



Assembly and operation manual

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

English

Montage- und Betriebsanleitung

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

Deutsch

Manuel d'Installation et d'Utilisation

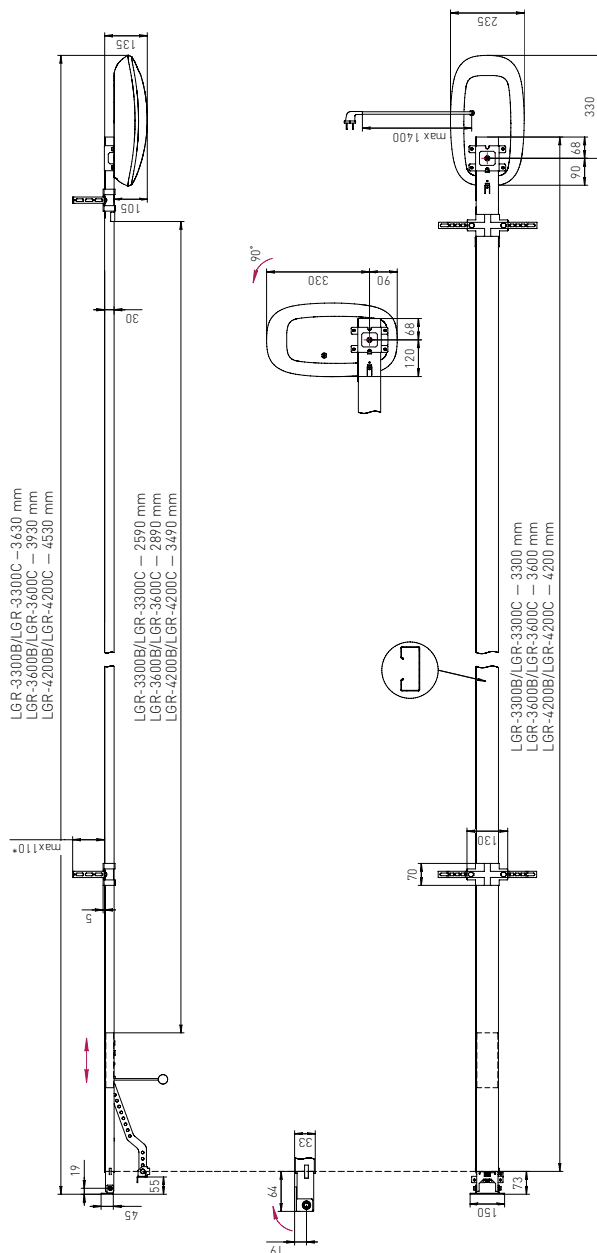
Commandes **Levigato** (série **LG**) de portes de garages

Français



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

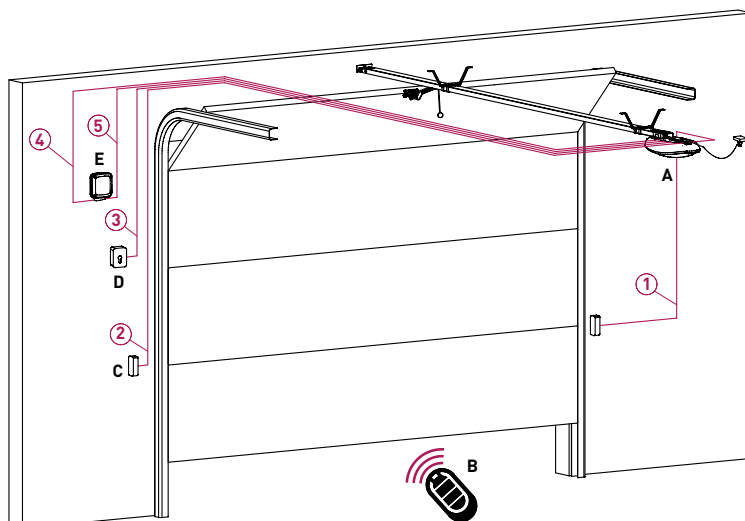
Fig. | Abb. 1



* Dimension is provided by the delivery set.
Die Größe wird mit dem Lieferumfang gewährleistet.
La dimension est assurée par l'ensemble fourni.



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	RX photocells receiver	4×0.5 mm ²	4×1 mm ²
2	TX photocells transmitter	2×0.5 mm ²	2×1 mm ²
3	Key-switch	2×0.5 mm ²	2×1 mm ²
4	Lamp	2×0.5 mm ²	2×1 mm ²
5	Antenna	RG58 max 20 m	

Nº	KETTE	LÄNGE 1 M...20 M	LÄNGE 20 M...50 M
1	Empfänger von RX Fotoelementen	4×0,5 mm ²	4×1 mm ²
2	Empfänger von TX Fotoelementen	2×0,5 mm ²	2×1 mm ²
3	Schlüsseltaster	2×0,5 mm ²	2×1 mm ²
4	Lampe bzw. Signalleuchte	2×0,5 mm ²	2×1 mm ²
5	Antenne	RG58 max. 20 m	

Nº	CIRCUIT	LONGUEUR 1 M...20 M	LONGUEUR 20 M...50 M
1	Récepteur de photocellules RX	4×0,5 mm ²	4×1 mm ²
2	Emetteur de photocellules TX	2×0,5 mm ²	2×1 mm ²
3	Interrupteur à clé	2×0,5 mm ²	2×1 mm ²
4	Lampe	2×0,5 mm ²	2×1 mm ²
5	Antenne	RG58 max 20 m	

Fig.|Abb. 3

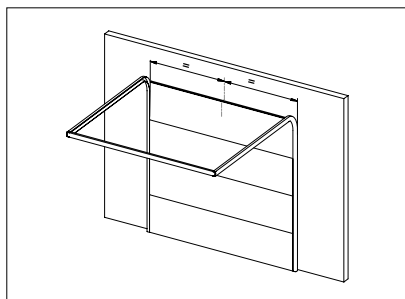


Fig.|Abb. 4

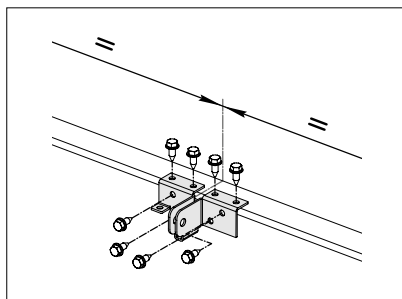


Fig.|Abb. 5

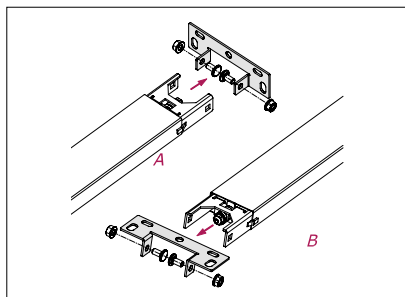


Fig.|Abb. 6

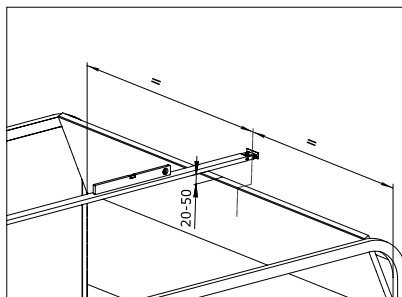


Fig.|Abb. 7

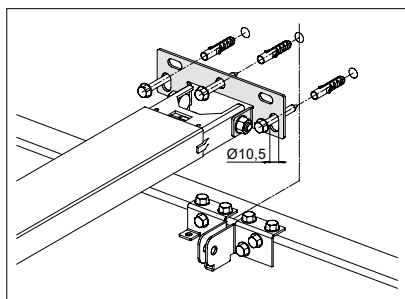


Fig.|Abb. 8

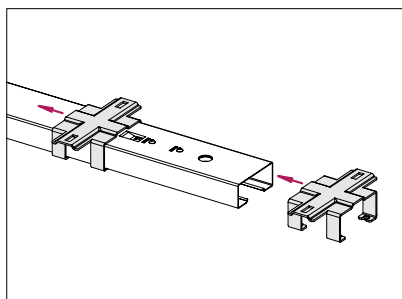


Fig.|Abb. 9

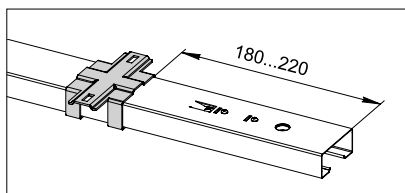


Fig.|Abb. 10

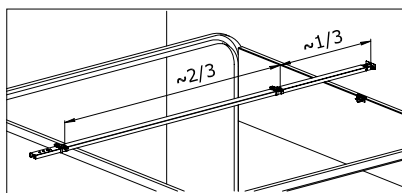


Fig.|Abb. 11

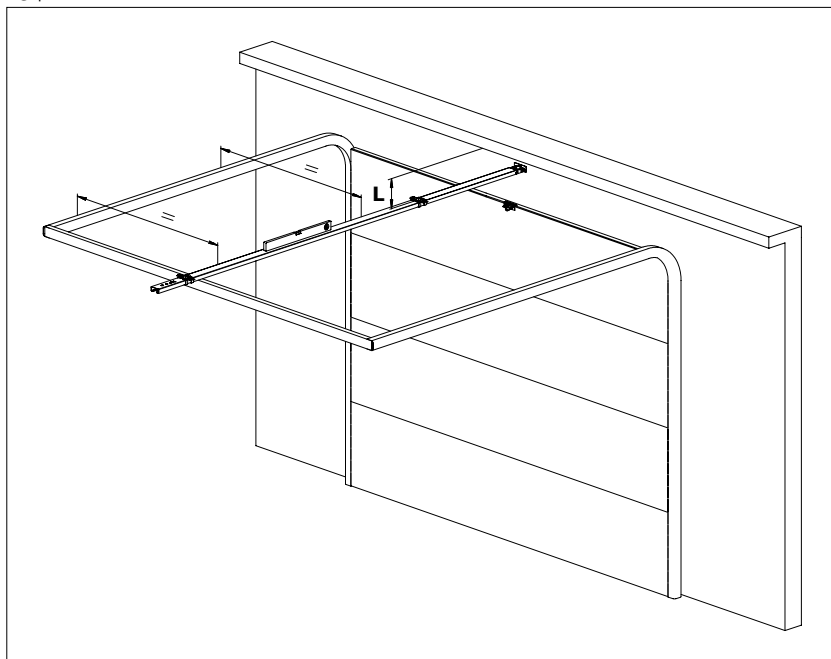


Fig.|Abb. 12

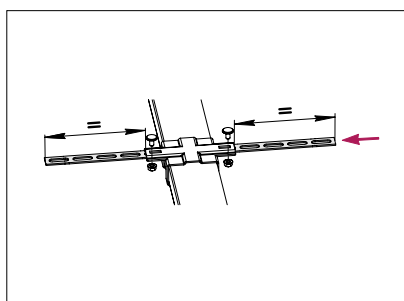


Fig.|Abb. 13

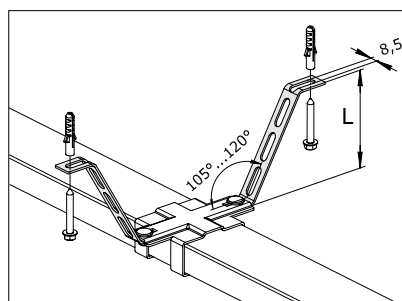


Fig.|Abb. 14

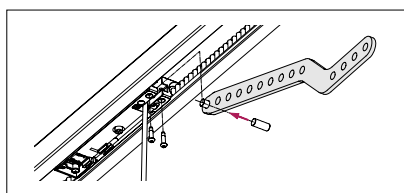


Fig.|Abb. 15

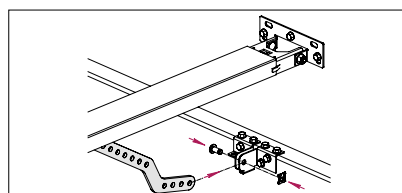


Fig.|Abb. 16

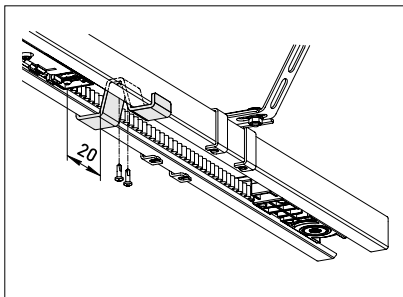


Fig.|Abb. 17

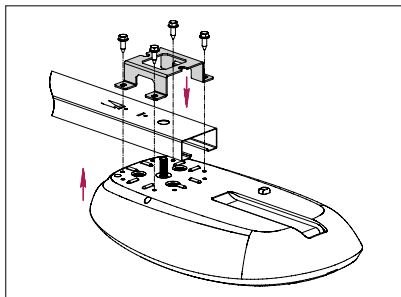


Fig.|Abb. 18

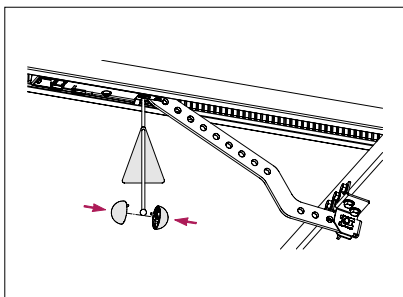


Fig.|Abb. 19

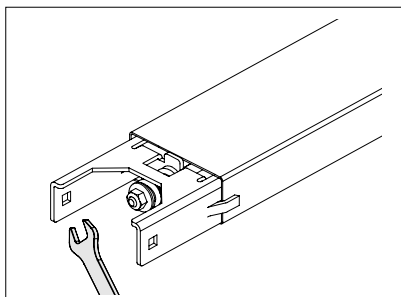


Fig.|Abb. 20

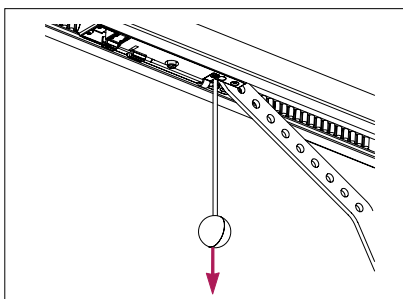


Fig.|Abb. 21

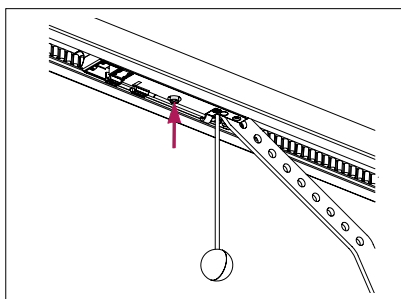


Fig.|Abb. 22

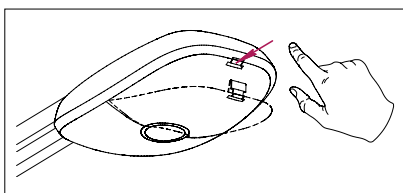


Fig. | Abb. 23

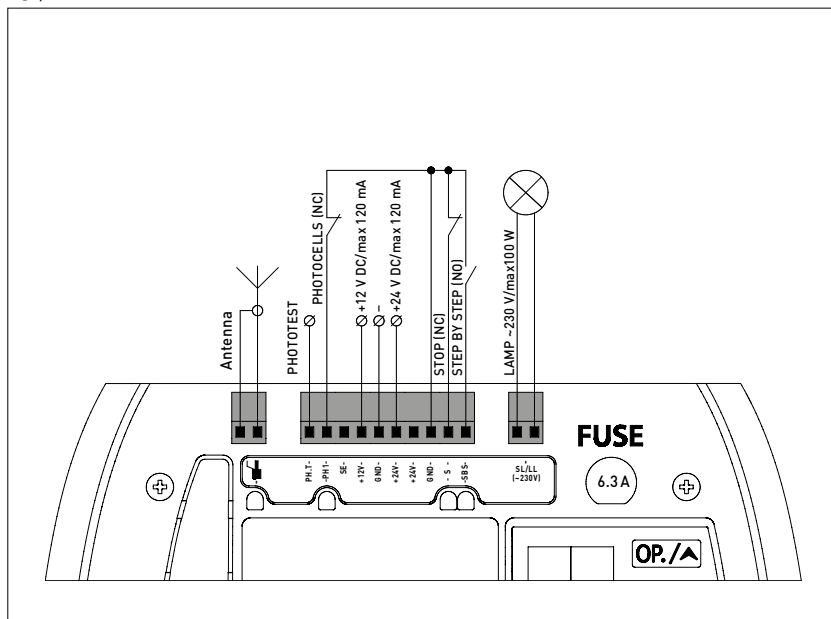


Fig. | Abb. 24

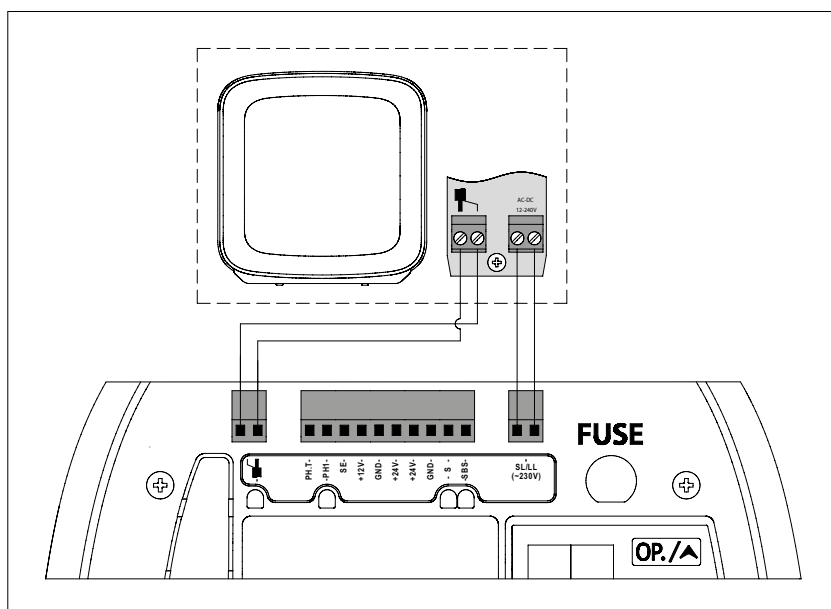


Fig. | Abb. 25

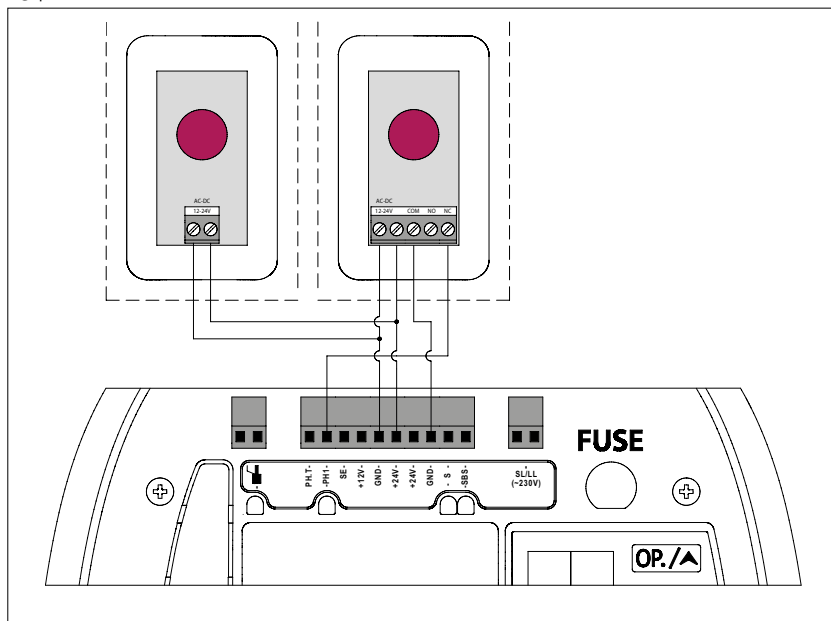


Fig. | Abb. 26

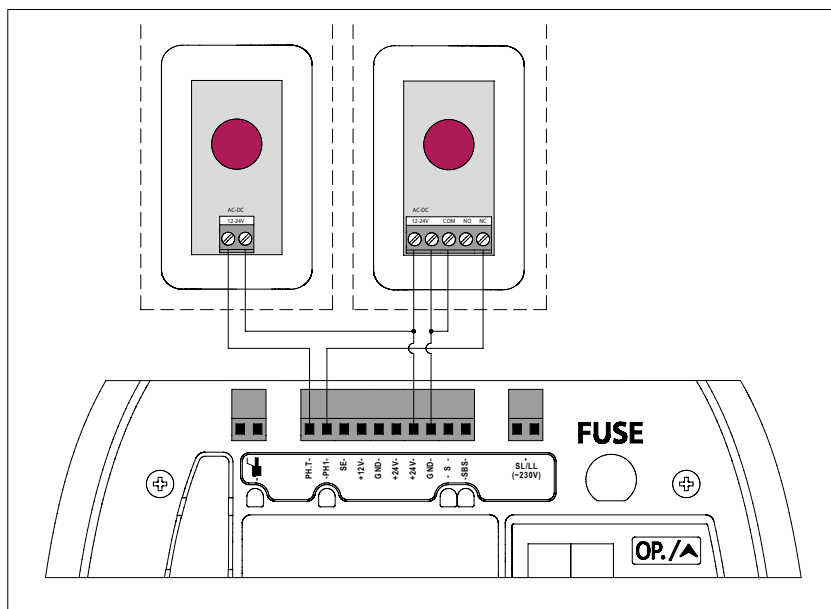
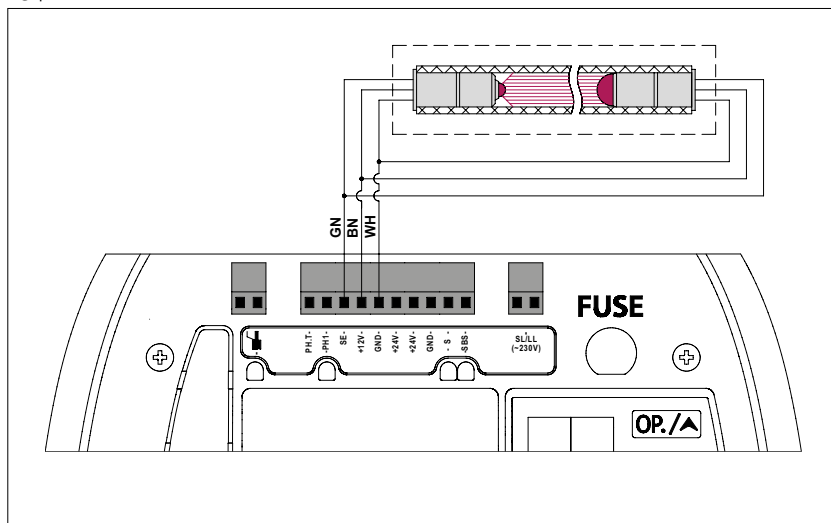


Fig. | Abb. 27



GN — green;
BN — brown;
WH — white

GN — grün;
BN — braun;
WH — weiß

GN — vert ;
BN — marron ;
WH — blanc

Fig. | Abb. 28

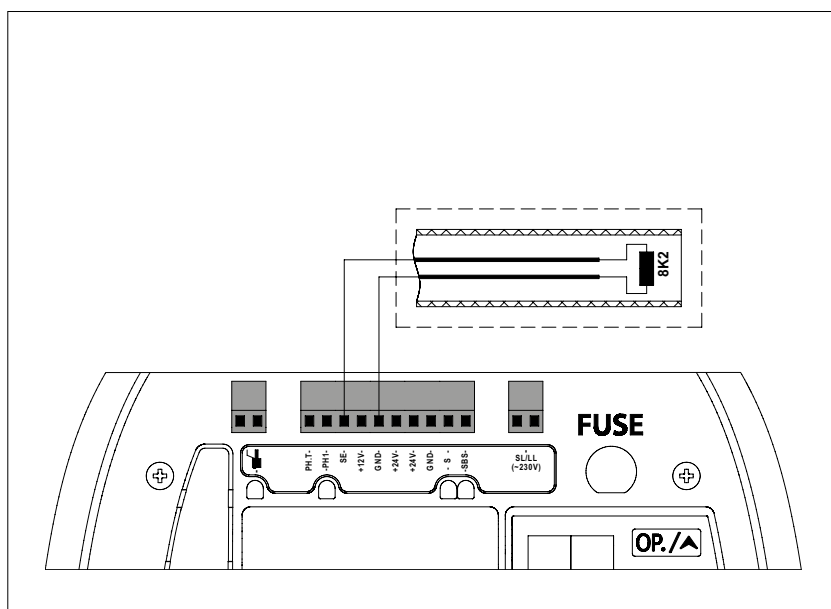


Fig. | Abb. 29

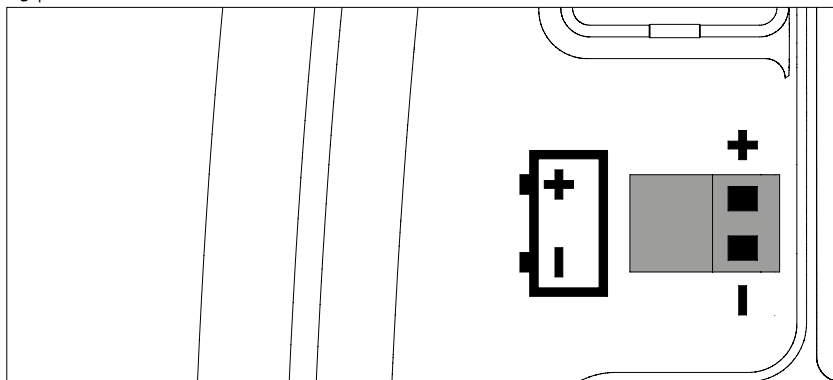


Fig. | Abb. 30

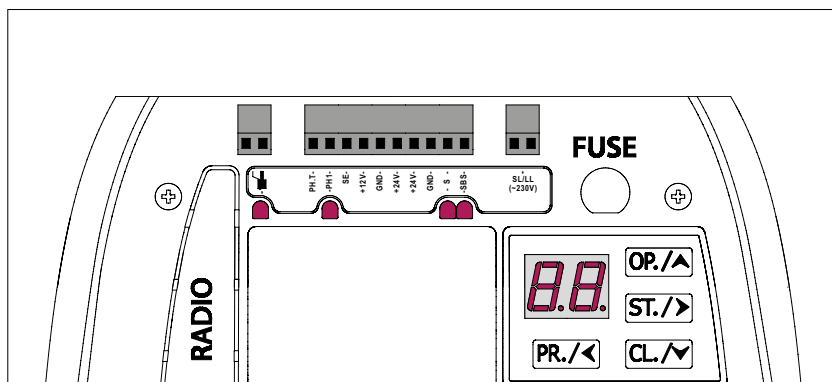
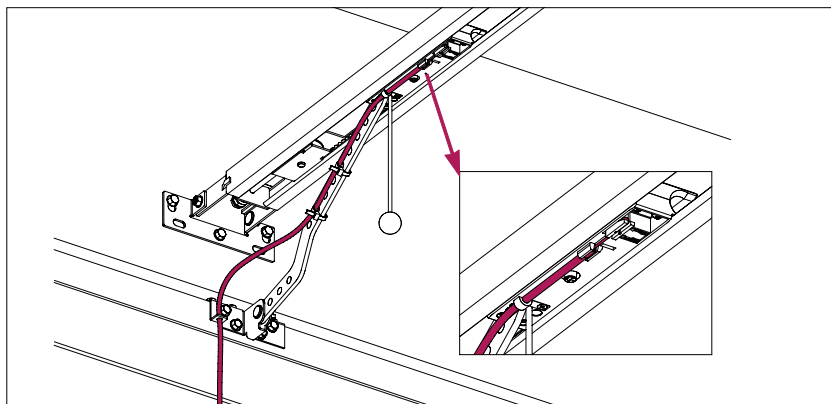


Fig. | Abb. 31



CONTENTS

1. General warnings and safety rules	12
1.1. General information	12
1.2. During installation	12
1.3. During operation	14
2. Product description	15
2.1. Delivery scope	15
2.2. Technical specifications	16
3. Preparation for assembly	17
4. Mounting	17
4.1. Drive rail and drive mounting	17
4.2. Manual release	18
5. Electrical interfaces	19
6. Adjustment	20
6.1. Adjustment of the door position	21
6.2. Radio control setup	23
6.3. Settings of operation values	27
6.4. Factory reset	30
7. Testing and commissioning	30
8. Technical maintenance	31
9. Troubleshooting	31
10. Storage, transportation and disposal	33
11. Warranty obligations	33
12. Commissioning certificate	33
13. Information on repairs during warranty period	34
14. Statement of compliance	34

1. GENERAL WARNINGS AND SAFETY RULES

1.1 GENERAL INFORMATION



ATTENTION! This manual contains important information concerning safety. Before installation and operation study closely all the information provided below. Save this manual for future reference!

Follow safety and health regulations provided by any active regulatory documents and by those in this manual. Failure to comply with the rules can lead to serious damage, injury or death.

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



ATTENTION! Mounting, connections, adjustment, commissioning, maintenance, disassembly and disposal of the product should be performed only by qualified (professional) and trained specialists (EN 12635), competent and specialized organizations.

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

Improper use of the product or making any changes in any elements of the product design are prohibited. The manufacturer is not liable for any damages, caused by unauthorized changes in the product or its improper use.

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.

The manufacturer and supplier do not directly control the doors installation, maintenance and operation of the drive and automation devices, and are not responsible for the safety of operation and maintenance of the product.

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.

1.2 DURING INSTALLATION



ATTENTION! The condition of all components and materials should be applicable for use and should comply with applicable regulations. The applied instruments and materials should be in good repair and should comply with the safety norms, standards and instructions.

The door design should be suitable for automation, and should be in good mechanical condition.

The elements of the door design shall not be located in the public pedestrian area or on the road.

Before the drive mounting, make sure that the door leaf is balanced and when releasing it remains stationary in any position. Easy movement of the door leaf when opening and closing is provided. The force, when moving the door leaf manually should be no more than 150 N (EN 12604).

Door dimensions and specifications should be within acceptable limits (section 2.2. 'Technical specifications'). The installation location must correspond to the declared temperature operating range indicated on the drive marking.

Before installation, remove all unnecessary parts (cables, ropes, chains, etc.) and turn off all unnecessary equipment, disconnect locking devices.

There should be sufficient space for the installation and operation of the drive system. Easy and safe manual release of the drive rail should be provided.

Element of manual release design (cord) should be placed at a height of less than 1.8 m. Install a sign with information about manual release (is included).

Stationary control devices should be located within sight of the doors, at a height not less than 1.5 m and at a distance from the moving elements. Control devices should not be publicly available.

The drive can not be used for the doors, not equipped with a device to protect against the falling of the door leaf.

The drive can not be used with doors with a built-in wicket door if the drive is not locked when the wicket door is open.

When a mechanical locking bolt is installed on the doors ensure that the drive is locked when the doors are locked.

If there is no wicket door within the door leaf or alternative means of access to the garage, installation of an emergency manual release device must be carried out (external lock to release the drive rail/is ordered separately). Use an external manual release device only when the doors are closed!

Please, make sure that the surface where the drive system is installed, is solid and can be used as a reliable and rigid support. Otherwise, take measures to strengthen the installation places, apply additional supports.

The socket must be installed in an accessible place so that the power cord (power cable) of the drive is not located in the area of door movement and other moving parts. The electrical network must be equipped with a protective earth. 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 cables 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 copper multicore cable with double insulation for electric connection of the drive system components. The parameters of the electric cables (section, number of wires, length etc.) should comply with the connection diagram, device power, laying distance, way of laying, ambient conditions.

Check and, if necessary, adjust the drive for safe door operation (EN 12453), as incorrect adjustment may be dangerous. The correct and safe operation is set up by trained and qualified specialists of the competent organization.

If necessary, the protection against compression, jamming, gripping, tightening and other hazards should be provided: installation of safety devices; installation of protective designs enclosing the zone of the door leaf movement; observance of safe distances and gaps between the door leaf and fixed enclosing designs (EN 12604).

When operating out of sight of the doors or when the automatic door closing is activated, photocells (or an equivalent safety device) must be installed.

Place a warning sticker (is included) in a conspicuous place or near to stationary control devices.

1.3 DURING OPERATION

ATTENTION! The product should not be used by children or persons with limited physical, sensory or mental abilities, as well as not trained persons with insufficient experience and knowledge. Do not let children play with control elements. Remote controls should be located in the areas, unreachable by children.

Do not touch moving door or moving parts. Before starting the door movement make sure, that no people, animals, vehicles or objects are in the danger area. Observe the door movement until it is fully open or closed. It is allowed to pass when the doors are completely stopped and motionless. The movement of people and vehicles is forbidden when the doors are moving.

It is forbidden to stay under an open doors. The doors with automatic drive can be triggered at an unexpected moment!

Be careful when using manual release (section 4.2. 'Manual release') as the open doors can quickly fall because of the loosening or breakage of the springs, or unbalance.

Check the drive system and the door design regularly, in particular, check cables, springs and mounting hardware, for the signs of wear, damage or imbalance. It is prohibited to use the doors requiring repair or adjustment, as the mounting defect or incorrect balance of doors may result in injury or product failure. It is necessary to check once a month that when closing in case of contact of a door leaf with a subject 50 mm high from the earth (floor) the direction of a door leaf movement changes (for operation of built-in system of protection). Check the operation of safety devices (photocells, Stop, etc.) on a monthly basis.

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.

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

When using a curve (filter type) A, the sound pressure level of the drive is ≤ 70 dB (A) at a distance of 3 meters.

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.

No foreign objects, water or other liquid should be present in the drive or on other exposed parts. Operation of the equipment in this condition is prohibited.

The influence of environmental factors (direct sunlight, moisture, dust) and construction works (chips, dust) on the product is not allowed, it can lead to functional malfunctions.

The sources of heat and naked flame must be removed at a sufficient distance from the drive and its components. The violation of this requirement can result in the damage of the product, cause it to malfunctioning, cause fire or create other dangerous situations.

It is necessary to maintain regularly the drive system and doors to ensure an efficient and safe operation. Maintenance and repair must be documented by the persons performing them, and the owner is obliged to keep these documents.

Do not use the doors if the repair is required!

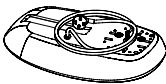
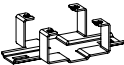
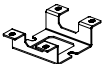
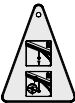
2. PRODUCT DESCRIPTION

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.	11	4x18 Screw	 2 pcs.
2	Door bracket		1 pc.	12	Screw 3.9x9.5 (drill-point)	 2 pcs.
3	Bracket to mount the rail on the wall		1 pc.	13	Dowel 8x19.5	 1 pc.
4	Bracket to mount the rail on the ceiling		2 pcs.	14	Stopper	 1 pc.
5	Bracket to mount the drive on the rail		1 pc.	15	Assembly and operation manual	— 1 pc.
6	Support		1 pc.	16	Remote control AT-4N-868	 2 pcs.
7	Axis Ø8x19		1 pc.			
8	M8x16 bolt		6 pcs.	17	Release label	 1 pc.
9	6.3x20 screw		12 pcs.			
10	M8 Nut		6 pcs.	18	Safety sticker	 1 pc.
DRIVE RAIL KIT						
19	Drive rail (assembled)					1 pc.
20	Suspension strip					2 pcs.
21	Rod					1 pc.
22	Release unit part (ball-handle)					2 pcs.



ATTENTION! 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-600F-868-GB	LG-800-868 LG-800-868-GB	LG-1000F-868 LG-1000F-868-GB	LG-1200-868 LG-1200-868-GB
Maximum pulling force, N	600	800	1000	1200
Rated pulling force, N	300	350	400	450
Maximum door opening speed, m/s	0.2	0.15	0.2	0.15
Maximum 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 power consumption in standby mode (without accessories), W	2.5			
Maximum door area*, m ²	8.4	11.2	16.0	18.6
Maximum weight of the door leaf**, kg	140	220	180	250
Maximum use intensity (at the door height up to 2.4 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			
Drive weight, kg	5.0	4.7	5.5	4.9



ATTENTION! Technical specifications are valid at ambient temperature +20 °C (±5 °C). In the models LG-600F-868/LG-800-868/LG-1000F-868/LG-1200-868 is used the **E/F type** power plug. In the models LG-600F-868-GB/LG-800-868-GB/LG-1000F-868-GB/LG-1200-868-GB is used the **G type** power plug. The type of the power cable is H05VV-F 3G0.75 mm².

Table 3 — rails

PART NO.	RAIL TYPE	MAXIMUM DOOR HEIGHT, MM *
LGR-3300B	belt	2400
LGR-3600B	belt	2700
LGR-4200B	belt	3300
LGR-3300C	chain	2400
LGR-3600C	chain	2700
LGR-4200C	chain	3300

* The data shown is for standard mounting of ALUTECH sectional garage doors. Check with the manufacturer for the maximum area and height of doors, depending on the combination of the drive with the doors of different mounting type.

** The data are given for a specific type of ALUTECH doors and comply with the requirements of the safety standard for obstacle detection (EN 12453 type of built-in device C) for the factory settings of the drive.

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

The service life of the product is 8 years with the intensity of work of 10 cycles of 'opening-closing' of the gate per day.

3. PREPARATION FOR ASSEMBLY

Prior to mounting:

- read the section 1. 'General warnings and safety rules'. Make sure that all rules and requirements are met.
- 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.

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 is 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.



ATTENTION! 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 M8×16 bolts and two M8 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*).



ATTENTION! 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 M8×16 bolts and two M8 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).



ATTENTION! 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 stopper (*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*).



ATTENTION! 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. Put the release label on the cord (*fig. 18*). Make a tie on the end of the cable and clamp it with the two halves of the ball-handle.
- 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.



ATTENTION! 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. When using, do not pull the cord too hard and do not hang on it with the whole body weight.

In case of using the mechanism for external unlocking, install the cable according to *fig. 31*. When laying the cable, avoid sharp and straight angles, small bending radii. There should be free and easy movement of the cable in the braid. The cable should not sag after laying.

5. ELECTRICAL INTERFACES



ATTENTION! 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' P8–F4) 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
+12 V	Accessories output. Nominal power voltage 12 V DC/max. 120 mA
+24 V	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' P7–F4) 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' P7-F1) 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' P7-F3) the activation of the corresponding menu option is performed. After the door closing in standby mode, the output ' PH.T ' is turned off. The consumption of photocells is less as the power of the photocell transmitter is turned off. At the beginning of the door opening the output ' PH.T ' is turned on
	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
	A radio control command is received (the LED shines in red if the console or the remote control button is not recorded/shines green if the remote control button is recorded)	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



ATTENTION! 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*).

-  — the button to enter the settings menu and to exit the menu.
-  — the button to enter the settings and confirm the selected value.
-  — the button to move step-by-step to the menu with the zoom; it is also used to control the opening process when setting the end positions manually.
-  — the button to move step-by-step to menu with reduction; it is also used to control the closing process when setting the end positions manually.

6.1 ADJUSTMENT OF THE DOOR POSITION

The end **OPEN** and **CLOSED** positions are set manually (setting **P1–F1**) or automatically (Express setup **P1–F3** with a switch to the recording of remote controls). If the end positions are not set, the drive does not execute a commands, and two dots will appear on the display .



After the end positions are set, **P5** and **P6** menu settings are automatically reset to the factory default values (table 16).

SETTING P1–F1: programming the end positions manually

Table 6

1	Press and hold the button  for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of 'P1' inscription press the button 	
3	After the appearance of 'F1' inscription press the button 	
4	Using the button  or  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 (fig. 16)	
5	Press the button  ; after that a dot will appear on the display, which means the OPEN position	
6	Using the button  or  set the door in the CLOSED position. ATTENTION! Avoid excessive pressing of the door leaf against the doorway in the CLOSED position. After programming the end positions, the force required for the manual release (section 4.2. 'Manual release') must not be more then 220 H	
7	Press the button  ; after that a dot will appear on the display, which means the CLOSED position. ATTENTION! Automatic movement of the door begins immediately	
8	The door automatically moves to the OPEN position	
9	The door automatically moves to the point of contact	
10	The door automatically returns to the OPEN position	
11	The door automatically returns to the CLOSED position	
12	After completion of all positional settings of the door, 'F1' inscription will appear; to exit the setup menu press twice the button  or wait for 15 seconds	

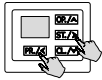
SETTING P1–F3: express-setup of the end positions and radio control setup

The end **OPEN** and **CLOSED** positions are set automatically with a switch to the recording of remote controls in the programming mode **P2–F1** (tab. 9).



ATTENTION! Make sure that a support is installed on the rail for the **OPEN** position (fig. 16).

Table 7

1	Simultaneously press and hold the buttons PR./◀ and ST./▶ for 5 secs. ATTENTION! Automatic movement of the door begins immediately. Watch the movement of doors. The automatic setting can be stopped with pressing any button on the drive panel. Note: the express-setup procedure can be started similarly, if the mode 'P1' and the setting 'F3' are selected	
2	The door automatically moves to the contact point between the carriage rail and the support, and a dot appears on the display	
3	The door automatically moves to the CLOSED position. Movement continues to the upper panel support, and after that a dot appears on the display	
4	The door automatically moves to the OPEN position	
5	The door automatically moves to the CLOSED position	
6	'rc' is shown on the display, which means that the recording of remote controls in 'step-by-step' mode is expected	
7	Press the selected control button on the remote control three times	
8	The indicator will automatically show the number offered for a remote control in the drive memory (the number can be changed using the buttons OP./▲ or CL./▼)	
9	Press the button ST./▶ to confirm; after that a dot will appear on the display	
10	In three seconds the automatic switch to the recording of the next remote control will take place. To exit the programming mode press the button PR./◀ three times or wait for 15 seconds	

SETTING P1–F2: setting the 'pedestrian position'/partial opening

The **PEDESTRIAN** position can only be set from the remote control board, recorded with this control mode (menu **P2** mode **PE**). The **PEDESTRIAN** position can be set from any position of door (end or intermediate position).

The **PEDESTRIAN** position can only be set when the end positions are set.

Table 8

1	Press and hold the button PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of 'P1' inscription press the button ST./▶	
3	After the appearance of 'F1' inscription press the button OP./▲	
4	After the appearance of 'F2' inscription press the button ST./▶	
5	After the appearance of 'PE' inscription set the door in the PEDESTRIAN position with the buttons OP./▲ or CL./▼	
6	Press the button ST./▶ ; after that a dot will appear on the display, which means the pedestrian position	
7	To exit the menu, press twice the button PR./◀ or wait for 15 seconds	

6.2 RADIO CONTROL SETUP

The menu '**P2**' (tab. 9) offers six settings of the remote control recording (**F1–F6**), the setting of defining the recording number of the remote control (**F7**), two settings of deleting the remote control (**F8, F9**) and the setting of deleting all remote controls (**F0**).

Table 9

MENU	SETTING	DESCRIPTION
P2	F1	Recording of one button with ' SBS ' control mode
	F2	Recording of two buttons with ' SBS ' and ' PE ' control modes
	F3	Recording of two buttons with ' SBS ' and ' LL ' control modes
	F4	Recording of three buttons with ' SBS ' and ' LL ' control modes
	F5	Recording of four buttons with ' OP ', ' STOP ', ' CL ' and ' PE ' control modes
	F6	Recording of four buttons with ' OP ', ' STOP ', ' CL ' and ' LL ' control modes
	F7	Determining the recording number of the remote control in the memory (if there is a remote control)
	F8	Deleting the remote control based on its code (it is used when there is a remote control but the information for the remote control number in the drive memory is not available)
	F9	Deleting the remote control based on the number in the drive memory (it is used when a remote control is absent but the information for the remote control number in the drive memory is available)
	F0	Deleting all remote controls

- SBS** — the step-by-step control mode.
Sequence of commands **OPEN—STOP—CLOSE—STOP—OPEN...**
- OP** — the **OPEN** control mode. The command to open the doors
- CL** — the **CLOSED** control mode. The command to close the doors
- STOP** — **STOP** control mode. The command to stop the doors
- PE** — the pedestrian position control mode. The command for partial opening of door, if the partial position of door is set (setting **P1–F2**)
- LL** — the light lamp mode. If the door does not move, the commands to turn on and off the built-in lighting of the drive (illumination) and lamp connection output **SL/LL** are executed. The **SL/LL** output is controlled with the remote if the light lamp **LL** output has been set up (**P8–F4** setting)

Recording the remote controls

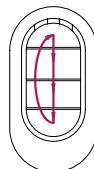


ATTENTION! If you need to overwrite a previously recorded remote control (when you need to record another button of the remote or record the remote in another mode), it must first be deleted from memory!

The pressed button when recording will control the remote in the first mode in the list (tab. 10). All other buttons of the remote control will be recorded automatically in the order specified in the table 10 modes (refers to the settings in which several buttons are recorded).

Table 10

MODE	SETTING					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
1	SBS	SBS	SBS	SBS	OP	OP
2	—	PE	LL	PE	STOP	STOP
3	—	—	—	LL	CL	CL
4	—	—	—	—	PE	LL



In the case of **F1–F4** settings, the unused buttons of the remote control can be recorded for control in other ALUTECH products, where **AT-4N** remote control can be recorded.

Table 11

1	Press and hold the button PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of 'P1' inscription press the button OP./▲	
3	After the appearance of 'P2' inscription press the button ST./▶	
4	Using the button OP./▲ or CL./▼ select the required setting of remote control recording in the menu 'F1...F6'	
5	After the appearance of required setting press the button ST./▶	

6	'rc' is shown on the display, which means that the recording of remote controls is expected	
7	Press the selected control button 3 times on the remote (the first control button)	
8	The number which is to be assigned to the remote in the drive memory, will automatically appear on the display (with the button OP./▲ or CL./▼ the number can be changed)	
9	Press the button ST./▶ to confirm; after that a dot will appear on the display	
10	In three seconds the automatic switch to the recording of the next remote control will take place. To exit the programming mode press the button PR./◀ three times or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

Deleting the remote control and defining of the record number of the remote

The *table 12* describes the settings, it is used when there is a remote control but the information for the remote control number in the drive memory is not available.

Table 12

1	Press and hold the button PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of 'P1' inscription press the button OP./▲	
3	After the appearance of 'P2' inscription press the button ST./▶	
4	With the button OP./▲ or CL./▼ select the required setting: 'F7'—defining the number of the remote control; 'F8'—deleting the remote control	
5	After the appearance of required setting ('F7' or 'F8') press the button ST./▶	
6	'rc' is shown on the display, which means that a signal from the remote control is expected	
7	Press the selected control button 3 times	
8	The display will automatically show the number of the remote control in the drive memory. If the remote control is not recorded, 'no' will be shown on the display	
9	To set 'F8' press the button ST./▶ . A dot will disappear from the display, this means that the remote control with the selected number is deleted from the memory	

10	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 the button PR./◀ or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	
----	--	---

The *table 13* describes the settings of deleting the remote control when it is absent but the information for the remote control number in the drive memory is available.

Table 13

1	Similarly to <i>tab. 12</i> items 1 to 4 , enter the menu ' P2 ' and select the setting ' F9 '	
2	After the appearance of ' F9 ' inscription press the button ST./>	
3	The number of the first recorded remote control will appear on the display. With the button OP./▲ or CL./▼ select the of remote to delete	
4	Press the button ST./> . A dot will disappear from the display, this means that the remote control with the selected number is deleted from the memory	
5	In three seconds the next number of the remote control will appear on the display. To exit the programming mode press the button PR./◀ or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

Deleting all remote controls

Table 14

1	Press and hold the button PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of ' P1 ' inscription press the button OP./▲	
3	After the appearance of ' P2 ' inscription press the button ST./>	
4	With the button OP./▲ or CL./▼ select the setting ' F0 '	
5	After the appearance of ' F0 ' inscription press the button ST./>	
6	After the appearance of '—' inscription press and hold the button ST./> for 5 secs. A dot will appear on the display, this means that all remote controls are deleted from the memory	
7	To exit the programming mode press the button PR./◀ twice or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	



ATTENTION! Before the first programming of the remotes, clean the drive memory from the previously recorded remotes. If the remote control is absent, the number of the absent remote control must be deleted from the memory to prevent the unauthorized entry. If the number of the absent remote control is unknown, delete all numbers of the remotes and re-record all remote controls.

6.3 SETTINGS OF OPERATION VALUES

The *table 15* shows an example to enter the settings menu and to set the operation values.

Table 15

1	Press and hold the button PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of 'P1' inscription press the button OP./▲ or CL./▼ and select the required menu 'PN'	
3	After the appearance of the required menu inscription press the button ST./▶	
4	With the button OP./▲ or CL./▼ select the required setting 'FN'	
5	After the appearance of the required setting inscription press the button ST./▶	
6	The value of setting will be on a display. The value will be with a dot. With the button OP./▲ or CL./▼ select the required value of setting	
7	After the appearance of the required value of setting press the button ST./▶ . The value will be with a dot, that means the change the setting	
8	To exit the programming mode press the button PR./◀ three times or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

The *table 16* describes the settings, values of setting and default values for the drive supply.

Table 16

MENU	SETTING	DESCRIPTION	VALUES	DEFAULT VALUE
P1	F4	The adjustment of end positions. The function is designed to monitor and adjust the end positions once every 100 cycles of raising and lowering the gate (<i>fig. 16</i>)	no—OFF/on—ON	no.
P3	F1	Automatic mode. The control is performed by means of short presses on the control button		on.

MENU	SETTING	DESCRIPTION	VALUES	DEFAULT VALUE
P3	F2	Manual mode. Control is performed by means of holding the control button in the pressed state (buttons OP./▲ or CL./▼ and drive connection 'SBS' output). The remote control commands are not executed. Connected security devices are activated. The manual mode disables the automatic mode	no—OFF/on—ON	no.
P4	F1	Pause time until automatic closing from any position except pedestrian	no—OFF/ 00, 01... 99 00—0 sec; 99—99 secs	no.
	F2	Pause time until automatic closing from any position except pedestrian after photocells activation (the input connection 'PH1')		no.
	F3	Pause time until automatic closing from the pedestrian position. It is performed if the pedestrian position have been set (setting P1–F2)		no.
	F4	Pause time until automatic closing from any position except pedestrian after photocells activation (the input connection 'PH1'). It is performed if the pedestrian position have been set (setting P1–F2)		no.
 If automatic closing is enabled (pause time is set), the PHOTOTEST function (P7-F3-on setting) will be automatically enabled and the PH1 connection input will only be active when closing (P7-F1-CL setting). The connection of photocells is obligatory according to fig. 26 (EN 12453 device type D)				
P5	F1	Drive force when opening. When opening, the detection of foreign object by the drive will result in an immediate stop of movement	ATTENTION! Force and speed settings are made by the manufacturer. The factory settings of force and speed ensure compliance with the requirements of the safety standard (EN 12453 type C of built-in device) for a certain type of ALUTECH doors with the permissible limit parameters (section 2.2. 'Technical parameters'). In other cases, a specialist must check the compliance with the requirements of the standard (EN 12453) or the another type of safety device (EN 12453 type E) should be applied.	
	F2	Drive force when closing. When closing, the detection of foreign object by the drive will result in an immediate stop of movement and in subsequent full opening		
P6	F1	Speed of door movement when opening. The maximum speed is set at the factory settings of the drive		
	F2	Speed of door movement when closing. At the factory settings of the drive, the speed of the doors when closing is ~20% less than the speed when opening		
	F3	Time of smooth door acceleration at the beginning of opening		
	F4	Delay time of door movement before the final position of opening		
	F5	Time of smooth door acceleration at the beginning of closing		
	F6	Delay time of door movement before the final position of closing		
 The setting and adjustment of the force and speed should be carried out by qualified personnel (EN 12635) of the competent organization. Settings should ensure safe and correct operation of the doors in accordance with applicable regulations (EN 12453), excluding damage and false positives. The user is blocked from entering the P5 and P6 menu				

MENU	SETTING	DESCRIPTION	VALUES	DEFAULT VALUE
P7	F1	Select the operating mode of the photocells (input 'PH1'). The input is activated when opening, or is activated when closing	CL —is activated when closing/ OP —is activated when opening	CL.
	 Connection input 'PH1' will be active only when closing (CL), if automatic closing is enabled (pause time is set in P4-F1...F4 settings)			
	F3	Function 'PHOTOTEST' : 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>	no —OFF/ on —ON	no.
	 Function 'PHOTOTEST' cannot be switched off (no) if the automatic closing is enabled (pause time is set in P4-F1...F4 settings)			
	F4	Select the operating mode of the safety sensor (input 'SE'). The input is not activated, or is configured for a resistive sensor (8.2 kOhm), or is configured for an optoelectronic sensor (optosensor/OSE)	no —OFF/ 01 —sensor 8.2 kOhm/ 02 —optosensors	no.
P8	F5	Photocells blocking close to the floor level and the safety sensor (input 'SE'). The setting specifies the distance from the floor where the photocells and the safety sensors are ignored	no —OFF/ 01, 02, 03...99 99 —maximum 200 mm	no.
	F1	The setting of output SL/LL in signal lamp mode SL : continuous or flashing	no —flashing/ on —continuous	on.
	F2	The delay time of the movement beginning (time of the preliminary activation of the signal lamp). During the delay time, the signal lamp (SL) works, it signals the beginning of door movement by a set number of seconds	00, 01...10 00 —0 sec, 10 —10 secs	00.
	F3	Operating time in the illumination lamp (LL) mode and the drive illumination after stopping the door movement	no/01, 02...99 no —after the end of door movement it is off (0 sec) 01 —5 secs; 99 —500 secs (8 min 20 secs)	06. (30 secs)
	F4	The output mode 'SL/LL' : the signal lamp (SL) or the illumination lamp (LL). The signal lamp (SL)—works when the door movement and when the door movement is delayed (P8-F2 time setting). The illumination lamp (LL)—works when the door movement and after stopping the movement (time setting P8-F3)	no —signal lamp/ on —illumination lamp	no.

6.4 FACTORY RESET

The factory reset restores the settings that are set by default when the drive delivering. The configured positions of the door will be deleted. The recorded remote controls will be saved.

Table 17

1	Press and hold the button PR./◀ for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of 'P1' inscription press the button CL./✓	
3	After the appearance of 'P0' inscription press the button ST./▶	
4	After the appearance of 'F0' inscription press the button ST./▶	
5	After the appearance of '—' inscription press and hold the button ST./▶ for 5 secs. A dot will appear on the display, this means the resetting to default settings	
6	To exit the programming mode press the button PR./◀ twice or wait for 15 secs (until automatic exit the setup menu). The display will show two dots	

7. TESTING AND COMMISSIONING

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

- make sure that the requirements of section 1. 'General warnings and safety rules' and other manual requirements are met in full.
- 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 motion, and there are no assembly and adjustment defects of the doors and drive. 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/chain 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.

- check that during closing when you stop the doors with both hands, the doors stop and then open. During opening when you stop the doors with both hands, the doors stop.

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.
- 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. TECHNICAL MAINTENANCE

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:

- read the section 1. 'General warnings and safety rules'.
- 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'.

9. TROUBLESHOOTING



ATTENTION! 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 18

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

FAULT	POSSIBLE REASON	RECOMMENDATIONS
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
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.); contact a qualified specialist or customer service
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 'E3'	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
The error number 'EE' is on the indicator when the drive is not operated or moves briefly	Drive failure (wrong signal of the gear-motor encoder)	Contact customer service
After the control command is given, the built-in drive light flashes	An error occurs in the operation of the drive	When the backlight blinks, check the error display on the drive display. Repair the drive according to the error description

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, Xianglu 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

INHALT

1. Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise	36
1.1. Allgemeines	36
1.2. Bei Montage	36
1.3. Beim Betrieb	38
2. Produktbeschreibung	39
2.1. Lieferumfang	39
2.2. Technische Daten	40
3. Vorbereitung zur Montage	42
4. Montage	42
4.1. Antriebsschienen- und Antriebsmontage	42
4.2. Manuelle Entriegelung	43
5. Elektroanschlüsse	44
6. Einstellung	46
6.1. Einstellung der Torposition	46
6.2. Einstellung der Fernbedienung	49
6.3. Einstellung der Betriebswerte	52
6.4. Reset auf Werkeinstellungen	55
7. Funktionstest und Inbetriebnahme	56
8. Technische Wartung	57
9. Störungen und Störungsbehebung	57
10. Lagerung, Transport und Entsorgung	59
11. Garantiebedingungen	59
12. Inbetriebnahmebescheinigung	60
13. Angaben über Reparaturen während der Garantiefrist	61
14. Zertifikate	61

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND WARNHINWEISE

1.1 ALLGEMEINES



ACHTUNG! Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Vor Montage und Betrieb studieren Sie aufmerksam alle unten angegebenen Informationen und bewahren Sie diese Anleitung für die weitere Anwendung auf!

Beachten Sie die Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften, die in den geltenden gesetzlichen Unterlagen und in dieser Anleitung angegeben sind. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden, schweren Verletzungen und zur Körperschädigung oder zum Tod führen.

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



ACHTUNG! Montage, Anschlüsse, Einstellung, Inbetriebnahme technische Wartung, Demontage und Verwertung des Produktes ist vom hochqualifizierten (professionellen) und sachkundigen Personal (EN 12635), autorisierten Fachunternehmen durchzuführen.

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

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

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

Der Hersteller und der Lieferant üben keine unmittelbare Kontrolle über die Montage des Tors, des Antriebs und der Automatik aus und können nicht für die Montage-, Betriebs- und Wartungssicherheit des Produktes haften.

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

Aus dem Inhalt dieser Anleitung ergeben sich keine Rechtsansprüche.

1.2 BEI MONTAGE



ACHTUNG! Der Zustand aller Komponenten und Materialien soll verwendungsfähig und den geltenden Vorschriften entsprechen. Die eingesetzten Werkzeuge und Materialien sollen vollständig intakt sein und den geltenden Sicherheitsvorschriften, -Normen und -Regeln entsprechen.

Die Torkonstruktion soll für die Automatisierung geeignet werden und im betriebsfähigen mechanischen Zustand sein.

Die Elemente der Torkonstruktion dürfen sich nicht auf eine öffentliche Fußgängerzone oder Straße erstrecken.

Vor der Montage des Antriebes prüfen Sie, dass das Torblatt federausgeglichen ist, d. h. beim Loslassen in jeder Position unbeweglich bleibt. Es soll eine leichte Auf- und Zufahrt gewähr-

leistet werden. Die Zugkraft bei manueller Betätigung des Torblattes soll 150 N (EN 12604) nicht überschreiten.

Die Abmessungen und Spezifikationen des Tores sollen innerhalb akzeptabler Grenzen liegen (Abschnitt 2.2. «Technische Daten»). Der Aufstellungsort soll dem angegebenen Temperaturbetriebsbereich entsprechen, der auf dem Etikett angegeben ist.

Entfernen Sie vor der Montage alle nicht benötigten Teile (Kabel, Seile, Winkel, Ketten usw.) und schalten Sie alle nicht benötigten Geräte aus, und schließen Sie die Riegelvorrichtungen ab.

Prüfen Sie, dass für die Montage des Antriebssystems und dessen Betrieb genug Platz vorhanden ist. Stellen Sie sicher, dass die Möglichkeit einer leichten und sicheren manuellen Entriegelung der Antriebsschiene gewährleistet ist. Das Konstruktionsteil zur manuellen Entriegelung (Seil) soll in der Höhe von 1,8 m befestigt werden. Es ist ein Ankündigungsschild (im Lieferumfang enthalten) anzubringen.

Die feststehenden Steuergeräte sollen sich in der Sichtweite des Tores, in einer Höhe von 1,5 m und von beweglichen Elementen in der sicheren Entfernung befinden. Die Steuerungsgeräte sollen nicht allen zugänglich sein.

Der Antrieb ist nicht am Tor zu betreiben, wenn dieser nicht mit Schutzvorrichtung gegen das Torfallen ausgestattet ist.

Das Antriebssystem kann nicht für das Tor mit eingebauter Schlupftür verwendet werden, wenn das Laufwerk nicht gesperrt ist, wenn die Schlupftür geöffnet ist.

Wenn am Tor eine mechanische Verriegelung (Riegel) eingebaut ist, ist das Verriegeln des Antriebs zu sichern, wenn das Tor geschlossen ist.

Wenn am Tor eine Schlupftür oder ein zusätzlicher Zugang in den Raum fehlen, soll ein manuelles Notentriegelungsschloss (Außenschloss für die Entriegelung der Antriebsschiene/wird separat geschlossen) vorgesehen werden. Verwenden Sie die manuelle externe Entriegelung nur bei geschlossenem Tor!

Die Oberflächen der Installationsorte des Antriebssystems und seiner Komponenten sollen fest sein und als zuverlässige und steife Unterstützung dienen. Ergreifen Sie andernfalls Maßnahmen zur Verstärkung der Installationsorte, wenden Sie zusätzliche Stützen an.

Stellen Sie sicher, dass die Steckdose am zugänglichen Platz auf solche Weise eingebaut ist, dass sich nach Montage und Anschluss des Antriebes die Stromleitung nicht im Bewegungsbereich des Tores und anderer sich bewegenden Teile befindet.

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

Die elektrischen Leitungen von Steuer- und Sicherheitsgeräten sind getrennt von den Leitungen mit Netzspannung zu verlegen. Die Leitungen sind vom Kontakt mit rauen und scharfen Oberflächen zu schützen, bei Verlegung von Leitungen sind Sicken, Röhre und Kabeleinführung zu verwenden. Bei Netzanschluss der Bestandteile von Antriebssystem sind vieladrige Kupferleitungen mit Doppelisolierung zu benutzen. Die technischen Daten der anwendbaren Stromleitungen (Querschnitt, Drahtzahl, Länge usw.) sollen dem Anschlusschema, Leistung der Einrichtungen, Verlegungsstrecke und -Art, Außenbedingungen entsprechen.

Überprüfen Sie und gegebenenfalls stellen Sie den Antrieb für den sicheren Torbetrieb (EN 12453) ein, da nicht korrekte Einstellungen eine Gefahr darstellen können. Das Einstellen des korrekten und sicheren Betriebs ist vom hochqualifizierten sachkundigen Personal aus dem autorisierten Fachunternehmen durchzuführen.

Falls es erforderlich ist, ist der Schutz gegen Gefährdung (Schlag, Zusammenpressen, Verklebung, Schleppen usw.) sicherzustellen: durch den Einbau von Sicherheitsvorrichtungen; Installation von Schutzkonstruktionen, die den Bewegungsbereich des Torblattes schützen; Einhaltung der Sicherheitsabstände und Lücken zwischen dem Torblatt und der festen Umfassungskonstruktionen, die nach EN 12604 montiert sind.

Bei Torbetätigung außerhalb der Sichtweite des Tors oder bei aktivierter automatischer Torbetätigung, sind die Fotozellen (oder eine entsprechende Sicherheitsvorrichtung) zu installieren.

Platzieren Sie an prominenter Stelle oder in der Nähe von stationären Steuergeräten einen Warnaufkleber (im Lieferumfang enthalten).

1.3 BEIM BETRIEB



ACHTUNG! Das Produkt darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen mit unzureichender Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, die nicht in die Anwendung eingewiesen wurden.

Lassen Sie Kinder nicht mit Bedienelementen spielen. Die Bedienfelder sollten sich außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

Niemals bewegliche Tore oder bewegliche Teile greifen.

Vergewissern Sie sich vor der Torbetätigung, dass sich keine Personen, Tiere, Fahrzeuge oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tors befinden. Beobachten Sie, wie sich das Tor vollständig öffnet oder schließt. Der Durchgang ist erlaubt, wenn das Tor vollständig angehalten und unbeweglich ist. Personen und Fahrzeuge dürfen das Tor nicht passieren, wenn sich das Tor bewegt.

Niemand kann unter dem offenen Tor sein. Die Tore mit Automatantrieb können in einem unerwarteten Moment auslösen!

Seien Sie vorsichtig bei der manuellen Entriegelung des Tors (Abschnitt 4.2. «Manuelle Entriegelung»), da geöffnete Tore durch Lockern oder Brechen der Federn oder Unwucht schnell herunterfallen können.

Überprüfen Sie regelmäßig das Antriebssystem und die Torkonstruktion, insbesondere Kabel, Federn und Befestigungsmaterial auf Verschleiß, Beschädigung oder Unwucht. Verwenden Sie keine Tore, die repariert oder eingestellt werden müssen, da ein Defekt bei der Installation oder ein unsachgemäßes Auswuchten des Tores zu Verletzungen oder Schäden am Produkt führen kann.

Vergewissern Sie sich jeden Monat, dass beim Schließen des Torblattes mit einem Gegenstand, das 50 mm vom Boden (Boden) entfernt liegt, die Bewegungsrichtung des Torblattes wechselt (damit das eingebaute Schutzsystem funktioniert).

Überprüfen Sie monatlich die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Stopp usw.).

Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen bei der Verwendung des Netzkabels (Netzleitung):

- 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.

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

Bei Verwendung einer Kurve (Filtertyp) A beträgt der Schalldruckpegel des Antriebs in einem Abstand von 3 Metern ≤ 70 dB (A).

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

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

Unzulässig sind die Auswirkungen von Umwelteinflüssen (direktes Sonnenlicht, Feuchtigkeit, Staub) und Bauarbeiten (Späne, Staub), die zu Funktionsstörungen führen können.

Quellen von Wärme und offener Flamme sollen in ausreichendem Abstand vom Antrieb und seinen Komponenten entfernt werden. Ein Verstoß gegen diese Anforderung kann zur Beschädigung des Produkts, zu Fehlfunktionen und zu Feuer oder anderen gefährlichen Situationen führen.

Das Antriebssystem und das Tor sollen regelmäßig gewartet werden, um einen effizienten und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Technische Wartung und Reparatur sollen von den ausführenden Personen dokumentiert werden und der Eigentümer soll diese Unterlagen aufbewahren.

Verwenden Sie das Tor nicht, wenn Reparaturen erforderlich sind!

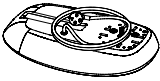
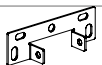
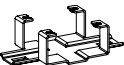
2. PRODUKTBESCHREIBUNG

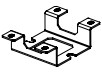
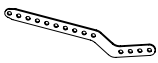
Antriebsset bestehend aus Antrieb Serie **LG** und einer Antriebsschiene wird für die Garagentore mit Federn verwendet.

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.	11	Schraube 4x18		2 Stk.
2	Torwinkel		1 Stk.	12	Schraube 3,9x9,5 (Bohrerspitze)		2 Stk.
3	Sturzgelenk		1 Stk.	13	Klammer 8x19,5		1 Stk.
4	Haltewinkel zur Befestigung der Antriebsschiene an der Decke		2 Stk.	14	Stopper		1 Stk.

5	Bügel zur Befestigung des Antriebes an der Antriebsschiene		1 Stk.	15	Montage- und Betriebsanleitung	—	1 Stk.
6	Endanschlag		1 Stk.	16	Handsender AT-4N-868		2 Stk.
7	Achse Ø8×19		1 Stk.				
8	Bolzen M8×16		6 Stk.	17	Schild über die Entriegelung		1 Stk.
9	Schraube 6,3×20		12 Stk.				
10	Mutter M8		6 Stk.	18	Sicherheitsaufkleber		1 Stk.
ANTRIEBSSCHIENE-SET							
19	Antriebsschiene (im zusammengebauten Zustand)						1 Stk.
20	Abhängung						2 Stk.
21	Schubstange						1 Stk.
22	Entriegelungselement (Seilglocke)						2 Stk.



ACHTUNG! 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
	LG-600F-868-GB	LG-800-868-GB	LG-1000F-868-GB	LG-1200-868-GB
Maximale Zugkraft, N	600	800	1000	1200
Nominale Zugkraft, N	300	350	400	450
Maximale Geschwindigkeit der Auffahrt, m/s	0,2	0,15	0,2	0,15
Maximale 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

Maximaler Stromverbrauch im Standby-Modus, (ohne Accessoires), W	2,5			
Maximale Torfläche*, m ²	8,4	11,2	16,0	18,6
Maximales Torblattgewicht**, kg	140	220	180	250
Maximale Nutzungsintensität (bei Höhe des Tores bis 2,4 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			
Antriebsgewicht, kg	5,0	4,7	5,5	4,9



ACHTUNG! Technischen Daten sind bei der Umgebungstemperatur +20 °C (±5 °C) gültig. Bei den Modellen LG-600F-868/LG-800-868/LG-1000F-868/LG-1200-868 wird der Netzstecker Typ E/F verwendet. Bei den Modellen LG-600F-868-GB/LG-800-868-GB/LG-1000F-868-GB/LG-1200-868-GB wird der Netzstecker Typ G verwendet. Typ der Stromleitungen vom Antrieb H05VV-F 3G0.75 mm².

Tabelle 3 — Antriebsschienen

ARTIKEL	TYP DER ANTRIEBSSCHIENE	MAXIMALE HÖHE DES TORES, MM*
LGR-3300B	Zahnriemensystem	2400
LGR-3600B	Zahnriemensystem	2700
LGR-4200B	Zahnriemensystem	3300
LGR-3300C	Kettensystem	2400
LGR-3600C	Kettensystem	2700
LGR-4200C	Kettensystem	3300

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

Die Lebensdauer des Produktes beträgt 8 Jahre mit der Arbeitsintensität von 10 Zyklen «Öffnen-Schließen» des Tores pro Tag.

* Die Angaben gelten für die ALUTECH Garagen-Sektionaltore mit einer Standardumlenkung. Präzisieren Sie die maximale Fläche und Höhe des Tors beim Torhersteller je nach der Kombination zwischen dem Antrieb und dem Tor verschiedener Montageart.

** Die Daten werden für einen bestimmten ALUTECH-Tortyp angegeben und erfüllen die Anforderungen des Sicherheitsvorschriften für die Erkennung eines Hindernisses (EN 12453 eingebaute Vorrichtung Typ C) für die werkseitige Einstellungen des Antriebs.

3. VORBEREITUNG ZUR MONTAGE

Vor Beginn der Montage:

- lesen Sie Abschnitt 1. «Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise». Vergewissern Sie sich, dass alle Regeln und Anforderungen eingehalten bzw. erfüllt worden sind.
- 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.

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.



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

- Sturzgelenk an der Antriebsschiene mithilfe von zwei Bolzen M8×16 und zwei Muttern **M8** (*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*).



ACHTUNG! 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 M8×16 und zwei Muttern M8 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.



ACHTUNG! 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 Stopper 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*).



ACHTUNG! 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. Setzen Sie das Schild über Entriegelung auf das Seil (*Abb. 18*). Am Ende des Seiles einen Knoten binden und ihn mit zwei Hälften der Seilglocke einklemmen.
- bei Bedarf den Zahngurt/Antriebskette spannen oder lockern, indem man die Muttern am Kopf der Antriebsschiene zu- oder abdreh (*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.



ACHTUNG! 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. Ziehen Sie das Seil nicht zu stark und hängen Sie nicht mit dem ganzen Körpergewicht daran.

Wenn Sie den Mechanismus für die externe Entriegelung verwenden, installieren Sie das Kabel gemäß Abb. 31. Vermeiden Sie scharfe und senkrechte Winkel und kleine Biegeradien beim Verlegen des Kabels. Es sollte eine freie und einfache Bewegung des Kabels in dem Geflecht möglich sein. Das Kabel sollte nach dem Verlegen nicht durchhängen.

5. ELEKTROANSCHLÜSSE



ACHTUNG! 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 Tab. 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» P8–F4) 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
+12 V	Ausgang von zusätzlichen Einrichtungen. Nennspannung 12 V des Gleichstroms (DC)/max. 120 mA
+24 V	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. Einstellungen» P7–F4) 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 Lichtschranke mit normal geschlossenem Kontakt (NC). Im Auslieferungszustand ist der Eingang auf Ansprechen der Lichtschranke beim Schließen eingestellt (beim Öffnen nicht aktiv). Ansprechen der Lichtschranke beim Schließen führt zu einem unverzüglichen Stopp und dem nachträglichen vollständigen Öffnen oder zum Blockieren des Startes einer Zufahrt. Bei der Einstellung der Lichtschranke auf die Arbeit nur beim Öffnen (Kapitel «6. Einstellung» P7–F1) führt Ansprechen der Lichtschranke zu einem unverzüglichen Stopp. Einige Sicherheitsvorrichtungen werden aufeinanderfolgend angeschlossen
PH.T	Ausgang für die automatische Prüfung der Funktion (PHOTOTEST) der Lichtschranke, die am Eingang « PH1 » angeschlossen ist. Vor Beginn des Torlaufes wird durch ein kurzfristiges Abschalten und danach folgendes Einschalten der Stromzuführung des Sendegerätes der Lichtschranke eine automatische Prüfung der Funktion der Lichtschranke geleistet. Schema für den Anschluss der Lichtschranke – Abb. 26. In den Einstellungen (Kapitel «6. Einstellung» P7–F3) erfolgt das Einschalten des entsprechenden Menüpunktes. Nachdem das Tor im Standby-Modus vollständig geschlossen ist, ist der « PH.T »-Ausgang deaktiviert. Der Verbrauch von Photovoltaikzellen wird geringer, da die Speisung des Photozellensenders abgeschaltet wird. Zu Beginn der Toröffnung wird der « PH.T »-Ausgang aktiviert
	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
	Ein Funksteuerungsbefehl wird empfangen (die LED leuchtet rot, wenn die Fernbedienungstaste nicht aufgenommen wurde/leuchtet grün, wenn die Fernbedienungstaste aufgenommen wurde)	wird geleitet	wird nicht erteilt
PH1	Sicherheitseinrichtung Lichtschranke (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



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

6. EINSTELLUNG

Die Einstellung erfolgt mit den Tasten auf der Bedientafel zum Antrieb, die Anzeige der Einstellung wird auf dem Bildschirm der Bedientafel wiedergegeben (Abb. 30).

- PR./◀** — Taste zum Aufrufen und Verlassen des Einstellungsmenüs
- ST./▶** — Taste zum Aufrufen des Einstellungsmenüs und Bestätigung des ausgewählten Wertes
- OP./▲** — Taste für den schrittweisen Übergang ins Menü mit Steigerungsoption; wird auch für die Steuerung der Auffahrt bei der manuellen Einstellung der Endlagen benutzt
- CL./▼** — Taste für den schrittweisen Übergang ins Menü mit Reduzierungsoption; wird auch für die Steuerung der Zufahrt bei der manuellen Einstellung der Endlagen benutzt

6.1 EINSTELLUNG DER TORPOSITION

Einstellung der Endlagen «**Tor-Auf**» und «**Tor-Zu**» kann manuell (Einstellung **P1–F1**) oder automatisch (Express-Einstellung **P1–F3** mit Übergang zum Speichern der Handsender) ausgeführt werden. Wenn Endlagen nicht eingestellt sind, führt der Antrieb die Steuerbefehle nicht aus, auf dem Bildschirm werden zwei Punkte angezeigt .

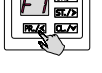


Nach dem Einstellen der Endpositionen werden die Werte der Menüeinstellungen **P5** und **P6** automatisch auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt (Tabelle 16).

EINSTELLUNG P1–F1: manuelle Programmierung der Endlagen

Tabelle 6

1	Halten Sie die Taste PR./◀ ~5 Sekunden lang gedrückt, bis das Einstellungs Menü aufgerufen wird	
2	Nachdem « P1 » angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
3	Nachdem « F1 » angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
4	Mit der Taste OP./▲ und gegebenenfalls CL./▼ fahren Sie das Tor in die Position « Tor-Auf » an. ACHTUNG! In der Position « Tor-Auf » sollte sich der Führungsschlitten im ~20 mm Abstand vom Anschlag befinden. Einbau des Anschlages ist obligatorisch (Abb. 16)	
5	Drücken Sie die Taste ST./▶ ; danach wird ein Punkt angezeigt, das heißt, die Position « Tor-Auf » wird abgespeichert	
6	Mit der Taste CL./▼ und gegebenenfalls OP./▲ fahren Sie das Tor in die Position « Tor-Zu » an. ACHTUNG! Vermeiden Sie ein zu starkes Anlegen des Torblattes in der Position « Tor-Zu ». Nach dem Programmieren der Endlagen darf die zur manuellen Entriegelung (Abschnitt 4.2. «Manuelle Entriegelung») erforderliche Zugkraft 220 N nicht überschreiten	

7	Drücken Sie die Taste ST./> ; danach wird ein Punkt angezeigt, das heißt, die Position « Tor-Zu » wird abgespeichert. ACHTUNG! Gleich danach beginnt automatischer Torlauf	
8	Das Tor fährt automatisch in die Position « Tor-Auf »	
9	Das Tor fährt automatisch bis zum Anschlag (der Kontrollpunkt wird abgespeichert)	
10	Das Tor fährt automatisch in die Position « Tor-Auf » zurück	
11	Das Tor fährt automatisch in die Position « Tor-Zu »	
12	Nachdem das Tor seinen automatischen Lauf beendet hat, wird « F1 » angezeigt; drücken Sie zweimal die Taste PR./< , um das Einstellungs Menü zu verlassen, oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungsmenüs)	

EINSTELLUNG P1-F3: Schnell-Einstellung der Endlagen und Funksteuerung

Einstellung der Endlagen «**Tor-Auf**» und «**Tor-Zu**» auf Befehl wird automatisch mit automatischem Übergang zum Speichern der Handsender im Einstellungs Menü **P2-F1** (Tab. 9) ausgeführt.



ACHTUNG! Prüfen Sie bitte, dass der Anschlag für die Position «**Tor-Auf**» an der Antriebsschiene installiert ist (Abb. 16).

Tabelle 7

1	Halten Sie die Taste PR./< und ST./> gleichzeitig ~5 Sekunden lang gedrückt. ACHTUNG! Gleich danach beginnt automatischer Torlauf. Kontrollieren Sie den Torlauf. Automatische Einstellung kann durch Betätigen einer beliebigen Taste auf der Bedientafel des Antriebs gestoppt werden. Anmerkung: Express-Einstellung kann auf die gleiche Weise durch Wählen des Menüs « P1 » und der Einstellung « F3 » gestartet werden	
2	Das Tor fährt automatisch, bis der Führungsschlitten den Anschlag erreicht, woraufhin ein Punkt auf der Anzeige erscheint	
3	Das Tor fährt automatisch in die Position « Tor-Zu » bis zum Anschlag des oberen Torpaneels, woraufhin ein Punkt auf dem Bildschirm erscheint	
4	Das Tor fährt automatisch in die Position « Tor-Auf »	
5	Das Tor fährt automatisch in die Position « Tor-Zu »	

6	Auf dem Bildschirm erscheint die Anzeige «rc», das heißt, es steht das Speichern des Handsenders im SBS-Modus (step-by-step) an	
7	Betätigen Sie auf dem Handsender dreimal die gewünschte Steuertaste	
8	Auf dem Bildschirm wird automatisch die Nummer angezeigt, die für den Handsender zum Speichern im Antrieb angeboten wird (mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ kann die Nummer geändert werden)	
9	Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ST./▶ ; danach wird auf dem Bildschirm ein Punkt angezeigt	
10	In ~3 Sekunden erfolgt automatischer Übergang zum Speichern des nächsten Handsenders. Um das Einstellungsmenü zu verlassen, drücken Sie dreimal die Taste PR./◀ oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungsmenüs)	

EINSTELLUNG P1-F2: Einstellung der Zwischenposition «Personendurchgang»

Der Steuerbefehl in die Position «Personendurchgang» wird nur vom Handsender ausgeführt, der mit diesem Steuermodus (Menü **P2** Modus **PE**) gespeichert wurde. Der Steuerbefehl in die Position «Personendurchgang» wird aus jeder Torstellung (End- oder Zwischenstellung) ausgeführt.

Die Einstellung der Position «Personendurchgang» wird nur ausgeführt, wenn die Endlagen eingestellt sind.

Tabelle 8

1	Halten Sie die Taste PR./◀ ~5 Sekunden lang gedrückt, um das Einstellungsmenü aufzurufen	
2	Nachdem «P1» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
3	Nachdem «F1» angezeigt wird, drücken Sie die Taste OP./▲	
4	Nachdem «F2» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
5	Nachdem die Anzeige «PE» erscheint, fahren Sie das Tor in die Position «Personendurchgang» mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ an	
6	Drücken Sie die Taste ST./▶ ; auf dem Bildschirm erscheint der Punkt. Das bedeutet, dass die Position «Personendurchgang» gespeichert wird	
7	Um das Einstellungsmenü zu verlassen, drücken Sie zweimal die Taste PR./◀ oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungsmenüs)	

6.2 EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG

Das Menü «**P2**» (Tab. 9) bietet 6 Einstellungen zum Einlernen der Handsender (**F1–F6**), Einstellung für das Erkennen der Handsendernummer (**F7**), zwei Einstellungen für Löschen eines bestimmten Handsenders (**F8, F9**) und die Einstellung für das Löschen aller Handsender (**F0**).

Tabelle 9

MENÜ	EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
P2	F1	Einlernen einer Handsendertaste mit dem SBS -Steuermodus
	F2	Einlernen von 2 Handsendertasten mit SBS - und PE -Steuermodus
	F3	Einlernen von 2 Handsendertasten mit SBS - und LL -Steuermodus
	F4	Einlernen von 3 Handsendertasten mit SBS , PE und LL -Steuermodus
	F5	Einlernen von 4 Handsendertasten mit OP , STOP , CL und PE -Steuermodus
	F6	Einlernen von 4 Handsendertasten mit OP , STOP , CL und LL -Modus
	F7	Erkennen der Handsendernummer (soweit der Handsender vorhanden)
	F8	Löschen des Handsenders nach seinem Code (kommt zum Einsatz, wenn der Handsender vorhanden ist, jedoch keine Information vorliegt, unter welcher Nummer der Handsender gespeichert ist)
	F9	Löschen des Handsenders nach der bekannten gespeicherten Nummer (kommt zum Einsatz, wenn kein Handsender vorhanden ist, jedoch die Information vorliegt, unter welcher Nummer der Handsender gespeichert ist)
	F0	Löschen aller gespeicherten Handsender

SBS — Steuermodus «**step-by-step**». Befehlsfolge «Auf — Stopp — Zu — Stopp — Auf...»

OP — Steuermodus «**Auf**». Öffnungsbefehl

CL — Steuermodus «**Zu**». Schließbefehl

STOP — Steuermodus «**STOPP**». Der Befehl, das Tor aufzuhalten

PE — Steuermodus «Personendurchgang». Befehl zum teilweisen Öffnen des Tores, soweit die Zwischenstellung eingestellt wurde (Einstellung **P1–F2**)

LL — Steuermodus «mit Licht». Wenn sich das Tor nicht bewegt, werden die Befehle ausgeführt, integrierte Antriebsbeleuchtung ein- und auszuschalten sowie den Ausgang **SL/LL** zum Anschluss der Lampe zu steuern. Der Ausgang **SL/LL** wird über Handsender gesteuert, soweit der Betrieb des Ausgangs für die Beleuchtungslampe **LL** eingestellt wurde (Einstellung **P8–F4**)

Einlernen der Funkhandsender

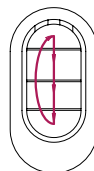


ACHTUNG! Sollte ein bereits zuvor eingelernter Handsender neu programmiert werden (wenn eine andere Taste benutzt oder der Handsender in einem anderen Modus eingelernt werden soll), sollte er vorerst gelöscht werden!

Die beim Speichern betätigte Handsendertaste steuert im ersten Modus gemäß Verzeichnis (Tab. 10). Alle anderen Handsendertasten werden automatisch in einem Modus gemäß Reihenfolge gespeichert, die in der Tab. 10 angegeben ist (das betrifft die Einstellungen, bei denen einige Tasten gespeichert werden).

Tabelle 10

STEUERMODUS	EINSTELLUNG					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
1	SBS	SBS	SBS	SBS	OP	OP
2	—	PE	LL	PE	STOP	STOP
3	—	—	—	LL	CL	CL
4	—	—	—	—	PE	LL



Bei Einstellungen von **F1-F4** können die leeren Tasten des Bedienfelds in anderen ALUTECH-Produkten aufgezeichnet werden, wo die Aufnahme der Fernbedienung AT-4N möglich ist.

Tabelle 11

1	Halten Sie die Taste PR./◀ ~5 Sekunden lang gedrückt, bis das Einstellungs Menü aufgerufen wird	
2	Nachdem «P1» angezeigt wird, drücken Sie die Taste OP./▲	
3	Nachdem «P2» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
4	Mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ wählen Sie im Menü die gewünschte Einstellung für das Einlernen des Handsenders «F1...F6»	
5	Nachdem die Anzeige der gewünschten Einstellung erscheint, drücken Sie die Taste ST./▶	
6	Auf dem Bildschirm erscheint die Anzeige «rc», dass heißt, das Speichern des Handsenders steht an	
7	Die gewünschte Steuertaste (die erste Steuertaste) auf dem Handsender dreimal betätigen	
8	Auf dem Bildschirm erscheint automatisch die Nummer, die für das Einlernen im Antrieb angeboten wird (mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ kann die Nummer geändert werden)	
9	Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ST./▶ danach wird auf dem Bildschirm ein Punkt angezeigt	
10	In ~3 Sekunden erfolgt automatischer Übergang zum Speichern des nächsten Handsenders. Um das Einstellungs Menü zu verlassen, drücken Sie dreimal die Taste PR./◀ oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungs menüs)	

Löschen des Handsenders und Erkennen der Handsendernummer

Tab. 12 beschreibt die Einstellungen, die verwendet werden, wenn ein Handsender vorhanden ist, jedoch keine Informationen vorliegen, unter welcher Nummer der Handsender gespeichert ist.

Tabelle 12

1	Halten Sie die Taste PR./◀ ~5 Sekunden lang gedrückt, bis das Einstellungs Menü aufgerufen wird	
2	Nachdem «P1» angezeigt wird, drücken Sie die Taste OP./▲	
3	Nachdem «P2» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
4	Mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ im Einstellungs Menü wählen Sie die gewünschte Einstellung: «F7» – Erkennen der Handsendernummer, «F8» – Löschen des Handsenders	
5	Nachdem auf dem Bildschirm die gewünschte Einstellung erscheint («F7» oder «F8») drücken Sie die Taste ST./▶	
6	Auf dem Bildschirm erscheint die Anzeige «rc». Das bedeutet, dass ein Signal vom Handsender ansteht	
7	Drücken Sie dreimal die Steuertaste auf dem Handsender	
8	Auf dem Bildschirm erscheint automatisch die Handsendernummer, die zum Speichern am Antrieb angeboten wird. Sollte der Handsender nicht abgespeichert werden, wird auf dem Bildschirm «no» angezeigt	
9	Für die Einstellung «F8» drücken Sie die Taste ST./▶ . Auf dem Bildschirm erlischt der Punkt. Das heißt, dass der Handsender gelöscht wurde	
10	In ~3 Sekunden schaltet das System automatisch auf das Erwarten des Signals vom nächsten Handsender um. Um das Einstellungs Menü zu verlassen, drücken Sie dreimal die Taste PR./◀ oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungs Menüs)	

In der Tab. 13 wird die Einstellung zum Löschen des Handsenders beschrieben, wenn der Handsender nicht vorhanden ist, jedoch die Information vorliegt, unter welcher Nummer der Handsender gespeichert wurde.

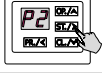
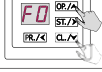
Tabelle 13

1	Wie in den Punkten 1–4 in der Tab. 12 beschrieben, rufen Sie das Menü «P2» auf und wählen Sie die Einstellung «F9»	
2	Nachdem «F9» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./▶	
3	Auf dem Bildschirm wird automatisch die erste gespeicherte Handsendernummer angezeigt. Wählen Sie mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ die Handsendernummer zum Löschen aus	

4	Drücken Sie die Taste ST./> . Auf dem Bildschirm erlischt der Punkt neben der Nummer. Das bedeutet, dass der Handsender gelöscht wurde	
5	In ~3 Sekunden wird auf dem Bildschirm die nächste gespeicherte Handsendernummer angezeigt. Um das Einstellungsmenü zu verlassen, drücken Sie dreimal die Taste PR./< oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungsmenüs)	

Löschen aller Handsender

Tabelle 14

1	Halten Sie die Taste PR./< ~5 Sekunden lang gedrückt, bis das Einstellungsmenü aufgerufen wird	
2	Nachdem «P1» angezeigt wird, drücken Sie die Taste OP./▲	
3	Nachdem «P2» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./>	
4	Wählen Sie mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ im Menü die Einstellung «F0»	
5	Nachdem «F0» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./>	
6	Nachdem «-» angezeigt wird, drücken und halten Sie die Taste ST./> 5 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Bildschirm der Punkt erscheint. Das bedeutet, dass alle Handsender gelöscht werden	
7	Um das Einstellungsmenü zu verlassen, drücken Sie die Taste PR./< zweimal oder warten Sie 15 Sekunden (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungsmenüs)	

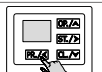
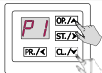


ACHTUNG! Bevor Sie die Handsender zum ersten Mal programmieren, löschen Sie alle zuvor gespeicherten Handsender. Wenn der Handsender verlorengeht, sollte die Nummer des verlorenen Handsenders gelöscht werden, um unbefugten Zugriff zu verhindern. Wenn die Nummer des verlorenen Handsenders nicht bekannt ist, löschen Sie alle Handsendernummer und speichern Sie sie neu ab.

6.3 EINSTELLUNG DER BETRIEBSWERTE

In der Tab. 15 wird ein Beispiel für das Aufrufen des Einstellungsmenüs und das Einstellen eines Betriebsparameters (Wertes) gezeigt.

Tabelle 15

1	Halten Sie die Taste PR./< ~5 Sekunden lang gedrückt, bis das Einstellungsmenü aufgerufen wird	
2	Nachdem «P1» angezeigt wird, wählen Sie mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ das gewünschte Menü «PN»	

3	Nachdem das gewünschte Menü angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./>	
4	Mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ die gewünschte Einstellung «FN» im Menü	
5	Nachdem die Anzeige der gewünschten Einstellung erscheint, drücken Sie die Taste ST./>	
6	Auf dem Bildschirm wird der eingestellte Wert angezeigt. Der Wert soll mit dem Punkt sein. Wählen Sie mit der Taste OP./▲ oder CL./▼ den gewünschten Wert der Einstellung im Menü aus	
7	Nachdem der gewünschte Wert angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./> . Neben dem Wert erscheint der Punkt. Das heißt, dass der Wert geändert wurde.	
8	Um das Einstellungs Menü zu verlassen, drücken Sie dreimal die Taste PR./◀ oder warten Sie 15 Sekunden lang ab (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungs Menüs)	

Tab. 16 enthält Beschreibungen der Einstellungen, Einstellwerte und Werkeinstellungen.

Tabelle 16

MENÜ	EIN-STELLUNG	BESCHREIBUNG	WERTE	WERK-EINSTELLUNG
P1	F4	Kontrolle bzw. Nachstellen der Endpositionen in 100 Zyklen des Öffnens/Schließens des Tores nach dem Anschlag in der Position «Tor-Auf» (Abb. 16)	no — Abgeschaltet/ on — Eingeschaltet	no.
P3	F1	Automatischer Betriebsmodus. Das Tor wird durch ein kurzes Drücken auf der Steuereinheit gesteuert		on.
	F2	Manueller Betriebsmodus. Die Torbewegung wird ausgeführt, wenn das Steuergerät bzw. die Taste OP./▲ und CL./▼ und «SBS» –Ausgangsanschluss gedrückt und gehalten werden. Die Befehle der Handsender werden nicht ausgeführt. Angeschlossene Sicherheitsvorrichtungen sind aktiv. Durch Einschalten des manuellen Modus wird der automatische Modus deaktiviert		no.
P4	F1	Pausenzeit vor automatischer Schließung aus jeder Stellung außer «Personendurchgang»	no — Abgeschaltet/ 00, 01...99 00 — 0 Sek.; 99 — 99 Sek.	no.
	F2	Pausenzeit vor automatischer Schließung aus jeder Stellung außer «Personendurchgang» nach Auslösung der Lichtschanke (Eingangsanschluss «PH1»)		no.
	F3	Pausenzeit vor automatischer Schließung aus der Stellung «Personendurchgang». Wird ausgeführt, wenn die Stellung «Personendurchgang» eingestellt wurde (Einstellung P1–F2)		no.

MENÜ	EIN-STELLUNG	BESCHREIBUNG	WERTE	WERK-EINSTELLUNG
P4	F4	Pausenzeit vor automatischer Schließung aus der Stellung «Personendurchgang» nach Auslösung der Lichtschranke (Eingangsanschluss «PH1»). Wird ausgeführt, wenn die Stellung «Personendurchgang» eingestellt wurde (Einstellung P1–F2)	no — Abgeschaltet/ 00, 01...99 00 — 0 Sek.; 99 — 99 Sek.	no.
	 ACHTUNG! Wenn das automatische Schließen aktiviert ist (die Pausenzeit ist eingestellt), wird die PHOTOTEST-Funktion (Einstellung P7-F3-on) automatisch aktiviert, und der Verbindungseingang «PH1» ist nur beim Schließen aktiv (Einstellung P7-F1-CL). Erforderlicher Anschluss der Fotozellen ist in Abb. 26 (EN 12453 Gerätetyp D) zu entnehmen.			
P5	F1	Antriebskraft beim Öffnen Wenn ein Hindernis vom Antrieb beim Öffnen erkannt wird, stoppt die Steuerung die Torfahrt sofort	ACHTUNG! Die Zugkraft- und Geschwindigkeitseinstellungen wurden vom Hersteller vorgenommen. Die werkseitigen Einstellungen für Zugkraft und Geschwindigkeit entsprechen den Anforderungen der Sicherheitsnorm (EN 12453 Einbautyp C) für einen bestimmten ALUTECH-Türtyp mit zulässigen Grenzparametern (Abschnitt 2.2. «Technische Daten»). In anderen Fällen hat die Fachkraft die Einhaltung der Anforderungen der Norm (EN 12453) zu überprüfen oder ist eine andere Art von Sicherheits-einrichtung zu verwenden (EN 12453 Gerätetyp E)	
	F2	Antriebskraft beim Schließen Wenn ein Hindernis vom Antrieb beim Schließen erkannt wird, stoppt die Steuerung die Fahrt sofort und danach kommt es zum vollständigen Öffnen		
P6	F1	Geschwindigkeit der Torfahrt beim Öffnen In der werkseitigen Einstellung ist der Antrieb auf die Höchstgeschwindigkeit eingestellt		
	F2	Geschwindigkeit der Torfahrt beim Schließen In der werkseitigen Einstellung des Antriebs ist die Torgeschwindigkeit beim Schließen um ~20% niedriger als die Geschwindigkeit beim Öffnen		
	F3	Dauer der sanften Beschleunigung beim Öffnen		
	F4	Verzögerungszeit der Torfahrt vor der Öffnungsendposition		
	F5	Dauer der sanften Beschleunigung am Anfang der Torfahrt beim Schließen		
	F6	Verzögerungszeit der Torfahrt vor der Schließungsendposition		
 ACHTUNG! Die Feststellung der Möglichkeit der Einstellungen und die Durchführung der Einstellungen für Zugkraft und Geschwindigkeit sind vom sachkundigen Personal (EN 12635) eines autorisierten Unternehmens vorzunehmen. Die Einstellungen sollen einen sicheren und korrekten Betrieb gemäß den geltenden Normen (EN 12453) gewährleisten, die eine Beschädigung und einen Schaden, eine Funktionsstörung ausschließen. Menüeintritt P5 und P6 für den Betreiber ist gesperrt.				
P7	F1	Auswahl des Betriebsmodus für die Lichtschranke (Eingang «PH1»). Der Eingang ist aktiv beim Öffnen, bzw. aktiv beim Schließen	CL — aktiv beim Schließen/ OP — aktiv beim Öffnen	CL.
	 ACHTUNG! Der Verbindungseingang «PH1» ist nur beim Schließen (CL) aktiviert, wenn das automatische Schließen aktiviert ist (die Pausenzeit in den Einstellungen P4-F1...F4 ist vorgesehen).			

MENÜ	EIN-STELLUNG	BESCHREIBUNG	WERTE	WERK-EINSTELLUNG
P7	F3	Funktion «Fototest». Wenn die Einstellung aktiviert ist, werden die Fotoelemente vor Beginn der Bewegung automatisch durch kurzes Ausschalten und anschließendes Einschalten der Versorgung des Senders überprüft. Das Anschlußschema für die Fotoelemente – Abb. 26	no — Abgeschaltet/ on — Eingeschaltet	no.
	 ACHTUNG! Die PHOTOTEST-Funktion kann nicht deaktiviert werden (no), wenn das automatische Schließen aktiviert ist (die Pausenzeit ist in den Einstellungen P4-F1...F4 vorgesehen).			
	F4	Wahl des Betriebsmodus für die Sicherheitsleiste (Eingang «SE»). Der Eingang ist deaktiviert bzw. ist für die widerstandsfähige Sicherheitsleiste (8,2 Kiloohm), bzw. für die optoelektronische Sicherheitsleiste (Optosensoren/OSE) eingestellt	no — Abgeschaltet/ 01 — Sicherheitsleiste 8,2 Kiloohm/ 02 — Optosensoren	no.
	F5	Sperrung der Lichtschanke (Eingang «PH1») und der Sicherheitsleiste (Eingang «SE») kurz vor dem Fußboden. In der Einstellung wird der Abstand vom Fußboden angegeben, wo Signale der Lichtschanke und der Sicherheitsleiste ignoriert werden	no — Abgeschaltet/ 01, 02, 03...99 99 — Maximum 200 mm	no.
P8	F1	Betrieb des Ausgangs «SL/LL» im Warnleuchte-Modus (SL): ununterbrochen oder blinkend	no — blinkend/ on — ununterbrochen	on.
	F2	Verzögerte Startzeit (Vorschaltung der Warnleuchte). Binnen dieses Zeitraumes funktioniert die Warnleuchte (SL) und signalisiert über den bevorstehenden Beginn der Torbewegung	00, 01...10 00 — 0 Sek., 10 — 10 Sek.	00.
	F3	Betriebszeit im Modus der Beleuchtungslampe (LL) und der integrierten Antriebs-Beleuchtung nach dem Ende der Torbewegung	no/01, 02...99 no — nach dem Ende der Torbewegung abgeschaltet (0 Sek.) 01 — 5 Sek.; 99 — 500 Sek. (8 Min. 20 Sek.)	06. (30 Sek.)
	F4	Betriebsmodus des Ausgangs «SL/LL»: Warnleuchte (SL) und Beleuchtungslampe (LL). Warnleuchte (SL) – leuchtet während der Torbewegung und verzögerter Startzeit (Zeiteinstellung P8-F2). Beleuchtungslampe (LL) – leuchtet während der Torbewegung und nach dem Ende der Torbewegung (Zeiteinstellung P8-F3)	no — Warnleuchte on — Beleuchtungslampe	no.

6.4 RESET AUF WERKEINSTELLUNGEN

Durch Reset auf die Werkseinstellungen werden die Einstellungen vom standardmäßigen Auslieferungszustand wiederhergestellt. Eingestellte Torpositionen werden gelöscht. Abgespeicherte Handsender bleiben erhalten.

Tabelle 17

1	Halten Sie die Taste PR./< ~5 Sekunden lang gedrückt, bis das Einstellungs Menü aufgerufen wird	
2	Nachdem «P1» angezeigt wird, drücken Sie die Taste CL./✓	
3	Nachdem «P0» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./>	
4	Nachdem «F0» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./>	
5	Nachdem «← →» angezeigt wird, drücken Sie die Taste ST./> und halten Sie ~5 Sekunden lang gedrückt, bis der Punkt auf dem Bildschirm angezeigt wird. Das bedeutet, dass alle Einstellungen gelöscht sind	
6	Um das Menü zu verlassen, drücken Sie zweimal die Taste PR./< oder warten Sie 15 Sekunden (bis zum automatischen Verlassen des Einstellungs menüs). Auf dem Bildschirm werden zwei Punkte angezeigt	

7. FUNKTIONSTEST UND INBETRIEBNAHME

Die Prüfung wird folgenderweise durchgeführt:

- stellen Sie sicher, dass die Anforderungen des Abschnitts 1 «Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise» und die anderen Anforderungen der Anleitung vollständig erfüllt werden.
- Prüfen, dass die Antriebs- und Antriebsschiene-Befestigung sicher ist.
- Entriegelung (gemäß 4.2. «**manuelle Entriegelung**») durchführen. Das Tor mehrmals per Hand öffnen und schließen. Stellen Sie sicher, dass es keinen erhöhten Bewegungswiderstand gibt und dass die Montage und die Einstellungen des Tors und des Antriebs nicht fehlerhaft sind. 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/des Kettes 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 Lichtschränke 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 Lichtschränke 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.

- Stellen Sie sicher, dass das Tor stoppt und sich dann vollständig öffnet, wenn das Tor mit beiden Händen gestoppt wird. Wenn das Tor mit beiden Händen gestoppt wird, stoppt das Tor beim Öffnen.

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.
- 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. TECHNISCHE WARTUNG

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:

- lesen Sie Abschnitt 1. «Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise».
- 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.

9. STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG



ACHTUNG! 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 18

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
Beim Torbetrieb reagiert der Antrieb nicht auf Hindernisse auf der optischen Achse der Lichtschranke	Fotoelemente sind nicht intakt oder der Betriebsmodus der Lichtschranke ist nicht korrekt	Leistungsfähigkeit der Lichtschranke prüfen, gegebenenfalls auswechseln; den Modus für die Lichtschranke 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.); wenden Sie sich an einen sachkundigen Techniker oder Kundendienst
Der Antrieb hält bei Auffahrt an oder reversiert bei Zufahrt; auf dem Bildschirm leuchtet die Fehleranzeige «E2»	Lichtschranke spricht an	Die Lichtschranke auf Leistungsfähigkeit prüfen, gegebenenfalls auswechseln; den Modus für die Lichtschranke 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 Lichtschranke auf Funktionsfähigkeit prüfen, gegebenenfalls auswechseln; den Modus für die Lichtschranke im Menü prüfen

FEHLER	EVENTUELLE URSACHE	EMPFEHLUNGEN
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
Wenn ein Steuerbefehl gegeben wird, startet der Antrieb nicht oder bewegt sich nur kurz; die Fehlernummer «EE» wird angezeigt	Antriebsstörung (falsches Signal des Getriebemotor-Encoders)	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Nachdem der Steuerbefehl ausgegeben wurde, blinkt die im Antrieb eingebaute Hintergrundbeleuchtung	Ein Fehler tritt beim Betrieb des Antriebes auf	Wenn die Hintergrundbeleuchtung blinkt, überprüfen Sie die Fehleranzeige auf dem Antriebsdisplay. Reparieren Sie das Antrieb gemäß der Fehlerbeschreibung

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 instabile 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 Betreiber (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

14. ZERTIFIKATE

Kopien der Konformitätserklärungen sind unter
<http://www.alutech-group.com/de/products/other/automatics/documents> erhältlich.

Hergestellt in China. Hersteller:

«Shanghai Baolu Technology Co., Ltd.»

8/f, Xianglu Industry Park, 3009 Gudai Road, Shanghai 201100, China.

Tel.: 0086 21 54888982, Fax.: 0086 21 54888926

Importeur in der Republik Belarus/bevollmächtigter Vertreter des Herstellers:

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

TABLE DES MATIÈRES

1. Mises en garde et consignes de sécurité.....	63
1.1. Générales	63
1.2. Lors de l'installation	63
1.3. Lors de la mise en service	65
2. Description du produit.....	66
2.1. Composition de l'ensemble fourni	66
2.2. Spécifications techniques.....	67
3. Préparation à l'installation	69
4. Installation.....	69
4.1. Installation de la cremallere principale de commande et de la commande elle-même	69
4.2. Déblocage manuel.....	70
5. Connexions électriques.....	71
6. Réglage	72
6.1. Réglage de position de la porte	73
6.2. Réglage de la télécommande.....	75
6.3. Réglage des paramètres de fonctionnement	79
6.4. Réinitialisation de tous les réglages par défaut	82
7. Vérification et mise en service	82
8. Entretien.....	83
9. Anomalies de fonctionnement	84
10. Stockage, utilisation et transport.....	85
11. Obligations de garantie.....	86
12. Certificat de mise en service.....	86
13. Renseignements sur les reparations effectuées pendant la période de garantie	87
14. Renseignements sur la certification	87

1. MISES EN GARDE ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 GÉNÉRALES



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

Respectez les consignes de sécurité et de la protection du travail concernant des réglementations en vigueur et ce manuel. Le non-respect de ces consignes peut entraîner de grands dommages, des blessures graves voire la mort.

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



ATTENTION ! L'installation, le branchement, le réglage, la mise en service, l'entretien technique, le démantèlement et l'élimination du produit doivent être effectués par des spécialistes qualifiés et entraînés (professionnels) (EN 12635), par des organisations compétentes et spécialisées.

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 car cela peut causer des dommages, des blessures ou des 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.

Pendant des travaux (le montage, la réparation, l'entretien, le nettoyage etc.) et des branchements à l'intérieur de la commande 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.

Le fabricant et le fournisseur n'exercent pas un contrôle direct de l'installation des portes, de la commande et des dispositifs d'automatisation, leur entretien et fonctionnement, et ils ne sont pas responsables de la sécurité de l'installation, du fonctionnement et de l'entretien du produit.

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.

1.2 LORS DE L'INSTALLATION



ATTENTION ! L'état de tous les composants et matériaux doit être approprié à l'utilisation et conforme aux réglementations en vigueur. Les outils et les matériaux utilisés doivent être en parfait état de fonctionnement, ainsi que conformes aux règles de sécurité, aux normes et aux règlements en vigueur.

La conception de la porte doit être adaptée pour l'automatisation, être en bon état mécanique.

Les éléments de la structure de la porte ne doivent pas s'étendre sur une zone piétonnière publique ou sur une route.

Avant l'installation assurez-vous que le vantail de porte est équilibré, à savoir qu'il reste immobile y compris en position de relâchement. Assurez-vous qu'un mouvement facile du vantail de porte est assuré lors de l'ouverture et de la fermeture. L'effort nécessaire pour le déplacement manuel du vantail de porte ne doit pas dépasser 150 N (EN 12604).

Les dimensions et les caractéristiques de la porte doivent se trouver dans des limites acceptables (voir la Section 2.2. « Spécifications techniques »). Le site d'installation doit correspondre à la plage de température de fonctionnement indiquée sur l'étiquette de la commande.

Avant l'installation retirez toutes les pièces inutiles (câbles, cordes, angles, chaînes, etc.) et débranchez tout équipement inutile, désactivez les dispositifs de verrouillage.

Pour l'installation du système de commande et de son fonctionnement il faut avoir assez d'espace. Il doit être possible de débloquent manuellement et sans risques la crémaillère principale de commande.

L'élément de la construction de déblocage manuel (cordon) doit être situé à une hauteur inférieure à 1,8 m. Installez un panneau indiquant les informations sur le déblocage manuel (inclus dans l'ensemble fourni).

Les dispositifs de commande fixes doivent être visibles depuis la porte, à une hauteur d'au moins 1,5 m et éloignés des objets en mouvement. Les dispositifs de commande ne doivent pas être accessibles au public.

Il est interdit d'utiliser la commande dans les portes n'ayant pas le dispositif de la protection contre la tombée du vantail de porte.

Il est interdit d'utiliser la commande avec un portillon intégré si le déblocage de la commande n'est pas sécurisé lorsque le portillon est ouvert.

Si les portes ont le mécanisme de fermeture mécanique (un verrou), assurez le déblocage de la commande quand les portes sont fermées.

En cas de l'absence de portillon sur le vantail de porte ou de l'absence d'une entrée supplémentaire dans le local, il est nécessaire de prévoir une unité de déverrouillage manuel d'urgence (un verrou externe pour débloquent la crémaillère principale de commande/il est fourni séparément). N'utilisez le déblocage manuel externe que quand la porte est fermée !

Les surfaces des sites d'installation du système de commande et ses composants doivent être robustes et servir de support fiable et rigide. Sinon, prenez des mesures pour renforcer les sites d'installation, appliquez des supports supplémentaires.

La prise doit être montée dans un endroit accessible de telle sorte qu'après l'installation et la connexion de la commande le cordon (le câble d'alimentation) de la commande ne se trouvera pas dans la zone de mouvement de la porte et d'autres pièces mobiles. Le réseau électrique doit être équipé de prise de terre. La partie du réseau électrique auquel la commande est connectée doit être 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 cuivrique 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.

Vérifiez et le cas échéant faites le réglage de la commande pour un fonctionnement sécurisé des portes (EN 12453), car un réglage incorrect peut être dangereux. Le réglage du fonction-

nement correct et sécurisé est effectué par des spécialistes qualifiés entraînés de l'organisation compétente.

Le cas échéant une protection contre les risques d'impact de compression, pincement, trainage et autres risques doit être assurée : par l'installation des dispositifs de sécurité ; par l'installation de structures de protection faisant la barrière à la zone du mouvement du vantail de la porte ; par le respect des distances de sécurité et des espaces entre le vantail de la porte et les structures de protection fixes établies par la norme EN 12604.

En cas de commande hors de vue de la porte ou lorsque la fermeture automatique de la porte est activée dans les réglages, il est obligatoire d'installer les photocellules (ou un dispositif de sécurité équivalent).

Placer un autocollant d'avertissement de danger (fourni séparément) à un endroit bien en vue ou à proximité de dispositifs de commande fixes.

1.3 LORS DE LA MISE EN SERVICE



ATTENTION ! 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, n'étant pas instruits sur l'utilisation.

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 ni gens, ni animaux, ni moyens de transport ou ni objets dans la zone de risque ! Suivez le mouvement de la porte jusqu'à la fermeture ou ouverture complète. Le passage par la porte est autorisé quand la porte est complètement arrêtée et immobile. Il est interdit de passer par la porte lorsque la porte est en mouvement.

Il est interdit de se trouver sous la porte ouverte. La porte avec la commande automatisée peut se mettre en action à un moment inattendu !

Soyez prudent lorsque vous utilisez le déblocage manuel de la porte (Section 4.2. « Déblocage manuel »), parce que la porte ouverte peut tomber rapidement en raison d'un affaiblissement ou d'une panne de ressorts, ou d'un déséquilibre.

Vérifiez régulièrement le système de commande et la construction de porte, 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. Il est interdit d'utiliser la porte nécessitant de réparation ou réglage car un défaut d'installation ou un mauvais équilibrage peut causer des blessures ou endommager le produit.

Vérifiez chaque mois que lors de la fermeture de la porte en cas de contact du vantail de porte avec un objet de l'hauteur 50 mm de la terre (du plancher) le sens de mouvement du vantail change (pour un fonctionnement du système de la protection intégrée).

Vérifiez chaque mois le fonctionnement des dispositifs de sécurité (photocellules, Stop etc.)

Respectez les mesures de sécurité lors de l'utilisation du cordon (câble d'alimentation) :

- insérez la fiche dans la prise jusqu'au bout ;
- ne tirez pas sur le cordon pour retirer la fiche ;
- ne pas utiliser une prise de courant avec de mauvais contacts ;
- ne touchez pas la fiche avec les mains mouillées ;

- n'endommagez pas le cordon ;
- ne le tordez pas, ne le pliez pas trop et ne l'étirez pas ;
- ne placez pas d'objets lourds sur le cordon et ne le placez pas près d'objets chauds ;
- assurez un accès facile à la prise ;
- n'utilisez que le cordon fourni dans l'ensemble complet ;
- il est interdit d'utiliser un cordon endommagé ou défectueux. Si le cordon est endommagé, il doit être remplacé par un spécialiste du fabricant ou un technicien de service.

Lors de l'utilisation d'une courbe (type de filtre) A, le niveau de pression acoustique de la commande est ≤ 70 dB (A) à une distance de 3 mètres.

Le produit est conçu pour une utilisation dans des locaux secs et n'est pas destiné à être utilisé dans un environnement acide, salin ou explosif.

Aucun objet étranger, eau ou autre liquide ne doit se trouver à l'intérieur de la commande comme dans les autres parties exposées. Le fonctionnement de cet équipement dans un tel état est interdit.

L'impact des facteurs environnementaux (l'expositions aux rayons de soleil directs, à l'humidité, à la poussière) et ceux de travaux de construction (copeaux, poussière), pouvant entraîner des anomalies de fonctionnement, n'est pas autorisé.

La commande et ses composants doivent être suffisamment éloignés de toute source de chaleur et de flammes nues. Le non-respect de cette exigence peut entraîner un sérieux dommage du produit, provoquer un fonctionnement anormal, et même déclencher un incendie ou d'autres incidents.

Le système de commande et la porte doivent être soumis à un entretien régulier pour garantir un fonctionnement efficace et sécurisé. L'entretien et les réparations doivent être documentés par les personnes qui les effectuent et le propriétaire doit les conserver.

N'utilisez pas la porte si elle a besoin d'être réparée !

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

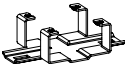
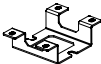
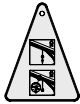
La commande « série LG » combinée avec une crémaillère principale de commande est conçue pour l'automatisation de la porte sectionnelle de garage équilibrée. La commande de la crémaillère principale est réglée en fonction de l'automatisation des portes de garage.

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.	11	Vis 4x18		2 pcs.
2	Console de porte		1 pcs.	12	Vis 3,9x9,5 (taillant de mèche)		2 pcs.

3	Console de fixation de la crémaillère au mur		1 pcs.	13	Cheville 8x19,5		1 pcs.
4	Console de fixation de la crémaillère au plafond		2 pcs.	14	Bouchon		1 pcs.
5	Console de fixation de la commande de la crémaillère		1 pcs.	15	Manuel de montage et d'utilisation	—	1 pcs.
6	Butée		1 pcs.	16	Télécommande AT-4N-868		2 pcs.
7	Arbre Ø8x19		1 pcs.				
8	Boulon M8x16		6 pcs.	17	Le signe de déblocage		1 pcs.
9	Vis 6,3x20		12 pcs.				
10	Écrou M8		6 pcs.	18	L'autocollant de sécurité		1 pcs.
CRÉMAILLÈRE PRINCIPALE DE COMMANDE EN ASSORTIMENT							
19	Crémaillère principale de commande (au complet)						1 pcs.
20	Bande de suspension						2 pcs.
21	Tige						1 pcs.
22	Partie de l'assemblage de déblocage (bille-manivelle)						2 pcs.



ATTENTION ! 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, ancrs) 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-600F-868-GB	LG-800-868 LG-800-868-GB	LG-1000F-868 LG-1000F-868-GB	LG-1200-868 LG-1200-868-GB
La force maximale de traction, N	600	800	1.000	1.200
La force nominale de traction, N	300	350	400	450

La vitesse maximale d'ouverture de la porte, m/s	0,2	0,15	0,2	0,15
La vitesse maximale du mouvement du cahriot 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
Consommation d'énergie maximale en mode veille, W (sans accessoires)	2,5			
La surface maximale de la porte*, m²	8,4	11,2	16,0	18,6
La masse maximale du vantail de porte**, kg	140	220	180	250
L'intensité maximale d'utilisation (à hauteur de la porte à 2,4 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 de la commande, kg	5,0	4,7	5,5	4,9



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

Sur les modèles LG-600F-868/LG-800-868/LG-1000F-868/LG-1200-868 la prise d'alimentation de type E/F est utilisée. Sur les modèles LG-600F-868-GB/LG-800-868-GB/ LG-1000F-868-GB/ LG-1200-868-GB la prise d'alimentation de type G est utilisée. Type de câble d'alimentation de la commande : H05VV-F 3G0.75 mm².

Tableau 3

ARTICLE	TYPE DE CRÉMAILLÈRE	HAUTEUR MAXIMALE DE LA PORTE, MM *
LGR-3300B	à ruban	2 400
LGR-3600B	à ruban	2 700
LGR-4200B	à ruban	3 300
LGR-3300C	à chaîne	2 400
LGR-3600C	à chaîne	2 700
LGR-4200C	à chaîne	3 300

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

La durée de vie du produit est de 8 ans avec l'intensité du travail de 10 cycles de « ouverture-fermeture » du portail par jour.

* Les données nominales sont données pour une installation standard de portes sectionnelles de garage ALUTECH. Précisez la surface et la hauteur maximales de la porte près du fabricant des portes en fonction de la configuration de la commande dans les portes de différents types d'installation.

** Les données sont présentées pour un type spécifique de la porte ALUTECH et respectent l'exigence de la norme de sécurité concernant la détection d'un obstacle (EN 12453: type de dispositif intégré C) pour les réglages d'usine de la commande.

3. PRÉPARATION À L'INSTALLATION

Avant d'installation :

- prenez connaissance de la section 1. « Mises en garde générales et consignes de sécurité ». Assurez-vous que toutes les règles et exigences sont respectées et suivies ;
- 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.

4. INSTALLATION

4.1 INSTALLATION DE LA CREMAILLERE 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.



ATTENTION ! 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 M8×16 et deux écrous M8 (*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*).



ATTENTION ! 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 M8×16 et deux écrous M8.

- 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).



ATTENTION ! 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 Ø8×19 et deux vis et 4×18 (*fig. 14*). Serrez les vis à l'extrémité.
- Placez la tige à la console de porte avec une cheville 8×19,5 et un bouchon (*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 3,9×9,5. 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 6,3×20 (*fig. 17*). La conception du produit permet de tourner la commande par rapport à la crémaillère à l'angle de 90° (*fig. 1*).



ATTENTION ! 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. Posez sur le cordon le signe de déblocage (*fig. 18*). A l'extrémité du cordon il faut faire un noeud et le coincer entre les deux moitiés des billes de la manivelle.
- 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.



ATTENTION ! 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. Lors de l'utilisation, ne tirez pas trop fort sur le cordon et ne le suspendez pas avec tout le poids du corps.

Si vous utilisez le mécanisme de déverrouillage externe, installez le câble conformément à la *fig. 31*. Lors de la pose du câble, évitez les angles aigus et droits, les petits rayons de courbure. Il devrait y avoir un mouvement libre et facile du câble dans la tresse. Le câble ne doit pas s'affaisser après la pose.

5. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



ATTENTION ! 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 tab. 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 » P8–F4) 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
+12 V	Dispositifs supplémentaires. Tension nominale de 12 V en courant continu (DC)/max. 120 mA
+24 V	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 » P7-F1). 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 » P7-F3) prévoient l'activation de l'élément de menu correspondant. Une fois la porte complètement fermée en mode veille, la sortie « PH.T » est désactivée. La consommation de photocellules diminue lorsque l'alimentation de l'émetteur des photocellules est coupée. Au début de l'ouverture des portes, la sortie « PH.T » est activée
	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 radiocommande est reçue (la DEL brille en rouge si la console ou le bouton de la télécommande n'est pas enregistré/brille en vert si le bouton de la télécommande est enregistré)	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



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

6. RÉGLAGE

Les réglages de la commande sont effectués grâce à des boutons du tableau d'affichage, l'affichage est effectué à l'aide de l'afficheur (fig. 30).



— bouton d'entrée dans le menu de réglages et de sortie de celui-ci



— bouton de réglage et de confirmation de la valeur choisie



— bouton d'entrée dans le menu de réglages en progression ; également utilisé pour contrôler l'ouverture de la porte lors du réglage manuel des positions finales



— bouton d'entrée dans le menu de réglages en réression ; également utilisé pour contrôler la fermeture de la porte lors du réglage manuel des positions finales

6.1 RÉGLAGE DE POSITION DE LA PORTE

Les réglages des positions finales « **ouverte** » et « **fermée** » de la porte se font manuellement (réglage **P1-F1**) ou automatiquement (réglage rapide **P1-F3** avec la mémorisation des télécommandes). Si les positions finales ne sont pas réglées, la commande n'exécute pas les instructions de commande et les deux points apparaîtront à l'afficheur .



Après les réglages des positions finales, les valeurs des paramètres du menu **P5** et **P6** sont automatiquement réinitialisées aux valeurs d'usine (tableau 16).

RÉGLAGE P1-F1 : réglage des positions finales se fait manuellement

Tableau 6

1	Appuyez et maintenez le bouton  pendant ~5 sec. pour entrer dans le menu de réglages	
2	Lorsque la mention « P1 » apparaît, appuyez sur le bouton 	
3	Lorsque la mention « F1 » apparaît, appuyez sur le bouton 	
4	Avec les boutons  ou si nécessaire  mettez la porte en 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 la butée est obligatoire (fig. 16)	
5	Appuyez sur le bouton  ; après l'avoir appuyé, un point apparaît à l'afficheur, ce qui signifie la mémorisation de la position « Ouverte »	
6	Avec les boutons  ou, si nécessaire  mettez la porte en position « Fermée ». ATTENTION ! Évitez d'exercer une pression excessive sur le vantail de porte dans la position « Fermée ». Après la programmation des positions finales l'effort nécessaire pour un déblocage manuel (section 4.2. « Déblocage manuel ») ne doit pas excéder à 220 N	
7	Appuyez le bouton  ; après l'avoir appuyé, un point apparaît à l'afficheur, ce qui signifie la mémorisation de la position de la porte « Fermée ». ATTENTION ! Dès ce moment commence le mouvement automatique de la porte	
8	La porte se déplace automatiquement en position « Ouverte »	
9	La porte avance automatiquement jusqu'à ce qu'elle touche la butée (le point de départ est fixé)	
10	La porte se déplace automatiquement en position « Ouverte »	
11	La porte se déplace automatiquement en position « Fermée »	

12	Après la fin du mouvement de la porte automatique apparaît une inscription « F1 » ; pour quitter le menu de réglages appuyez 2 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	
----	--	---

RÉGLAGE P1-F3 : réglage rapide des positions finales et radiocommande

Le réglage des positions finales « **Ouverte** » et « **Fermée** » se fait automatiquement suivi ensuite de la transition automatique à la mémorisation de la télécommande en mode de réglage **P2-F1** (tab. 9).



ATTENTION ! Assurez-vous que la butée est installée sur la crémaillère pour la position de l'ouverture (fig. 16).

Tableau 7

1	Appuyez et maintenez simultanément les boutons PR./◀ et ST./▶ pendant ~5 sec. ATTENTION ! Dès ce moment commence le mouvement automatique de la porte. Surveillez le mouvement de la porte. La procédure de réglage automatique peut être arrêtée en appuyant une des touches du panneau de la commande. Note : le réglage rapide peut être exécuté de manière similaire pour le choix du menu « P1 » et réglage « F3 »	
2	La porte se déplace automatiquement au point de contact du chariot de crémaillère avec la butée, ensuite un point apparaît à l'afficheur	
3	La porte se déplace automatiquement en position « Fermée » jusqu'à ce que sa face supérieure ne touche pas la butée, ensuite un point apparaît à l'afficheur	
4	La porte se déplace automatiquement en position « Ouverte »	
5	La porte se déplace automatiquement en position « Fermée »	
6	La mention « rc », s'allume à l'afficheur, ce qui signifie que la mémorisation de la télécommande en mode « SBS » (« step-by-step ») est prévue	
7	Appuyez 3 fois sur le bouton de commande sélectionné sur la télécommande	
8	L'afficheur donne automatiquement le numéro sous lequel une télécommande est mémorisée dans la commande (ce numéro peut être changer avec les boutons OP./▲ ou CL./▼)	
9	Appuyez sur le bouton ST./▶ pour confirmer ; après l'avoir appuyé, un point apparaît à l'afficheur	
10	La transition automatique à la mémorisation de la télécommande suivante se fait au bout de ~3 sec. Pour quitter le menu de réglages, appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	

RÉGLAGE P1-F2 : réglage de position « marche »/« ventilation »

L'instruction de commande de passer en position « **marche** » se donne uniquement avec la télécommande qui est enregistrée sous ce mode de commande (menu « **P2** » mode « **PE** »). L'instruction de commande de passer en position « **marche** » s'effectue à partir des toutes les positions de la porte (position finale ou celle d'intermédiaire). Le réglage de la position « **marche** » ne se produit que si les positions finales ont déjà été réglées.

Tableau 8

1	Appuyez et maintenez le bouton PR./< pendant ~5 sec. pour entrer en mode de programmation	
2	Lorsque la mention « P1 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./>	
3	Lorsque la mention « F1 » apparaît, appuyez sur le bouton OP./^	
4	Lorsque la mention « F2 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./>	
5	Après l'apparition de la mention « PE », mettez la porte en position « marche » à l'aide des boutons OP./^ ou CL./v	
6	Appuyez sur le bouton ST./> ; un point apparaît à l'afficheur, ce qui signifie la mémorisation de la position « marche »	
7	Pour quitter le menu de réglages, appuyez 2 fois sur le bouton PR./< ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	

6.2 RÉGLAGE DE LA TÉLÉCOMMANDE

Dans le menu « **P2** » (tab. 9), six réglages de mémorisation des télécommandes sont présents (**F1-F6**), la détermination du numéro de commande dans la mémoire (**F7**), deux réglages de l'effacement de la télécommande de la mémoire (**F8, F9**) et le réglage de l'effacement de toutes les télécommandes de la mémoire (**F0**).

Tableau 9

MENU	RÉGLAGE	DESCRIPTION
P2	F1	Mémorisation grâce à un bouton avec la fonction « SBS »
	F2	Mémorisation grâce à deux boutons avec les fonctions « SBS » et « PE »
	F3	Mémorisation grâce à deux boutons avec les fonctions « SBS » et « LL »
	F4	Mémorisation grâce à trois boutons avec les fonctions « SBS », « PE » et « LL »
	F5	Mémorisation grâce à quatre boutons avec les fonctions « OP », « STOP », « CL » et « PE »
	F6	Mémorisation grâce à quatre boutons avec les fonctions « OP », « STOP », « CL » et « LL »
	F7	Détermination du numéro de commande dans la mémoire (si la télécommande est disponible)
	F8	Effacement d'une télécommande de la mémoire par son code (est utilisé lorsqu'il y a une télécommande et aucune information sous quel numéro cette télécommande est enregistrée par la commande)

MENU	RÉGLAGE	DESCRIPTION
P2	F9	Effacement d'une télécommande de la mémoire par le numéro mémorisé (est utilisé lorsque la télécommande n'est pas disponible, mais il y a son numéro mémorisé)
	F0	Effacement de toutes les télécommandes de la mémoire

- SBS** — fonction « **step-by-step** ». Séquence de commandes « Ouvrir — Stop — Fermer — Stop — Ouvrir... »
- OP** — fonction « **ouvrir** ». Instruction d'ouverture de la porte
- CL** — fonction « **fermer** ». Instruction de fermeture de la porte
- STOP** — fonction « **STOP** ». Instruction d'arrêter le mouvement de la porte
- PE** — mode de commande « **marche** ». Instruction pour la fermeture partielle, si le mode de commande « **ventilation** » a été réglé (réglage **P1-F2**)
- LL** — mode de commande « **lampe d'éclairage** ». Si la porte ne se déplace pas, les instructions sont exécutées pour allumer ou éteindre l'éclairage intégré de la commande (rétroéclairage) et pour le fonctionnement de la sortie **SL/LL** de la connexion de la lampe. La sortie **SL/LL** est contrôlée par la télécommande, si le fonctionnement de la sortie **LL** (réglage **P8-F4**) de la lampe d'éclairage a été préalablement réglé

Mémorisation des télécommandes

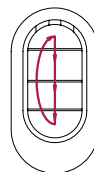


ATTENTION ! Le cas échéant, si la mémorisation de la télécommande précédemment enregistrée s'impose (lorsqu'il faut mémoriser un autre bouton de la même télécommande ou mémoriser la télécommande sous un autre mode) cette télécommande sera préalablement effacée de la mémoire !

Le bouton appuyé au cours de la programmation fonctionnera en mode de commande qui est répertorié le premier dans la liste ci-dessous (*tab. 10*). Tous les autres boutons de la télécommande seront automatiquement enregistrés dans l'ordre des modes de commande indiqués dans le *tab. 10* (se réfère aux réglages où plusieurs boutons se sont enregistrés).

Tableau 10

MODE DE COMMANDE	RÉGLAGE					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
1	SBS	SBS	SBS	SBS	OP	OP
2	—	PE	LL	PE	STOP	STOP
3	—	—	—	LL	CL	CL
4	—	—	—	—	PE	LL



En cas de réglages **F1-F4**, les boutons vides de la console peuvent être enregistrés pour le contrôle dans des autres produits ALUTECH, où l'enregistrement de la télécommande AT-4N est possible.

Tableau 11

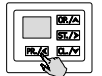
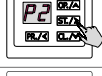
1	Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 sec. pour entrer dans le menu de réglages	
2	Dès que la mention « P1 » apparaît, appuyez sur le bouton OP./▲	

3	Dès que la mention « P2 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./>	
4	Avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ sélectionnez dans le menu le réglage souhaité de la mémorisation de la télécommande « F1...F6 »	
5	Après l'affichage de la mention demandée, appuyez sur le bouton ST./>	
6	La mention « rc » apparaît à l'afficheur, ce qui signifie que la mémorisation de la télécommande est prévue	
7	Appuyez 3 fois sur le bouton de commande sélectionné (premier bouton de commande)	
8	À l'afficheur s'allume automatiquement un numéro, lequel peut être attribuer à la télécommande dans la mémoire de la commande (avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ le numéro peut être changé)	
9	Appuyez sur le bouton ST./> pour confirmer ; après l'avoir appuyé, un point apparaît à l'afficheur	
10	La transition automatique à la mémorisation de la télécommande suivante se fait au bout de ~3 sec. Pour quitter le menu de réglages appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	

Effacement des télécommandes de la mémoire et détermination de numéro de commande dans la mémoire

Le tab. 12 contient les descriptions des réglages qui sont utilisés, lorsqu'il y a une télécommande et aucune information sous quel numéro cette télécommande est enregistrée par la commande.

Tableau 12

1	Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 sec. pour entrer dans le menu de réglages	
2	Lorsque la mention « P1 » s'affiche, appuyez sur le bouton OP./▲	
3	Lorsque la mention « P2 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./>	
4	Avec des boutons OP./▲ ou CL./▼ sélectionnez dans le menu le réglage souhaité : « F7 » — détermination de numéro de commande ; « F8 » — effacement d'une télécommande de la mémoire	
5	Après l'affichage de la mention demandée (« F7 » ou « F8 ») appuyez sur le bouton ST./>	

6	La mention « rc » apparaît à l'afficheur, ce qui signifie que le signal va partir de la télécommande	
7	Appuyez 3 fois sur le bouton de commande	
8	L'afficheur donne automatiquement le numéro sous lequel la télécommande sera enregistrée dans la mémoire. Si la télécommande n'est pas enregistrée, la mention « no » s'allume à l'afficheur	
9	Pour le réglage de « F8 » appuyez sur le bouton ST./▶ . Le point s'éteint à l'afficheur, ce qui signifie l'effacement d'une télécommande de la mémoire	
10	Dans ~3 sec., la transition automatique d'attente du signal de la télécommande suivante. Pour quitter le menu de réglages, appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	

Le réglage de l'effacement de télécommande de la mémoire est décrit dans le *tab. 13*, lorsqu'il n'y a pas de télécommande, mais le numéro de mémorisation de la télécommande est disponible.

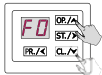
Tableau 13

1	Analogiquement aux points 1—4 du <i>tab. 12</i> , entrez dans le menu « P2 » et sélectionnez le réglage « F9 »	
2	Dès que la mention « F9 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./▶	
3	À l'afficheur apparaît automatiquement la mention de numéro de la première télécommande mémorisée. Avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ sélectionnez le numéro de la télécommande pour le supprimer	
4	Appuyez sur le bouton ST./▶ . Le point s'éteint à l'afficheur, ce qui signifie l'effacement d'une télécommande de la mémoire	
5	Dans ~3 sec. le numéro suivant de la télécommande apparaît à l'afficheur. Pour quitter le mode de programmation, appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	

Effacement de toutes les télécommandes de la mémoire

Tableau 14

1	Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 sec. pour entrer dans le menu de réglages	
2	Dès que la mention « P1 » apparaît, appuyez sur le bouton OP./▲	
3	Dès que la mention « P2 » s'affiche, appuyez sur le bouton ST./▶	

4	Avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ sélectionnez le réglage « F0 » dans le menu	
5	Dès que la mention « F0 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./▶	
6	Dès que la mention « -- » apparaît, appuyez sur le bouton ST./▶ et maintenez-le pendant ~5 sec. jusqu'à ce qu'un point s'affiche, ce qui signifie l'effacement de toutes les télécommandes de la mémoire	
7	Pour quitter le menu de réglages, appuyez 2 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	



ATTENTION ! Avant de programmer les télécommandes pour la première fois, il faut effacer la mémoire de la commande des celles enregistrées auparavant. Si la télécommande est perdue, afin d'empêcher tout l'accès non autorisé, il sera indispensable de supprimer le numéro de la télécommande perdue de la mémoire. Si le numéro de la télécommande perdue n'est pas connu, supprimez tous les numéros des télécommandes et mémorisez-les de nouveau.

6.3 RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

Le tab. 15 présente l'exemple d'une entrée dans le menu de réglages et définition des paramètres (valeur) du fonctionnement.

Tableau 15

1	Appuyez et maintenez le bouton PR./◀ pendant ~5 sec. pour entrer dans le menu de réglages	
2	Dès que la mention « P1 » apparaît, avec le bouton OP./▲ ou le bouton CL./▼ sélectionnez le menu souhaité « PN° »	
3	Après l'affichage de la mention du menu souhaité, appuyez sur le bouton ST./▶	
4	Avec les bouton OP./▲ ou CL./▼ sélectionnez dans le menu le réglage demandé « FN° »	
5	Lorsque la mention du réglage demandée s'allume à l'afficheur, appuyez sur le bouton ST./▶	
6	L'affichage indique la valeur définie pour le réglage. La valeur sera suivie d'un point. Avec les boutons OP./▲ ou CL./▼ sélectionnez dans le menu la valeur de réglage souhaitée	
7	Après l'apparition de la mention de la valeur demandée, appuyez sur le bouton ST./▶ . La valeur suivie d'un point signifie que le réglage est changé	
8	Pour quitter le menu de réglages, appuyez 3 fois sur le bouton PR./◀ ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages)	

Le tab. 16 fournit les descriptions et valeurs de réglages, ainsi que les paramètres d'usine lorsque la commande est livrée.

Tableau 16

MENU	RÉGLAGE	DESCRIPTION	VALEURS	PARA- MÈTRES D'USINE
P1	F4	Contrôle périodique des positions finales tous les 100 cycles de montée/descente de la porte selon la butée sur la crémaillère en position de l'ouverture (fig. 16)	no — Désactivé/ on — Activé	no.
P3	F1	Mode automatique. En appuyant brièvement sur le dispositif de commande, on effectue la commande de mouvement de la porte		on.
	F2	Mode manuel. La gestion est assuré en appuyant et en maintenant appuyé le dispositif de commande (boutons   et la sortie de connexion « SBS » de la commande). Les instructions des télécommandes sont désactivées. Les dispositifs de sécurité connectés sont activés. L'activation du mode manuel désactive le mode automatique		no.
P4	F1	Temps de pause avant la fermeture automatique s'effectue à partir de toute position sauf « marche »	no — Désactivé/ 00, 01...99 00 — 0 seconde ; 99 — 99 secondes	no.
	F2	Temps de pause avant la fermeture automatique à partir de toute position sauf celle de « piéton » après le déclenchement des photocellules (entrée de connexion « PH1 »)		no.
	F3	Temps de pause avant la fermeture automatique depuis la position « piéton ». Exécutable, si la position de la porte « piéton » a été réglée (réglage P1-F2)		no.
	F4	Temps de pause avant la fermeture automatique depuis la position « piéton » après le déclenchement des photocellules (entrée de connexion « PH1 »). Exécutable, si la position de la porte « piéton » a été réglée (réglage P1-F2)		no.
 Si la fermeture automatique est activée (le temps de pause est réglé), la fonction « PHOTOTEST » sera activée automatiquement (le réglage P7-F3-on) et l'entrée de connexion « PH1 » ne sera activée que lors de la fermeture (le réglage P7-F1-CL). La connexion des photocellules est absolument requise d'après fig. 26 (EN 12453 type du dispositif D).				
P5	F1	Effort de la commande à l'ouverture. Lorsque la commande détecte un obstacle, la porte arrête immédiatement le mouvement	ATTENTION ! Les réglages de l'effort et de la vitesse sont effectués par le fabricant. Les paramètres d'usine de l'effort et de la vitesse assurent le respect des exigences de la norme de sécurité (EN 12453 type de dispositif intégré C) pour un type spécifique des portes ALUTECH avec les paramètres maximum admissibles (section 2.2. « Spécifications techniques »). Dans les autres cas, il convient de vérifier le respect des exigences de la norme (EN 12453) par un spécialiste ou d'utiliser un autre type de dispositif de sécurité (EN 12453 : type de dispositif E).	
	F2	Effort de la commande à la fermeture. Lors de la fermeture, si un obstacle est détecté par la commande, la porte arrêtera immédiatement le mouvement et passera à l'ouverture complète		
P6	F1	Vitesse du mouvement de la porte lors de l'ouverture La valeur de la vitesse du mouvement de la porte avec les paramètres d'usine de la commande est maximale		

MENU	RÉGLAGE	DESCRIPTION	VALEURS	PARA- MÈTRES D'USINE
P6	F2	Vitesse du mouvement de la porte lors de la fermeture La valeur de la vitesse lors de la fermeture de la porte avec les paramètres d'usine de la commande est de 20% moins que celle lors de l'ouverture	ATTENTION ! Les réglages de l'effort et de la vitesse sont effectués par le fabricant. Les paramètres d'usine de l'effort et de la vitesse assurent le respect des exigences de la norme de sécurité (EN 12453 type de dispositif intégré C) pour un type spécifique des portes ALUTECH avec les paramètres maximum admissibles (section 2.2. « Spécifications techniques »). Dans les autres cas, il convient de vérifier le respect des exigences de la norme (EN 12453) par un spécialiste ou d'utiliser un autre type de dispositif de sécurité (EN 12453 : type de dispositif E).	
	F3	Temps d'accélération progressive de la porte au début de l'ouverture		
	F4	Temps de ralentissement de la vitesse de la porte avant la position finale de l'ouverture		
	F5	Temps d'accélération progressive de la porte au début de la fermeture		
	F6	Temps de ralentissement de la vitesse de la porte avant la position finale de la fermeture		
 La nécessité du réglage et le réglage de l'effort et de la vitesse sont effectués que par des spécialistes qualifiés (EN 12635) de l'organisation compétente. Les réglages installés doivent assurer un fonctionnement sécurisé et correct des portes conformément aux règlements en vigueur (EN 12453), afin d'éviter les dommages et les dégâts, ainsi que les fausses alarmes. L'entrée dans le menu P5 et P6 par l'utilisateur est bloquée.				
P7	F1	Sélection du mode de fonctionnement des photocellules (entrée « PH1 »). L'entrée est activé lors de l'ouverture ou activé lors de la fermeture	CL — activé à la fermeture/ OP — activé à fermeture	CL.
	 L'entrée de connexion « PH1 » ne sera activée que lors de la fermeture (CL), si la fermeture automatique est activée (temps de pause réglé P4-F1...F4).			
	F3	Fonction « PHOTOTEST » . Lorsque le réglage est activé avant le début de mouvement de la porte, les photocellules sont automatiquement vérifiées en les éteignant brièvement, puis en mettant sous tension l'émetteur photoélectrique. Le schéma de connexion des photocellules voir Fig. 26	no — Désactivé/ on — Activé	no.
	 Il n'est pas possible de débrancher la fonction « PHOTOTEST » (no), si la fermeture automatique est activée (temps de pause réglé P4-F1...F4).			
	F4	Sélection du mode de fonctionnement d'« arête de sécurité » (entrée « SE »). L'entrée est désactivée ou réglée pour « arête de sécurité résistive » (8,2 kOhm), ou réglée pour l'« arête optoélectronique (capteurs optiques/OSE)	no — Désactivé/ 01 — arête 8,2 kOhm/ 02 — capteurs optiques	no.
F5	Blocage des photocellules (entrée « PH1 ») et arête de sécurité (entrée « SE »). au niveau du sol. Dans le réglage, on définit la distance à partir du sol, tandis ce que l'activation des photocellules et l'arête de sécurité est ignorée	no — Désactivé/ 01, 02, 03...99 99 — maximum ~200 mm	no.	

MENU	RÉGLAGE	DESCRIPTION	VALEURS	PARA- MÈTRES D'USINE
P8	F1	Fonctionnement de la sortie « SL/LL » en mode de lampe témoin (SL) : en continu et « clignote »	no — « clignote »/ on — en continu	on.
	F2	Temps de début différé du mouvement (temps d'activation anticipée de la lampe témoin). La lampe témoin (SL) fonctionne à partir du moment de référence du début différé, signalant le début imminent du mouvement de la porte	00, 01 ... 10 00 — 0 seconde ; 10 — 10 secondes	00.
P8	F3	Temps de fonctionnement dans le mode de la lampe d'éclairage (LL) et l'éclairage intégré de la commande (rétro-éclairage) après l'arrêt du mouvement de la porte	no/01, 02 ... 99 no — désactivé après l'arrêt du mouvement de la porte (0 seconde) 01 — 5 secondes ; 99 — 500 secondes (8 minutes 20 secondes)	06. (30 sec.)
	F4	Mode de fonctionnement de sortie « SL/LL » : lampe témoin (SL) ou lampe d'éclairage (LL). Lampe témoin (SL) — fonctionne lors du mouvement de la porte et le blocage de mouvement (réglage te temps P8-F2). Lampe d'éclairage (LL) — fonctionne lors du mouvement de la porte et après l'arrêt du mouvement (réglage de temps P8-F3)	no — lampe témoin on — lampe d'éclairage	no.

6.4 RÉINITIALISATION DE TOUS LES RÉGLAGES PAR DÉFAUT

La réinitialisation aux réglages d'usine restitue les valeurs des paramètres définis par défaut lors de la livraison de la commande. Les positions de porte réglées seront supprimées. Les télécommandes enregistrées seront sauvegardées.

Tableau 17

1	Appuyez et maintenez le bouton PR./< pendant ~5 sec. pour entrer dans le menu de réglages	
2	Dès que la mention « P1 » s'allume, appuyez sur le bouton CL./✓	
3	Dès que la mention « P0 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./>	
4	Dès que la mention « F0 » apparaît, appuyez sur le bouton ST./>	
5	Dès que la mention « -- » s'allume, appuyez sur le bouton ST./> et maintenez-le pendant ~5 sec. jusqu'à ce qu'un point s'affiche, ce qui signifie la réinitialisation de tous les réglages	
6	Pour quitter le menu de réglages, appuyez 2 fois sur le bouton PR./< ou attendez 15 sec. (jusqu'à la sortie automatique du menu de réglages). Les deux points vont apparaître à l'afficheur	

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 exigences de la section 1. « Mises en garde générales et consignes de sécurité » et d'autres exigences du manuel sont entièrement respectées ;
- 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 ait pas de points de résistance accrue au mouvement et qu'il n'y a pas de défauts dans l'assemblage et le réglage des portes et de la commande. 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/chaîne 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) ;
- vérifiez 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 ;
- vérifiez que lors de l'arrêt des portes avec deux mains lorsque les portes se ferment, d'abord les portes s'arrêtent et puis s'ouvrent complètement. Lors de l'arrêt des portes avec deux mains les portes s'arrêtent lors de l'ouverture.

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 ;
- le « Manuel d'Installation et d'utilisation » doit être remis à l'utilisateur (au propriétaire). Les consignes doivent être transmises scrupuleusement ;
- préparez « Un calendrier de services » et passez-le à l'utilisateur (propriétaire). Donnez des instructions sur les règles de service ;
- 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. ENTRETIEN

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 :

- prenez connaissance de la section 1. « Mises en garde générales et consignes de sécurité » ;
- 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. Nettoiez 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 ».

9. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT



ATTENTION ! 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 18

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...) ; contacter un technicien qualifié ou le service clientèle

DÉFAUT	CAUSE POTENTIELLE	RECOMMANDATIONS
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
La commande de la porte ne répond pas. Code d'erreur « E4 »	Une malfonction 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
Lorsqu'une commande est donnée, la commande ne démarre pas ou ne se déplace pas brièvement ; le numéro d'erreur « EE » est allumé sur l'afficheur	Anomalie du fonctionnement de la commande (un signal faux du codeur de motoréducteur)	Contactez le service clientèle
Après avoir donné la commande, l'éclairage intégré à la commande clignote	Une erreur se produit dans le fonctionnement du lecteur	Lorsque le rétroéclairage clignote, vérifiez l'affichage d'erreur sur l'écran du variateur. Réparer le lecteur en fonction de la description de l'erreur

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 surlignés 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.

Note : Les pièces remplacées au titre de la garantie deviennent la propriété du service qui effectue la réparation.

- La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :
 - non respect des règles de stockage, de transport, d'installation, de fonctionnement du produit ;
 - installation, la configuration, la réparation, la réinstallation, ou modification du produit par des personnes non autorisées ;
 - dommages causés par une installation électrique non conforme aux recommandations du fabricant ;
 - dégâts des eaux entraînant la corrosion du produit ;
 - cas de force majeure (incendies, foudres, inondations, tremblements de terre et autres catastrophes naturelles) ;
 - erreurs de montage et d'assemblage du produit par le client ou par des tiers ;
 - dysfonctionnements et défauts causés par le manque de maintenance planifiée et inspection du produit ;
 - absence du Carnet d'entretien dûment rempli.

Pour des questions sur le service, contactez l'organisation qui a effectué l'installation de l'équipement.

12. CERTIFICAT DE MISE EN SERVICE

Numéro de série et date de fabrication _____
Mentions d'étiquettes du produit

Renseignement sur la société agréée pour la maintenance planifiée et inspection du produit

Nom, adresse, téléphone

Date d'installation _____
Date, mois, année

SL

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

Le consommateur (client) a vérifié l'intégralité du produit, il a étudié les modalités et les conditions de la garantie et il les accepte, il n'a pas de réserves à formuler sur l'apparence du produit. Le produit est installé et configuré conformément aux exigences en vigueur et reconnu apte pour l'utilisation. Le consommateur est informé sur les dangers et les risques, ainsi que les règles de fonctionnement.

Informations complémentaires sur le client (consommateur) _____

Nom, adresse, téléphone

Signature du client
(consommateur) _____

Signature

Nom complet

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



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