporary loss of mains power the drive rail can be released, which will allow the door leaf to be operated manually.

2.1 DELIVERY SCOPE

Table 1

DRIVE SET							
1	Drive		1 pc.	10	M6 Nut		6 pcs.
2	Door bracket		1 pc.	11	4x18 Screw		2 pcs.
3	Bracket to mount the rail on the wall		1 pc.	12	Screw 3.9x9.5 (drill-point)		2 pcs.
4	Bracket to mount the rail on the ceiling		2 pcs.	13	Dowel 8x19.5		1 pc.
5	Bracket to mount the drive on the rail		1 pc.	14	Split pin		1 pc.
6	Support		1 pc.	15	Assembly and operation manual	—	1 pc.
7	Axis Ø8x19		1 pc.	16	Remote control AT-4N-868		2 pcs.
8	M6x12 bolt		6 pcs.				
9	6.3x20 screw		12 pcs.				
DRIVE RAIL KIT							
17	Drive rail (assembled)						1 pc.
18	Suspension strip						2 pcs.
19	Rod						1 pc.
20	Release unit part (ball-handle)						2 pcs.



Upon receipt of the product, please check the completeness of the kit and make sure all the kit components do not have any visible damage. In case of any missing components, please contact the product supplier.

Fixings (dowels, anchors etc.), required for fixing the components to the wall and ceiling, are not included in the kit, as their type depends on the material and thickness of the wall, on which they are installed.

2.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table 2 — drives

PARAMETER	LG-600F-868	LG-800-868	LG-1000F-868	LG-1200-868
Maximum pulling force, N (force for the door to start moving)	600	800	1000	1200
Rated pulling force, N (force to support the door movement)	300	350	400	450
Maximum door opening speed, m/s	0.2	0.15	0.2	0.15
Speed at the force 150 N (corresponds to the maximum force of the balanced door leaf), m/s	0.185	0.128	0.185	0.128
Power	230 V (±10%)/50 Hz			
Power consumption at rated force, W	280	220	400	330
Maximum door area*, m ²	8.4	11.2	16.0	18.6
Maximum use intensity (at the door height up to 2.43 m), cycles/hour	18			
Maximum time of continuous operation at the force 150 N (corresponds to the maximum force of the balanced door leaf)	20 minutes			
Time of illumination after the door stops moving	This parameter is regulated in the range ~0...500 s; default value is 30 s			
Remote control	868,15±0,15 MHz/dynamic code/ maximum 64 remote controls			
Protection class	I			
Protection degree	IP20			
Working temperature range, °C	-20...+50			
Weight (NET), kg	4.9	4.6	5.1	5.4



All specified technical specifications are valid at ambient temperature +20 °C (±5 °C).

Table 3 — rails

PART NO.	RAIL TYPE	MAXIMUM DOOR HEIGHT, M *
LGR-3300B	belt	2430
LGR-3600B	belt	2730
LGR-4200B	belt	3330
LGR-3300C	chain	2430
LGR-3600C	chain	2730
LGR-4200C	chain	3330

* the data shown is for standard mounting of ALUTECH sectional garage doors.

The sizes (overall, connection, mounting dimensions), which are ensured by the scope of supply, are presented in *fig. 1*.

3. PREPARATION FOR ASSEMBLY



Please check the condition of all components and materials for their suitability and compliance with the applicable regulatory documents in force. The applied instruments and materials should be fully intact and comply with the safety norms, standards and instructions in force.

Please, make sure that the door construction is suitable for the automation.

Please, make sure that there is enough space for the drive system and its operation.

Please, make sure that the sizes of the door and the specifications are within the acceptable limits (section 2.2 'Technical specifications').

Please, make sure that the door leaf is balanced, i.e. it remains immobile in any position if released.

Please, make sure that the force, required to move the door leaf manually, does not exceed 150 N (~15 kg). Easy movement of the door leaf should be ensured during closing and opening. The excess of the force is allowed in the beginning of the movement. The force, required to maintain the door leaf movement during operation, should not exceed the nominal pull force. The force, required to start the movement of the door leaf, should not exceed half of the maximum pull force of the drive. The force reserve is required, as unfavourable weather conditions (such as wind, icing etc.) and wear of the door components may result in the increase of the force due to the increase of friction in the system.

Evaluate the possible risk degree (impact, compression, jamming, dragging and other dangers). Please, identify, which additional devices (accessories) are required to prevent possible risks and compliance with the safety provisions in force.

Please, make sure that the surface on to which the drive system is installed is solid and can be used as a reliable and rigid support. If this is not the case, take measures to strengthen the installation places accordingly.

Please, make sure that the installation places for the drive system components are protected from impacts. The components must be installed at a safe distance from moving parts.

Please, make sure that foreign objects, water and other liquids are not present inside the drive and on other open parts, otherwise disconnect the drive from the mains supply and consult the service centre. The operation of the equipment in such conditions is not safe.

Please, make sure that the drive and its components are at a sufficient distance from heat sources and open fire. The violation of this requirement can result in the damage of the product, cause it to malfunctioning, cause fire or create other dangerous situations.

Please, make sure that an easy and safe way of the drive rail manual release is ensured.

The control devices should be located within sight of the door, at a height not less than 1.5 m.

If there is no alternative means of access to the garage or wicket door within the door leaf, installation of an emergency disconnection device must be carried out (external lock to release the drive rail).

Please, make sure that the socket is installed in such manner that after drive installation and connection, the power cable is not within the door movement area or within reach of other moving parts. The type of the power cable is 'H0'5VV-F 3G0.75 mm², power cable plug—type E/F CEE 7/7.

Please, make sure that the mains supply is equipped with protective earthing.

Please, make sure, that the section of the mains supply, to which the drive is connected, is equipped with the short circuit protection device (Residual Current Device (RCD) automatic switch or another equivalent device). The distance between the terminals in the protection tripping unit should be at least 3 mm.

The electric cable of the control and safety devices should be laid separately from the cables with mains voltage. The cables should be protected from contact with any rough and sharp surfaces by using corrugated tubes, pipes and cable ducts to lay the cables.

Use multicore cable with double insulation for electric connection of the drive system components. The parameters of the electric cables used (section, number of wires, length etc.) should comply with the connection diagram, device power, laying distance, way of laying, ambient conditions.

Do not perform any electric connections while laying the electric cables. Make sure, that the cables are isolated and therefore not live.

Prior to mounting:

- determine the place, where each component of the drive system will be installed. *Fig. 2* presents a typical diagram of the garage door automation. Together with the user, determine the places for the installation of the control devices.
- Determine the scheme, according to which all the electric devices of the drive system will be connected.
- Lay the electric cables to the places, where the drive system components are to be installed, complying with the regulations in force.
- Remove unnecessary parts (ropes, angles etc.) and disconnect all the unnecessary equipment.

4. MOUNTING

4.1 DRIVE RAIL AND DRIVE MOUNTING

Recommended mounting procedure:

- determine and mark the mounting line in the middle of the door (*fig. 3*). If mounting cannot be performed in the middle of the door, it acceptable to mount at the distance not exceeding 100 mm to left or to the right from the middle of the door.
- Install the door bracket using eight 6.3×20 screws (*fig. 4*). Drill Ø5 mm holes in the door leaf metal.



Limit the drilling depth during drilling. Do not allow through drilling of the door leaf.

- Install the rail fastening bracket on the wall on the drive rail using two 'M6' ×12 bolts and two M6 nuts (*fig. 5A*). The product construction allows turning of the bracket by 90° in relation to the rail during installation (*fig. 5B*), e.g., to mount the rail on the ceiling without suspension strips.
- Mark the rail fastening bracket installation area on the wall (*fig. 6*). The clearance between the rail and the maximum (top) spot of the door movement should be 20–50 mm.
- Fasten the rail fastening bracket on the wall (*fig. 7*).



Fixings (dowels, anchors), required to install the rail, should be selected to comply with the type of construction surfaces present (material and thickness of the wall or ceiling). They are not included in the kit. The fittings should be able to bear the weight of the rail with the drive fitted and resist the force required to open and close the door. Beware of wear and deformation, which will occur in time.

- Install the brackets, fastening the rail to the ceiling, on the drive rail (*fig. 8*).
- Install one bracket at the distance 180...220 mm from the rail edge (*fig. 9*).
- Install the second bracket in ensuring position which ensures the best stability of the rail. For example, at 1/3 from the door opening (*fig. 10*).

- Position (align) the rail in relation to the door construction (*fig. 11*). Adjust the position of the brackets of the rail and determine the necessary distance **L** from the rail to the ceiling (suspension distance).
- Install suspension strips on the brackets, fastening the rail to the ceiling, and align them (*fig. 12*). Fasten the suspension strip on the bracket using two 'M6'×12 bolts and two 'M6' nuts.
- Bend the suspension strip on two sides, preserving the previously measured size **L** and bend angle (*fig. 13*). Fasten the suspension strips on the ceiling using fixings (dowels, anchors).



The suspension strips ensure the maximum **L** distance is 110 mm. In case of a larger **L** distance use additional suspension strips (not supplied) and additional fixings.

- Install the rod on the rail carriage using the Ø8×19 axis and two 4×18 screws (*fig. 14*). Fully tighten the screws.
- Install the rod in the door bracket using the 8×19.5 pin and a split pin (*fig. 15*).
- Move the door leaf into the open position and determine the place to install the support (*fig. 16*). Install the support at a distance of 20 mm from the rail carriage. Fasten the support on the rail using two 3.9×9.5 screws. The support serves as the point of full opening of the door when programming the final positions and a control point during operation in case of abnormal situations.
- Install the drive on the rail and fasten using the bracket and four 6.3×20 screws (*fig. 17*). The product construction allows the drive to turn by 90° in relation to the rail during installation (*fig. 1*).



Manually install the drive on the rail with care, slightly press behind the star-wheel opening on the rail and the output shaft of the drive will become aligned. Do not use force, as this can damage the external appearance or break the drive.

In cases when the drive rail is fastened to the ceiling without suspension strips, install the drive on the rail beforehand. Ensure its integrity during further mounting operations.

- Ensure the necessary length of the release cable. The manual release cable should be located at a height not less than 1.8 m. Make a tie on the end of the cable and clamp it with the two halves of the ball-handle (*fig. 18*).
- If necessary, pull and release the drive belt/chain from the rail, tightening or loosening the nut at the flat end of the rail (*fig. 19*). Remember that if excessive tension is applied, increased wear of the rail components is possible, and in the case of insufficient tension, slackness and unpleasant noise during operation are possible.

4.2 MANUAL RELEASE

The rail carriage can be released, allowing the door to be moved manually. To release the rail carriage and move the door leaf manually, pull down the manual release cable (*fig. 20*). To return the carriage into the locked position, press the button on the carriage (*fig. 21*), and then move the door leaf until the carriage connects with the rail grip.



Use the manual release only during installation, in case of drive failure or loss of electric power. In the case of release activation, uncontrolled movement of the door is possible, if the door springs are weak or broken; if the door is not balanced. Be careful and attentive! Move the released door only at a moderate speed.

5. ELECTRICAL INTERFACES

Prior to commencing the wiring operation, make sure that the wire is not 'live'.

When using and installing additional electric devices (accessories) follow the manuals supplied. Incorrect connection can result in the failure of the drive.

Use only additional devices (accessories), offered by ALUTECH (including AN-Motors). ALUTECH does not bear responsibility for unstable operation of the drive system, if additional devices, produced by other manufacturers, are used.

If no devices are connected to terminals 'PH1' and 'S', crossovers should be installed. If a safety device is connected to the terminals mentioned, remove the crossover.




Open the lid on the drive to access the additional device connectors, configuration and indication elements. Press the latch and turn the lid (*fig. 22*).

Table 4 describes the contacts of the drive connectors used to connect additional devices. The connection diagram and symbols are presented in *fig. 23*.

Figures 24–28 show examples of connecting additional devices (accessories), manufactured by ALUTECH:


- Figure 24—connection of a signal lamp with built-in antenna.
- Figure 25—photocells connection.
- Figure 26—connection of photocells with **PHOTOTEST** function.
- Figure 27—connection of optical safety margin.
- Figure 28—connection of resistive safety margin.

Table 4

CONTACT	DESCRIPTION
SL/LL	Alarm lamp or illumination lamp connection output (see <i>fig. 24</i>). By default, the output is set to work in the SL lamp mode (signal lamp). In settings (section '6. Adjustment') you can select the output operation mode
SBS	Input for step-by-step control devices with NO contact. Sequence of commands OPEN—STOP—CLOSE—STOP—OPEN... Several control units are connected in parallel
S	Safety devices input STOP with NC contact. The activation results in immediate stop of movement or preventing any movement beginning. Several safety devices are connected consecutively
+12V	Accessories output. Nominal power voltage 12 V DC/max. 120 mA
+24V	Accessories output. Nominal power voltage 24 V DC/max. 120 mA
GND	General output
SE	Optical sensors connection input or input of resistive margin of safety (8.2 kOhm). In settings (section '6. Adjustment') the following can be selected, depending on the connected safety device: resistive sensor (<i>fig. 28</i>) or optoelectronic sensor (<i>fig. 27</i>). The contact of the door with an obstacle during closing (activation of a sensor) causes the door to stop moving and then fully open
PH1	Photocells connection input with NC contact. By default, the input is set to the activation of photocells during closing (they are not active during opening). The activation of photocells during closing results in an immediate stop, followed by full opening, or preventing further closing beginning. When setting the photocells to operate only during opening (section '6. Adjustment') the activation of the photocells results in immediate tripping. Several safety devices are connected consecutively
PH.T	The output for automatic operation test (PHOTOTEST) of photocells, connected to output PH1 . The operation of the photocells is checked before movement by short-term disconnection and then reconnection of the power to the photocells transmitter. Photocells connection diagram— <i>fig. 26</i> . In settings (section '6. Adjustment') the activation of the corresponding menu option is performed
	Connection input of the antenna screening conductor
	Connection input of the antenna signal conductor
	The connector (<i>fig. 29</i>) used to connect the 24 V DC/1.2 Ah battery. The battery gives the opportunity to open the door in the emergency mode (in case of supply voltage disconnection). The full charge time of the battery is ~48 hours

The operation of the devices is shown by LEDs (*fig. 30*).

Table 5

LED	INDICATION DESIGNATION	ILLUMINATES	DOES NOT ILLUMINATE
	command from remote control board	is given	not given
PH1	safety device—photocells (input 'PH1')	was activated	was not activated
S	safety device— STOP (input 'S')	was activated	was not activated
SBS	command to open, stop, close (input 'SBS')	is given	not given



The state of LEDs, when a command is not given, is shown in bold.

6. ADJUSTMENT

The adjustment of the drive is performed using the board with buttons
























A display is used for indication (fig. 30).

Table 6

P1—SETTING THE DOOR POSITION		
1	P1—F1—Setting the final positions The OPEN and CLOSED positions are set manually	
1.1	Press and hold PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
1.2	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'P1' on the menu	
1.3	Press ST./>	
1.4	Using OP./▲ and CL./▼ select function 'F1' on the menu	
1.5	Press ST./>	
1.6	Using OP./▲ or CL./▼ set the door in the OPEN position. ATTENTION! In the OPEN position the carriage rail should be at a distance ~20 mm from the support; installation of support is compulsory	
1.7	Press ST./> after that a dot will appear on the display	
1.8	Using OP./▲ or CL./▼ set the door in the CLOSED position. ATTENTION! Avoid excessive pressing of the door leaf against the doorway in the CLOSED position	
1.9	Press ST./> after that a dot will appear on the display. ATTENTION! Automatic movement of the door begins immediately	
1.10	The door automatically moves to the OPEN position	
1.11	The door automatically moves to the point of contact between the carriage rail and support	
1.12	The door automatically returns to the OPEN position	
1.13	The door automatically moves to the CLOSED position	
1.14	After completion of all positional settings of the door, 'F1' inscription will appear, to exit the setup menu press PR./< or twice or wait for 15 seconds	
2	P1—F2—Setting the 'pedestrian' position Setting the PEDESTRIAN position (can be used as the VENTILATION position): command can only be set from the remote-control board	
2.1	Press and hold PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
2.2	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'P1' on the menu	
2.3	Press ST./>	
2.4	Using OP./▲ and CL./▼ select function 'F2' on the menu	





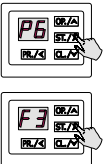



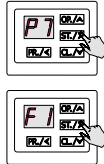





2.5	Press ST./>		3.5	The door automatically moves to the CLOSED position	
2.6	Set the door in the PEDESTRIAN position OP./▲ or CL./▼		3.6	'rc' is shown on the display, which means that the recording of remote controls in 'step-by-step' mode is expected	
2.7	Press ST./> after that a dot will appear on the display		3.7	Press the selected control button on the remote control three times	
2.8	To exit the menu, press PR./< three times or wait for 15 seconds		3.8	The indicator will automatically show the number offered for a remote control in the drive memory (the number can be changed using buttons OP./▲ and CL./▼)	
3	P1-F3—Express setup The OPEN and CLOSED position is set automatically, then the remote controls are recorded into the memory in the 'step-by-step' mode		3.9	Press ST./> to confirm; after that a dot will appear on the display	
3.1	Simultaneously press and hold PR./< and ST./> for ~5 secs. ATTENTION! Automatic movement of the door begins immediately. Note: the express-setup procedure can be initiated similar to item 1.1... 1.5 of Table 6, if program 'P1' and function 'F3' are selected		3.10	In one second the automatic switch to the recording of the next remote control will take place. To exit the programming mode press PR./< three times or wait for 15 seconds	
3.2	The door automatically moves to the contact point between the carriage rail and the support, and a dot appears on the display. ATTENTION! The OPEN position of the carriage rail will be located at a distance ~20 mm from the support; installation of support is compulsory		4	P1-F4—Periodic control of end positions 4 The function is designed to monitor and adjust the end positions once every 100 cycles of raising and lowering the gate	
3.3	The door automatically moves to the CLOSED position. ATTENTION! Movement continues to the upper panel support), and after that a dot appears on the display		4.1	Press and hold PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
3.4	The door automatically moves to the OPEN position		4.2	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'P1' on the menu	
			4.3	Press ST./>	
			4.4	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'F4' on the menu	
			4.5	Press ST./>	




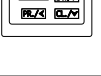


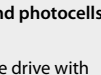




4.6	No—'position control' is off; on—'position control' is on. Default value—'no.' Press ST./> after that a dot will appear on the display		5.1	In one second the automatic switch to the recording of the next remote control will take place. To exit the programming mode press PR./< or wait for 15 seconds	
4.7	To exit the menu, press PR./< or wait for 15 seconds		6	P2-F2—Recording the radio controls in the two-buttons control mode with functions 'step-by-step' (SBS) and 'pedestrian position (PE)' into the memory	
P2—RADIO CONTROL SETUP					
5	P2-F1—Recording the radio controls in the one-button control mode with function 'step-by-step' (SBS) into the memory				
5.1	Press and hold PR./< for about 5 secs to enter the programming mode		6.1	The setup is similar to that in item 5 of Table 6, but for program 'P2' and function 'F2'. ATTENTION! The button, pressed during the programming, will send commands 'step-by-step', and the next button—command to move to the 'pedestrian position (PE)'	
5.2	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'P2' on the menu		7	P2-F3—Recording the radio controls in the two-buttons control mode with functions 'step-by-step' (SBS) and 'light lamp (LL)' into the memory	
5.3	Press ST./>		7.1	The setup is similar to that in item 5 of Table 6, but for program 'P2' and function 'F3'. ATTENTION! The button, pressed during the programming, will send commands 'step-by-step', and the next button—'light lamp (LL)' control commands	
5.4	Using OP./▲ and CL./▼ select function 'F1' on the menu		8	P2-F4—Recording the radio controls in the three-buttons control mode with functions 'step-by-step' (SBS), 'pedestrian position (PE)' and 'light lamp (LL)' into the memory	
5.5	Press ST./>		8.1	The setup is similar to that in item 5 of Table 6, but for program 'P2' and function 'F4'. ATTENTION! The button, pressed during the programming, will send commands 'step-by-step', and the next buttons—command to move to the 'pedestrian position (PE)' and 'light lamp (LL)' control command	
5.6	'rc' is shown on the display, which means that the recording of remote controls in 'step-by-step' mode is expected		9	P2-F5—Recording the radio controls in the three-buttons control mode with functions OPEN (OP), STOP (STOP), CLOSE (CL) and 'pedestrian position (PE)' into the memory	
5.7	Press the selected control button on the remote control three times		9.1	The setup is similar to that in item 5 of Table 6, but for program 'P2' and function 'F5'. ATTENTION! The button, pressed during the programming, will send command OPEN (OP), and the next buttons—command STOP (STOP), CLOSE (CL) and command to move to the 'pedestrian position (PE)'	
5.8	The indicator will automatically show the number offered for a remote control in the drive memory (the number can be changed using buttons OP./▲ and CL./▼)		10	P2-F6—Recording the radio controls in the three-buttons control mode with functions OPEN (OP), STOP (STOP), CLOSE (CL) and 'light lamp (LL)' into the memory	
5.9	Press ST./> to confirm; after that a dot will appear on the display				

10.1	The setup is similar to that in item 5 of Table 6, but for program 'P2' and function 'F6'. ATTENTION! The button, pressed during the programming, will send command OPEN (OP), and the next buttons—command STOP (STOP), CLOSE (CL) and 'light lamp (LL)' control command					
11	P2-F7—Identifying the remote-control number in the memory					
11.1	Press and hold PR/← for about 5 secs to enter the programming mode					
11.2	Using OP/▲ and CL/▼ select program 'P2' on the menu					
11.3	Press ST./▶					
11.4	Using OP/▲ and CL/▼ select function 'F7' on the menu					
11.5	Press ST./▶					
11.6	'rc' is shown on the display, which means that a signal from the remote control is expected					
11.7	Press the control button on the remote control three times					
11.8	The display will automatically show the number of the remote control in the drive memory					
11.9	In three seconds the switch to the waiting mode for the signal from the next remote control will take place. To exit the programming mode press PR/← three times or wait for 15 seconds					
12	P2-F8—Delete the remote control based on its code					
12.1	Press and hold PR/← for about 5 secs to enter the programming mode					
12.2	Using OP/▲ and CL/▼ select program 'P2' on the menu					
12.3	Press ST./▶					
12.4	Using OP/▲ and CL/▼ select function 'F8' on the menu					
12.5	Press ST./▶					
12.6	'rc' is shown on the display, which means that a signal from the remote control is expected					
12.7	Press the control button on the remote control three times					
12.8	The display will automatically show the number of the remote control in the drive memory					
12.9	Press ST./▶ . A dot will disappear from the display, this means that the remote control with the selected number is deleted from the memory					
12.1	In three seconds the switch to the waiting mode for the signal from the next remote control will take place. To exit the programming mode press PR/← or wait for 15 seconds					
13	P2-F9—Delete the remote control based on its number in the memory					
13.1	Press and hold PR/← for about 5 secs to enter the programming mode					

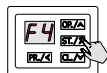
13.2	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'P2' on the menu		14.6	The display will show symbols '--'	
13.3	Press ST./▶		14.7	Press ST./▶ and hold it for ~5 secs until a dot appears on the display	
13.4	Using OP./▲ and CL./▼ select function 'F9' on the menu		14.8	To exit the programming mode press PR./◀ or wait for 15 seconds	
13.5	Press ST./▶		To record the remote control again or record another button, you should delete the remote control first.		
13.6	The display will automatically show the number of the first remote control in the drive memory		P3—OPERATING MODE		
13.7	Using OP./▲ and CL./▼ select the number of the remote control to be removed		P3-F1—Automatic mode		
13.8	Press ST./▶ . A dot will disappear from the display. In three seconds the display will show the next number of the remote control in the memory. To exit the programming mode press PR./◀ or wait for 15 seconds		15	The control is performed by means of short presses on the control button	
14 P2-F0—Delete all remote controls			15.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P3' and function 'F1'	
14.1	Press and hold PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode				
14.2	Using OP./▲ and CL./▼ select program 'P2' on the menu		15.2	'on.'—automatic mode is on; 'no.'—automatic mode is off. ATTENTION! Activation of the automatic mode turns off the manual mode (s. 16). Default value—'on.'	
14.3	Press ST./▶		P3-F2—Manual mode		
14.4	Using OP./▲ and CL./▼ select function 'F0' on the menu		16	Control is performed by means of holding the control button in the pressed state; remote controls are disconnected. Note: this mode may be required for example, when safety measures require manual control of the door to ensure safe operation during movement	
14.5	Press ST./▶		16.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P3' and function 'F2'	
			16.2	'on.'—manual mode is on; 'no.'—manual mode is off. ATTENTION! Activation of the manual mode turns off the automatic mode (s. 15). Default value—'on.'	

P4—SETTING THE AUTOMATIC MODE	
17	P4—F1—Setting the automatic closing (from any position, except 'pedestrian')
17.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P4' and function 'F1'
17.2	'no.'—automatic closing is off; '00...99'—automatic closing in 00...99 secs correspondingly. Default value—'no.'
18	P4—F2—Setting the automatic closing after photocells activation (from any position, except 'pedestrian')
18.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P4' and function 'F2'
18.2	'no.'—automatic closing is off; '00...99'—automatic closing in 00...99 secs correspondingly. Default value—'no.'
19	P4—F3—Setting the automatic closing from 'pedestrian' position
19.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P4' and function 'F3'
19.2	'no.'—automatic closing is off; '00...99'—automatic closing in 00...99 secs correspondingly. Default value—'no.'
20	P4—F4—Setting the automatic closing time after activation of photocells in the 'pedestrian' position
20.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P4' and function 'F4'
20.2	'no.'—automatic closing is off; '00...99'—automatic closing in 00...99 secs correspondingly. Default value—'no.'
P5—DRIVE FORCE LIMITATION SETUP	
21	P5—F1—Setup of drive force limitation during opening
21.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P5' and function 'F1'
21.2	'00...99'—drive force values. '00'—minimum force value, '99'—maximum force value. Default value—'50.'
22	P5—F2—Setup of drive force limitation during closing
22.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P5' and function 'F2'
22.2	'00...99'—drive force values. '00'—minimum force value, '99'—maximum force value. Default value—'50.'
P6—MOVEMENT SPEED AND TIME SETUP	
23	P6—F1—Setup of drive speed during opening
23.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P6' and function 'F1'
23.2	'01...99'—drive speed values. '01'—minimum speed value, '99'—maximum speed value. Default value—'99.'
24	P6—F2—Setup of drive speed during closing

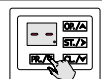
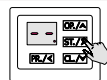
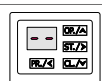
24.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P6' and function 'F2'		27.2	'00...05'—values of drive acceleration time during closing. '00'—minimum value, '05'—maximum value. Default value—'03.'	
24.2	'01...99'—drive speed values. '01'—minimum speed value, '99'—maximum speed value. Default value—'99'		28	P6–F6—Setup of drive deceleration time during closing	
25	P6–F3—Setup of drive acceleration time during opening		28.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P6' and function 'F6'	
25.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P6' and function 'F3'		28.2	'00...05'—values of drive acceleration time during closing. '00'—minimum value, '05'—maximum value. Default value—'03.'	
25.2	'00...05'— values of drive acceleration time during opening. '00'—minimum value, '05'—maximum value. Default value—'02.'		P7—SAFETY ELEMENTS SETUP		
26	P6–F4—Setup of drive deceleration time during opening		29	P7–F1—Setting the operational mode of photocells	
26.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P6' and function 'F4'		29.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P7' and function 'F1'	
26.2	'00...05'— values of drive acceleration time during opening. '00'—minimum value, '05'—maximum value. Default value—'02.'		29.2	'no.'—photocells are off; 'CL.'—photocells are set to work during door closing, 'OP.'—photocells are set to work during door opening. Default value—'CL.'	
27	P6–F5—Setup of drive acceleration time during closing		30	P7–F3—PHOTOTEST mode setup	
27.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P6' and function 'F5'		30.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P7' and function 'F3'	
			30.2	'no.'—PHOTOTEST is off 'on.'—PHOTOTEST is on. Default value—'no.'	

31	P7-F4—Setting the 'safety margin' mode/method			
31.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P7' and function 'F4'		33.2	
31.2	'no.'—'safety margin' is off, '01.'—'resistive safety margin' 8.2 kOhm, '02.'—optical sensors. Default value—'no.'			
32	P7-F5—Setting 'safety margin' and photocells blocking close to the floor level		P8-F2—Setting the time of signal lamp preliminary activation	
32.1	This function is used to operate the drive with safety devices (photocells etc.), automatically protruding into the opening when the leaf is moving		34	This option allows to set the operation of a signal lamp in such manner, that it signals the beginning of door movement by a set number of seconds
32.2	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P7' and function 'F5'		34.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P8' and function 'F2'
32.2	'no.'—'safety margin' blocking is off, '01...99.'—distance from floor, at which 'safety margin' is blocked, value '99' corresponds to distance ~200 mm from the floor. Default value—'no.'		34.2	
32.2	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P7' and function 'F5'			
32.2	'no.'—'safety margin' blocking is off, '01...99.'—distance from floor, at which 'safety margin' is blocked, value '99' corresponds to distance ~200 mm from the floor. Default value—'no.'			
P8—SETTING SIGNAL LAMP AND LIGHT LAMP OPERATION MODES				
33	P8-F1—Setting the continuous operation mode of signal lamp		35	P8-F3—Illumination activation duration setup
33.1	This option allows setting of the continuous signal lamp power supply when the door is moving, or in interrupted manner (to ensure 'flicker' of the signal lamp)		35.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P8' and function 'F3'
33.1	Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P8' and function 'F1'		35.2	
33.2	'no.'—illumination is off after door movement stops, '01...99.'—light lamp activation duration time, '01'—corresponds to 5 secs, '99'—corresponds to ~500 secs (~8 min 20 secs). Default value is '06', which corresponds to 30 secs of light lamp work after drive movement stops			

36	<p>P8-F4—Switching the signal lamp operating mode to light lamp operating mode</p> <p>This option allows you to operate a connected external light lamp, instead of the signal lamp; the operation of the light lamp is set according to the algorithm, similar to that of the built-in drive internal light</p>
36.1	<p>Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P8' and function 'F4'</p>
36.2	<p>'no.'—output 'SL/LL' works in the signal lamp mode, 'on.'—output 'SL/LL' works in the external light lamp mode, Default value—'no.'</p>



P0—RESETTING TO DEFAULT SETTINGS (EXCEPT REMOTE CONTROLS, RECORDED IN THE DRIVE MEMORY)	
37	<p>P0-F0—Resetting to default settings (except remote controls, recorded in the drive memory)</p>
37.1	<p>Enter the programming mode (similar to items 1.1–1.5 from Table 6). Select program 'P0' and function 'F0'</p>
37.2	<p>The display will show symbols '- -'</p>
37.3	<p>Press ST./> and hold it for about 5 secs, until a dot appears on the display, this means, that all drive settings are to default (except remote controls, recorded in the drive memory)</p>
37.4	<p>To exit the programming mode press PR./< three times or wait for 15 seconds</p>



7. TESTING AND COMMISSIONING

This is an important stage of drive system installation. The test is performed as follows:

- make sure that the full scope of the instructions in section 1. 'General warnings and safety rules' and other requirements of the manual are complied with.
- Ensure stable and secure mounting of the drive and the guide rail.
- Unblock the drive (section 4.2. 'Manual unblocking'). Manually open and close the door several times. Make sure, that there are no points of increased resistance to movement, and there are no assembly and setup defects. Return to the blocked state.
- Perform the full **OPEN-CLOSE** cycle. Make sure, that the door moves in the required directions, the leaf of the door moves smoothly. At the end of opening and closing the door moves slowly.
- Check the guide belt tension degree and tighten if necessary (*fig. 19*).
- Make sure that the integrated LED backlight is functioning. It is active when the door is moving and for a set time after the door stops.
- Check the correct working of the connected control devices (control buttons, remote controls).
- Check the correct working of each connected safety and alarm device (photocells, movement stop devices, lamps etc.). Check the photocells for the absence of interaction with other devices, to do so—close the optical axis: first close to TX-photocell (transmitter), then close to RX-photocell (receiver) and then in the middle, between the two photocells. Make sure that in all cases the drive properly reacts to the activation of photocells (during closing the door stops and then fully opens).

- Check the ability of the drive to identify the interaction with foreign objects during closing. Put a 50 mm high obstacle on the floor. When the door contacts the obstacle during door closing, the drive should stop the door and open completely. If required, adjust the force (section 6 'Adjustment').

Commissioning of the drive system can be done only after successful completion of tests. Partial commissioning or temporary operation are forbidden.

Commissioning requires the installer to:

- prepare and keep technical documentation for the automation set. The documentation shall include: general drawing, circuit layout, assembly and operation manual, as well as maintenance schedule.
- Fasten a permanent sticker or a sign next to the door with the description of unblocking and manual opening of the door.
- Fasten a permanent safety sticker next to the door in a visible place, containing the instruction with the following meaning: **'Attention! Automatic drive. Do not stand close to the door because of the possibility of unexpected activation. Children are not allowed to stand near the door during its movement.'**
- Fasten next to the door or to the fixed control units in a visible place, stickers with a warning about possible jamming with the following meaning: **'Attention! Jamming risk! Regularly check and regulate, if necessary, so that in case of contact of the door leaf with a 50 mm high object, placed on the floor, the direction of the leaf movement changed to the opposite direction, or such subject could be freed.'**
- Pass the filled 'Assembly and operation manual' to the user (owner).
- Prepare the 'Maintenance schedule' and give it to the user (owner). Instruct about maintenance rules.
- Instruct the owner about the existing hazards and risks, and inform about safe operation rules. Explain to the owner the need to inform the persons operating the door about the existing hazards and risks, and about safe operation rules.

8. OPERATION



The product shall not be used by children or persons with limited physical, sensory or mental abilities, as well as persons with insufficient experience and knowledge.

Do not let children play with control elements. Remote controls shall be stored in areas, un-reachable by children.

Do not touch moving door or moving parts.

Before starting movement of the door make sure, that no people, animals, vehicles or objects are in the danger area of the door. Monitor door movement. Passage of people and vehicles through the moving door is prohibited.

Be careful when using manual unblocking of the door, as an open unblocked door can fall quickly because of many factors such as slack or broken springs, or the door being poorly balanced.

Check the operation of safety devices every month.

Regularly check the drive system. In particular, check cables, springs and mounting hardware, for the signs of wear, damage or imbalance. It is prohibited to use a door requiring repair or adjustment, as the mounting defect or incorrect balance of the door may result in injury or product failure.

Perform scheduled maintenance of the drive system to ensure efficient and safe operation. Scheduled maintenance shall strictly comply with the existing regulatory documents, instructions

in this manual, instructions for other involved devices, and following the safety rules. Perform scheduled maintenance at least once every six months.

Scheduled maintenance shall include:

- check the wear of the set elements, paying attention to oxidization of the components. Replace all parts and units with an unacceptable degree of wear. Use original parts from the manufacturer.
- Check the correctness of the door stop in its final positions. If necessary, reprogram the final positions.
- Clean external surfaces of the drive and safety devices. Clean with the help of a soft moist cloth. The use of the following for cleaning is forbidden: water jets, high pressure cleaners, acids and alkali.
- Perform the check according to the instruction in section 7. 'Testing and commissioning'.



The manufacturer does not perform direct control of the mounting of the door, drive and automation devices, their maintenance and operation, and cannot be responsible for the safety of the drive system mounting, operation and maintenance.

9. TROUBLESHOOTING



In case of a failure, which cannot be repaired, based on the information provided in this manual, consult the service department. Information about the service department can be obtained from your supplier (vendor, installation company).

Table 8

FAULT	POSSIBLE REASON	RECOMMENDATIONS
Drive does not work (ALUTECH logo on the drive is not lit; display does not react, when buttons on the front plate are pressed)	No supply voltage or fuse is blown	Check the supply voltage. Check, and if necessary, replace the fuse (fuse parameters should comply with the marking)
Drive is not controlled by the remote control (indicator on the control is not lit)	Remote control code is not recorded in the drive control unit memory	Record the remote control in the drive memory
Drive is not controlled by the remote control or the distance of the remote-control operation is small	Low battery in remote control	Check the remote-control battery and replace, if necessary
Drive works after a command, but the door does not move	The drive rail carriage is not blocked	Block the drive rail carriage
Door does not stop in final positions	Final positions have changed due to abnormal situation	When an obstacle is found, the drive will independently specify the final positions during next opening based on the support, installed on the rail
Drive does not react to obstacles on the optical axis of photocells during door operation	Photocells are malfunctioning or the incorrect operating mode of the photocells is selected	Check the performance of photocells, replace, if necessary; check the selected photocells mode in the menu

FAULT	POSSIBLE REASON	RECOMMENDATIONS
The drive stops during opening and performs independent reverse movement when closing; the indicator shows error number 'E1'	Obstacle, resulting in force (power consumption) excess, is found	Make sure that there are no obstacles and check the correct operation of the door (absence of 'jamming' during operation; correct balance etc.); if necessary, increase the permissible force values (functions 'P5'-F1 and 'P5'-F2)
The drive stops during opening and completes independent reverse movement when closing; the indicator shows error number 'E2'	Photocells are activated	Check the performance of photocells, replace, if necessary; check the selected photocells mode in the menu
The drive performs independent reverse movement when closing; the indicator shows error number 'E1'	Optical sensors of safety margin are activated	Check the performance of the safety margin, replace the failing components, if necessary; check the selected safety margin mode in the menu
The drive does not start working, when command is given; the indicator shows error number 'E4'	Error occurred during phototest	Check the performance of photocells, replace, if necessary; check the selected photocells mode in the menu
The drive does not start working or spontaneously stops, when command is given; the indicator shows error number 'E5'	Tripping occurs based on the signal on input STOP	Check the working condition of the safety elements, connected to the STOP input (or crossover presence), replace them, if necessary
The drive does not start working, when command is given; the indicator shows error number 'E6'	The drive overheats due to excessive heating or excessively intensive operation	Take a break in drive operation for 10...15 minutes, sufficient for the internal elements to cool down; do not allow operation of the drive with the intensity exceeding the one, stated above
Error number 'E8' is shown on the indicator when the final positions are being set	Either support is not installed on the rail, or the support is installed at a larger distance from the OPEN position, than required	Set the support at a distance ~20 mm from the OPEN position and repeat the final positions adjustment procedure

10. STORAGE, TRANSPORTATION AND DISPOSAL

The product shall be stored in its packaging in closed dry spaces. Do not expose to atmospheric precipitation or direct sunlight. Shelf-life is 3 years from the manufacture date. Transportation can be performed using all types of covered ground vehicles, with measures to prevent shock and movement inside the vehicle.



Disposal of the product shall comply with the regulatory and legal requirements on recycling and disposal, valid in the user's country. The product does not contain substances, posing danger to life and health of people, and environment.

11. WARRANTY OBLIGATIONS

- The operational capacity of the product is guaranteed only when the rules of its storage, transportation, adjustment, operation are followed; when mounting and maintenance (timely and due) is performed by an organisation, specialising in the sphere of automation and authorised to perform mounting and maintenance operations.
- The warranty period is _____ and starts from the date of product delivery to the Customer or from the production date, when the delivery date is not known.
- During the warranty period the defects, caused by the Manufacturer, are repaired by the service department, providing warranty maintenance.
Note: the parts, replaced by the service department, performing the product repair, become the department's property.
- Warranty is not applied in the following cases:
 - violation of storage, transportation, operation and mounting rules;
 - mounting, adjustment, repair, remounting or modification of the product by persons, not authorised to perform such works;
 - damage of the product, resulting from unstable work of the power supply system or non-compliance of the power supply system with the values, established by the Manufacturer;
 - damage of the product, caused by water penetration;
 - force-majeure (fires, lightning, floods, earthquakes and other natural calamities);
 - damage of the product construction by the consumer and third parties;
 - malfunctioning and defects, caused by the absence of scheduled maintenance and inspection of the product;
 - completed manual is not provided.

For questions about the service, please contact the organization that carried out the installation of the equipment.

12. COMMISSIONING CERTIFICATE

Serial number and production date _____
data from the product label

Information on the organisation, authorised to perform mounting and maintenance

name, address, phone

Mounting date _____
day, month, year

LS

Signature of the person,
 in charge of mounting _____
signature full name

The consumer (Client) has checked the content of the set, is informed on and agrees with the warranty period, and has no complaints about the external look of the product. The product is mounted and adjusted according to the established requirements and is approved for operation. The user was instructed on the existing hazards and risks, and informed about operation rules. Information about the client (consumer) _____

name, address, phone

Client's (customer's)
 signature _____
signature full name

13. INFORMATION ON REPAIRS DURING WARRANTY PERIOD

Information about repairing organisation _____

List of repairs _____

Repair date _____
day, month, year

LS

Signature of the person
in charge of repair _____
signature full name

Information about repairing organisation _____

List of repairs _____

Repair date _____
day, month, year

LS

Signature of the person
in charge of repair _____
signature full name

14. STATEMENT OF COMPLIANCE

Copies of declarations of compliance you may find at:
<http://www.alutech-group.com/en/products/other/automatics/documents>

Made in China. Manufacturer: «Shanghai Baolu Technology Co., Ltd.»
8/f, Xiangly Industry Park, 3009 Gudai Road, Shanghai 201100, China.
Phone: 0086 21 54888982, fax: 0086 21 54888926

Importer to the Republic of Belarus/Authorised representative:
ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, Czech Republic, Bor u Tachova, CTPark Bor, Nova Hospoda 19,
D5-EXIT 128. Phone/ fax: +420 374 6340 01, e-mail: info@cz.alutech-group.com

SPECIAL NOTES

INHALT

1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften	34
2. Produktbeschreibung	34
2.1. Lieferumfang	35
2.2. Technische Daten	36
3. Vorbereitung zur Montage	36
4. Montage	38
4.1. Antriebsschienen- und Antriebsmontage	38
4.2. Manuelle Entriegelung	39
5. Elektroanschlüsse	40
6. Einstellung	42
7. Funktionstest und Inbetriebnahme	51
8. Bedienung	52
9. Störungen und Störungsbehebung	53
10. Lagerung, Transport und Entsorgung	54
11. Garantiebedingungen	55
12. Inbetriebnahmebescheinigung	55
13. Angaben über Reparaturen während der Garantiefrist	56
14. Zertifikate	57

1. SIGNALLEUCHTEE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Vor Montage aufmerksam alle unten angegebenen Informationen studieren und diese Anleitung für die weitere Anwendung aufbewahren!

Montage, Anschlüsse, Endprüfungen der Anlage, Inbetriebnahme und Wartung sind vom sachkundigen Personal durchzuführen.

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften, die in den geltenden Richtlinien und dieser Anleitung angegeben sind.

Stellen Sie sicher, dass die Normen, die sich auf die Konstruktion, Montage und Arbeit der kraftbetätigten Tore (EN 12604, EN 12453, EN 13241-1) sowie jeweilige örtlichen Regeln und Vorschriften beziehen, erfüllt werden.

Montage, Programmierung, Einstellung und Handhabung des Produktes unter Verstoß gegen diese Anleitung nicht zulassen, da dadurch Beschädigungen, Verletzungen und Verluste verursacht werden können.

Keine Änderungen an jeglichen Konstruktionsteilen und eine nichtsachgemäße Verwendung des Produktes zulassen. Der Hersteller haftet nicht für die Schäden, die auf die Änderungen am Produkt oder dessen unsachgemäße Verwendung zurückzuführen sind.

Das Produkt ist für den Betrieb in trockenen Räumen und nicht in einem sauren, salzenden oder explosionsgefährlichen Medium bestimmt.

Bei Montage-, Reparatur-, Wartungs-, Reinigungs- oder sonstigen Arbeiten sowie Anschlüssen innerhalb des Antriebs die Anlage stromlos schalten. Wenn sich die Schalteinrichtung außer Sichtweite befindet, den Schild: «Nicht einschalten. Es wird gearbeitet» anbringen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Bei Verletzung des Kabels bzw. der Netzleitung den Austausch von den Vertretern des Herstellers oder der Serviceorganisation durchführen lassen.

Sicherheitsvorschriften bei der Bedienung der Netzleitung beachten:

- den Stecker in die Steckdose bis zum Anschlag einfügen;
- nicht am Kabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu holen;
- die Dose mit defekten Anschlußkontakten nicht verwenden;
- den Stecker nicht mit nassen Händen berühren;
- die Netzleitung nicht beschädigen, verdrehen oder stark ziehen;
- schwere Gegenstände nicht auf die Netzleitung stellen, die Netzleitung nicht in der Nähe von heißen Gegenständen platzieren;
- einen leichten Zutritt an die Steckdose sichern;
- nur die gelieferte Netzleitung verwenden;
- Netzleitung mit Beschädigungen oder Fehlern nicht verwenden.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Änderungen an dieser Anleitung und der Konstruktion des Produktes ohne Vorankündigung vorzunehmen, dabei werden die gleichen Funktionalitäten und Bestimmung erhalten.

Aus dem Inhalt dieser Anleitung ergeben sich keine Rechtsansprüche.

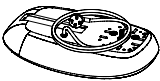




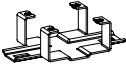

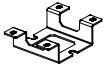









2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Antriebsset bestehend aus Antrieb Serie LG und einer Antriebsschiene wird für die Garagentore mit Federn verwendet.

Der Antrieb besteht aus dem Getriebemotor mit Elektromotor von 24 V Gleichstrom, einem Transformator, einem elektronischen Steuergerät mit dem integrierten Funksteuermodul und einer LED-Beleuchtung. Stromversorgung des Antriebes wird vom Netz 230 V/50 Hz gewährleistet. Bei einem kurzfristigen Ausfall der Netzspannung, kann die Antriebsschiene entriegelt werden, danach kann das Torblatt manuell betätigt werden.

2.1 LIEFERUMFANG

Tabelle 1

ANTRIEBSSET							
1	Antrieb		1 Stk.	10	Mutter M6		6 Stk.
2	Torwinkel		1 Stk.	11	Schraube 4x18		2 Stk.
3	Sturzgelenk		1 Stk.	12	Schraube 3,9x9,5 (Bohrerspitze)		2 Stk.
4	Haltewinkel zur Befestigung der Antriebsschiene an der Decke		2 Stk.	13	Klammer 8x19,5		1 Stk.
5	Bügel zur Befestigung des Antriebes an der Antriebsschiene		1 Stk.	14	Splint		1 Stk.
6	Endanschlag		1 Stk.	15	Montage- und Betriebsanleitung	—	1 Stk.
7	Achse Ø8x19		1 Stk.	16	Handsender AT-4N-868		2 Stk.
8	Bolzen M6x12		6 Stk.				
9	Schraube 6,3x20		12 Stk.				
ANTRIEBSSCHIENE-SET							
17	Antriebsschiene (im zusammengebauten Zustand)						1 Stk.
18	Abhängung						2 Stk.
19	Schubstange						1 Stk.
20	Entriegelungselement (Seilglocke)						2 Stk.



Nach Erhalt des Produktes ist sofort auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen. Bei Reklamationen ist der Hersteller unverzüglich zu informieren. Befestigungsteile (Dübeln, Anker), die für die Befestigung der Bauteile an der Wand und Decke erforderlich sind, sind nicht im Lieferumfang enthalten, da deren Auswahl vom Baustoff und Stärke der Wand, in der sie befestigt werden, abhängig ist.

2.2 TECHNISCHE DATEN

Tabelle 2 — Antriebe

KENNDATEN	LG-600F-868	LG-800-868	LG-1000F-868	LG-1200-868
Maximale Zugkraft, N (Kraft für den Beginn der Torfahrt)	600	800	1000	1200
Nominale Zugkraft, N (Kraft für die Unterstützung der Torfahrt)	300	350	400	450
Maximale Geschwindigkeit der Auffahrt, m/s	0,2	0,15	0,2	0,15
Geschwindigkeit des Wagens bei der Zugkraft 150 N (entspricht der Maximalkraft des ausgeglichen Torblattes), m/s	0,185	0,128	0,185	0,128
Netzanschluss	230 V (±10%)/50 Hz			
Elektrische Leistung bei nominaler Zugkraft, W	280	220	400	330
Maximale Torfläche, m ²	8,4	11,2	16,0	18,6
Maximale Nutzungsintensität (bei Höhe des Tores bis 2,43 m), Zyklen/Stunde	18			
Maximaler kontinuierlicher Betrieb bei der Kraft 150 N (entspricht der Maximalkraft des ausgeglichen Torblattes)	20 Minuten			
Arbeitszeit der Beleuchtung nach der Beendigung der Torfahrt	Ist im Bereich ~0...500 Sek. einstellbar; im Auslieferungszustand 30 Sek.			
Funksteuerung	868,15±0,15 MHz/Rolling Code/Max. 64 Handsender			
Schutzklasse	I			
Schutzart	IP20			
Betriebstemperaturbereich, °C	-20...+50			
Gewicht (NETTO), kg	4,9	4,6	5,1	5,4



Alle angegebenen technischen Daten sind bei der Umgebungstemperatur +20 °C (±5 °C) gültig.

Tabelle 3 — Antriebsschienen

ARTIKEL	TYP DER ANTRIEBSSCHIENE	MAXIMALE HÖHE DES TORES, M*
LGR-3300B	Zahnriemensystem	2430
LGR-3600B	Zahnriemensystem	2730
LGR-4200B	Zahnriemensystem	3330
LGR-3300C	Kettensystem	2430
LGR-3600C	Kettensystem	2730
LGR-4200C	Kettensystem	3330

* die Angaben gelten für die ALUTECH Garagen-Sektionaltore mit einer Standardumlenkung.

Abmessungen (Außen-, Anschluß-, Einbaumaße), die im Lieferumfang enthalten sind, sind auf der Abb. 1 dargestellt.

3. VORBEREITUNG ZUR MONTAGE



Vor Montage sind alle Komponenten auf evtl. Beschädigungen und Vollständigkeit zu prüfen. Die eingesetzten Werkzeuge sollen vollständig intakt sein und den geltenden Sicherheitsvorschriften, -Normen und -Regeln entsprechen.

Antrieb sollte passend zu der Toranlage gewählt werden.

Prüfen, dass für die Montage des Antriebssystems und dessen Betrieb genug Platz vorhanden ist. Prüfen, dass sich die Torabmessungen und technische Daten innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen befinden (Kapitel 2.2. «Technische Daten»).

Prüfen, dass das Torblatt federausgeglichen ist, d.h. beim Loslassen in jeder Position unbeweglich bleibt.

Prüfen, dass die Kraft, die für die manuelle Betätigung des Torblattes erforderlich ist, nicht 150 N (~15 kg) überschreitet. Es soll eine leichte Auf- und Zufahrt gewährleistet werden. Eine Überschreitung der Zugkraft ist nur am Anfang der Torbetätigung zulässig. Die Kraft, die für die Aufrechterhaltung der Torfahrt notwendig ist, soll nicht mehr als nominale Zugkraft sein. Die Kraft, die für den Beginn der Torfahrt erforderlich ist, soll nicht mehr als die Hälfte der maximalen Zugkraft des Antriebs sein. Kraftreserve ist nötig, da die ungünstigen Witterungsbedingungen (solche wie Wind, Eisbildung u. s. w.) und Verschleiß der Torausstattung mit der Zeit wegen der steigenden Reibung im System einen größeren Kräfteinsatz verursachen können.

Den Grad einer eventuellen Gefährdung (Schlag, Zusammenpressen, Verklebung, Schleppen usw.) einschätzen. Feststellen, welche zusätzliche Ausstattung (Accessoires) notwendig ist, um die eventuellen Risiken auszuschließen und die Erfüllung der geltenden Sicherheitsvorschriften zu gewährleisten.

Prüfen, dass die Oberflächen an den Montagestellen des Antriebssystems und dessen Bestandteile fest sind und eine sichere und robuste Grundlage darstellen. Anderenfalls Maßnahmen zur Festigung der Montagestelle treffen.

Prüfen, dass die Montagestellen der Bestandteile des Antriebssystems vor Schlägen geschützt sind. Bestandteile sind in der sicheren Entfernung von den beweglichen Teilen zu stellen.

Prüfen, dass die Fremdkörper, Wasser und andere Flüssigkeiten innerhalb des Antriebs und auf seinen offenen Bestandteilen fehlen, anderenfalls den Antrieb vom Versorgungsnetz abschalten und sich an die Servicestelle wenden. Betrieb der Anlage ist in diesem Zustand nicht sicher.

Sicherstellen, dass der Antrieb und seine Bestandteile in einem sicheren Abstand von der Wärmequelle und offenem Feuer sind. Verstoß gegen diese Vorschrift kann zur Beschädigung des Produktes, einer falschen Funktion, Brand oder anderen gefährlichen Situationen führen.

Sicherstellen, dass die Möglichkeit einer leichten und sicheren manuellen Entriegelung der Antriebsschiene gewährleistet ist.

Die Verwaltungsmittel sollen sich in der Sichtweite des Tores, in einer Höhe von 1,5 m befinden.

Sollte am Tor eine Schlupftür oder ein zusätzlicher Zugang in den Raum fehlen, soll ein Notentriegelungsschloss (Außenschloss für die Entriegelung der Antriebsschiene) vorgesehen werden.

Sicherstellen, dass die Steckdose auf solche Weise eingebaut ist, dass nach Montage und Anschluß des Antriebes die Stromleitung sich nicht im Bewegungsbereich des Tores und anderer sich bewegenden Teile befindet. Typ der Stromleitungen vom Antrieb H05VV-F 3G0.75 mm², Stecker-Typ der Stromleitung — E/F CEE 7/7.

Sicherstellen, dass das Stromnetz geerdet ist. Sicherstellen, dass der Bereich des elektrischen Stromnetzes, an den der Antrieb angeschlossen ist, mit den Schutzeinrichtung gegen Kurzschluß versehen ist (automatischem Schalter oder einer anderen gleichwertigen Einrichtung). Der Abstand zwischen den Klemmen in der Abschalteneinrichtung soll nicht weniger als 3 mm sein.

Elektrische Leitungen von Steuer- und Sicherheitsgeräten getrennt von den Leitungen mit Netzspannung verlegen. Leitungen vom Kontakt mit rauen und scharfen Oberflächen schützen, bei Verlegung von Leitungen Sicken, Röhre und Kabeleinführung verwenden.

Bei Netzanschluss der Bestandteile von Antriebssystem vieladrige Leitungen mit Doppelisolierung benutzen. Technische Daten der anwendbaren Stromleitungen (Querschnitt, Drahtzahl,

Länge usw.) sollen dem Anschlußschema, Leistung der Einrichtungen, Verlegungsstrecke und -Art, Außenbedingungen entsprechen.

Während der Verlegung von Leitungen keine elektrischen Einschaltungen vornehmen. Spannungsfreiheit feststellen.

Vor Beginn der Montage:

- die Position für die Montage des Antriebes bestimmen. Auf der *Abb. 2* ist das typische Schema der Automatisierung eines Garagentores dargestellt. Die Montageposition sollte mit dem Betreiber abgestimmt werden.
- das Schema bestimmen, nach dem der Anschluß aller Elektrogeräte des Antriebssystems vorgenommen werden.
- Stromleitungen gemäß geltenden Vorschriften bis an die Stellen, wo die Montage der Bestandteile des Antriebssystems vorgesehen ist, verlegen.
- alle unnötigen Teile (Seil, Winkel usw.) entfernen und die unnötigen Anlagen abschalten.

4. MONTAGE

4.1 ANTRIEBSSCHIENEN- UND ANTRIEBSMONTAGE

Empfehlenswerte Montagereihenfolge:

- Montagelinie mittig auf dem Tor ermitteln und markieren (*Abb. 3*). Sollte die Montage mittig des Tores nicht möglich sein, ist eine Montage höchstens 100 mm links oder rechts von der Tormitte zulässig.
- Torwinkel mithilfe von acht Schrauben 6,3×20 befestigen (*Abb. 4*). Löcher Ø5 mm am Metall im voraus bohren.



Beim Bohren der Löcher die Bohrtiefe begrenzen. Durchgangslöcher am Torblatt nicht zulassen.

- Sturzgelenk an der Antriebsschiene mithilfe von zwei Bolzen M6×12 und zwei Muttern M6 (*Abb. 5A*) befestigen. Die Konstruktion ermöglicht es, das Sturzgelenk bei der Montage um 90° zur Antriebsschiene zu drehen (*Abb. 5B*), z.B. bei der Montage der Antriebsschiene an der Decke ohne Abhängung.
- Die Montagestelle des Sturzgelenkes festlegen (*Abb. 6*). Der Freiraum zwischen der Antriebsschiene und der maximalen (oberen) Endlage des Torblattes soll 20-50 mm betragen.
- Das Sturzgelenk befestigen (*Abb. 7*).



Befestigungsmittel (Dübel, Ankerstäbe), die für den Einbau der Antriebsschiene erforderlich sind, sollen für den Baustoff (Bauwand und Wand- oder Deckenstärke) geeignet sein. Im Lieferumfang nicht enthalten. Befestigungsmittel sollen das Gewicht der Antriebsschiene mit Antrieb halten und der Kraft, die für Öffnen und Schließen des Tores erforderlich ist, widerstehen können. Künftigen Verschleiß und Verformung mitberücksichtigen.

- An der Antriebsschiene Haltewinkel zur Befestigung der Antriebsschiene an der Decke festlegen (*Abb. 8*).
- Einen Haltewinkel im Abstand von 180...220 mm von der Kante der Antriebsschiene befestigen (*Abb. 9*).
- Den zweiten Haltewinkel an der Stelle befestigen, wo die Festigkeit der Antriebsschiene am besten gewährleistet wird, z.B. im Abstand von 1/3 von der Toröffnung (*Abb. 10*).

- Antriebsschiene zur Torkonstruktion ausrichten (*Abb. 11*). Haltewinkel an der Antriebsschiene prüfen und den erforderlichen Abstand L von der Antriebsschiene bis zur Decke (Abstand für die Abhängung) feststellen.
- An den Haltewinkeln die Abhängungen befestigen und ausrichten (*Abb. 12*). Die Abhängungen an den Haltewinkeln mit zwei Bolzen M6×12 und zwei Muttern M6 befestigen.
- Die Abhängungen von beiden Seiten biegen, dabei den vorher gemessenen Abstand L und Biegewinkel einhalten (*Abb. 13*). Die Abhängungen an der Decke mit den Befestigungsmitteln (Dübeln, Ankerstäben) befestigen.



Die mitgelieferten Abhängungen sorgen für den Abstand L von max. 110 mm. Sollte der Abstand L größer sein, zusätzliche Abhängungen (nicht im Lieferumfang enthalten) oder andere Aushilfen zur Befestigung verwenden.

- Die Schubstange am Führungsschlitten mit der Achse Ø8×19 und zwei Schrauben 4×18 (*Abb. 14*) befestigen. Schrauben fest anschrauben.
- Die Schubstange am Torwinkel mit dem Stift 8×19,5 und Splint befestigen (*Abb. 15*).
- Das Tor öffnen und die Stelle für die Montage des Endanschlags festlegen (*Abb. 16*). Endanschlag im Abstand 20 mm vom Führungsschlitten festlegen. Den Endanschlag an der Antriebsschiene mit zwei Schrauben 3,9×9,5 befestigen. Der Endanschlag dient als Endlage für das vollständig geöffnete Tor beim Einlernen der Endlagen und als Kontrollpunkt beim Betrieb in Sonderfällen.
- Den Antrieb an der Antriebsschiene festlegen und mit einem Winkel und vier Schrauben 6,3×20 befestigen (*Abb. 17*). Die Konstruktion der Anlage ermöglicht es, den Antrieb bei der Montage um 90° zur Antriebsschiene zu drehen (*Abb. 1*).



Der Antrieb sollte vorsichtig auf der Führungsschiene montiert werden. Keine Gewalt anwenden, das kann zu Beschädigungen führen. Sollte die Antriebsschiene ohne Abhängewinkel montiert werden, wird der Antrieb an der Schiene vor der Befestigung montiert.

Folgendes ist zu beachten:

- Notwendige Länge des Entriegelungsseiles festlegen. Das Seil zur manuellen Entriegelung soll in der Höhe von 1,8 m befestigt werden. Am Ende des Seiles einen Knoten binden und ihn mit zwei Hälften der Seilglocke einklemmen (*Abb. 18*).
- Bei Bedarf den Zahngurt/Antriebskette spannen oder lockern, indem man die Muttern am Kopf der Antriebsschiene zu- oder abdreht (*Abb. 19*). Berücksichtigen, dass eine übermäßige Spannung zu einer größeren Abnutzung der Antriebsschienelemente, eine ungenügende Spannung — zu einem Heraushängen und einem unangenehmen Betriebsgeräusch führen können.

4.2 MANUELLE ENTRIEGELUNG

Führungsschlitten kann entriegelt werden, dann kann das Tor mit der Hand betätigt werden. Um den Führungsschlitten zu entriegeln und das Torblatt manuell zu betätigen, das Entriegelungsseil nach unten ziehen (*Abb. 20*). Um den Führungsschlitten in den verriegelten Zustand zurückzubringen, den Tasten an der Antriebsschiene drücken (*Abb. 21*), danach das Torblatt bis zum Einrasten des Führungsschlittens in die Schlittenkupplung per Hand verfahren.



Manuelle Entriegelung nur während der Montage, beim Bruch des Antriebes oder Netzspannungsausfall einsetzen. Beim Ansprechen der Entriegelung kann es zum unkontrollierbaren Torlauf kommen, wenn die Torfedern geschwächt oder außer Betrieb sind; wenn das Tor nicht federausgeglichen ist. Seien Sie aufmerksam und vorsichtig! Im entriegelten Zustand kann das Tor nur mit einer gemäßigten Geschwindigkeit betrieben werden.

5. ELEKTROANSCHLÜSSE



Vor Beginn ist die Spannungsfreiheit sicherzustellen.

Bitte verwenden Sie nur Bedien- und Sicherheitselemente der Fa. ALUTECH. Beim Einsatz von Fremdfabrikaten entfällt die Hersteller-Garantie.

Wenn an den Klemmen «PH1» und «S» kein Zubehör angeschlossen ist, sollen Steckbrücken eingesetzt werden. Wenn an den o.g. Klemmen eine Sicherheitsvorrichtung angeschlossen ist, die Steckbrücke entfernen.

Für den Zutritt an die Steckstellen für den Einsatz des zusätzlichen Zubehörs, Steuer- und Anzeigeelemente den Antriebsdeckel aufmachen. Mit den Fingern den Verschlussschieber drücken und den Deckel drehen (Abb. 22).



In der Tabelle 4 sind Steckkontakte des Antriebes für Anschluß des zusätzlichen Zubehörs beschrieben. Anschlusszeichnung und Bezeichnungen sind auf der Abb. 23 angeführt.

Auf den Abb. 24–28 sind Anschlussbeispiele für ALUTECH Komponenten (Accessoires) angegeben:

- Abb. 24 — Anschluss der Signalleuchte mit integrierter Antenne.
- Abb. 25 — Anschluss der Lichtschanke.
- Abb. 26 — Anschluss der Lichtschanke mit der Funktion «Fototest».
- Abb. 27 — Anschluss der optischen Sicherheitsleiste.
- Abb. 28 — Anschluss der widerstandsfähigen Sicherheitsleiste.


Tabelle 4

KONTAKT	BESCHREIBUNG
SL/LL	Ausgang zum Anschluss der Signalleuchte oder Beleuchtungslampe (Abb. 24). Im Auslieferungszustand ist der Ausgang auf die Arbeit im Betriebsmodus der Lampe SL (Signalleuchte) eingestellt. In den Einstellungen (Kapitel «6. Einstellung») wird der Betriebsmodus des Ausganges gewählt
SBS	Eingang der Steuersysteme «schrittweise» (STEP-BY-STEP) mit normal geöffnetem Kontakt (NO). Befehlsreihenfolge «Auf — Stopp — Zu — Stopp — Auf...». Einige Steuereinrichtungen werden parallel angeschlossen
S	Eingang von Sicherheitsvorrichtungen (STOPP) mit normal geschlossenem Kontakt (NC). Ansprechen führt zum unverzüglichen Bewegungsstopp oder Verriegelung des Bewegungsstartes. Einige Sicherheitsvorrichtungen werden aufeinanderfolgend angeschlossen
+12V	Ausgang von zusätzlichen Einrichtungen. Nennspannung 12 V des Gleichstroms (DC)/max. 120 mA
+24V	Ausgang von zusätzlichen Einrichtungen. Nennspannung 24 V des Gleichstroms (DC)/max. 120 mA
GND	Gemeinsamer Ausgang
SE	Eingang für den Anschluss von optischen Sensoren oder der widerstandsfähigen Sicherheitsleiste (8,2 kΩ). In den Einstellungen (Kapitel «6. Einstellung») je nach der angeschlossenen Sicherheitseinrichtung wird gewählt: widerstandsfähiger Sensor (Abb. 28) oder der optisch-elektrische Sensor (Abb. 27). Kontakt des Torblattes mit einem Hindernis beim Schließen (Sensorauslösung) verursacht den Stopp des Torlaufes und ein nachträgliches vollständiges Öffnen

PH1	Eingang für den Anschluss der Lichtschanke mit normal geschlossenem Kontakt (NC). Im Auslieferungszustand ist der Eingang auf Ansprechen der Lichtschanke beim Schließen eingestellt (beim Öffnen nicht aktiv). Ansprechen der Lichtschanke beim Schließen führt zu einem unverzüglichen Stopp und dem nachträglichen vollständigen Öffnen oder zum Blockieren des Startes einer Zufahrt. Bei der Einstellung der Lichtschanke auf die Arbeit nur beim Öffnen (Kapitel «6. Einstellung») führt Ansprechen der Lichtschanke zu einem unverzüglichen Stopp. Einige Sicherheitsvorrichtungen werden aufeinanderfolgend angeschlossen
PH.T	Ausgang für die automatische Prüfung der Funktion (PHOTOTEST) der Lichtschanke, die am Eingang «PH1» angeschlossen ist. Vor Beginn des Torlaufes wird durch ein kurzfristiges Abschalten und danach folgendes Einschalten der Stromzuführung des Sendegerätes der Lichtschanke eine automatische Prüfung der Funktion der Lichtschanke geleistet. Schema für den Anschluss der Lichtschanke — Abb. 26. In den Einstellungen (Kapitel «6. Einstellung») erfolgt das Einschalten des entsprechenden Menüpunktes
	Eingang des Anschlusses vom Abschirm-Antennenleiter Eingang des Anschlusses vom Signal-Antennenleiter
	Stecker (Abb. 29) für den Anschluss der Batterie 24 V DC/1,2 Ah Batterie ermöglicht es, Öffnen des Tores im Notmodus (beim Stromausfall) durchzuführen. Ladezeit der Batterie ~48 Stunden

Indikation der Funktion von Einrichtungen erfolgt mithilfe der LED-Anzeigen (Abb. 30).

Tabelle 5

LED	BESTIMMUNG DER INDIKATION	LEUCHTET	LEUCHTET NICHT
	Befehl vom Funkhandsender	wird geleitet	wird nicht erteilt
PH1	Sicherheitseinrichtung Lichtschanke (Eingang «PH1»)	angesprochen	nicht angesprochen
S	Sicherheitseinrichtung STOPP (Eingang «S»)	angesprochen	nicht angesprochen
SBS	Befehl zum Öffnen, Stopp, Schließen (Eingang «SBS»)	wird geleitet	wird nicht geleitet



Der Zustand von LED-Anzeigen beim fehlenden Befehl ist mit Fettdruck gezeigt.









6. EINSTELLUNG

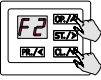

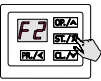





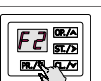
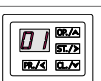




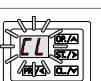

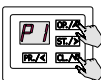

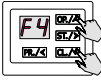
Einstellung des Antriebs erfolgt mithilfe der Schalttafel mit Tasten

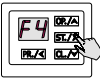





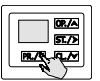
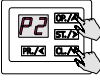
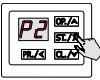
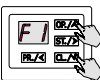
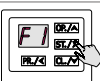
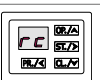

PR./◀ **ST./▶** **OP./▲** **CL./▼**

Die Indikation erfolgt auf der Anzeige (Abb. 30).

Tabelle 6

P1 — EINSTELLUNG DER TORSTELLUNG			
1	P1-F1 — Einstellung der Endlagen		
	Einstellung der Endlage «Tor-Auf» und der Endlage «Tor-Zu» erfolgt manuell		
1.1	Die Taste PR./◀ drücken und binnen ~5 Sek. bis zum Aktivieren des Programmiermodus gedrückt halten		1.9 Die Taste ST./▶ drücken; nach dem Drücken erscheint auf der Anzeige ein Punkt. HINWEIS! Gleich danach beginnt ein automatisches Verfahren des Tores
1.2	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ das Programm «P1» im Menü wählen		1.10 Das Tor verfährt automatisch in die Position «Tor-Auf»
1.3	Die Taste ST./▶ drücken		1.11 Das Tor verfährt automatisch an die Kontaktstelle der Antriebsschiene und des Endanschlags
1.4	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü die Funktion «F1» wählen		1.12 Das Tor reversiert automatisch in die Position «Tor-Auf»
1.5	Die Taste ST./▶ drücken		1.13 Das Tor verfährt automatisch in die Position «Tor-Zu»
1.6	Mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ das Tor in die Position «Tor-Auf» bringen. HINWEIS! In der Position «Tor-Auf» soll sich der Führungsschlitten im Abstand von ~20 mm vom Endanschlag befinden; Einbau des Endanschlags ist obligatorisch		1.14 Nach dem Schluß des automatischen Verfahrens des Tores erscheint die Anschrift «F1»; für Ausgang aus dem Menü «Einstellungen» die Taste PR./◀ zweimal drücken und 15 Sek. abwarten
1.7	Die Taste ST./▶ drücken; nach dem Drücken erscheint auf der Anzeige ein Punkt		2 P1-F2 — Einstellung der Position «Durchgang von Personen» Kann auch für «Lüftung» verwendet werden; Steuerbefehl nur vom Funkhandsender
1.8	Mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ das Tor in die Position «Tor-Zu» bringen. HINWEIS! Das übermäßige Anliegen des Torblattes an der Öffnung in der Position «Tor-Zu» vermeiden		2.1 Die Taste PR./◀ drücken und binnen ~5 Sek. bis zum Aktivieren des Programmiermodus gedrückt halten
			2.2 Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü das Programm «P1» wählen
			2.3 Die Taste ST./▶ drücken

2.4	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü die Funktion «F2» wählen		3.4	Das Tor fährt automatisch in die Position «Tor-Auf»	
2.5	Die Taste ST./▶ drücken		3.5	Das Tor fährt automatisch in die Position «Tor-Zu»	
2.6	Das Tor in die Position «Durchgang von Personen» mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ bringen		3.6	Auf der Anzeige erscheint die Anschrift «rc», d. h. es steht das Einlernen im Modus «step-by-step» an	
2.7	Die Taste ST./▶ ; nach dem Drücken erscheint auf der Anzeige ein Punkt		3.7	Drücken Sie auf dem Handsender dreimal die ausgewählte Taste	
2.8	Für den Austritt aus dem Menü die Taste PR./◀ dreimal drücken oder 15 Sek. abwarten		3.8	Auf der Anzeige erscheint automatisch die Nummer, die dem Handsender fürs Speichern angeboten wird (mit den Tasten OP./▲ und CL./▼ kann die Nummer geändert werden)	
3	P1-F3 — Schnell-Einstellung Die Einstellungen «Tor-Auf» und «Tor-Zu» erfolgen automatisch, danach findet der automatische Übergang zum Speichern des Funkhandsenders im Antrieb im Modus «step-by-step»		3.9	Die Taste ST./▶ für die Bestätigung drücken; danach erscheint auf der Anzeige ein Punkt	
3.1	Die Taste PR./◀ und ST./▶ gleichzeitig drücken und binnen ~5 Sek. gedrückt halten. HINWEIS! Gleich danach beginnt der automatische Torlauf. Anmerkung: Schnell-Einstellung kann auch gemäß 1.1...1.5 der Tabelle 6 vorgenommen werden, wenn man das Programm «P1» und die Funktion «F3» wählt		3.10	In 1 Sek. erfolgt der automatische Übergang zum Speichern des nächsten Handsenders. Für den Austritt aus dem Programm-Modus dreimal die Taste PR./◀ oder 15 Sek. abwarten	
3.2	Das Tor fährt automatisch an die Kontaktstelle des Führungsschlittens mit dem Endanschlag, danach erscheint auf der Anzeige ein Punkt. HINWEIS! Die Position «Tor-Auf» des Führungsschlittens wird sich im Abstand ~20 mm vom Endanschlag befinden; Einsatz des Endanschlags ist obligatorisch		4	P1-F4 — Regelmässige Kontrolle der Endlagen Die Funktion ist für die Kontrolle und Nachstellen der Endlagen einmal pro 100 Auf- und Zu-Betätigungen	
3.3	Das Tor fährt automatisch in die Position «Tor-Zu». HINWEIS! Das Tor fährt bis zum Endanschlag der oberen Torsektion, danach erscheint auf der Anzeige ein Punkt		4.1	Die Taste PR./◀ ~5 Sek. bis zum Eintritt in den Programm-Modus gedrückt halten	
			4.2	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü das Programm «P1» wählen	
			4.3	Die Taste ST./▶ drücken	
			4.4	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü die Funktion «F4» wählen	

4.5	Die Taste ST./> drücken		5.8	Auf der Anzeige erscheint automatisch die Nummer, die zum Speichern des Handsenders im Antrieb angeboten wird (mit der Taste OP./▲ und CL./▼ kann die Nummer geändert werden)	
4.6	«no.» — «Lagekontrolle» ist abgeschaltet; «on.» — «Lagekontrolle» ist eingeschaltet. Im Auslieferungszustand — «no.». Die Taste ST./> drücken; nach dem Drücken erscheint auf der Anzeige ein Punkt		5.9	Die Taste ST./> zur Bestätigung drücken; danach erscheint auf der Anzeige ein Punkt	
4.7	Für den Austritt aus dem Programmiermodus dreimal die Taste PR./◀ drücken oder 15 Sek. abwarten		5.1	In 1 Sek. erfolgt der automatische Übergang zum Speichern des nächsten Handsenders. Für den Austritt aus dem Programmiermodus die Taste PR./◀ dreimal drücken oder 15 Sek. abwarten	
P2 — EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG					
5	P2-F1 — Einlernen der Funkhandsender im Modus «ein Taster» mit der Funktion «step-by-step (SBS)»		6	P2-F2 — Einlernen der Funkhandsender im Modus «zwei Taster» mit den Funktionen «step-by-step (SBS)» und «Durchgang für Personen (PE)»	
5.1	Die Taste PR./◀ binnen ~5 Sek. bis zum Eintritt ins Programm-Modus gedrückt halten		6.1	Die Einstellung erfolgt gemäß Abschnitt 5 der Tabelle 6, jedoch für das Programm «P2» und die Funktion «F2». HINWEIS! Der beim Einlernen gedrückte Taster wird die Befehle «step-by-step» senden, der darauf folgende Taster — den Befehl zur Position «Durchgang für Personen (PE)»	
5.2	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü das Programm «P2» wählen		7	P2-F3 — Einlernen der Funkhandsender im Modus «zwei Taster» mit der Funktion «step-by-step (SBS)» und «Beleuchtungslampe (LL)»	
5.3	Die Taste ST./> drücken		7.1	Die Einstellung erfolgt gemäß Abschnitt 5 der Tabelle 6, jedoch für das Programm «P2» und die Funktion «F3». HINWEIS! Der beim Einlernen gedrückte Taster wird die Befehle «step-by-step» senden, der darauf folgende Taster — Steuerbefehle an die «Beleuchtungslampe (LL)»	
5.4	Mit der Taste OP./▲ und CL./▼ im Menü die Funktion «F1» wählen		8	P2-F4 — Einlernen der Funkhandsender im Steuermodus «drei Taster» mit den Funktionen «step-by-step (SBS)», «Durchgang für Personen (PE)» und «Beleuchtungslampe (LL)»	
5.5	Die Taste ST./> drücken		8.1	Die Einstellung erfolgt gemäß Abschnitt 5 der Tabelle 6, jedoch für das Programm «P2» und die Funktion «F4». HINWEIS! Der beim Einlernen gedrückte Taster wird die Befehle «step-by-step» senden, die darauf folgenden Taster — Steuerbefehl zur Position «Durchgang für Personen (PE)» und «Beleuchtungslampe (LL)»	
5.6	Auf der Anzeige erscheint die Anschrift «rc», d. h. Einlernen des Handsenders im Modus «step-by-step» steht an				
5.7	Auf dem Handsender den ausgewählten Taster dreimal drücken				



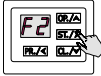

12.1	In 3 Sek. erfolgt der automatische Übergang zur Erwartung des Signals von dem nächsten Handsender. Für den Austritt aus dem Programm-Modus dreimal die Taste PR./< drücken oder 15 Sek. abwarten	
13	P2-F9 — Handsender nach seiner Nummer im Speicher löschen Ist aktuell, wenn der Handsender fehlt, jedoch die Information vorliegt, unter welcher Nummer der Handsender im Antrieb gespeichert ist	
13.1	Die Taste PR./< drücken und binnen ~5 Sek. bis Eintritt in den Programm-Modus gedrückt halten	
13.2	Mit der Taste OP./^ und CL./v im Menü das Programm «P2» wählen	
13.3	Die Taste ST./> drücken	
13.4	Mit der Taste OP./^ und CL./v im Menü die Funktion «F9» wählen	
13.5	Die Taste ST./> drücken	
13.6	Auf der Anzeige erscheint automatisch die erste Nummer des Handsenders aus dem Antriebsspeicher	
13.7	Mit der Taste OP./^ und CL./v die Nummer des Handsenders zum Löschen wählen	
13.8	Die Taste ST./> drücken. Auf der Anzeige erlöscht der Punkt. In 3 Sek. erscheint auf der Anzeige die nächste gespeicherte Nummer des Handsenders. Für den Austritt aus dem Programm-Modus dreimal die Taste PR./< drücken oder 15 Sek. abwarten	









14	P2-F0 — Alle Handsender löschen	
14.1	Die Taste PR./< drücken und binnen ~5 Sek. bis Eintritt in den Programm-Modus gedrückt halten	
14.2	Mit der Taste OP./^ und CL./v im Menü das Programm «P2» wählen	
14.3	Die Taste ST./> drücken	
14.4	Mit der Taste OP./^ und CL./v im Menü die Funktion «F0» wählen	
14.5	Die Taste ST./> drücken	
14.6	Auf der Anzeige erscheinen die Symbole «- -»	
14.7	Die Taste ST./> drücken und binnen ~5 Sek. gedrückt halten, bis auf der Anzeige ein Punkt erscheint	
14.8	Für den Austritt aus dem Programm-Modus die Taste PR./< dreimal drücken oder 15 Sek. abwarten	




Sollte der einst eingelernte Handsender neu eingelernt werden (oder eine andere Taste des Handsenders zu programmieren ist), muss er gelöscht werden.

P3 — BETRIEBSMODI









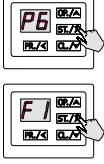





	P3-F1 — Automatischer Modus	
15	Die Verwaltung erfolgt durch das kurze Drücken der Steuertaste	
15.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1 – 1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P3» und die Funktion «F1» wählen	



15.2	<p>«on.» — der automatische Modus ist eingeschaltet; «no.» — der automatische Modus ist abgeschaltet.</p> <p>HINWEIS! Einschalten des automatischen Modus schaltet den manuellen Modus ab (gemäß Abschnitt 16). Auslieferungszustand — «on.»</p>	
16	<p>P3–F2 — Manueller Modus</p> <p>Die Verwaltung erfolgt durch das Drücken und Halten der Steuertaste; die Funkhandsender sind abgeschaltet.</p> <p>Anmerkung: der Modus kann für die Fälle aktuell sein, wenn aus Sicherheitsgründen eine Verwaltung bzw. Kontrolle der Arbeitssicherheit während der ganzen Torlauf erforderlich ist</p>	
16.1	<p>In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P3» und die Funktion «F2» wählen</p>	 
16.2	<p>«on.» — manueller Modus ist eingeschaltet; «no.» — manueller Modus ist abgeschaltet.</p> <p>HINWEIS! Einschalten des Handmodus schaltet den automatischen Modus ab (Abschnitt 15). Auslieferungszustand — «no.»</p>	



18	<p>P4–F2 — Einstellung der Zeit für die automatische Zufahrt nach dem Ansprechen der Lichtschanke (aus jeder Position außer «Durchgang für Personen»)</p>	
18.1	<p>In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P4» und die Funktion «F2» wählen</p>	 
18.2	<p>«no.» — automatische Zufahrt ist abgeschaltet; «00...99» — automatische Zufahrt in jeweils 00...99 Sek. Auslieferungszustand — «no.»</p>	
19	<p>P4–F3 — Einstellung der Zeit für die Zufahrt aus der Position «Durchgang für Personen»</p>	
19.1	<p>In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P4» und die Funktion «F3» wählen</p>	 
19.2	<p>«no.» — automatische Zufahrt ist abgeschaltet; «00...99» — automatische Zufahrt in jeweils 00...99 Sek. Auslieferungszustand — «no.»</p>	
20	<p>P4–F4 — Einstellung der Zeit für die automatische Zufahrt nach dem Ansprechen der Lichtschanke</p>	
20.1	<p>In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P4» und die Funktion «F4» wählen</p>	 
20.2	<p>«no.» — automatische Zufahrt ist abgeschaltet; «00...99» — automatische Zufahrt in jeweils 00...99 Sek. Auslieferungszustand — «no.»</p>	

P4 — EINSTELLUNG DES AUTOMATISCHEN MODUS		
17	<p>P4–F1 — Einstellung der Zeit für die automatische Zufahrt (aus jeder Position außer «Durchgang für Personen»)</p>	
17.1	<p>In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P4» und die Funktion «F1» wählen</p>	 
17.2	<p>«no.» — automatische Zufahrt ist abgeschaltet; «00...99» — automatische Zufahrt in jeweils 00...99 Sek. Auslieferungszustand — «no.»</p>	





P5 — EINSTELLUNG DER BEGRENZUNG DER ANTRIEBSKRAFT		
21	<p>P5–F1 — Einstellung der Begrenzung der Antriebskraft bei der Auffahrt</p>	




21.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P5» und die Funktion «F1» wählen		24.2	«01...99» — Werte für die Antriebs-Geschwindigkeit. «01.» — minimaler Wert; «99.» — maximaler Wert der Geschwindigkeit. Auslieferungszustand — «99.»	
21.2	«00...99» — Werte für die Antriebskraft. «00.» — minimaler Wert; «99.» — maximaler Wert. Auslieferungszustand — «50.»		25 P6-F3 — Einstellung der Anlaufzeit bei einer Auffahrt		
22	P5-F2 — Einstellung der Begrenzung der Antriebskraft bei der Zufahrt		25.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P6» und die Funktion «F3» wählen	
22.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P5» und die Funktion «F2» wählen		25.2	«00...05» — Werte für die Anlaufzeit bei der Auffahrt. «00.» — minimaler Wert, «05.» — maximaler Wert. Auslieferungszustand — «02.»	
22.2	«00...99» — Werte für die Antriebskraft. «00.» — minimaler Wert; «99.» — maximaler Wert. Auslieferungszustand — «50.»		26 P6-F4 — Einstellung der Verzögerungszeit des Antriebs bei der Auffahrt		
P6 — EINSTELLUNG DER TORLAUF-GESCHWINDIGKEIT UND -ZEIT					
23	P6-F1 — Einstellung der Antriebs-Geschwindigkeit bei einer Auffahrt		26.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P6» und die Funktion «F4» wählen	
23.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P6» und die Funktion «F1» wählen		26.2	«00...05» — Werte für die Verzögerung des Antriebs bei der Auffahrt. «00.» — minimaler Wert; «05.» — maximaler Wert. Auslieferungszustand — «02.»	
23.2	«01...99» — Werte für die Antriebs-Geschwindigkeit. «01.» — minimaler Wert; «99.» — maximaler Wert der Geschwindigkeit. Auslieferungszustand — «99.»		27 P6-F5 — Einstellung der Anlaufzeit des Antriebs bei einer Zufahrt		
24	P6-F2 — Einstellung der Antriebs-Geschwindigkeit bei einer Zufahrt		27.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P6» und die Funktion «F5» wählen	
24.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P6» und die Funktion «F2» wählen		27.2	«00...05» — Werte für die Verzögerung des Antriebs bei einer Zufahrt. «00.» — minimaler Wert; «05.» — maximaler Wert. Auslieferungszustand — «03.»	

28 P6-F6 — Einstellung der Verzögerungszeit des Antriebes bei einer Zufahrt	
28.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P6» und die Funktion «F6» wählen 
28.2	«00...05» — Werte für die Verzögerung des Antriebes bei der Auffahrt. «00.» — minimaler Wert; «05.» — maximaler Wert. Auslieferungszustand — «03.» 

31 P7-F4 — Einstellung der Funktion «Sicherheitsleiste»	
31.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P7» und die Funktion «F4» wählen 
31.2	«no.» — «Sicherheitsleiste» ist abgeschaltet, «01.» — «widerstandsfähige Sicherheitsleiste» 8,2 kΩ, «02.» — optische Sensoren. Auslieferungszustand — «no.» 









P7 — EINSTELLUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN





29 P7-F1 — Einstellung der Lichtschranke	
29.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P7» und die Funktion «F1» wählen 
29.2	«no.» — Lichtschranke ist abgeschaltet; «CL.» — Lichtschranke ist auf die Arbeit bei Zufahrt eingestellt, «OP.» — Lichtschranke ist auf die Arbeit bei Auffahrt eingestellt. Auslieferungszustand — «CL.» 
30 P7-F3 — Einstellung der Funktion «Fototest»	
30.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P7» und die Funktion «F3» wählen 
30.2	«no.» — «Fototest» ist abgeschaltet; «on.» — «Fototest» ist aktiviert. Auslieferungszustand — «no.» 

P7-F5 — Einstellung der Verriegelung der «Sicherheitsleiste» und der Lichtschranke in der Nähe vom Fußboden	
32	Funktion ist nicht für die Arbeit des Antriebes zusammen mit den Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke) ausgelegt, die sich automatisch bei einer Torbewegung in die Öffnung verschieben 
32.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P7» und die Funktion «F5» wählen 
32.2	«no.» — Verriegelung der «Sicherheitsleiste» ist abgeschaltet, «01...99» — Abstand vom Fußboden, wo die «Sicherheitsleiste» verriegelt wird. Der Wert «99.» entspricht dem Abstand ~200 mm vom Fußboden. Auslieferungszustand — «no.» 

P8 — EINSTELLUNG DER FUNKTION DER SIGNALLEUCHE UND DER BELEUCHTUNGSLAMPE

P8-F1 — Einstellung einer kontinuierlichen Arbeit der Signalleuchte	
33	Ermöglicht es, die Signalleuchte ununterbrochen während des Torlaufes unter Spannung zu setzen oder unterbrochen (um «Blinken» der Signalleuchte zu gewährleisten)

33.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P8» und die Funktion «F1» wählen		<p>«no.» — Beleuchtung nach der Beendigung der Torfahrt ist abgeschaltet, «01...99» — Zeit für die Dauer der Beleuchtung; «01.» — entspricht der Dauer von 5 Sek.;; «99.» — entspricht der Dauer von ~500 Sek. (~8 Min. und 20 Sek.). Auslieferungszustand — «06.», das entspricht der Dauer von 30 Sec. der Beleuchtung nach Beendigung der Torfahrt</p>	
33.2	«no.» — kontinuierliche Funktion der Signalleuchte ist abgeschaltet (Signalleuchte blinkt beim Betrieb); «on.» — kontinuierliche Funktion der Signalleuchte ist eingeschaltet. Auslieferungszustand — «on.»			
<p>34 P8-F2 — Einstellung der Vorschaltung der Signalleuchte</p> <p>Ermöglicht die Einstellung der Signalleuchte auf solche Weise, dass über den Beginn des Torlaufes einige Sekunden im Voraus signalisiert wird</p>			<p>36 P8-F4 — Änderung des Betriebsmodus der Signalleuchte gegen Betriebsmodus der Beleuchtungslampe</p> <p>Ermöglicht die Arbeit der Beleuchtungslampe statt Signalleuchte; die Arbeit der Beleuchtungslampe ist auf die gleiche Weise wie mit Einsatz der integrierten Antriebsbeleuchtung organisiert</p>	
34.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P8» und die Funktion «F2» wählen		36.1	<p>In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P8» und die Funktion «F4» wählen</p> 
34.2	«00...10» — Zeit der Vorschaltung der Signalleuchte vor dem Beginn des Torlaufes; «00.» — entspricht einem unverzüglichen Beginn des Torlaufes; «10.» — entspricht der Zeit der Vorschaltung der Signalleuchte von 10 Sek. Auslieferungszustand — «00.»		36.2	<p>«no.» — Ausgang «SL/LL» arbeitet im Modus der Signalleuchte, «on.» — Ausgang «SL/LL» arbeitet im Modus der Beleuchtungslampe. Auslieferungszustand — «no.»</p> 
<p>35 P8-F3 — Einstellung der Einschaltung von Beleuchtung</p>			<p>P0 — LÖSCHEN ALLER EINSTELLUNGEN AUF DEN AUSLIEFERUNGSZUSTAND (MIT AUSNAHME VON FUNKHANDSENDERN, DIE IM ANTRIEB GESPEICHERT SIND)</p>	
35.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «P8» und die Funktion «F3» wählen		37	<p>P0-F0 — Löschen aller Einstellungen bis auf den Auslieferungszustand (mit Ausnahme von Funkhandsendern, die im Antrieb gespeichert sind)</p>

37.1	In den Programm-Modus (gemäß Abschnitt 1.1–1.5 Tabelle 6) eintreten, das Programm «PO» und die Funktion «FO» wählen		37.3 Die Taste ST./> drücken und binnen ~5 Sek., bis auf der Anzeige ein Punkt erscheint, d. h. dass alle Antriebsinstellungen auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt sind (mit Ausnahme von Funkhandsendern, die im Speicher gespeichert sind)	
37.2	Auf der Anzeige erscheinen die Symbole «-»»		37.4 Für den Austritt aus dem Programm-Modus die Taste PR./< dreimal drücken oder 15 Sek. abwarten	

7. FUNKTIONSTEST UND INBETRIEBNAHME

Die Prüfung wird folgenderweise durchgeführt:

- prüfen, dass die Einweisungen des 1. Kapitels «Allgemeine Sicherheitsvorschriften» und andere Anforderungen der Anleitung im vollen Umfang erfüllt sind.
- Prüfen, dass die Antriebs- und Antriebsschiene-Befestigung sicher ist.
- Entriegelung (gemäß 4.2. «**manuelle Entriegelung**») durchführen. Das Tor mehrmals per Hand öffnen und schließen. Prüfen, dass es keine Stellen mit dem erhöhten Fahrtwiderstand gibt und die Montage- und Einstellungsmängel fehlen. Das Tor in den verriegelten Zustand zurück bringen.
- Den vollen Zyklus «**Auf-Zu**» durchführen. Prüfen, dass das Tor in die bestimmten Richtungen verfährt und das Torblatt sich gleichmäßig bewegt. Am Ende der Auf- und Zufahrt bewegt sich das Tor langsam.
- Die Spannung des Gurtes in der Antriebsschiene prüfen und gegebenenfalls nachspannen (Abb. 19).
- Die Funktion der integrierten LED-Beleuchtung prüfen, u.z. Leuchten bei der Torfahrt und die notwendige Zeit nach deren Beendigung.
- Die Richtigkeit der Funktion der angeschlossenen Vorrichtungen (Steuerungstasten, Handsender) prüfen.
- Die Richtigkeit der Funktion jeweiliger angeschlossenen Sicherheits- und Signalvorrichtungen (Fotoelemente, Einrichtungen für Anhalten des Torlaufes, Lampen usw.) prüfen. Die Lichtschanke bzw. Fotoelemente auf Freiheit von den anderen Einrichtungen prüfen, dazu optische Achse überdecken: zuerst in der Nähe von TX-Fotoelement (Sender), danach in der Nähe von RX-Fotoelement (Empfänger) und zum Schluss in der Mitte, zwischen zwei Fotoelementen. Prüfen, dass der Antrieb in allen Fällen richtig auf Ansprechen der Lichtschanke reagiert (bei der Zufahrt soll das Tor stoppen und danach nach oben reversieren).
- Die Funktion des Antriebs prüfen, auf Gegenstände bei der Zufahrt zu reagieren. Auf den Fußboden ein Hindernis mit der Höhe 50 mm stellen. Bei der Berührung des Tores mit einem Hindernis während Zufahrt soll der Antrieb das Tor anhalten und in die Auf-Endlage reversieren. Bei Bedarf die Kraft nachstellen (Abschnitt «6 Einstellung»).

Inbetriebnahme des Antriebssystems kann erst nach einem erfolgreichen Ablauf der Testfahrt erfolgen. Eine halbe Inbetriebnahme oder ein vorübergehender Betrieb sind nicht zulässig.

Für die Inbetriebnahme:

- Technische Unterlagen zum Steuerset vorbereiten und aufbewahren. Unterlagen sollen folgende Informationen beinhalten: generelle Zeichnung, elektrisches Schema, Montage- und Betriebsanleitung sowie Wartungsplan.
- In der Nähe des Tores einen permanenten Aufkleber oder Warnzeichen mit der Beschreibung der Entriegelung und manueller Toröffnung anbringen.
- In der Nähe des Tores einen permanenten Sicherheitsaufkleber gut sichtbar anbringen, der Hinweise mit folgendem Sinn beinhaltet: **«Vorsicht! Automatisierter Antrieb. In der Nähe vom Tor wegen der Möglichkeit eines unerwarteten Ansprechens nicht stehen bleiben. Kinder während der Torfahrt nicht ans Tor lassen.»**
- In der Nähe vom Tor oder stationären Steuereinrichtungen gut sichtbar die Aufkleber mit dem Hinweis über eine mögliche Verklemmung mit folgendem Sinn anbringen: **«Vorsicht! Verklemmungsgefahr!»** Regelmäßig prüfen und gegebenenfalls nachstellen, damit beim Kontakt mit einem Gegenstand mit der Höhe von 50 mm vom Fußboden das Torblatt in die Gegenrichtung reversiert und der Gegenstand befreit werden kann.
- Die ausgefüllte Montage- und Betriebsanleitung dem Betreiber (dem Besitzer) zur Verfügung stellen.
- Den Wartungsplan vorbereiten und dem Betreiber (Besitzer) übergeben. In die Betriebsvorschriften einweisen.
- Den Besitzer über die Gefahren und Risiken sowie Sicherheitsvorschriften einweisen. Den Besitzer auf die Notwendigkeit hinweisen, andere Nutzer des Tores über die Gefahren, Risiken und Sicherheitsregeln zu benachrichtigen.

8. BEDIENUNG



Das Produkt nicht von Kindern oder Menschen mit beschränkter Mobilität, sensorischer oder geistiger Behinderung, mit unzureichender Erfahrung und Wissen bedienen lassen.

Kinder nicht mit Steuerungselementen spielen lassen. Handsender außer Reichweite von Kindern anbringen.

Laufendes Tor oder bewegliche Torteile nie berühren.

Vor der Torbetätigung prüfen, dass sich im Gefahrenbereich keine Menschen, Tiere, Transportmittel oder Gegenstände befinden. Torlauf beobachten. Durchtritt von Menschen oder Transportmitteln unter dem Tor während der Torfahrt ist verboten.

Bei der manuellen Entriegelung vorsichtig sein, da das geöffnete Tor wegen Lockerung, Federbruch oder Gleichgewichtsstörung abstürzen kann.

Monatlich die Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

Regelmäßig das Antriebssystem, u.a Leitungen, Federn und Montagearmierung auf Abnutzungserscheinungen, Schäden und Federausgleich-Störungen überwachen. Es ist verboten, das Tor zu bedienen, das reparatur- oder justierungsbedürftig ist, da ein Montagefehler oder eine falsche Balancierung Verletzungen oder Beschädigungen der Ware verursachen können.

Für eine effektive und sichere Arbeit ist das Antriebssystem einer planmäßigen Wartung zu unterziehen. Wartungsarbeiten sind streng nach den geltenden Normativedokumenten, Hinweisen dieser Anleitung und den Anleitungen anderer miteinbezogenen Einrichtungen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchzuführen. Die planmäßige Wartung lediglich jede 6 Monate durchführen.

Folgendes ist bei Wartungsarbeiten zu beachten:

- Den Verschleiß der Konstruktionselemente überwachen, besonders auf Oxidierung der Bestandteile achten. Alle Teile und Baugruppen ersetzen, die einen unzulässigen Verschleißgrad haben. Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.
- Genaues Anhalten in den Endpositionen überprüfen. Gegebenenfalls Endlagen nachstellen.
- Äußere Oberflächen des Antriebs und der Sicherheitseinrichtungen reinigen. Die Reinigung mit einem angefeuchteten weichen Lappen durchführen. Es ist verboten, für die Reinigung Wasserstrahlen, Hochdruckreiniger, Säuren oder Alkali zu verwenden.
- Die Prüfung unter Beachtung der Hinweise aus dem 7. Kapitel «Funktionsprüfung und Inbetriebnahme» durchführen.



Der Hersteller übt keine unmittelbare Kontrolle über die Montage des Tores, Antriebes, und der Automatik, deren Wartung und Bedienung aus und kann nicht für die Montage-, Betriebs- und Wartungssicherheit des Antriebssystems haften.

9. STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG



Im Störfall, der mithilfe der Informationen aus dieser Anleitung nicht beheben werden kann, wird es empfohlen, ein Serviceunternehmen zu kontaktieren. Für mehr Informationen über Servicedienst wenden Sie sich bitte an den Lieferanten (Hersteller, Montageorganisation).

Tabelle 8

FEHLER	EVENTUELLE URSACHE	EMPFEHLUNGEN
Der Antrieb funktioniert nicht (das ALUTECH-Logo am Antrieb leuchtet nicht; beim Drücken der Taste an der Fronttafel reagiert die Anzeige nicht)	Die Netzspannung fehlt oder das Sicherungsgerät ist durchgebrannt	Netzspannung überprüfen. Sicherungsgerät prüfen und gegebenenfalls auswechseln (technische Daten des Sicherungsgerätes sollen der Markierung entsprechen)
Der Antrieb läßt sich nicht vom Funkhandsender steuern (die Anzeige auf dem Handsender «leuchtet»)	Kode des Funkhandsenders ist im Antrieb nicht gespeichert	Den Funkhandsender im Antrieb einlernen
Der Antrieb läßt sich vom Funkhandsender nicht steuern oder nur in einer knappen Entfernung	Die Batterie des Handsenders ist entladen	Die Batterie des Handsenders prüfen und gegebenenfalls auswechseln
Nach dem Steuerbefehl funktioniert der Antrieb, das Tor läuft aber nicht	Der Führungsschlitten ist nicht eingekuppelt bzw. nicht verriegelt	Verriegelung bzw. Einkuppelung des Führungsschlittens vornehmen
Das Tor hält in den Endlagen nicht an	Endlagen sind wegen eines Notfalls nicht korrekt	Nach Erkennung des Hindernisses bei der Zufahrt prüft der Antrieb bei der nächsten Auffahrt selbständig die Endlagen des Anschlages, der an der Antriebsschiene eingebaut ist

FEHLER	EVENTUELLE URSACHE	EMPFEHLUNGEN
Beim Torbetrieb reagiert der Antrieb nicht auf Hindernisse auf der optischen Achse der Lichtschanke	Fotoelemente sind nicht intakt oder der Betriebsmodus der der Lichtschanke ist nicht korrekt	Leistungsfähigkeit der Lichtschanke prüfen, gegebenenfalls auswechseln; den Modus für die Lichtschanke im Menü prüfen
Der Antrieb hält während Auffahrt an oder reversiert während Zufahrt; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige «E1»	Überschreitung der Zugkraft (des Stromverbrauches) ist festgestellt	Prüfen, dass kein Hindernis vorliegt und das Tor korrekt funktioniert (keine Hemmungen im Betrieb; korrekter Federausgleich usw.); bei Bedarf die zulässigen Werte für die Zugkraft (Funktionen «P5»–«F1» und «P5»–«F2») heraufsetzen
Der Antrieb hält bei Auffahrt an oder reversiert bei Zufahrt; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige «E2»	Lichtschanke spricht an	Die Lichtschanke auf Leistungsfähigkeit prüfen, gegebenenfalls auswechseln; den Modus für die Lichtschanke überprüfen
Der Antrieb reversiert selbständig bei Zufahrt; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige «E3»	Optischer Sensor oder die Sicherheitsleiste spricht an	Die Funktionsfähigkeit der Sicherheitsleiste prüfen, gegebenenfalls ausgefallene Teile auswechseln; den Modus für die Sicherheitsleiste im Menü überprüfen
Beim Steuerbefehl beginnt der Antrieb nicht die Arbeit; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige «E4»	Ein Fehler bei Fototest ist aufgetreten	Die Lichtschanke auf Funktionsfähigkeit prüfen, gegebenenfalls auswechseln; den Modus für die Lichtschanke im Menü prüfen
Beim Steuerbefehl beginnt der Antrieb nicht die Arbeit oder hält von selbst an; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige«E5»	Nach dem Signal auf Eintritt «Stop» hält das Tor an	Funktionsfähigkeit der an den Eingang «Stop» angeschlossenen Sicherheitselemente (oder Vorhandensein der Steckbrücke) prüfen, gegebenenfalls auswechseln
Bei Fehleranzeige beginnt der Antrieb die Arbeit; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige «E6»	Es kommt zur Überhitzung des Antriebes wegen einer übermäßigen Erwärmung des Antriebs oder eines zu intensiven Betriebes	Legen Sie eine Pause in der Arbeit des Antriebes für 10... 15 Min. an, die für die Kühlung der Bestandteile des Antriebes ausreichend ist; den Betrieb mit einer höheren Intensität als angemeldet nicht zulassen
Bei der Einstellung der Tor-Endlagen leuchtet auf dem Bildschirm die Fehleranzeige «E8»	Auf der Antriebsschiene ist kein Anschlag eingebaut oder der Anschlag ist weiter von der Endlage «Tor-Auf» montiert als es erforderlich ist	Den Anschlag im Abstand ~20 mm von der Endlage «Tor-Auf» Einbauen und die Einstellung der Tor-Endlagen wiederholen

10. LAGERUNG, TRANSPORT UND ENTSORGUNG

Das Produkt in Verpackung in geschlossenen und trockenen Räumen lagern. Einfluß von Niederschlägen, direkten Sonnenstrahlen nicht zulassen. Lagerzeit — 3 Jahre vom Herstellungsdatum. Beförderung kann mit jeglichem gedeckten Landverkehrsmittel mit Schutz gegen Stöße und Bewegungen im Transportmittel durchgeführt werden.



Die Entsorgung erfolgt nach Vorschriften und Gesetznormen zur Überarbeitung und Entsorgung, die im jeweiligen Land des Benutzers gelten. Das Produkt enthält keine Schadstoffe, die für Leben, Gesundheit der Menschen sowie Umwelt ein Risiko darstellen.

11. GARANTIEBEDINGUNGEN

- Der Hersteller garantiert die Leistungsfähigkeit des Produktes unter Einhaltung von Lagerungs-, Transport-, Einstellungs- und Betriebsvorschriften und bei (rechtzeitigen und verbindlichen) Montage- und Wartungsarbeiten durch eine Organisation, die in der Automatik spezialisiert und für die Montage und Wartung autorisiert ist.
- Garantiedauer beträgt _____ seit dem Datum der Produktübergabe an den Auftraggeber oder seit dem Herstellungsdatum, falls das Übergabedatum nicht bekannt ist.
- Während der Garantiedauer werden die Störungen, die durch Herstellerfehler verursacht worden sind, durch den Servicedienst beseitigt, der den Nachverkaufsservice leistet.
Anmerkung: die auf Garantie ersetzten Einzelteile sind Eigentum des Servicedienstes, der die Reparatur durchgeführt hatte.
- Die Garantie für die Anlage gilt nicht in folgenden Fällen:
 - beim Verstoß gegen Lagerungs-, Transport-, Betriebs- oder Montagevorschriften;
 - bei der Montage, Einstellung, Reparatur, Demontage oder Umbau des Produktes durch die für diese Arbeiten nicht autorisierten Personen;
 - bei den Beschädigungen des Produktes, die durch eine un stabile Arbeit des Stromnetzes oder Abweichen der technische Daten von den vom Hersteller festgelegten Werten des Stromnetzes verursacht sind;
 - bei den Beschädigungen des Produktes, die durch Eindringen des Wassers auftreten;
 - bei den Umständen höherer Gewalt (Brand, Gewitterschlag, Hochwasser, Erdbeben und andere Naturkatastrophen);
 - bei Schäden, die durch Auftraggeber oder Dritte verursacht sind;
 - bei Fehlern und Störungen, die durch ausfallende optische Prüfung und Wartung bedingt sind;
 - beim Fehlen der ausgefüllten Anleitung.

Bei Service-Fragen wenden Sie sich bitte an die Organisation, die die Installation von Automatik durchgeführt hat.

12. INBETRIEBNAHMEBESCHEINIGUNG

Fabrikationsnummer und Herstellungsdatum _____
Daten vom Etikett

Daten über die Organisation, die für die Montage und Wartung bevollmächtigt ist:

Bezeichnung, Adresse und Telefonnummer der Organisation

Montagedatum _____
Tag, Monat, Jahr

Stempel

Unterschrift des Verantwortlichen,
für die Montage _____
Unterschrift Name des Unterzeichners

Der Bertreiber (Auftraggeber) hat den Lieferumfang überprüft, ist mit den Garantiebedingungen und -Fristen einverstanden, hat keine Beanstandungen am äußeren Erscheinungsbild. Das Produkt ist gemäß geltenden Anforderungen montiert und eingestellt, ist betriebsfähig. Die Einweisung des Benutzers über die Gefahren und Risiken, sowie über Betriebsregeln ist durchgeführt.

Angaben über Auftraggeber (Benutzer) _____

Bezeichnung, Adresse und Telefonnummer

Unterschrift des Auftraggebers
(des Benutzers) _____

Unterschrift

Name des Unterzeichners

13. ANGABEN ÜBER REPARATUREN WÄHREND DER GARANTIEFRIST

Angaben über Serviceorganisation _____

Verzeichnis von Reparaturarbeiten _____

Reparaturdatum _____

Tag, Monat, Jahr

Stempel

Unterschrift des Verantwortlichen,
für die Reparatur _____

Unterschrift

Name des Unterzeichners

Angaben über Serviceorganisation _____

Verzeichnis von Reparaturarbeiten _____

Reparaturdatum _____

Tag, Monat, Jahr

Stempel

Unterschrift des Verantwortlichen,
für die Reparatur _____

Unterschrift

Name des Unterzeichners

TABLE DES MATIÈRES

1. Mises en garde générales et consignes de sécurité	59
2. Description du produit	59
2.1. Composition de l'ensemble fourni	60
2.2. Spécifications techniques.....	61
3. Préparation à l'installation.....	61
4. Installation	63
4.1. Installation de la crémaillère principale de commande et de la commande elle-même	63
4.2. Déblocage manuel.....	64
5. Connexions électriques.....	65
6. Réglage	67
7. Vérification et mise en service	76
8. Utilisation	77
9. Anomalies de fonctionnement	78
10. Stockage, utilisation et transport.....	79
11. Obligations de garantie	79
12. Certificat de mise en service	80
13. Renseignements sur les réparations effectuées pendant la période de garantie	81
14. Renseignements sur la certification	81

1. MISES EN GARDE GÉNÉRALES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Ce manuel contient des informations importantes concernant la sécurité. Avant l'installation, lisez attentivement toutes les informations ci-dessous. Veuillez garder ce manuel pour une utilisation future !

Observez les impératifs concernant les normes techniques pour la construction, l'installation et le fonctionnement des portes automatiques (EN 12604, EN 12453, EN 13241-1) ainsi que d'autres règles et réglementations locales éventuelles.

Il est strictement INTERDIT de procéder à l'installation, la programmation, la configuration et au fonctionnement du produit sans respecter les recommandations et exigences de ce manuel. Ceci pour éviter tout dommage, blessure ou dégâts matériels.

Toute modification de certains éléments de la configuration du produit et leur utilisation inappropriée sont interdites. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé par une modification non autorisée ou une utilisation inappropriée du produit.

Le produit est conçu pour fonctionner dans des locaux secs, et n'est pas destiné pour une utilisation en milieu corrosif, salin ou dans des endroits à risques d'explosion.

Pendant les travaux et branchements faites très attention que le circuit d'alimentation électrique ne soit pas connecté. Si le commutateur est hors de vue, affichez un panneau « Ne pas allumer le courant, travail en cours » et prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter une mise sous tension accidentelle.

Si le câble d'alimentation (cordon secteur) est endommagé, il doit être remplacé par un technicien du fabricant ou un technicien du service de maintenance.

Observez les mesures de sécurité lors de l'utilisation du cordon secteur :

- Branchez la fiche jusqu'au bout.
- En retirant la fiche de la prise, ne tirez pas par le cordon.
- Evitez d'utiliser une prise à contacts intermittents.
- Ne touchez pas la prise avec les mains mouillées.
- Evitez d'endommager le cordon secteur, le tordre, le plier ou l'étirer excessivement.
- Ne placez pas d'objets lourds sur le cordon secteur et ne le placez pas à proximité d'objets chauds ; organisez un accès facile à une prise de courant.
- Utiliser uniquement le cordon secteur original fourni par le fabricant.
- Il est absolument interdit d'utiliser le cordon secteur s'il est endommagé ou défectueux.

La Société se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel et la configuration du produit sans préavis, en conservant la même fonctionnalité et le même usage.

Le contenu de ce manuel ne peut en aucun cas être à la base de réclamations.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

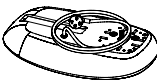


















La commande « série LG » combinée avec une crémaillère principale de commande est conçue pour l'automatisation de la porte sectionnelle de garage équilibrée. La commande de la crémaillère principale est réglée en fonction de l'automatisation des portes de garage.

La commande se compose d'un motoréducteur avec un moteur à courant continu de 24 V, un transformateur, une unité de commande électronique avec radiocommande intégrée et un éclairage LED. La commande est alimentée par le réseau de 230 V/50 Hz. En cas d'absence

temporaire de tension d'alimentation, la crémaillère principale de commande peut quand même être débloquée, ce qui permettra d'ouvrir et de fermer le vantail de porte manuellement.

2.1 COMPOSITION DE L'ENSEMBLE FOURNI

Tableau 1

COMMANDE EN ASSORTIMENT							
1	Commande		1 pcs.	10	Écrou M6		6 pcs.
2	Console de porte		1 pcs.	11	Vis 4x18		2 pcs.
3	Console de fixation de la crémaillère au mur		1 pcs.	12	Vis 3,9x9,5 (taillant de mèche)		2 pcs.
4	Console de fixation de la crémaillère au plafond		2 pcs.	13	Cheville 8x19,5		1 pcs.
5	Console de fixation de la commande de la crémaillère		1 pcs.	14	Goupille		1 pcs.
6	Butée		1 pcs.	15	Manuel de montage et d'utilisation	—	1 pcs.
7	Arbre Ø8x19		1 pcs.	16	Télécommande AT-4N-868		2 pcs.
8	Boulon M6x12		6 pcs.				
9	Vis 6,3x20		12 pcs.				
CRÉMAILLÈRE PRINCIPALE DE COMMANDE EN ASSORTIMENT							
17	Crémaillère principale de commande (au complet)						1 pcs.
18	Bande de suspension						2 pcs.
19	Tige						1 pcs.
20	Partie de l'assemblage de déblocage (bille-manivelle)						2 pcs.



Lors de la réception du produit, assurez-vous que le jeu fourni est complet, et que les composants n'ont subi aucun dommage visible. En cas de problème, contactez le fournisseur du produit. Les éléments de fixation (tampons, ancrés) nécessaires pour la fixation des composants au mur et au plafond ne sont pas fournis, leurs types et dimensions dépendent du type de matériau et de l'épaisseur de la paroi à laquelle ils seront installés.

2.2 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Tableau 2 — Commandes

PARAMÈTRES	LG-600F-868	LG-800-868	LG-1000F-868	LG-1200-868
La force maximale de traction, N (L'effort de déclenchement du mouvement de la porte)	600	800	1000	1200
La force nominale de traction, N (L'effort de maintenance du mouvement de la porte)	300	350	400	450
La vitesse maximale d'ouverture de la porte, m/s	0,2	0,15	0,2	0,15
La vitesse à la force 150 N (correspond à la force maximale du vantail équilibré), m/s	0,185	0,128	0,185	0,128
L'alimentation	230 V (±10%)/50 Hz			
La consommation de puissance à l'effort nominal, W	280	220	400	330
La surface maximale de la porte, m ² *	8,4	11,2	16,0	18,6
L'intensité maximale d'utilisation (à hauteur de la porte à 2,43 m), cycles/heure	18			
La durée de fonctionnement maximale à la force 150 N (correspond à la force maximale du vantail équilibré)	20 minutes			
La durée de fonctionnement de l'éclairage après l'arrêt de la porte	Réglable en ~0...500 ; la valeur par défaut est 30 secondes			
Radiocommande	868,15±0,15 MHz/code dynamique/maximum de 64 télécommandes			
Catégorie de protection	I			
Indice de protection	IP20			
Gamme de température de fonctionnement, °C	-20...+50			
Masse (NET), kg	4,9	4,6	5,1	5,4



Toutes les caractéristiques citées ci-dessus sont valables pour une température de +20 °C (±5 °C).

Tableau 3 — crémaillères

ARTICLE	TYPE DE CRÉMAILLÈRE	HAUTEUR MAXIMALE DE LA PORTE, M *
LGR-3300B	À ruban	2430
LGR-3600B	À ruban	2730
LGR-4200B	À ruban	3330
LGR-3300C	À chaîne	2430
LGR-3600C	À chaîne	2730
LGR-4200C	À chaîne	3330

* Les données nominales sont données pour une installation standard de portes sectionnelles de garage ALUTECH.

Les dimensions (dimensions extérieures, dimensions de montage, dimensions de positionnement) assurées par la composition de l'ensemble fourni sont présentées à la fig. 1.

3. PRÉPARATION À L'INSTALLATION



Vérifiez l'état de tous les composants et matériaux pour une bonne utilisation et le respect des réglementations en vigueur. Les outils et les matériaux utilisés doivent être en parfait état de fonctionnement, ainsi que conformes aux règles de sécurité, normes et les règlements en vigueur.

Assurez-vous que la conception de la porte est adaptée pour l'automatisation.

Assurez-vous qu'il y a assez d'espace pour l'installation du système de commande et son fonctionnement.

Assurez-vous que les dimensions et les caractéristiques de la porte se trouvent dans des limites acceptables (voir la Section 2.2. « Spécifications techniques »).

Assurez-vous que le vantail de porte est équilibré, à savoir qu'il reste immobile y compris en position de relâchement.

Assurez-vous que l'effort nécessaire pour le déplacement du vantail de porte, manuellement, ne dépasse pas 150 N (~15 kg). Comme ça, un mouvement facile du vantail de porte peut être assuré lors de l'ouverture et de la fermeture. Un effort excessif est admissible au début du mouvement. L'effort nécessaire pour maintenir le mouvement du vantail de porte pendant le fonctionnement ne doit pas dépasser l'effort nominal. L'effort nécessaire pour initier le mouvement du vantail de porte ne doit pas dépasser la moitié de l'effort maximal de traction. La marge d'effort est nécessaire parce que des conditions météorologiques défavorables (telles que le vent, la glace etc.) et l'usure des composants au fil du temps peuvent conduire à une augmentation de l'effort, en raison du frottement accru à l'intérieur des mécanismes.

Évaluez le degré de risque potentiel (impact, compression, pincement, traînage et autres risques). Déterminez quels appareils supplémentaires (accessoires) peuvent être nécessaires afin d'éviter tous risques supplémentaires, et de conformer ainsi aux règles de sécurité en vigueur.

Assurez-vous que les surfaces des endroits d'installation du système de commande et ses composants vont résister dans le temps et peuvent être utilisés comme un support fiable et rigide. Dans le cas contraire, prenez des mesures indispensables pour renforcer ces endroits.

Assurez-vous que les endroits d'installation des composants du système de commande sont protégés contre les chocs. Les composants doivent être installés à une distance de sécurité des pièces en mouvement.

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets étrangers, d'eau ou d'autres liquides à l'intérieur de la commande comme dans les autres parties exposées, sinon il faut débrancher la commande et prendre contact avec le centre de service après vente. Le fonctionnement de cet équipement dans un tel état pourrait s'avérer dangereux.

Assurez-vous que la commande et ses composants sont suffisamment éloignés de toute source de chaleur et de flammes. Ne pas respecter cette exigence peut entraîner un sérieux dommage du produit, provoquer un fonctionnement anormal, et même déclencher un incendie ou d'autres incidents. Assurez-vous que la crémaillère principale de commande peut être débloquée manuellement facilement et sans risques.

Les dispositifs de commande doivent être visibles depuis la porte, à une hauteur d'au moins 1,5 m.

En l'absence de portillon ou d'entrée supplémentaire, il est nécessaire de prévoir une unité de déverrouillage d'urgence (un verrou externe pour débloquer la crémaillère principale de commande).

Assurez-vous que la prise est montée de telle sorte qu'après l'installation et la connexion de la commande le câble d'alimentation ne se trouvera pas dans la zone de mouvement de la porte et d'autres pièces mobiles. Type de câble d'alimentation de la commande : H05VV-F 3G0.75 mm², de fiche de connexion : E/F CEE 7/7.

Assurez-vous que le réseau électrique est équipé de prise de terre.

Assurez-vous que la partie du réseau électrique auquel la commande est connectée est équipé d'une protection anti court-circuit (disjoncteur ou autre dispositif équivalent). La distance entre les bornes de disjoncteur doit être d'au moins 3 mm.

Les câbles électriques des dispositifs de commande et de sécurité doivent être acheminés séparément des câbles secteur sous tension. Les câbles doivent être protégés contre tout contact avec des surfaces coupantes ou rugueuses ; donc, il est recommandé d'utiliser des gaines, des tuyaux et des presse-étoupes lors des câblages.

Lors de la connexion électrique des composants du système de commande utilisez le câble multiconducteur à double isolation. Les paramètres des câbles électriques utilisés (section transversale, nombre de fils, longueur etc.) doivent correspondre au schéma de câblage, à la puissance du dispositif, à la distance et la méthode de câblage ainsi qu'aux conditions extérieures.

Lors de câblage il est interdit d'appliquer des connexions électriques. Assurez-vous que l'arrivée d'électricité est coupée dans la canalisation.

Avant d'installation :

- Déterminez l'endroit de l'installation de chaque composant du système de commande. *Fig. 2* montre un schéma typique d'automatisation de la porte de garage. Les endroits de pose des dispositifs de commande sont à déterminer avec l'utilisateur.
- Déterminez le schéma selon lequel la connexion de toutes les unités électriques du système de commande est effectuée.
- Effectuez le câblage selon les réglementations applicables jusqu'aux endroits où l'installation des composants du système de commande est prévue.
- Retirez tous les composants inutiles (cordes, angles, etc.) et éteignez tout le matériel inutile.

4. INSTALLATION

4.1 INSTALLATION DE LA CREMAILLÈRE PRINCIPALE DE COMMANDE ET DE LA COMMANDE ELLE-MÊME

Comment procéder à l'installation :

- Identifiez et marquez la ligne d'installation au centre de la porte (*fig. 3*). Si l'installation ne peut être effectuée au centre de la porte, il est possible d'effectuer l'installation à une distance d'au moins 100 mm à gauche ou à droite du centre de la porte.
- Placez la console de porte avec huit vis 6,3×20 (*fig. 4*). Pré-percez les ouvertures de Ø5 mm dans la partie métallique du vantail de porte.



Lors du forage des ouvertures limitez la profondeur de forage. Évitez un forage qui traverserait le vantail de porte.

- Placez la console de fixation de la crémaillère au mur sur la crémaillère de commande avec deux boulons M6×12 et deux écrous M6 (*fig. 5A*). La conception du produit permet de tourner la console de fixation par rapport à la crémaillère à l'angle de 90° (*fig. 5B*), par exemple, lors de la fixation de la crémaillère au plafond sans bandes de suspension.
- Tracez le lieu d'installation de la console de fixation de la crémaillère au mur (*fig. 6*). Le jeu entre la crémaillère et le point maximal (supérieur) du mouvement du vantail de porte doit être de 20 à 50 mm.
- Fixer la console de fixation de la crémaillère au mur (*fig. 7*).



Les éléments de fixation (tampons, ancrés) nécessaires pour la fixation des composants au mur et au plafond ne sont pas fournis. Les fixations doivent pouvoir supporter le poids de la crémaillère de commande et résister à la force requise pour ouvrir et fermer la porte. Prenez en compte l'usure et les déformations qui se produisent au fil du temps.

- Placez les consoles de fixation au plafond sur la crémaillère principale de commande (*fig. 8*).

- Placez une des consoles à une distance de 180...220 mm à partir du bord de la crémaillère (fig. 9).
- Placez la seconde console au point fournissant la plus grande rigidité de la crémaillère. Par exemple, à une distance de 1/3 de l'ouverture de la porte (fig. 10)
- Positionnez (alignez) la crémaillère par rapport à la construction de la porte (fig. 11). Précisez la position de la crémaillère et des consoles et définissez la distance L nécessaire de la crémaillère au plafond (la distance de la suspension).
- Placez les bandes de suspension dans des consoles de fixation de la crémaillère au plafond et alignez les (fig. 12). Fixez la bande de suspension au moyen de deux boulons 12xM6 et deux écrous M6.
- Pliez la bande de suspension des deux côtés en respectant la dimension mesurée précédemment L et l'angle de pliage (fig. 13). Fixez la bande de suspension au plafond avec des dispositifs de fixation (tampons, ancrés).



Les bandes de suspension incluses permettent une distance maximale L de 110 mm. Dans le cas d'une plus grande distance L appliquez une bande de suspension supplémentaire (non incluse) ou des éléments de fixation supplémentaires.

- Placez la tige du chariot de la crémaillère avec un arbre de Ø8x19 et deux vis et 4x18 (fig. 14). Serrez les vis à l'extrémité.
- Placez la tige à la console de porte avec une cheville 8x19,5 et un goupille (fig. 15).
- Déplacez le vantail de porte en position « porte ouverte » et définissez le point d'installation de la butée (fig. 16). Placez la butée à une distance de 20 mm du chariot de la crémaillère. Sécurisez la butée sur la crémaillère au moyen de deux vis 3,9x9,5. La butée sert comme un point de la pleine ouverture de la porte lors de la programmation des positions d'extrémité et un point de référence pendant le fonctionnement lors d'événements anormaux.
- Placez la commande sur la crémaillère et fixez avec la console et quatre vis 6,3x20 (fig. 17). La conception du produit permet de tourner la commande par rapport à la crémaillère à l'angle de 90° (fig. 1).



La commande doit être montée avec soin manuellement sur la crémaillère par une légère pression après l'alignement des trous de l'étoile de crémaillère et l'arbre sortant de la commande. Il ne faut pas utiliser la force, car cela pourrait endommager l'apparence ou casser la commande. Dans le cas de la fixation de la crémaillère principale de commande au plafond sans bandes de suspension, fixez la commande à la crémaillère à l'avance. Assurez vous de son intégrité lors des opérations d'installation ultérieures.

- Préparez le cordon de déblocage en fonction de la longueur désirée. Le cordon de déblocage manuel doit être placé à une hauteur d'au moins 1,8 m. A l'extrémité du cordon il faut faire un noeud et le coincer entre les deux moitiés des billes de la manivelle (fig. 18).
- Si nécessaire, serrez ou desserrez la courroie/la chaîne de crémaillère principale de commande en serrant ou desserrant un écrou à l'extrémité de la crémaillère (fig. 19). Notez qu'une tension excessive peut provoquer une usure excessive de la crémaillère, tandis que la tension insuffisante peut provoquer un fléchissement et un bruit désagréable pendant le fonctionnement.

4.2 DÉBLOCAGE MANUEL

Le chariot de crémaillère peut être débloqué, dans ce cas, la porte peut être déplacée manuellement. Pour débloquer le chariot de crémaillère et déplacer le vantail manuellement, tirer sur le cordon de déblocage vers (fig. 20). Pour re-bloquer le chariot, appuyez sur le bouton sur le chariot (fig. 21), puis déplacez le vantail de porte jusqu'au joint avec le chariot de crémaillère.



Utilisez le déblocage manuel uniquement lors de l'installation, en cas de défaillance de la commande ou de l'absence d'alimentation électrique.
ATTENTION, un mouvement incontrôlé de la porte peut se produire lors du déblocage, si les ressorts de porte sont détendus ou cassés ; ou si la porte n'est pas équilibrée. Soyez prudents ! La porte débloquée ne peut être déplacée qu'à une vitesse modérée.

5. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



Avant de commencer l'installation, assurez-vous que le câblage ne soit pas sous tension.

Lors de l'utilisation et l'installation d'appareils électriques supplémentaires (accessoires) il est nécessaire d'observer les manuels d'accompagnement. Une mauvaise connexion peut endommager la commande.

Utilisez des dispositifs supplémentaires (accessoires) proposés par la société ALUTECH (y compris la société TM AN-Motors). La Société ALUTECH n'est pas responsable du fonctionnement instable du système de commande en cas d'utilisation de dispositifs provenant d'autres fabricants.

Si aucun appareil n'est pas connecté aux serre-fils « PH1 » et « S », les barres doivent être installées. Si un dispositif de sécurité est connecté aux serre-fils énumérés, retirez les barres.




Pour accéder aux serre-fils pour connecter des dispositifs supplémentaires, des composants et des paramètres d'affichage, ouvrez le capot de la commande. Appuyez avec le doigt sur le loquet et tournez le couvercle (*fig. 22*).

Le Tableau 4 décrit des contacts de commande pour connecter des dispositifs supplémentaires. Le schéma de connexion et les désignations sont représentés sur la *fig. 23*.

Les *fig. 24-28* montrent des exemples de connexion de dispositifs supplémentaires (accessoires) produits par la société ALUTECH :


- *Fig. 24* — connexion de la lampe témoin avec antenne intégrée.
- *Fig. 25* — connexion des photocellules.
- *Fig. 26* — connexion des photocellules avec la fonction « Phototest ».
- *Fig. 27* — connexion du bord de sécurité optique.
- *Fig. 28* — connexion du bord de sécurité résistif.

Tableau 4

CONTACTS	DESCRIPTION
SL/LL	Porte avec connexion d'une lampe témoin ou une lampe d'éclairage (fig. 24). Par défaut, le contact est réglé pour fonctionner en mode de lampe SL (lampe témoin). Dans les paramètres (voir « 6. Réglage ») la sélection du régime de fonctionnement du contact est effectuée
SBS	Dispositif de commande « étape par étape » (STEP-BY-STEP), avec un contact normalement ouvert (NO). La séquence de commande « Ouvrir — Stop — Fermer — Stop — Ouvrir... » Quelques dispositifs de contrôle sont connectés en parallèle
S	Dispositifs de sécurité d'arrêt (STOP) avec un contact normalement fermé (NC). L'activation conduit à un mouvement d'arrêt immédiat ou à un arrêt de mouvement, ou au blocage du mouvement. Plusieurs dispositifs de sécurité sont connectés en série
+12V	Dispositifs supplémentaires. Tension nominale de 12 V en courant continu (DC)/max. 120 mA
+24V	Dispositifs supplémentaires. Tension nominale de 24 V en courant continu (DC)/max. 120 mA
GND	Affichage Général
SE	Système pour connecter les capteurs optiques ou l'arête résistive de sécurité (8,2 kW). Sélectionnez un capteur optique (fig. 27) ou résistif (fig. 28) parmi les réglages en fonction du dispositif de sécurité raccordé. Le contact de vantail de porte avec un obstacle lors de la fermeture (déclenchement du capteur) provoque l'arrêt du mouvement de la porte avec l'ouverture complète ultérieure
PH1	Système pour connecter les photocellules à contact normalement fermé (NC). Par défaut, la porte est réglée pour le déclenchement des photocellules lors de la fermeture (désactivées lors de l'ouverture). Le déclenchement de photocellules lors de la fermeture provoque une ouverture complète et un arrêt ultérieur immédiat, ou un blocage de démarrage de la fermeture. Le déclenchement de photocellules provoque un arrêt immédiat si elles sont réglées pour le fonctionnement uniquement lors de l'ouverture (section 6. « Réglage »). Plusieurs dispositifs de sécurité sont connectés en série
PH.T	Système pour une vérification automatique de fonctionnement (PHOTOTEST) des photocellules connectées à la porte « PH1 ». La vérification automatique de fonctionnement des photocellules avant le début de mouvement est effectuée par une courte désactivation avec l'activation de l'alimentation de l'appareil transmetteur de photocellules. Le schéma de câblage de photocellules — fig. 26. Les réglages (section 6. « Réglage ») prévoient l'activation de l'élément de menu correspondant
	Blindage de l'antenne
	Signal de l'antenne
	Connecteur (fig. 29) pour batterie 24 DC/1,2 A · h. La batterie permet d'effectuer l'ouverture de la porte en mode de secours (quand la tension de réseau est désactivée). Il faut 48 heures pour que la batterie atteigne sa pleine charge

L'indication des dispositifs est effectuée au moyen de diodes électroluminescentes (fig. 30).

Tableau 5

PHOTOCELLULE	DESTINATION DE L'INDICATION	ACTIVÉE	DÉSACTIVÉE
	Une commande de la télécommande	Est donnée	N'est pas donnée
PH1	Dispositif de sécurité : photocellules de (porte « PH1 »)	A fonctionné	N'a pas déclenché
S	Dispositif de sécurité ARRÊT (porte « S »)	A fonctionné	N'a pas déclenché
SBS	Commande d'ouverture, et d'arrêt, (porte « SBS »)	Est donnée	N'est pas donnée



Les caractères gras montrent l'état de photocellules en l'absence de commandes.

6. RÉGLAGE










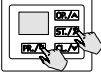






Les réglages de la commande sont effectués grâce à un tableau d'affichage à boutons.





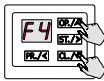

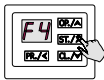




PR./< **ST./>** **OP./▲** **CL./▼**

L'affichage est effectué à l'aide de l'afficheur (fig. 30).

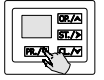
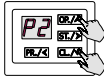

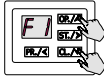

Tableau 6

P1 — RÉGLAGE DE POSITION DE LA PORTE	
1	P1-F1 — Réglage des positions finales Les Réglages de la position « ouverte » et de la position « fermée » se font manuellement
1.1	Appuyez et maintenez le bouton PR./< pendant ~5 s, pour entrer en mode de programmation
1.2	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P1 »
1.3	Appuyez sur le bouton ST./>
1.4	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F1 »
1.5	Appuyez sur le bouton ST./>
1.6	Avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ mettez la porte dans la position « ouverte ». ATTENTION ! Dans la position « ouverte » le chariot de la crémaillère doit être à une distance de 20 mm de la butée; l'installation de butée est obligatoire
1.7	Appuyez sur le bouton ST./> ; après avoir appuyé; un point apparaît à l'afficheur
1.8	Avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ mettez la porte en position « fermée ». ATTENTION ! Évitez d'exercer une pression excessive sur le vantail de porte à l'ouverture dans la position « fermée »
1.9	Appuyez sur le bouton ST./> ; après avoir appuyé; un point apparaît à l'afficheur. ATTENTION ! Dès ce moment commence le mouvement automatique de la porte
1.10	La porte se déplace automatiquement en position « ouverte »
1.11	La porte se déplace automatiquement entre le point de contact du chariot et de la butée
1.12	La porte se déplace automatiquement en position « ouverte »
1.13	La porte se déplace automatiquement en position « fermée »
1.14	Après la fin du mouvement de la porte automatique apparaît une inscription « F1 »; Appuyez sur PR./< 2 fois pour quitter le menu de réglages. Ou attendez 15 sec.
2	P1-F2 — Réglage de la position « marche » On peut l'utiliser comme position pour « ventilation »; l'instruction de commande se donne uniquement avec la télécommande
2.1	Appuyez et maintenez le bouton PR./< pendant ~5 s, pour entrer en mode de programmation
2.2	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P1 »
2.3	Appuyez le bouton ST./>






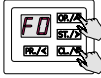


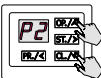

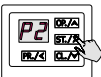









2.4	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F2 »		La porte se déplace automatiquement en position « fermée ». ATTENTION ! Le mouvement se produit avant que la face supérieure ne vienne en butée, après cela un point apparaît à l'afficheur	
2.5	Appuyez le bouton ST./▶		La porte se déplace automatiquement en position « ouverte »	
2.6	Mettez la porte en position « marche » avec les boutons OP./▲ ou CL./▼		La porte se déplace automatiquement en position « fermée »	
2.7	Appuyez le bouton ST./▶ ; après avoir appuyé; un point apparaît à l'afficheur		La mention « rc » s'allume à l'afficheur, ce qui signifie que la mémorisation des télécommandes en mode « step-by-step » est prévue	
2.8	Pour quitter le menu de configuration, appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 s		<p>3 P1-F3 — Réglage rapide</p> <p>Le réglage de la position « ouverte » et « fermée » est effectué automatiquement, ensuite, les télécommandes en mode « step-by-step » sont mémorisées par la commande</p>	
3.1	Appuyez et maintenez simultanément le bouton PR./◀ et le bouton ST./▶ pendant ~5 s. ATTENTION ! Dès ce moment le mouvement automatique de la porte commence. Note : le réglage rapide peut être exécuté de manière similaire aux p. 1.1... 1.5 du Tableau 6 si vous sélectionnez le programme « P1 » et la fonction « F3 »			
3.2	La porte se déplace automatiquement au point de contact du chariot de crémaillère avec la butée, après cela un point apparaît à l'afficheur. ATTENTION ! En position « ouverte » le chariot de la crémaillère doit être à une distance de 20 mm de la butée; l'installation de la butée est obligatoire		L'afficheur donne automatiquement un numéro sous lequel une télécommande est mémorisée par la commande (Ce numéro peut être changé avec les boutons OP./▲ et CL./▼)	
3.9	Appuyez le bouton ST./▶ pour confirmer; après avoir appuyé, un point apparaît à l'afficheur		Appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ pour quitter le mode de programmation ou attendez 15 s.	
3.10	La transition automatique à la mémorisation de la télécommande suivante se fait au bout de 1 s. Appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ pour quitter le mode de programmation ou attendez 15 s.		<p>4 P1-F4 — Contrôle périodique des positions finales</p> <p>Cette fonction est prévue pour le contrôle et le réglage des positions finales environ tous les 100 cycles de montée et descente de la porte</p>	
4.1	Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 c, pour entrer en mode de programmation			



4.2	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P1 »		5.6	« rc » s'allume sur l'afficheur, ce qui signifie que la mémorisation des télécommandes est prévue en mode « step-by-step »	
4.3	Appuyez le bouton ST./▶		5.7	Appuyez 3 fois sur le bouton de commande choisi sur la télécommande	
4.4	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F4 »		5.8	L'afficheur donne automatiquement un numéro sous lequel une télécommande est mémorisée (le numéro peut être changé avec les touches OP./▲ et CL./▼)	
4.5	Appuyez le bouton ST./▶		5.9	Appuyez le bouton ST./▶ pour confirmer ; après avoir appuyé ; un point apparaît à l'afficheur	
4.6	«no.» — « contrôle de position » désactivé ; «on.» — « contrôle de position » activé. Valeur par défaut — « no. ». Appuyez le bouton ST./▶ ; après avoir appuyé ; un point apparaît à l'afficheur		5.1	Une transition automatique vers la mémorisation suivante aura lieu dans 1 s. Appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ pour quitter le mode de programmation ou attendez 15 s.	
4.7	Pour quitter le menu de configuration, appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 s		6 P2-F2 — Mémorisation des télécommandes en mode de commande grâce aux deux boutons avec les fonctions « step-by-step (SBS) » et « Marche (PE) »		






P2 — RÉGLAGE DE LA TÉLÉCOMMANDE




5	P2-F1 — Mémorisation des commandes grâce à un bouton avec la fonction « step-by-step (SBS) »				
5.1	Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 s, pour entrer en mode de programmation		6.1	Le réglage peut être exécuté de manière similaire aux p. 5 du Tableau 6, mais pour le programme « P2 » et la fonction « F2 ».	ATTENTION ! Le bouton appuyé au cours de programmation bascule en mode « step-by-step », tandis que le prochain bouton envoie une commande de mouvement « Marche (PE) »
5.2	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P2 »		7 P2-F3 — Mémorisation des télécommandes en mode de commande avec les deux boutons avec les fonctions « step-by-step (SBS) » et « lampe d'éclairage (LL) »		
5.3	Appuyez le bouton ST./▶		7.1	Le réglage peut aussi être exécuté de manière similaire aux p. 5 du Tableau 6, sauf pour le programme « P2 » et la fonction « F3 ».	ATTENTION ! Le bouton appuyé en cours de programmation bascule en mode « step-by-step », une autre pression bascule en mode « lampe d'éclairage (LL) »
5.4	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F1 »		8 P2-F4 — Mémorisation des télécommandes en mode de commande avec les trois boutons avec les fonctions « step-by-step (SBS) », « Marche (PE) » et « lampe d'éclairage (LL) »		
5.5	Appuyez le bouton ST./▶				


8.1	<p>Le réglage peut être exécuté de manière similaire aux p. 5 du Tableau 6, sauf pour le programme « P2 » et la fonction « F4 ».</p> <p>ATTENTION ! Maintenir le bouton appuyé au cours de programmation entraîne le mode « step-by-step », les pressions suivantes font basculer en « Marche (PE) » et « lampe d'éclairage (LL) »</p>	11.6	<p>« rc » s'allume sur l'afficheur, ce qui signifie qu'un signal va partir de la télécommande.</p> 
9	<p>P2-F5 — Mémorisation des commandes avec les quatre boutons « Ouvrir (OP) », « Arrêt (STOP) », « Fermer (CL) » et « Marche (PE) »</p>	11.7	<p>Appuyez 3 fois sur le bouton de commande sélectionné sur la télécommande</p> 
9.1	<p>Le réglage peut être exécuté de manière similaire aux p. 5 du Tableau 6, sauf pour le programme « P2 » et la fonction « F5 ».</p> <p>ATTENTION ! Maintenir le bouton appuyé au cours de programmation envoie la commande « Ouvrir (OP) », tandis que les prochaines pressions envoient les commandes « Arrêt (STOP) », « Fermer (CL) » et une commande de mouvement « Marche (PE) »</p>	11.8	<p>L'afficheur donne automatiquement un numéro sous lequel un ordre est mémorisé par la télécommande</p> 
10	<p>P2-F6 — Mémorisation des commandes avec les quatre boutons avec les fonctions « Ouvrir (OP) », « Arrêt (STOP) », « Fermer (CL) » et « lampe d'éclairage (LL) »</p>	11.9	<p>Un changement automatique de fonction s'effectue au bout de 1 s Appuyez 3 fois le bouton PR./◀ pour quitter le mode de programmation ou attendez 15 s.</p> 
10.1	<p>Le réglage peut être exécuté de manière similaire aux p. 5 du Tableau 6, sauf pour le programme « P2 » et la fonction « F6 ».</p> <p>ATTENTION ! Maintenir le bouton appuyé au cours de la programmation envoie la commande « Ouvrir (OP) », tandis que les pressions suivantes envoient les commandes « Arrêt (STOP) », « Fermer (CL) » et la commande de « lampe d'éclairage (LL) »</p>	12	<p>P2-F8 — Supprimer une commande par son code</p> <p>12 Est utilisé quand il n'y a pas d'information sous lequel numéro la télécommande est mémorisée par la commande</p>
11	<p>P2-F7 — Détermination du numéro de commande dans la mémoire</p>	12.1	<p>Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 s, pour entrer en modprogrammation</p> 
11.1	<p>Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 s, pour entrer en mode de programmation</p>	12.2	<p>Avec les boutons OP/▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P2 »</p> 
11.2	<p>Avec les boutons OP/▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P2 »</p>	12.3	<p>Appuyez le bouton ST./▶</p> 
11.3	<p>Appuyez le bouton ST./▶</p>	12.4	<p>Avec les boutons OP/▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F8 »</p> 
11.4	<p>Avec les boutons OP/▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F7 »</p>	12.5	<p>Appuyez le bouton ST./▶</p> 
11.5	<p>Appuyez le bouton ST./▶</p>	12.6	<p>« rc » s'affiche, ce qui signifie qu'un signal va partir de la télécommande</p> 
		12.7	<p>Appuyez 3 fois sur le bouton de commande sélectionné sur la télécommande</p> 
		12.8	<p>L'afficheur donne automatiquement un numéro sous lequel une commande est mémorisée par la machine</p> 


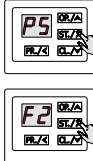

12.9	Appuyez le bouton ST./> . Le point s'éteint sur l'afficheur, ce qui signifie que la commande référencée est supprimé de la mémoire		14.1	Appuyez et maintenez le bouton PR./< pendant ~5 s, pour entrer en mode de programmation	
12.1	Le changement de fonction s'effectue après une pression d'une seconde. Appuyez 3 fois le bouton PR./< pour quitter le mode de programmation ou attendez 15 s.		14.2	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P2 »	
13	P2-F9 — On supprime une fonction par le numéro mémorisé A utiliser en cas d'absence de la télécommande, mais les codes sont quand même mémorisés et disponibles sur le tableau		14.3	Appuyez le bouton ST./>	
			14.4	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F0 »	
13.1	Appuyez et maintenez le bouton appuyé PR./< pendant ~5 s, pour entrer en mode programmation		14.5	Appuyez le bouton ST./>	
13.2	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu le programme « P2 »		14.6	L'afficheur propose les symboles « - - »	
13.3	Appuyez le bouton ST./>		14.7	Appuyez et maintenez le bouton ST./> et pendant ~5 s jusqu'à ce que le point apparaisse sur l'afficheur	
13.4	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez dans le menu la fonction « F9 »		14.8	Pour quitter le mode de programmation appuyez 3 fois le bouton PR./< ou attendez 15 s	
13.5	Appuyez le bouton ST./>		Si il est nécessaire de mémoriser encore une télécommande (ou de mémoriser un autre bouton de cette télécommande) il faut la supprimer de la mémoire !		
P3 — MODES DE FONCTIONNEMENT					
15	P3-F1 — Mode automatique		15		
	Il suffit d'appuyer brièvement sur le bouton de commande		Il suffit d'appuyer brièvement sur le bouton de commande		
15.1	Avec les boutons OP./▲ et CL./▼ sélectionnez le numéro de commande que vous voulez supprimer		15.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire à ux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P3 » et la fonction « F1 »	 
15.2	Appuyez le bouton ST./> . Le point lumineux s'éteint sur l'afficheur. Le changement de fonction s'effectuera au bout de 3 s. Appuyez 3 fois sur le bouton PR./< pour quitter le mode de programmation ou attendez 15 s		15.2	« on. » — le mode automatique est activé ; « no. » — le mode automatique est désactivé. ATTENTION ! L'activation du mode automatique désactive le mode manuel (p. 16). Valeur par défaut — « on. »	
14	P2-F0 — Supprimer toutes les commandes mémorisées				

16	<p>P3-F2 — Mode manuel</p> <p>La gestion est assurée en appuyant et en maintenant appuyé le bouton de commande ; lecommandes programmées sont alors désactivées.</p> <p>Note : ce mode peut être nécessaire pour les cas où pour des raisons de sécurité, il est indispensable de contrôler manuellement l'ensemble du processus.</p>	
	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P3 » et la fonction « F2 »</p>	
16.2	<p>« on. » — le mode manuel est activé ; « no. » — le mode manuel est désactivé.</p> <p>ATTENTION ! L'activation du mode manuel désactive le mode automatique (p. 15). Valeur par défaut — « no. »</p>	





18.2	<p>« no. » — la fermeture automatique est désactivée ; « 00...99 » — la fermeture automatique a lieu dans 0...99 s respectivement. Valeur par défaut — « no. »</p>	
19	<p>P4-F3 — Réglage du temps de fermeture automatique en position « Piétons »</p>	
19.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P4 » et la fonction « F3 »</p>	
19.2	<p>« no. » — la fermeture automatique est désactivée ; « 00...99 » — la fermeture automatique a lieu dans 0...99 s respectivement. Valeur par défaut — « no. »</p>	
20	<p>P4-F4 — Réglage du temps de fermeture automatique après le déclenchement des photocellules en position « Piétons »</p>	
20.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P4 » et la fonction « F4 »</p>	
20.2	<p>« no. » — la fermeture automatique est désactivée ; « 00...99 » — la fermeture automatique aura lieu dans 0...99 s respectivement. Valeur par défaut — « no. »</p>	



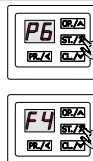



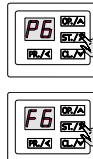
P4 — RÉGLAGE DU MODE AUTOMATIQUE		
17	<p>P4-F1 — Réglage du temps de fermeture automatique (sauf « Piétons »)</p>	
17.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P4 » et la fonction « F1 »</p>	
17.2	<p>« no. » — la fermeture automatique est désactivée ; « 00...99 » — la fermeture automatique a lieu dans 0...99 s respectivement. Valeur par défaut — «no.»</p>	
18	<p>P4-F2 — Réglage du temps de fermeture automatique après le déclenchement par les photocellules (sauf en partant de « Piétons »)</p>	
18.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P4 » et la fonction « F2 »</p>	

P5 — CONFIGURATION DE LA LIMITE D'EFFORT À L'OUVERTURE		
21	<p>P5-F1 — Réglage de la limitation de l'effort à l'ouverture</p>	
21.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P5 » et la fonction « F1 »</p>	

21.2	« 00...99 » — valeurs variables de l'effort de commande. « 00. » — calcul de la force minimum ; « 99. » — calcul de la force maximum. Valeur par défaut — « 50. »	
22	P5-F2 — Configuration de la limite d'effort à la fermeture	
22.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P5 » et la fonction « F2 »	
22.2	« 00...99 » — valeurs variables de l'effort de commande. « 00 » — calcul de la force minimum ; « 99 » — calcul de la force maximum. Valeur par défaut — « 50. »	

P6 — RÉGLAGES DE LA VITESSE ET DU TEMPS DE DÉPLACEMENT

23	P6-F1 — Réglage de vitesse à l'ouverture	
23.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P6 » et la fonction « F1 »	
23.2	« 01...99 » — valeurs de la vitesse. « 01. » — vitesse minimale ; « 99. » — vitesse maximale. Valeur par défaut — « 99. »	
24	P6-F2 — Réglages de la vitesse lors de la fermeture	
24.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P6 » et la fonction « F2 »	
24.2	« 01...99 » — valeurs de la vitesse. « 01. » — vitesse minimale ; « 99. » — vitesse maximale. Valeur par défaut — « 99. »	

25	P6-F3 — Réglage du temps pour accélérer l'ouverture de la porte	
25.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P6 » et la fonction « F3 »	
25.2	« 00...05 » — valeurs du temps d'ouverture. « 00. » — vitesse minimale , « 05. » — vitesse maximale. Valeur par défaut — « 02. »	
26	P6-F4 — Réglage du temps pour ralentir l'ouverture de la porte	
26.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P6 » et la fonction « F4 »	
26.2	« 00...05 » — valeurs du temps de ralentissement. « 00. » — vitesse minimale ; « 05. » — vitesse maximale. Valeur par défaut — « 02. »	
27	P6-F5 — Réglage du temps pour accélérer la vitesse de fermeture de la porte	
27.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P6 » et la fonction « F5 »	
27.2	« 00...05 » — valeurs du temps de démarrage. « 00. » — vitesse minimale ; « 05. » — vitesse maximale. Valeur par défaut — « 03. »	
28	P6-F6 — Réglage du temps pour ralentir la fermeture de la porte	
28.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1-1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P6 » et la fonction « F6 »	

28.2	<p>« 00...05 » — valeurs du temps de ralentissement. « 00. » — vitesse minimale ; « 05. » — vitesse maximale. Valeur par défaut — « 03. »</p>	
------	--	--











P7 — RÉGLAGE DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

29	P7-F1 — Réglage de mode de fonctionnement des éléments de sécurité	
29.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5, du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P7 » et la fonction « F1 »</p>	
29.2	<p>« no. » — photocellules désactivées ; « CL. » — photocellules sont réglées pour la fonctionnement à la fermeture de la porte, « OP. » — photocellules sont réglées pour la fonctionnement à l'ouverture de la porte. Valeur par défaut — « CL. »</p>	
30	P7-F3 — Réglages du mode « Phototest »	
30.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5, du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P7 » et la fonction « F1 »</p>	
30.2	<p>« no. » — « Phototest » désactivé ; « on. » — « Phototest » activé. Valeur par défaut — « no. »</p>	
31	P7-F4 — Réglage du fonctionnement des « arêtes de sécurité »	
31.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5, du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P7 » et la fonction « F4 »</p>	
31.2	<p>« no. » — « arête de sécurité » désactivée, « 01. » — « arête de sécurité résistive » 8,2 kOhm, « 02. » — capteurs optiques. Valeur par défaut — « no. »</p>	

32	P7-F5 — Réglage des blocage des « arêtes de sécurité » et des photocellules au niveau du sol	
	<p>Cette fonction est conçue pour que la porte puisse fonctionner avec les dispositifs de sécurité (photocellules etc.), qui se mettent automatiquement en place pendant l'ouverture du vantail</p>	
32.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5, du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P7 » et la fonction « F5 »</p>	
32.2	<p>« no. » — blocage de l'« arête de sécurité » désactivée, « 01...99 » — la distance du plancher à partir de laquelle l'« arête de sécurité » est bloquée ; la valeur « 99. » correspond à une distance de 200 mm du sol. Valeur par défaut — « no. »</p>	

P8 — RÉGLAGES DES « LAMPES TÉMOIN » ET « LAMPES D'ÉCLAIRAGE »

33	P8-F1 — Réglage de fonctionnement de la lampe témoin en mode continu	
	<p>Cela permet de régler la tension d'alimentation de la lampe témoin en mode continu ou intermittent pendant le mouvement de la porte (pour régler la luminosité de la lampe témoin)</p>	
33.1	<p>Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5, du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P8 » et la fonction « F1 »</p>	
33.2	<p>« no. » — le mode en continu de la lampe témoin est désactivé (la lampe témoin « clignote » pendant la fonctionnement) ; « on. » — le mode en continu de fonctionnement de la lampe témoin est activé. Valeur par défaut — « on. »</p>	
34	P8-F2 — Réglage du temps d'activation anticipée de la lampe témoin	
	<p>Cela permet de régler le fonctionnement de la lampe témoin de manière à signaler le début du mouvement de la porte de façon programmée</p>	

34.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P8 » et la fonction « F2 »		36.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P8 » et la fonction « F4 »	
34.2	« 00...10 » — le temps d'activation anticipée de la lampe témoin avant que la porte ne bouge ; « 00. » — mouvement immédiat de la porte ; « 10. » — de 10s activation anticipée de la lampe témoin de 10 secondes. Valeur par défaut — « 00. »		36.2	« no. » — la sortie « SL/LL » fonctionne en mode « lampe témoin », « on. » — « SL/LL » fonctionne en mode « lampe d'éclairage ». Valeur par défaut — « no. »	
35 P8-F3 — Réglage de durée de l'activation de l'éclairage			P0 — RÉINITIALISATION DE TOUS LES RÉGLAGES PAR DÉFAUT (À L'EXCEPTION DES TÉLÉCOMMANDES) MÉMORISÉS PAR LA COMMANDE		
37 P0-F0 — Réinitialisation de tous les réglages par défaut (à l'exception des instructions mémorisées dans la télécommande)			37 P0-F0 — Réinitialisation de tous les réglages par défaut (à l'exception des instructions mémorisées dans la télécommande)		
35.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P8 » et la fonction « F3 »		37.1	Entrez le mode de programmation (de manière similaire aux p. 1.1–1.5. du Tableau 6). Sélectionnez le programme « P0 » et la fonction « F0 »	
35.2	« no. » — l'éclairage après la fin du mouvement de la porte désactivé, « 01...99 » — durée d'activation de la lampe d'éclairage ; « 01. » — correspond à 5 s ; « 99. » — correspond à ~500 s (~8 minutes et 20 s). Valeur par défaut — « 06. », ce qui correspond à 30 s. fonctionnement de la lampe d'éclairage après la fin du mouvement de la porte		37.2	L'afficheur donne des symboles « - - »	
35.3			37.3	Appuyez le bouton ST./> et yet maintenez pendant ~5 s jusqu'à l'apparition d'un point sur l'afficheur, cela indique la réinitialisation de tous les réglages par défaut est effective (à l'exception des ordres mémorisés par la télécommande)	
36	P8-F4 — Changement du mode de fonctionnement « lampe témoin » pour le mode « lampe d'éclairage » De La lampe d'éclairage extérieure est activée à la place de la lampe témoin, la lampe d'éclairage fonctionne selon un algorithme similaire à l'algorithme de rétro-éclairage intégré dans la commande		37.4	Pour quitter le mode de programmation appuyez 3 fois sur le bouton PR./< ou attendez 15 s	

7. VÉRIFICATION ET MISE EN SERVICE

Ceci est une étape importante de l'installation du système de commande. La vérification doit être effectuée comme suit :

- Assurez-vous que les indications de la section 1. « Mises en garde générales et consignes de sécurité » et autres exigences de ce manuel sont respectées dans leur intégralité.
- Assurez-vous que les fixations de la commande et la crémaillère soient durables et fiables.
- Pour procéder au déblocage (section 4.2. « Déblocage manuel »). Ouvrez et fermez la porte plusieurs fois manuellement. Assurez-vous qu'il n'y a pas de résistance pendant le mouvement de la porte, ni de défauts d'assemblage ou de réglage. Re-bloquez.
- Effectuez un cycle complet d'ouverture et de fermeture. Assurez-vous que la porte se déplace dans la direction souhaitée, le vantail de porte doit se déplacer en douceur. A la fin de l'ouverture et de la fermeture de la porte doit se déplacer à vitesse lente.
- Vérifiez le degré de tension de la courroie de crémaillère et ajustez (fig. 19), si nécessaire.
- Assurez-vous que l'éclairage LED intégré fonctionne. Qu'il s'éclaire pendant que la porte est en mouvement et suffisamment longtemps après l'arrêt.
- Vérifiez le fonctionnement des dispositifs de commande connectés (boutons, télécommandes).
- Vérifiez le fonctionnement de chaque dispositif de sécurité et d'alarme de sécurité connecté (photocellules, dispositif d'arrêt de mouvement, lampes etc.). Vérifiez les photocellules pour éviter toute interaction avec d'autres dispositifs. Pour cela bloquez l'axe optique : d'abord à proximité du TX-photocellule (émetteur), puis à proximité de RX-photocellule (récepteur), et à la fin au milieu, entre les deux photocellules. Assurez-vous que dans tous les cas la commande réponde correctement au déclenchement des photocellules (lors de la fermeture la porte s'arrête et puis s'ouvre complètement).
- Vérifier que la commande soit capable de détecter une interaction avec des objets étrangers à la fermeture. Positionnez au sol un obstacle de 50 mm de hauteur. En cas de contact de la porte avec un obstacle lors de la fermeture, la commande doit arrêter la porte et s'ouvrir complètement. Procédez aux réglages, si nécessaire (section 6 « Réglage »).

La mise en service du système de commande ne peut être effectuée qu'après une vérification complète. Une mise en service partielle ou temporaire est absolument interdite.

Avant la mise en service, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- Ranger soigneusement et conserver la documentation technique. La documentation doit contenir : un dessin général, un schéma de câblage, d'installation et d'opération, ainsi que le calendrier des interventions de service.
- Fixer un panneau permanent et visible près de la porte, décrivant le mécanisme de déblocage et d'ouverture manuelle de la porte.
- Fixer un panneau permanent stipulant les règles de sécurité, et ce à un endroit visible près de la porte contenant des instructions suivantes : « ATTENTION ! Porte à commande automatique ! Ne restez pas près de la porte, elle peut s'ouvrir de façon soudaine ! Ne laissez pas les enfants s'approcher la porte lors du mouvement ».
- Fixer des autocollants à un endroit visible, près de la porte, ou à proximité de dispositif fixe de commande. L'autocollant doit avertir le public des risques de pincement : « Attention ! Ouverture automatique. Ne restez pas près de la porte, en cas d'ouverture soudaine ! Les enfants ne doivent pas se tenir près de la porte pendant l'ouverture. Merci ! » Vérifiez régulièrement et effectuez, s'il est nécessaire, des réglages de telle manière que la porte remonte lorsqu'elle rentre en contact avec un objet d'une hauteur de 50 mm placé sur le sol, de telle façon que cet objet puisse être retiré ».
- Le « Manuel d'Installation et d'utilisation » doit être remis à l'utilisateur (au propriétaire). Les consignes doivent être transmises scrupuleusement.

- Informez le propriétaire des dangers et risques existant, ainsi que des règles pour que le fonctionnement se fasse en toute sécurité. Informez aussi le propriétaire de la nécessité d'informer les usagers exploitant la porte des dangers et risques et des règles pour un bon fonctionnement en toute sécurité.

8. UTILISATION



Le produit ne doit être utilisé ni par des enfants ni par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites. Il en est de même pour les personnes ayant un manque flagrant d'expérience et de connaissances.

Ne permettez pas aux enfants de jouer avec les télécommandes. Placez les commandes hors de la portée des enfants.

Ne touchez jamais la porte en mouvement ni les pièces mobiles.

Avant d'actionner l'ouverture de la porte, assurez-vous qu'il n'y ait rien ni personne dans la zone de risque ! Suivez le mouvement de la porte. Il est interdit de passer par la porte lorsque la porte est en mouvement.

Soyez prudent lorsque vous utilisez le déblocage manuel de la porte, parce que la porte ouverte peut tomber rapidement en raison d'un affaiblissement ou d'une panne de ressorts, ou d'un déséquilibre.

Vérifiez les dispositifs de sécurité chaque mois.

Vérifiez le système de commande régulièrement, en particulier, les câbles de contrôle, les ressorts, le matériel de montage pour des signes d'usure, des dommages, des troubles ou de l'état de déséquilibre. N'utilisez pas la porte nécessitant de réparation ou réglage car un défaut d'installation ou un mauvais équilibrage peut causer des blessures ou endommager le produit.

Le système de commande doit être soumis à un entretien prévu pour assurer un fonctionnement efficace et sûr. L'entretien courant doit être effectué en stricte conformité avec la réglementation en vigueur, les instructions de ce manuel, les manuels d'autres appareils impliqués, en respectant les mesures de sécurité. Le service régulier doit être effectué au moins une fois en 6 mois. L'entretien de routine nécessite le suivant:

- Vérifiez l'usure d'éléments, en accordant l'attention à l'oxydation des composants. Remplacez toutes les pièces et composants qui ont un niveau d'usure inacceptable. Utilisez des pièces de rechange originales.
- Vérifiez la précision d'arrêt de la porte dans des positions finales. Effectuez une reprogrammation de positions finales si nécessaire.
- Nettoyez la surface externe de dispositifs de commande et de sécurité. Nettoyez avec un chiffon doux et humide. Il est interdit d'utiliser pour le nettoyage des jets d'eau, des nettoyeurs à haute pression, des acides ou alcalins.
- Effectuez la vérification conformément aux instructions de la section 7. « Vérification du fonctionnement et mise en service ».



Le fabricant ne vérifie pas directement l'installation de la porte, la commande, et les dispositifs d'automatisation, leur entretien et fonctionnement, et ne peut pas être responsable de l'installation, l'utilisation et l'entretien du système de commande.

9. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT



En cas de défaut qui ne peut être résolu en utilisant les informations contenues dans ce manuel, s'il vous plaît contactez notre service après-vente. Pour plus d'informations sur le service après-vente, contactez votre fournisseur (vendeur, société d'installation).

Tableau 8

DÉFAUT	CAUSE POTENTIELLE	RECOMMANDATIONS
La commande ne fonctionne pas (le logo ALUTECH de la commande est éteint, l'afficheur ne répond pas lorsque les touches du panneau sont pressées)	Ou Il n'y a pas de tension, ou le fusible est défectueux	Vérifiez la tension d'alimentation. Vérifiez et remplacez, si nécessaire, le fusible (les paramètres du fusible doivent correspondre aux instructions)
L'ordre envoyé par la télécommande n'est pas exécuté	Le code de commande n'est pas mémorisé par la télécommande	Rentrez le code correspondant à l'ordre désiésur le boîtier de la télécommande
L'ordre n'est pas effectué par la télécommande ou trop faiblement	La batterie de télécommande est faible	Vérifiez et remplacez la batterie
La porte ne s'ouvre pas malgré l'envoi de l'ordre par la télécommande	Le chariot de la crémaillère principale de commande n'est pas bloqué	Procédez au blocage du chariot de la crémaillère principale de commande
La porte ne s'arrête pas aux endroits déterminés	Les données mémorisées ont été perdues à cause d'une situation anormale	Après la détection d'un obstacle lors d'une opération de fermeture, le système risque de se baser sur ces données erronées. Il faut donc procéder à un réajustement
La commande ne répond pas normalement face à un obstacle placé sur l'axe optique des photocellules lors du fonctionnement de la porte	Soit les Photocellules sont hors service, soit le mode de fonctionnement des photocellules est sélectionnée incorrectement	Vérifiez le fonctionnement des photocellules et remplacez les cellules défectueuses, si nécessaire ; vérifiez aussi le mode de fonctionnement de photocellules comme sélectionné dans le menu
La porte s'arrête pendant l'ouverture et peut même, tenter de se refermer. Code d'erreur « E1 »	Un obstacle peut être détecté et de ce fait la porte se referme par manque d'énergie	Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'obstacles et que le fonctionnement de la porte soit normal (absence de « blocage » pendant le fonctionnement, équilibrage correct, etc...) ; augmenter l'apport d'énergie admissible en cas de besoin (fonctions P5-F1 et P5-F2)
La porte ne s'ouvre pas complètement et se referme. Code d'erreur « E2 »	Les photocellules se sont déclenchées	Vérifiez le fonctionnement des photocellules et remplacez les, si nécessaire ; vérifiez aussi le mode de fonctionnement des photocellules comme sélectionné dans le menu
La porte effectue un mouvement inverse à celui demandé lors de la fermeture. Code d'erreur « E3 »	Le capteur optique ou l'arête de sécurité se sont déclenchés	Vérifiez le fonctionnement de l'arête de sécurité, remplacez la, si nécessaire ; vérifiez le mode de fonctionnement de l'arête de sécurité comme sélectionné dans le menu

DÉFAUT	CAUSE POTENTIELLE	RECOMMANDATIONS
La commande de la porte ne répond pas. Code d'erreur « E4 »	Une malfunction du PHOTOTEST	Vérifiez le fonctionnement des photocellules et remplacez celles qui sont défectueuses, si nécessaire ; vérifiez le mode de fonctionnement de photocellules sélectionnées comme expliqué dans le menu
La porte ne répond pas ou s'arrête brusquement. Code d'erreur « E5 »	Cela peut arriver si la télécommande est bloquée sur « STOP »	Vérifiez le bon fonctionnement des différents éléments de sécurité (ou de la barre) connectés à la porte « Stop » remplacez les, si nécessaire
Malgré l'ordre donné par la télécommande la porte ne répond pas. Code d'erreur « E6 »	Le système est en surchauffe soit en raison d'un problème technique soit en raison d'une chaleur excessive. La commande est surchauffée en raison de la chaleur excessive ou de l'utilisation trop intensive	Ne sollicitez pas la porte pendant une quinzaine de minutes, le temps que les éléments se refroidissent. Attention de ne pas faire fonctionner la porte à une intensité supérieure à celle recommandée
Au cours des derniers réglages avant la mise en route un code d'erreur « E8 » va s'afficher	Soit la butée n'est pas correctement installée sur la crémaillère, soit, en position OUVERTE la butée est trop éloignée	Installez la butée à une distance de ~20 mm de la position « ouverte » et recommencez les réglages des positions finales

10. STOCKAGE, UTILISATION ET TRANSPORT

Les produits doivent être stockés emballés, dans des locaux secs. Evitez de les laisser sous la pluie ou en plein soleil. La durée de commercialisation est de 3 ans à compter de la date de fabrication. Le transport peut être effectué par tous types de transport terrestre couvert, les produits doivent être sanglés pour éviter tous chocs ou déplacements.



Le recyclage sera effectué conformément aux actes normatifs et juridiques sur le recyclage et l'élimination applicables dans le pays du consommateur. Le produit ne contient pas de substances dangereuses pour la vie humaine, la santé et l'environnement.

11. OBLIGATIONS DE GARANTIE

- Le bon fonctionnement des produits est garanti sous réserve que soient respectées les règles de stockage, de transport, d'installation, de fonctionnement ; et à condition que l'installation soit conforme aux recommandations de la société et que l'entretien (en temps opportun et approprié) soit régulièrement assuré par une société spécialisée dans le domaine des systèmes d'automatisation et habilitée à effectuer l'installation et la maintenance.
- La période de garantie court à partir du moment où le produit est confié au client ou à défaut à partir de la date de fabrication, si la date du transfert est inconnue.
- Les défauts qui pourraient apparaître pendant la période de garantie et qui seraient imputables au fabricant sont pris en charge par le service après vente.

13. RENSEIGNEMENTS SUR LES REPARATIONS EFFECTUEESPENDANT LA PERIODE DE GARANTIE

Renseignements sur la société agréée pour les réparations _____

Liste des réparations _____

Date des réparations _____
Date, mois, année

SL Signature de la personne,
Responsable de l'installation _____
Signature Nom complet

Renseignements sur la société agréée pour les réparations _____

Liste des réparations _____

Date des réparations _____
Date, mois, année

SL Signature de la personne,
Responsable de l'installation _____
Signature Nom complet

14. RENSEIGNEMENTS SUR LA CERTIFICATION

Les copies des déclarations de conformité sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.alutech-group.com/fr/products/other/automatics/documents/>

Fabriqué en Chine. Fabricant : « Shanghai Baolu Technology Co., Ltd »
« Shanghai Baolu Technology Co., Ltd » 8/F Xianglu Industry Park, No. 3009
Gudai Road, 201100 Shanghai, Chine.
Tél. : 0086 21 54888982, fax : 0086 21 54888926

Importateur en République de Biélorussie/Représentant du fabricant autorisé :
ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, Czech République, Bor u Tachova,
CTPark Bor, Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128.
Tel./Fax : +420 374 6340 01, e-mail : info@cz.alutech-group.com

NOTES SPÉCIALES



10, Selitskogo str.
220075, Minsk, Republic of Belarus
Tel. +375 (17) 330 11 00
Fax +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com