

INDUSTRIAL SECTIONAL DOOR MAKROTHERM XXL



WIŚNIEWSKI

(EU - 2/2)

Assembly and Operating Instructions



EN – page 2

Technical description

Assembly and Operating Instructions

Industrialsektionaltor MakroTherm XXL / PART 2

Technical documentation - go to PART 1 (EU - 1/2)

RU – страница 24

Техническое описание

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Промышленные секционные ворота MakroTherm XXL / ЧАСТЬ 2

Техническая документация - смотри ЧАСТЬ 1 (EU - 1/2)

DE – Seite 9

Technische Beschreibung

Montage und Bedienungsanleitung

Industrialsektionaltor MakroTherm XXL / TEIL 2

Technische Dokumentation - siehe TEIL 1 (EU - 1/2)

CS – strana 32

Technický popis

Návod k instalaci a obsluze

Průmyslová sekční vrata MakroTherm XXL / ČÁST 2

Technická dokumentace - přejděte na ČÁST 1 (EU - 1/2)

FR – page 17

Descriptif technique

Notice de Montage et de Fonctionnement

Porte industrielle sectionnelle MakroTherm XXL

/ PART 2

Dossier technique - voir PART 1 (EU - 1/2)



TABLE OF CONTENTS:

1. General information	2
2. Terms and definitions acc. to standard	2
3. Symbols	2
4. Description of design and technical data	3
4.1. Application and intended use	3
4.2. Safety guidelines	3
5. Assembly recommendations	3
6. Required installation conditions	4
7. Installation instructions	4
7.1. Installation procedure	4
7.2. Springs tightening procedure	5
7.3. Circuit diagram for key-operated switch	5
7.4. Circuit diagram for signal lights	5
7.5. Circuit diagram for photocells	5
7.6. Circuit diagram for warning light	5
7.7. Assembly of the shield for IP-65 control panel	5
7.8. Cable laying for IP-54 control panel	5
7.9. Circuit diagram for light curtain	5
7.10. Errors in door installation	5
8. Additional requirements	5
9. Environmental protection	5
10. Door disassembly	6
11. Notes on operation	6
12. The range of environmental conditions, for which the door has been designed	6
13. Door operating instruction	6
14. Routine maintenance instruction	7
15. Restraints in door operation	7
16. Frequently Asked Questions	8

[A000001] 1. GENERAL INFORMATION

The door can be installed and adjusted by at least a COMPETENT person.

[B000001] The door is insulated, and is designed to be installed from inside the premises.

[B000092] The area to install the door should be free from any pipes, cables, etc.

[A000002] The present Instruction is a document intended for Professional Installers or Competent persons. It contains necessary information to ensure safe door installation.

The door and its separate parts should be installed according to Assembly and Operating Instruction provided by WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Only original fittings supplied together with the door must be used to install the door.

Please be familiar with all instructions prior to start with assembly. Please read carefully the present instruction and follow its recommendations. The correct door operation depends from its proper installation to a considerable extend.

The instruction includes the assembly of the door with standard equipment and optional equipment elements. The scope of standard and optional equipment is described in sales offer.

[B000024] The door packaging is intended solely to secure the door during transportation.

Packaged doors must not be exposed to adverse impact of weather conditions. They must be stored on hardened, dry surface (flat level surface which does not change its properties under internal factors), in enclosed, dry and airy rooms, in the place where they will not be exposed to any other external factors that may cause deterioration of stored doors, components and packaging. It is forbidden to store and warehouse the doors in wet rooms and rooms with fumes harmful for painted and zinc plated coatings.

[B000025] Airtight foil packaging must be unsealed when storing the doors to avoid adverse change of microclimate inside the packaging. Failure to do so may result in the damage of painted and zinc plated coating.

[B000002] The selection of fastening elements is determined by the type and structure of the construction material to which the door will be fastened essentially. Expansion anchors supplied with the door normally are designed to anchor in solid materials with compacted structure (e.g. concrete, solid brick). If the doors are mounted to other materials, it is necessary to change the fastening elements for those suitable for the materials of which the walls and ceiling are made. For this purpose, the installer must follow the guidelines to select fastening elements supplied by their manufacturer.

[C000094] Aluminium profiles used in the doors are made of profiles without thermal barrier. Sweating of aluminium profiles is a natural process and it shall not be subject to claims.

[A000003] The Instruction applies to several types of doors. Reference drawings may vary in execution details. If it is essential, these details are shown in separate drawings.

The Instruction contains all essential information to guarantee safe assembly, operation and proper maintenance of the door.

During the assembly all health and safety regulations pertaining to assembly and cutting operations as well as power tools must be strictly observed depending on methods of assembly. The norms, regulations and applicable building process documentation should also be considered.

During repair works, the door must be protected against plaster, cement and gypsum which may cause stains.

Assembly and Operating Instruction is a document intended for the door owner. Once the assembly works are completed, the instruction should be handed over to the owner. The instruction is to be kept in a safe place and protected against damage.

If elements supplied by the third party manufacturers and suppliers are used during the assembly, the person assembling the door is considered to be its producer according to EN 13241-1.

Tampering and removing of any door parts is strictly prohibited. It may result in the elements responsible for safe operation being damaged. Unauthorized replacing of door sub-assemblies is strictly prohibited.

[A000042] When installing the drive, recommendations of WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A., the manufacturer of both the drive and the accessories should be observed. To connect the drive, only original subassemblies may be used.

[A000051] It is not allowed to modify the door sealing (e.g. to shorten the seals).

[B000003] It is prohibited to obstruct the door movement area. The door opens vertically upwards. Therefore, no obstacles may be located in the way of door opening or closing. It is necessary to ensure that during door movement no people, especially children, or objects are on its way.

[A000037] 2. TERMS AND DEFINITIONS ACC. TO STANDARD

Explanation of warning signs used in the Instruction:



Attention! - warning sign used to denote the attention.



Information - warning sign used to denote important information.



Reference mark - sign referring to a given paragraph in the Assembly Instruction.

Professional Installer - competent person or organization, offering to third parties door installation services, including its improvement (according to EN 12635).

Competent person - an appropriately trained person with qualification resulting from knowledge and practical experience, provided with necessary instruction to enable the required installation to be carried out correctly and safely (acc. to EN 12635).

Owner - a natural or legal person who has legal title to administer the door, and takes responsibility for its operation and use (acc. to EN 12635).

Report Book - a book containing the main data about the door, and which has a specially designated places for records about inspections, tests, maintenance and various repairing works or modifications to the door (according to EN 12635).

[D000585] 3. SYMBOLS

The numbers in Fig. 1 and 220 refer directly to the figure drawings listed herein.

- A1 - Door leaf
- A2 - LH vertical track assembly
- A3 - RH vertical track assembly
- A4 - Shaft spacer console
- A5 - Drum
- A6 - Front panel assembly
- A7 - Spring break protection
- A8 - Spring assembly
- A9 - Solid shaft
- A10 - Buffer
- A11 - Side gasket
- A12 - Top hinge
- A13 - Side hinge
- A14 - Cable break protection
- A15 - Middle hinge
- A16 - Bottom gasket
- A17 - Installation suspender
- A18 - Shaft link
- Ho - Opening height
- So - Opening width
- Sz - Ordering width
- N - Headroom
- E - Garage depth
- W1 - LH side clearance
- W2 - RH side clearance

- SR - Right-turn spring assembly (red)
- SL - Left-turn spring assembly (blue)
- BL - Left hand drum (red)
- BR - Right hand drum (black)
- nobr - Spring revolutions during tensioning (as shown on label)
- Pb - Brown wire
- Pg - Green wire
- Pw - White wire
- Pbk - Black wire
- Pbl - Blue wire
- Pr - Red wire
- Py - Yellow wire
- Pyg - Yellow-green wire
- Pgr - Gray wire

[A000052]

O - option
 R - manually operated
 A - automatic

[A000080]

- the indoors, or inner side of the door
- the outdoors, or outer side of the door
- correct position or action
- incorrect position or action
- supervision
- factory settings



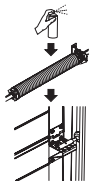
[C000383] Do not stay, pass, run or drive under the door when it is in motion. Before opening or closing, ensure that no persons, and especially children or any objects, are in the path of the moving garage door. No persons, objects or vehicles are allowed to stay within the clearance of the open door.



[C000384] Do not use the garage door to lift any objects or people.



[C000385] Do not use the door when inoperable.



[C000386] Follow the Operating and Maintenance manual to inspect and maintain the door. Before commissioning the door and during its use lubricate the rollers, hinges, guards, springs and bearings.



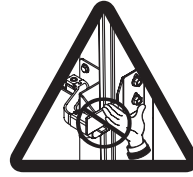
[C000387] Close the wicket door and lock it with the key before operating the garage door.



[C000388] Remove the protective film from the door sheet metal skin immediately after installation.



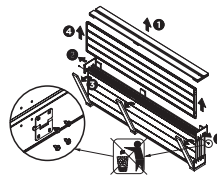
[C000389] Do not remove or modify any component of the garage door.



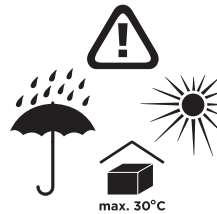
[C000390] Keep your hands and all objects clear from the working range of all moving components of the door and the door latch, lock and guides.



[C000391] Remove the protective film from the glazing immediately after installation.



[C000392] Removing the panels from the packaging. Do not discard the panel fixing screws, you can reuse them to install the hinges.



[C000393] Protect the garage door in the packaging against weather.

[D000586] 4. DESCRIPTION OF DESIGN AND TECHNICAL DATA

The MakroTherm XXL doors are industrial doors. The detailed range of sizes and technical data are provided in the price list. The door is opened in standard with a side drive motor. The MakroTherm XXL are made of steel panels filled with CFC-free polyurethane foam. The door in standard features protection against the door leaf fall upon breaking of the relief springs or cables of the suspension. Both protective devices lock down the door leaf in a safe position upon failure.

[D000587] 4.1. APPLICATION AND INTENDED USE

The MakroTherm XXL sectional doors are outer building partitions designed to gasket garage or technical utility rooms, industrial indoor facilities, or halls or warehouse buildings. When closed, the sectional doors form a sealed vertical partition, and when open, they allow entry and departure of vehicles or industrial machinery.

Due to the adopted anti-corrosion solution, the doors can be used as intended for in environment with Corrosivity Category C1, C2 and C3 according to PN-EN ISO 12944-2 and PN-EN ISO 14713.

[B000004] 4.2. SAFETY GUIDELINES

Minimum safety levels provided in the door closing edge as required by PN-EN 13241-1.

Door activation method	Usage		
	Trained door operators (private premises)	Trained door operators (public premises)	Non-trained door operators (public premises)
Deadman control with the view of the door (the Totmann version)	Push-button control without electrical latching	Key-switch control without electrical latching	Unacceptable
Pulse control with the view of the door (the Automatik version)			
Pulse control without the view of the door (the Automatik version)			
Automatic control (the Automatik version - automatic closing)			

(KLB) – safety edge – obligatory

(BF) – photocells barrier – optional

(BF) – photocells barrier – obligatory

[A000005] 5. ASSEMBLY RECOMMENDATIONS

Prior to assemble and operate the door, the guidelines contained in this instruction should be read carefully. All assembling and operating instructions must be strictly observed. This will ensure the correct assembly, and durable and failure-free operation of the door. All works related to door assembly must be carried out in described order.

[A000006] 6. REQUIRED INSTALLATION CONDITIONS

The door should be used and operated in compliance with its intended use. Selection and application of doors in construction industry should be based on technical documentation of the facility developed in compliance with regulations and standards in force.

[B000005] The doors can be mounted to reinforced concrete walls, those made of bricks, or steel frameworks. A room intended to mount the doors should be finished completely (plastered walls, finished floor); walls must not have any faults in quality of work. The room should be dry and free of chemicals being harmful for coatings.

Side walls, the frontal wall and door assembly opening lintel must be vertical and perpendicular to the floor, and must be finished.



It is prohibited to install the door in a room in which finishing works are still to be done (plastering, gypsum finishing, grinding, painting, etc.).

Floor in bottom sealing area must be levelled and constructed in such a way as to ensure free water drain. Appropriate ventilation (drying) of garage must be ensured.



Professional installer or competent person should install a door electrical drive unit according to the drive unit Assembly and Operating Instruction.

[B000009] Safety Conditions

- The methods of electrical installation as well as its protection against electric shock are described by the norms and regulations in force.
- The power supply circuit of the drive should be equipped with power cut, residual-current device and overload circuit protection.
- The door power supply should be done as a separate power circuit.
- Grounding of the drive unit is obligatory and should be done in the first place.
- Only cables supplied together with the drive by WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. should be used to assemble the drive unit.
- Electrical installation should be done according to the acting regulations of a particular country.
- All electrical works must be performed by certified installer only.

[D000001] 7. INSTALLATION INSTRUCTIONS

The correct operation of the door is closely connected with its proper assembling. WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. recommends the authorized assembly companies. Only the proper assembly and maintenance according to the Instruction and provided by the competent company or person may guarantee safe and designated operation of the door.

Please keep the list of garage door's component parts (specification).

[D000588] 7.1. INSTALLATION PROCEDURE

STL guides:

- Fig. 25-40. Align the vertical guide with the wall and make it flush with the opening edge. Mark the mounting holes. Drill the mounting holes and then insert the rawlplugs.
- Fig. 45. Fasten the guide to the wall with the bracing angles.
- Fig. 50. Locate the horizontal guide, make it flush with the vertical guide, and tighten together with the bolts and reinforcement plate.
- Fig.55-60. Install the installation suspenders and the horizontal track joint piece. The standard suspenders provided with the door can be used up to the maximum horizontal track to ceiling distance of 435 [mm]. The suspenders must never be lengthened. Whenever it is necessary to hook up tracks at more than 435 [mm] from the ceiling, use a latticework structure that will assure stability of the fastened vertical tracks. Never install the tracks in a way that will not prevent them from shifting when operating the door.
- Fig. 65-75. Level the tracks and verify their diagonals once installed. Fasten the horizontal tracks to the ceiling.
- Fig. 80-85. Install the diagonal retainer plate of the horizontal tracks. Install the installation suspenders of the track joint piece.

- Fig. 90. Install the guard in the horizontal tracks.
- Fig. 95-100. Install the side bracket.
- Fig. 105. Install the shaft bracket on the headroom.
- Fig. 110. Exploded view of the winding shaft.
- Fig.120-130. Mount the door winding shaft. Fasten the two parts of the shaft together with the shaft link.
- Fig.125.2. Drive in the shaft link bolts loose to allow one part of the link relative to the other.
- Fig. 135. Install the first bottom panel.
- Fig. 140. Install the cable on the shaft (read the cable length from the pack list). When the door is closed, leave a minimum of two full winds of the cable on the drum. Once the door has been adjusted, trim the cable and secure its loose end against falling off. Install the drum on the shaft so that the cable falls as close to the side frame edge as possible.
- Fig. 145-150. Pre-tension the springs so that the first bottom panel is lifted to the specified height.
- Fig.150.1. Level out the first bottom panel - both parts of the shaft link will be turning against each other.
- Fig.150.2. With the first bottom panel level, tighten the shaft link bolts to secure the link part from turning against each other. Lower the first bottom panel to the required height, as shown in fig. 135.1 and 195.
- Fig. 155-185. Install all other panels of the door leaf. Place approx. 2 [mm] thick cardboard pieces between each panel and near each hinge to keep the proper clearance between the panels. Remove the cardboard pieces when opening the door when the panels start to break at the hinges (fig. 205.1).



Do not remove the tape from the cable break safety blade to prevent damage and facilitate control of the gate (when the brake is triggered).

- Fig. 190. Tension the springs as instructed in „SPRING TENSIONING PROCEDURE“.



Always follow the relevant safety regulations when tightening the springs.

- Fig. 200. Unlock the spring break safety device.
- Fig. 205. Test the lifting/lowering operation of the door. Before commissioning the door, and during its use, relubricate the rollers, hinges, guards and springs with a grease, eg. Würth HWS-100 semiliquid grease.
- Fig. 450. Installing the actuator.



Never drive the key along a different plane or a key of a different size than provided by the manufacturer, otherwise the key bush might be damaged.

HL guide:

- Fig. 245. Install the hot-dip galvanized steel profile (with the length adjusted to the door height) on the door vertical track.
- Fig. 245-255. Align the vertical guide with the wall and make it flush with the opening edge. Mark the mounting holes. Drill the mounting holes and then insert the rawlplugs.
- Fig. 255. Fasten the guide to the wall with the bracing angles.
- Fig. 260. Install the brush gasket on the headroom.
- Fig. 265. Locate the horizontal guide, make it flush with the vertical guide, and tighten together with the bolts and reinforcement plate.
- Fig. 275-280. Install the installation suspenders and the horizontal track joint piece. The standard suspenders provided with the door can be used up to the maximum horizontal track to ceiling distance of 435 [mm]. The suspenders must never be lengthened. Whenever it is necessary to hook up tracks at more than 435 [mm] from the ceiling, use a latticework structure that will assure stability of the fastened vertical tracks. Never install the tracks in a way that will not prevent them from shifting when operating the door.
- Fig. 285-295. Level the tracks and verify their diagonals once installed. Fasten the horizontal tracks to the ceiling.
- Fig. 300-305. Install the diagonal retainer plate of the horizontal tracks and the track joint link. Install the installation suspenders of the track joint piece.
- Fig. 310. Install the guard in the horizontal tracks.
- Fig. 315-320. Install the side bracket.
- Fig. 325. Install the shaft bracket on the headroom.
- Fig. 330. Exploded view of the winding shaft.
- Fig. 340-350. Mount the door winding shaft. Fasten the two parts of the shaft together with the shaft link.

- Fig.345.2. Drive in the shaft link bolts loose to allow one part of the link relative to the other.
- Fig. 355. Install the first bottom panel.
- Fig. 360. Install the cable on the shaft (read the cable length from the pack list). When the door is closed, leave a minimum of two full winds of the cable on the drum. Once the door has been adjusted, trim the cable and secure its loose end against falling off. Install the drum on the shaft so that the cable falls as close to the side frame edge as possible.
- Fig. 365-370. Pre-tension the springs so that the first bottom panel is lifted to the required height.
- Fig.370.1. Level out the first bottom panel - both parts of the shaft link will be turning against each other.
- Fig.370.2 With the first bottom panel level, tighten the shaft link bolts to secure the link part from turning against each other. Lower the first bottom panel to the required height, as shown in fig. 355.1 and 415.
- Fig. 375-405. Install all other panels of the door leaf. Place approx. 2 [mm] thick cardboard pieces between each panel and near each hinge to keep the proper clearance between the panels. Remove the cardboard pieces when opening the door when the panels start to break at the hinges (fig. 425.1).



Do not remove the tape from the cable break safety blade to prevent damage and facilitate control of the gate (when the brake is triggered).

- Fig. 410. Tension the springs as instructed in „SPRING TENSIONING PROCEDURE“.



Always follow the relevant safety regulations when tightening the springs.

- Fig. 420. Unlock the spring break safety device.
- Fig. 425. Test the lifting/lowering operation of the door. Before commissioning the door, and during its use, relubricate the rollers, hinges, guards and springs with a grease, eg. Würth HWS-100 semiliquid grease.



Never drive the key along a different plane or a key of a different size than provided by the manufacturer, otherwise the key bush might be damaged.

- Fig. 430. Proper installation of the cable with the HL type. The cable must be at X (fig. 430) when the top panel enters the horizontal tracks. MZL - cable hookup point. The cable working length is calculated by design and may require adjustment during installation. The cable working length (Lc) is shown on the pack list. Trim the cables to length once the door has been adjusted and found to work properly. When the cable is properly wound, the cable moves from the taper to the cylinder of the cable drum (fig. 430.1) when the top panel enters the horizontal guides.
- Fig. 450. Installing the actuator.

[D000019] 7.2. SPRINGS TIGHTENING PROCEDURE

The number of turns for spring tightening is stated on the manufacturer’s plate located on the door.

The number of revolutions for initial tightening should strictly correspond to the number of revolutions stated on a data plate. To tighten the springs, steel rods are applied, which ends should conform to the holes in spring drums. The person who tightens the springs should be correspondingly trained, and no other people should stay in the vicinity. When tightening, the person who tightens should stand on scaffoldings next to the spring to ensure that the tightening rods and spring are not located in front of him or her. Before starting the proper tightening, check if the springs are securely fixed on drums, and if springs do not have visible cracks and deformations. Then loosen the screws fastening spring drum with shaft, and remove the key. The tightening should be performed by 1/4 revolutions till the required tension is achieved. To tighten, insert one rod into the spring drum hole, and turn it to such an angle as to enable the second rod to be inserted in the next spring drum hole. When the second rod is securely fixed in the drum hole, remove the first rod, but continue to hold firm the second rod. Repeat the procedure till the required tension is achieved. During tightening, the spring will stretch and decrease its diameter. When the desired tension is achieved, carefully install the key, tighten the screws fastening spring drum with shaft. Then, remove the tightening rods. Repeat the procedure to tighten the second spring.

This Instruction provides exemplary number of spring turns. The actual number of spring turns may differ slightly from the number of turns stated on the manufacturer’s plate of the door. This is explained by specific conditions of the particular door installation.

When the door installation is completed, check whether the door operates according to the Assembly and Operating Instruction. If necessary, make corresponding adjustments.

Check the correct tension of springs, and, if necessary, adjust it. To do this:

- open the door by lifting its leaf to half-open position,
 - if the leaf is visibly falling, increase the spring tension by its regulation,
 - if the leaf is visibly lifting, decrease the spring tension by its regulation.



[B000094] If the above mentioned works are not performed, there is a risk that the leaf may suddenly fall down and hurt people, or cause damage to objects in its vicinity.

[D000029] 7.3. CIRCUIT DIAGRAM FOR KEY-OPERATED SWITCH

Follow the circuit diagram on fig. 505 to connect a key-operated switch to GfA drive with control panels TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720, Totmann230.

When connecting, bridge two terminals of the key-operated switch, except for control panel T-715, T-720.

[D000031] 7.4. CIRCUIT DIAGRAM FOR SIGNAL LIGHTS

Circuit diagram to connect signal lights to TS-981 control panel is shown on fig. 480. Diagram for control panel TS-961, TS-970, TS-970AW is shown on fig. 480.1. Red light 1,3, green light 2, 4.

[D000107] 7.5. CIRCUIT DIAGRAM FOR PHOTOCELLS

Circuit diagram to connect photocells to control panel TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 is shown on fig. 495.

[D000115] When two sets of photocells are connected to control panel TS-981, use additional terminals 16.1 and 16.2 on a terminal block X16.

[D000120] 7.6. CIRCUIT DIAGRAM FOR WARNING LIGHT

Circuit diagram to connect warning light to control panel T-715, T-720, TS-970AW, TS-981 is shown on fig. 475.

[D000111] 7.7. ASSEMBLY OF THE SHIELD FOR IP-65 CONTROL PANEL

Assembly of the shield for IP-65 control panel TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 is shown on fig. 490.



[D000114] The IP-65 protection rating provides only a temporary protection against dust and water (in a non-aggressive form). When it comes to aggressive agents, high humidity of air, chemical vapours, solvents, water with high salt content, cement dust, etc., extra protection is required. IP-65 rating does not protect from spraying with, e.g. high pressure water jets.

[D000350] 7.8. CABLE LAYING FOR IP-54 CONTROL PANEL

The way to lay a cable to control panel TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 in IP-54 rating is shown on fig. 286.

[D000030] 7.9. CIRCUIT DIAGRAM FOR LIGHT CURTAIN

Circuit diagram for light curtain as a direct safety device for closing edge is shown on fig. 470. Installation of light curtain is shown on fig. 500.

[D000589] 7.10. ERRORS IN DOOR INSTALLATION

There is a risk of making errors during the installation, which might otherwise be easily avoided by following these rules:

- The vertical tracks must be properly installed, in accordance with the data specified herein;
- The door leaf, when, closed, must be a flat plane, and no segment must be deformed; correct the misalignment in width at the hinges;
- The side hinges must be adjusted as instructed;
- The springs must be equally tensioned;
- All fasteners must be correctly tightened.

Failure to follow these basic guidelines will result in problems with correct operation and/or damage of the product and/or loss of guarantee for the product.

[A000007] 8. ADDITIONAL REQUIREMENTS

After the installation is completed, it must be checked that the door is fitted with CE data plate according to the standard. If this plate is missing, fit the door with such a data plate. After verifying the correct operation of the door, the Assembly and Operating Instruction and door report book, if required, should be handed over to the Owner.



[B000013] When the door is installed, the protective foil should be immediately removed from the door leaf. Failure to do so will result in a strong adherence

of the foil to the door sheet metal under the influence of sun rays. This will make it impossible to remove the foil and may lead to paint coating deterioration.

- **Doors with electric drive must be opened according to Assembly and Operating Instruction drive.**

[A000008] 9. ENVIRONMENTAL PROTECTION

Packaging

Packaging (cardboard, plastics, etc.) are classified as waste suitable for recycling. Follow local legislation for specific material before throwing it away.

Product scrapping

The product consists of many different materials. Most of the materials used are suitable for recycling. Sort it before disposal, and then deliver to refuse collection and disposal area for recycling.



Follow local legislation for specific material before scrapping.



[A000009] Remember! Recycling of packaging materials saves natural resources and reduces the amount of wastes.

[A000118] This equipment is labelled according to the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2012/19/EC.

This labelling states that once used, the equipment must not be disposed of with household waste. The equipment user must bring the waste equipment to authorised WEEE collectors. The collectors, including local collection points, retailers and community units form an appropriate system for handing over the WEEE.

Proper disposal of waste electrical and electronic equipment helps avoiding the consequences to human health and environment cause by hazardous components and improper landfilling or processing of waste equipment.

[C000023] 10. DOOR DISASSEMBLY

To disassemble the door, perform assembly procedure in a reverse order. Prior to disassembly, disconnect power supply of the drive unit, close and lock the door, and release springs tension.



- **To remove the key connecting the shaft and drive as well as to disassemble the drive is only allowed when the door is its ultimate closed position.**
- [A000060] **Disconnect the drive unit power supply during all maintenance and inspection works.**
- [C000234] **Counterbalancing springs and suspension cables of the leaf can be loosened only when the door is closed.**

[D000590] 11. NOTES ON OPERATION

The following are the essential requirements for correct operation of the door which will assure long and reliable performance:

- The bottom gasket area must ensure free outflow of water.
- Protect the door from conditions harmful to paint coats and metal parts, e.g. corrosives, such as acids, alkalis or salt.
- When finishing or renovating the room, protect the door from splashes of plaster, paint and solvents.
- The door leaf balancing springs have an operating life of 20000 cycles in standard; however, the operating life can be different, as ordered. Once the door completes the number of operating life cycles, the springs and cables must be replaced;
- Electric power doors shall be opened according to the instructions manual provided with the electrical equipment.
- If the door resists too much during lifting, verify that it has been properly installed; if any installation errors are found, adjust the door as instructed in the installation manual.
- If the cord break safety is tripped, replace the blade with a new one.
- If the spring break safety is evidently worn out, replace it with a new one.

[B000170] 12. THE RANGE OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS, FOR WHICH THE DOOR HAS BEEN DESIGNED

- Temperature - -30° C to +50° C
- Relative humidity - max. 80% not condensed
- Electromagnetic fields - not applicable

Refers to manually operated doors. The range of environmental conditions for the doors with drive is stated in the Assembly and Operating Instruction of the drive.

[C000011] 13. DOOR OPERATING INSTRUCTION



- **It is prohibited to obstruct the door movement area.** The door is opened vertically upwards. Therefore, no obstacles may be located in the way of door opening or closing. It is necessary to ensure that during door movement no people, especially children, or objects are on its way.

Caution! Risk of accident.

- [C000026] It is forbidden for people to stay, or leave cars or other objects in a clearance of the opened door. It is prohibited to stay, walk, run or drive under the moving door.
- It is prohibited to use door leaf to lift any objects or people. Do not allow children to play with equipment. Transmitters to operate the door must be kept away from children.

Caution! Risk of accident.

- [C000042] The product is not designated for physically, sensorially or psychologically impaired people (including children), as well as for people with no experience or knowledge about the product. Except for the situation when such people are supervised or strictly follow the instruction handed over by the people responsible for their safety.
 - Special attention should be paid to children. It is prohibited that children play with any equipment.
- ##### **Caution! Risk of accident.**
- [A000053] It is prohibited to keep using the defective door. It is particularly forbidden to operate the door, if there is any visible damage of counterbalancing springs, mounting elements or any other parts responsible for safe door operation.
 - [B000007] It is prohibited to keep using the door, if any faults in its operation, or damage of its components are found. In this case, immediately put the door out of operation, and contact the authorized service centre.
 - [A000062] Any self-retained repairs of the door are prohibited.
 - [B000103] **IMPORTANT! Damage due to temperature difference.**

Difference between external (ambient) temperature and internal (premises) temperature may lead to deformation of the garage door elements (bimetallic effect). In this case door operation results in its damage.

[C000012] Before first door operation check its correct installation according to Assembly and Operating Instruction.

The door is installed properly when its leaf/ curtain moves smoothly and its operation is easy.

[C000028] Door with electric drive:

I. Door operation in normal conditions (without power cut) without electrical latching (the opening/ closing door should be observed by the operator):

1. Opening: press and hold the button (up) till the door is fully open.
2. Closing: press and hold the button (down) till the door is fully closed.
3. To stop the door in any position, release the button.

II. Door operation in normal conditions (without power cut) with electrical latching (the opening/ closing door should be observed by the operator):

1. Opening: press and release the button (up) and wait till the door is fully open.
2. Closing: press and release the button (down) and wait till the door is fully closed.
3. To stop the door in any position, press the middle STOP button.

III. Door operation in normal conditions (without power cut) with remote control (the opening/ closing door should be observed by the operator):

1. Opening: press and release the button on a remote control and wait till the door is fully open.
2. Closing: press and release the button on a remote control and wait till the door is fully closed. (If the automatic closing function is activated, the door will close by itself after the programmed time).
3. To stop the door in any position, press the button on a remote control.



[C000092] When any finishing or repairing works to change the floor level, or disassemble and re-assembly the door are performed, check and adjust the limit switches.

[C000093] IV. Emergency door opening - (in case of power shut-down).



Disconnect power supply of the drive before manual emergency opening.

a) manual operation of the door with drive and chain gear:

1. Slightly pull the red handle of the chain gear till it stops to disconnect the power and enable the manual emergency opening.
2. Pull the chain at a steady pace to open or close the door.
3. Slightly pull the green handle of the chain gear till it stops to connect the power and disable the emergency opening. The door can be operated with a drive.

b) manual operation of the door with drive and quick disengagement:

1. Slightly pull the red handle to disengage the drive.
2. When the door drive is disengaged, operate the door according to the point „Manually operated door“.
3. To re-engage the drive, stop the door and pull the green handle till it stops.

[C000015] 14. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTION

Activities, which may be performed by the Owner after careful reading of the Assembly and Operating Instruction supplied with the door.

- [C000403] Clean the door segments with mild agents that are safe to paint coats, e.g. use water and a soft sponge or commercially available paint coat cleaning products.
- Do the running inspection of the product at least every 3 months (or at least once a month for industrial doors) and:
 - Check the cables for slack and damage (broken wires or corrosion marks);
 - Check the tightness and mounting of all fasteners, especially the fastening bolts on the tracks and the hinge screws;
 - If any defects are found, remove them immediately;
 - Check the drive fastening;
 - Check the key and shaft joint;
 - Check and retighten the bolts on the shaft link.
- [C000054] At least once for six month lubricate rollers, hinges, bumpers and springs with, e.g. semi-grease HWS-100 Würth.
- [C000404] Replace the remote control batteries at least every 12 months;
- For electric power doors: check that the limit switches are properly adjusted (do this by pressing the Up or Down key on the control panel and watch where the door leaf will stop); when the door reaches the closed position, the cables must be tight, and when the door is open, the bottom gasket must not be above the clear height of the door;
- For electric power doors: do the functional test of electrical safety equipment once a month (if installed):
 - Photocells: simulate the operating conditions by breaking the photocell beam, which should stop and reverse the door up;
 - Light curtain: simulate the operating conditions by breaking the light beam, which should stop and reverse the door up;
- Do a the functional test of the the emergency opening gear supplied with the actuator.

[C000405] Actions which can be performed by qualified and trained personnel with proper licences:

- Do the running inspection of the product at least every six months (or at least every 3 months for industrial doors) and:
 - Check the entire length of the cables for slack and damage (broken wires or corrosion marks), and check the cable fastening on the cable drums;
 - Check the tightness and mounting of all fasteners, especially the fastening bolts on the tracks, hinge screws and keys, and the fastening of the winch or drive actuator;
 - Check that the cable and spring break safety devices are functioning;
 - If there are performance faults of the electric drive, disconnect it from the power supply for 2 to 3 min and power on again;
 - Adjust the tension of the door leaf counterweight springs;
 - Check the roller adjustment and readjust if necessary;
- if any defects are found, remove them immediately;
- All maintenance tasks shall be performed in accordance with the Installation and Operating Manual.

[C000053] Activities, which may be performed by the authorized service centre of WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

- any modifications to the door,
- replacement of the cable and spring break safety devices,
- replacement of the cables and drums,
- replacement of the springs counterbalancing the door leaf,
- repairing works of electric components,
- repairing works of door components.



- [A000060] **Disconnect the drive power supply during all maintenance and inspection works.**
- [C000234] **Counterbalancing springs and suspension cables of the leaf can be loosened only when the door is closed.**

[C000045] 15. RESTRAINTS IN DOOR OPERATION

The door is not intended to be used:

- in an explosive environment,
- as a fire-proof partition,
- in moist rooms,
- in rooms with chemical substances harmful to the protective and paint coatings,
- from the sunny side in case of dark-coloured door leaves,
- as a bearing structure of a building,
- as a hermetic barrier.

[A000011] All activities must be performed according to this door Installation and Operating Instruction. Any comments or recommendations must be submitted to the Owner in writing, e.g. to be noted in report book of the door or warranty card, and submitted to the door Owner. Upon performing the inspection, this fact must be confirmed by corresponding note in report book or warranty card of the door.

 [A000012] **WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. reserves the right to introduce design modifications due to technological progress that do not alter the product functionality, without prior notice.**

This documentation is copyright of WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Copying, reproduction and usage in full or in a part without the written consent of the owner is prohibited.

[A000048] **This document has been translated from Polish. In case of discrepancies, the Polish version prevails.**

[D000171] 16. FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Cause	Solution
Door cables dropped from the drum.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cable tension. • In automatic doors, check the position of limit switches. • Check the spacing between the guides along its whole length. Check, if the door is not blocked in the guides. • Check the angle of the horizontal guides (if the guides have proper slope). • Check the position of door bumpers. • Check if the length of both cables is identical. • Apply cable tensioner, if necessary.
The door opens difficultly/ suddenly drops. The door leaf is not balanced (the door drops or opens by itself).	<ul style="list-style-type: none"> • Check the spring tension - open the door to its half open position, the door should remain in this position. If the door clearly drops, increase the spring tension. If the door clearly rises, decrease the spring tension. Both springs should have the same tension. • Check the spring condition, and lubricate. • Check, if the cables are wound up and tightened properly.
High resistance is observed during door operation. The door leaf does not open smoothly.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the rollers during opening and closing for correct and smooth rotations. If the rollers put resistance or fail to rotate, they should be adjusted and lubricated. • Check the guides for dirt that may cause incorrect door operation. • Check the springs, and lubricate it.
Vibrations of the mounting construction are observed during door operation.	<ul style="list-style-type: none"> • Check all fixing points of all joint, and regulate, if necessary (screws mounting the drive, guides and screws mounting hinges, etc.). • Check the proper mounting of the horizontal guides.
The lock does not open/ close. Incorrect operation of the lock.	<ul style="list-style-type: none"> • Grease the barrel insert. • Check the operation of a bolt. Lubricate, if any resistance is observed. • Check the correct mounting of the rod connecting the lock with the bolt. • Check the operation of a latch that blocks the lock.
Safety device against cable breakage was activated.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cables. Replace the damaged cables for new ones. • Replace the safety device for a new one.
Cables are improperly wound up on a drum.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cables for correct winding up and tension. • Check the length of cables.
Rollers slipped out from a guide.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the regulation of limit switches in automatic doors. • Check the distance between the guides. • Check the guides for any deformations.
The door does not stop automatically when it encounters an obstacle.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the safety edge operation. • Check spiral cable connection, and its technical condition. • Check the information on control panel screen. • Check the controller configuration according to the instruction of a drive.
The door does not stop in its open/ closed position.	<ul style="list-style-type: none"> • Check limit switches operation and regulation.
Drive operates but does not open the door.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the key connecting drive with winding shaft.
The light on a transmitter (remote control) does not light.	<ul style="list-style-type: none"> • Change the battery, or a transmitter if necessary.
The control panel does not respond to a signal from operable transmitter (remote control).	<ul style="list-style-type: none"> • Check the fuse in the control panel. • Check the radio receiver connection. • Check the controller operation. • Program the transmitter.
Safety device against spring breakage was activated.	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the device with a new one.
Door leaf does not drop equally during closing.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cables for proper winding up around drums.
The door is closed, but the sealing does not touch the floor.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cables winding up around the drum. • In automatic doors check the position of limit switches. • Check if the floor is leveled.
The door is closed, the top panel does not reach the lintel.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the proper mounting of the top roller holder.
Too low height of the door leaf compared to the guides.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the bottom sealing, when the door is in its closed position. • Check the gaps between the panels.
First signs of spring corrosion High noise is observed during spring operation.	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricate the springs.

In case of any doubts, or if a cause remains unsolved, please contact the authorized service centre.

INHALT:

1. Allgemeines Informationen	9
2. Begriffe und Definitionen laut Norm	9
3. Symbolerklärung	9
4. Konstruktionsbeschreibung und technische Daten	10
4.1. Anwendung und Bestimmung	10
4.2. Sicherheitsempfehlungen	10
5. Montageempfehlungen	11
6. Erforderliche Montagebedingungen	11
7. Montageanweisung	11
7.1. Montagereihenfolge	11
7.2. Spannungsregeln von Federn	12
7.3. Anschlussschema des Schliesschalters	12
7.4. Schaltplan der Warnlichtanlagen	12
7.5. Anschlussschema der Fotozellen	13
7.6. Anschlussschema der Signalisierungslampe	13
7.7. Montagemethode von Steuerungsschutz in der Ausführung IP-65	13
7.8. Verlegen der Leitung für Steuerung in der Ausführung IP-54	13
7.9. Anschlussschema für den Lichtvorhang	13
7.10. Fehler bei Tormontage	13
8. Zusätzliche Anforderungen	13
9. Umweltschutz	13
10. Tordemontage	13
11. Anmerkungen zur Nutzung	13
12. Umgebungsbedingungen für das Tor	13
13. Torbedienungsanweisung	13
14. Anweisung über laufende Wartung	14
15. Begrenzungen der Toranwendung	15
16. Die am häufigsten gestellten Fragen	16

[A000001] 1. ALLGEMEINES INFORMATIONEN

Das Tor darf nur von einer FACHKRAFT montiert und reguliert werden.

[B000001] Das Tor ist ein gedämmtes, für den Einbau in Innenräumen bestimmtes Produkt.

[B000092] Der zur Tormontage erforderliche Raum sollte von allerlei Rohren, Leitungen u.ä. frei sein.

[A000002] Die vorliegende Montageanweisung ist eine Unterlage, die für Professionelle Monteur oder kompetente Fachkräfte bestimmt ist. Sie enthält unentbehrliche Informationen, die eine sichere Tormontage gewährleisten.

Das Tor und seine einzelnen Bestandteile sollen entsprechend der von WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. gelieferten Montage- und Bedienungsanweisung montiert werden.

Zur Tormontage sollen nur originelle, mit dem Tor gelieferte Befestigungselemente verwendet werden.

Vor dem Montagebeginn soll man sich mit der ganzen Anweisung vertraut machen. Lesen Sie bitte die vorliegende Anweisung aufmerksam und beachten Sie ihre Empfehlungen. Das richtige Torfunktionieren hängt in einem hohen Grade von der korrekten Montage ab.

Die Anweisung umfasst die Montage des Tores mit Standardelementen und mit Optionsausrüstung. Der Bereich der Standard- und Optionsausrüstung wurde im Handelsangebot beschrieben.

[B000024] Die Torverpackung dient nur zum Transportschutz. Die verpackten Tore dürfen keinem ungünstigen Einfluss der Witterungsbedingungen ausgesetzt werden. Sie sollen auf einem verfestigten, trockenen Untergrund, in geschlossenen, trockenen und gut belüfteten Räumen aufbewahrt werden, an einer Stelle, wo die Tore von keinen anderen Aussenfaktoren bedroht werden, die den Zustand der Tore, Baugruppen und Verpackungen beeinträchtigen könnten. Die Lagerfläche soll flach und horizontal sein und darf ihre Eigenschaften unter Einfluss von Aussenfaktoren nicht verändern. Es ist unzulässig, die Tore in feuchten Räumen zu lagern, die mit dem für Lack- und Zinkanstriche schädlichen Brüden ausgefüllt sind.

[B000025] Für die Dauer der Lagerung muss die Folienverpackung undicht gemacht werden, damit sich das Mikroklima im Verpackungsinnen nicht ungünstig ändert, was in Konsequenz die Beschädigung der Lack- und Zinkschicht zur Folge haben kann.

[B000002] Die Art und Struktur des Baustoffes, in dem die Tore montiert werden, entscheidet grundsätzlich von der Wahl der Befestigungselemente. Die standardmäßig im Satz mit dem Tor gelieferten Spreizdübel sind zur Befestigung in den Vollbaustoffen mit einer festen Struktur (z.B. Beton, Vollziegel) bestimmt. Sollten die Tore in anderen Baustoffen montiert werden, ist es notwendig, die Befestigungselemente gegen andere zu wechseln, die zum Befestigen in den gegebenen Wand- und Deckenbaustoffen bestimmt worden sind. Zu diesem Zweck muss der Monteur die Richtlinien zur Auswahl der Befestigungselemente beachten, die durch deren Hersteller geliefert wurden.

[C000094] Die in den Toren eingesetzten Aluminiumprofile sind mit keiner thermischen Trennwand versehen. Das Schwitzwasser ist an den Alu-Profilen eine natürliche Erscheinung und gibt keinen Anlass zur Beanstandung.

[A000003] Die Anweisung betrifft die Montage von einigen Tortypen. Die anschaulichen Abb. en können sich in Ausführungsdetails unterscheiden. In unentbehrlichen Fällen werden diese Details in getrennten Abb. en dargestellt.

Die Anweisung enthält die nötigen Informationen, die eine sichere Montage, Nutzung und geeignete Wartung des Tores zusichern.

Bei der Montage sollen die Arbeitssicherheitsvorschriften bezüglich der mit Elektrowerkzeugen abhängig von dem angewandten Montageverfahren realisierten Montage- und Schlosserarbeiten eingehalten werden. Es sollen auch die geltenden Normen, Vorschriften und gegebene Baudokumentation berücksichtigt werden.

Bei den Renovierungsarbeiten soll das Tor vor den Putz-, Zement- und Gipsplatten geschützt werden, weil sie zur Fleckenbildung beitragen können.

Die Montage- und Bedienungsanweisung bildet die für den Torbesitzer bestimmte Unterlage. Nach Beendigung der Montage soll sie dem Besitzer ausgehändigt werden. Die Anweisung soll vor der Vernichtung gesichert und sorgfältig aufbewahrt werden.

Sollten bei der Tormontage die von verschiedenen Herstellern oder Lieferanten gelieferten Elemente eingesetzt werden, wird die das Tor montierende Person gemäß der Europäischen Norm EN 13241-1 als dessen Hersteller betrachtet.

Es dürfen keine Torelemente geändert oder entfernt werden, sonst kann es zur Beschädigung der die sichere Nutzung gewährleistenden Teile kommen. Es ist unzulässig, die Torbaugruppen zu verändern.

[A000042] Bei der Antriebsmontage sollen die Empfehlungen der Firma WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A., des Herstellers von Antrieb und Zusatzausrüstung eingehalten werden. Der Antrieb darf ausschließlich mit originellen Baugruppen des Herstellers angeschlossen werden.

[A000051] Es ist unzulässig, die in den Toren angewandten Dichtungen umzuändern (z.B. zu verkürzen).

[B000003] Den Bewegungsraum des Tores nicht verstellen. Das Tor öffnet sich vertikal nach oben. Darum dürfen dem sich öffnenden oder schließenden Tor keine Hindernisse im Wege stehen. Man soll sich vergewissern, dass sich keine Personen, insbesondere keine Kinder oder Gegenstände, während der Torbewegung in seinem Weg befinden.

[A000037] 2. BEGRIFFE UND DEFINITIONEN LAUT NORM

Erläuterungen zu den in der Anweisung angewandten Warnzeichen:



Achtung! - dieses Zeichen bedeutet, dass es auf etwas aufmerksam gemacht wird.



Information - dieses Zeichen bedeutet eine wichtige Information.



Verweis - dieses Zeichen verweist an einen bestimmten Punkt der vorliegenden Montageanweisung.

Professioneller Monteur - eine kompetente Fachkraft oder Einheit, die den Dritten die Dienstleistungen im Bereich von Tormontage, inklusive der Verbesserung (laut EN 12635) anbietet.

Kompetente Fachkraft - eine entsprechend geschulte Person mit Qualifikationen, die aus dem Wissen und der praktischen Erfahrung resultieren. Die Fachkraft ist mit unentbehrlichen Anweisungen ausgestattet, die eine korrekte und sichere Abwicklung der erforderlichen Montage ermöglichen (laut EN 12635).

Besitzer - eine natürliche oder juristische Person, die berechtigt ist, über das Tor zu verfügen, und die für dessen Wirkung und Nutzung verantwortlich ist (laut EN 12635).

Berichtsbuch - ein Buch, das die Grunddaten hinsichtlich des bestimmten Tores enthält, und in dem Platz für die Eintragungen über Kontrollen, Proben, Wartung und jegliche Reparaturen, wie auch Tormodernisierung vorgesehen wurde (laut EN 12635).

[D000585] 3. SYMBOLERKLÄRUNG

In den Abb. 1 und 220 angegebene Nummern treffen jeweils auf die Abbildungsnummern in vorliegender Anleitung zu.

- A1 - Torflügel
- A2 - vertikale L-Führung
- A3 - vertikale P-Führung
- A4 - Wellen-Distanzstütze
- A5 - Trommel
- A6 - Stirnblech
- A7 - Federbruchsicherung
- A8 - Feder
- A9 - Vollwelle
- A10 - Puffer
- A11 - Dichtung seitlich
- A12 - Band oben

A13 - Band seitlich
 A14 - Seilbruchsicherung
 A15 - Band mitte
 A16 - Dichtung unten
 A17 - Montageaufhängung
 A18 - Wellenverbinder
 Ho - Höhe der Öffnung
 So - Breite der Öffnung
 Sz - Bestellbreite
 N - Sturz
 E - Garagentiefe
 W1 - Seitenraum L
 W2 - Seitenraum P
 SR - rechtsgängige Feder (rot)
 SL - linksgängige Feder (blau)
 BL - Trommel links (rot)
 BR - Trommel rechts (schwarz)
 n_{obr} - Anzahl der Federdrehungen beim Spannen (Angaben auf dem Aufkleber)
 Pb - Kabel braun
 Pg - Kabel grün
 Pw - Kabel weiß
 Pbk - Kabel schwarz
 Pbl - Kabel blau
 Pr - Kabel rot
 Py - Kabel gelb
 Pyg - Kabel gelb-grün
 Pgr - Kabel grau

[A000052]



- Option



- manuell



- automatisch

[A000080]



Innenraum oder Torinnenseite



Externe Umgebung oder Torinnenseite



Korrekte Position oder Handlung



Inkorrekte Position oder Handlung



Prüfung



Betriebseinstellungen



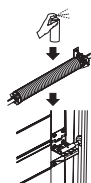
[C000383] Unter dem sich bewegenden Torflügel nicht stehen bleiben, nicht durchlaufen oder durchfahren! Bevor das Tor geschlossen und geöffnet wird, ist sicher zu stellen, dass sich während der Bewegung des Flügels weder Gegenstände noch Personen, insbesondere Kinder in seinem Weg aufhalten. Im Licht eines offenen Tores dürfen sich keine Personen aufhalten. Ferner dürfen dort weder Fahrzeuge noch andere Gegenstände abgestellt werden.



[C000384] Es ist verboten, das Tor zum Anheben von Personen oder Gegenständen anzuwenden.



[C000385] Es ist verboten ein nicht voll funktionsfähiges Tor anzuwenden.



[C000386] Alle Durchsichten und Wartungsarbeiten am Tor sind gemäß der Bedienungs- und Wartungsanleitung durchzuführen. Vor und während der Tor-Inbetriebnahme sind alle Laufrollen, Scharniere, Stoßfänger, Federn und Lager mit einem entsprechenden Schmiermittel zu behandeln.



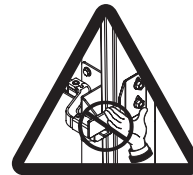
[C000387] Vor der Tor-Inbetriebnahme muss die Pforte verschlossen und der Schlüssel umgedreht werden.



[C000388] Nach der Tormontage ist die Schutzfolie aus Blech des Torflügels und -rahmens unverzüglich abzunehmen.



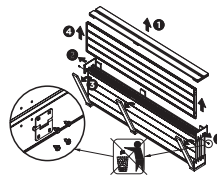
[C000389] Die Verarbeitung oder Entfernung jedweder Toraufbauelemente ist verboten.



[C000390] Hände und sonstige Gegenstände vom Betriebsbereich beweglicher Torelemente, des Riegels, Schlosses und der Torführungen fernhalten.



[C000391] Die Schutzfolie ist sofort nach der Tormontage von der Scheibenoberfläche zu entfernen.



[C000392] Paneele aus der Packung entnehmen. Befestigungsschrauben der Paneele behalten, sie können beim Anschrauben der Scharniere verwendet werden.



[C000393] Verpackte Tore können gegen ungünstige Witterungsbedingungen ausgesetzt werden.

[D000586] 4. KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

Tore der Reihe MakroTherm XXL werden standardmäßig als Industrietore angefertigt. Detaillierte Abmessungen und technische Parameter sind der Preisliste zu entnehmen. Die Tore werden standardmäßig mit einem seitlich eingebauten Aufsatzmotor geöffnet. Sektionaltore der Reihe MakroTherm XXL werden aus Stahlsegmenten mit FCWK-freier PU-Schaumfüllung gefertigt. Standardmäßig werden bei diesen Toren Sicherungen eingebaut, die vor einem Absenken des Torflügels bei Feder- oder Seilbruch schützen. Mit diesen beiden Vorrichtungen wird der Torflügel bei einem Ausfall in einer sicheren Position gesperrt.



















[D000587] 4.1. ANWENDUNG UND BESTIMMUNG


Sektionaltore der Reihe MakroTherm XXL dienen als bauseitige Trennwände zum Verschließen von Garagenräumen und technischen Wirtschaftsräumen in Industriegebäuden, Hallen und Lagern. Verschlossen stellen sie eine dichte, vertikale Scheidewand dar, geöffnet ermöglichen sie eine Ein- und Ausführung von Fahrzeugen und Industriemaschinen aus den Räumen. Auf Grund eingesetzter Antikorrosionsschutzmaßnahmen können die Tore in ätzender Umgebung der Kat. C1, C2, C3 nach PN-EN ISO 12944-2 und PN-EN ISO 14713 bestimmungsgemäß verwendet werden.


[B000004] 4.2. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

Minimales, durch PN-EN 13241-1 verlangtes Schutzniveau der Schließkante

Art und Weise, in der das Tor in Bewegung gesetzt wird	Nutzwesen		
	Geschulte, das Tor bedienende Personen (nicht öffentliches Gelände)	Geschultes Bedienungspersonal (öffentliches Gelände)	Ungeschultes Bedienungspersonal (öffentliches Gelände)

Totmannsteuerung in Anwesenheit eines Menschen mit einem Blick auf das Tor (Totmann-Version)	Steuerung mit einem Druckknopf ohne elektrischen Gegenhalter	Steuerung mit einem Schlüsselschalter ohne elektrischen Gegenhalter	Unzulässig
Impulssteuerung mit einem Blick auf das Tor (Automatik-Version)	 	 	 
Impulssteuerung ohne Blick auf das Tor (Automatik-Version)	 	 	 
Automatische Steuerung (Automatik-Version - automatisches Schließen)	 	 	 

 - Sicherheitskantenleiste
- erforderlich

 - Fotzellenbatterie
- Zusatzoption

 - Fotzellenbatterie - erforderlich

[A000005] 5. MONTAGEEMPFEHLUNGEN

Vor der Montage und Inbetriebnahme des Tores soll man sich mit den in der vorliegenden Anweisung enthaltenen Richtlinien genau vertraut machen. Es sollen die Empfehlungen zur Montage und Nutzung des Tores befolgt werden, weil sie die korrekte Montage und langfristige, ausfalllose Nutzung zusichern. Alle im Zusammenhang mit der Montage des Tores stehenden Arbeitsschritte sollen in der beschriebenen Reihenfolge ausgeführt werden.

[A000006] 6. ERFORDERLICHE MONTAGEBEDINGUNGEN

Das Tor soll bestimmungsgemäß verwendet und genutzt werden. Die Auswahl und Nutzung der Tore im Bauwesen sollen an Hand der gemäß den geltenden Vorschriften und Normen bearbeiteten technischen Dokumentation des Objektes erfolgen.

[B000005] Die Tore können in den Stahlbeton-, Ziegel- oder Stahlrahmenwänden montiert werden.

Der zur Tormontage bestimmte Raum soll vollständig ausgebaut sein (verputzte Wände, fertiger Fußboden). Die Wände dürfen keine Ausführungsfehler aufweisen. Der Raum soll trocken und von den für die Lackflächen schädlichen chemischen Stoffen frei sein.

Sowohl die Seitenwände, als auch die Stirnwand und der Sturz der Montageöffnung des Tores sollen vertikal, senkrecht zum Fußboden und ausgebaut sein.



Es ist verboten, das Tor in einem Raum zu montieren, der noch ausgebaut werden wird (Putz-, Gips- und Schleifarbeiten, Anstrich, usw.).

Im Bereich der unteren Dichtung soll der Fußboden nivelliert und auf solche Weise ausgeführt werden, dass ein freier Wasserabfluss gewährleistet wird. Es soll die entsprechende Lüftung (Trocknung) der Garage zugesichert werden.



Der elektrische Torantrieb soll durch einen professionellen Installateur oder eine kompetente Fachkraft gemäß der Installations- und Bedienungsanweisung des Antriebs installiert werden.

[B000009] Sicherheitsbedingungen

- Die verbindlichen Normen und Rechtsvorschriften bestimmen, wie die elektrische Installation ausgeführt und gegen den elektrischen Schlag abgesichert werden soll.
- Der Antriebsversorgungskreis soll mit einer Spannungssperre, einem Stromvergleichsschutz und einem Überstromschutz ausgerüstet werden.
- Die Installation zur Torversorgung soll als ein getrennter elektrischer Kreis realisiert werden.
- Die pflichtmäßige Erdung des Antriebs soll in erster Reihe hergestellt werden.
- Zur Montage sollen die durch die Firma WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. mit dem Antrieb gelieferten Leitungen ausgenutzt werden.
- Die elektrische Installation muss den im gegebenen Land geltenden Vorschriften entsprechen.
- Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einem berechtigten Installateur realisiert werden.

[D000001] 7. MONTAGEANWEISUNG

Die korrekte Arbeit hängt im wesentlichen Grade von der richtigen Montage ab. WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. empfiehlt vertragliche Montageunternehmen. Nur die vorschriftsmäßige, laut der Anweisung durch kompetente Einheiten oder Fachkräfte durchgeführte Montage und Wartung können die sichere und bestimmungsgemäße Torfunktion gewährleisten.

Bitte das Verzeichnis der mitgelieferten Elemente aufbewahren.

[D000588] 7.1. MONTAGEREIHENFOLGE

STL-Führung:

Abb. 25-40. Vertikalführung an der Wand aufstellen und an der Öffnung anlegen. Montageöffnungen an der Wand abstecken. Montageöffnungen für die Führungen an der Wand erstellen, Einlagen für Montagestifte in den Öffnungen einsetzen.

Abb. 45. Führung zusammen mit den Winkeleisen montieren.

Abb. 50. Horizontalführung aufstellen, an der Vertikalführung genau anlegen und mithilfe von Schrauben zusammen mit dem Verstärkungsblech verschrauben.

Abb. 55-60. Montageaufhängungen und Verbinder der Horizontalführungen montieren. Die mitgelieferten Aufhängungen können bei einem Abstand der Horizontalführung von der Decke von max. 435 [mm] verwendet werden. Die Aufhängungen dürfen nicht zugeschnitten werden.

Sollte ein Abstand der Aufhängungen von über 435 [mm] erforderlich sein, ist eine Gitterkonstruktion zu erstellen, mit der die Horizontalführungen sachgemäß verstärkt werden. Die Führungen dürfen sich während des Torbetriebs keinesfalls verlagern.

Abb. 65-75. Führungen justieren und ihre Diagonalen verschrauben. Horizontalführungen an der Decke montieren.

Abb. 80-85. Das Blech zur Einstellung der Diagonalen montieren. Aufhängungen des Verbinders für Horizontalführungen montieren.

Abb. 90. Puffer in den Horizontalführungen montieren.

Abb. 95-100. Seitenstütze montieren.

Abb. 105. Wellenstütze am Sturz befestigen.

Abb. 110. Verteilte Ansicht der Wickelwelle.

Abb. 120-130. Wickelwelle des Tores montieren. Die zwei Teile der Welle sind mit dem Wellenverbinder zusammen zu verbinden.

Abb. 125.2. Schrauben des Wellenverbinders locker zusammenschrauben, sodass sich die beiden Verbinderelemente im Verhältnis zueinander frei bewegen können.

Abb. 135. Das erste untere Torsegment befestigen.

Abb. 140. Seil an der Welle montieren (Seillänge in der Karte ablesen). Nachdem das Tor verschlossen ist, sollten an der Trommel mind. 2 Seilwicklungen übrig bleiben. Nach Einstellung des Tores das Seil zuschneiden und das Endstück vor Abwickeln absichern. Trommel an der Welle befestigen, sodass das Seil möglichst nahe am Seitenrand der Zarge frei hängt.

Abb. 145-150. Federn vorerst spannen, sodass sich das erste untere Segment auf eine bestimmte Höhe anhebt.

Abb. 150.1. Erstes unteres Segment justieren, die beiden Elemente des Wellenverbinders drehen sich im Verhältnis zueinander.

Rys.150.2. Nachdem das erste untere Segment justiert wurde, sind die Schrauben des Wellenverbinders festzuschrauben, sodass sie sich nicht mehr im Verhältnis zueinander bewegen können. Segment nach Abb. 135.1 und Abb. 195 absenken.

Abb. 155-185. Weitere Segmente des Torflügels montieren. Damit zwischen den Paneelen das richtige Licht eingehalten werden kann, sind bei der Montage ca. 2 [mm] starke Pappeinlagen anzuwenden, die in der Nähe der Scharniere zwischen die Paneele zu schieben sind. Die Pappeinlagen sind beim Öffnen des Tores zu entfernen, wenn die Paneele im Verhältnis zueinander eingeknickt sind (Abb. 205.1).



Um Beschädigungen vorzubeugen und Kontrolle zu vereinfachen (wenn die Bremse außer Betrieb ist) darf an der Seilbruchsicherung keine Folie vom Messer abgenommen werden.

Abb. 190.

Korrekte Handhabung der Federn gemäß Punkt „REGELN BEIM SPANNEN DER FEDERN“.



Beim Spannen der Federn sind einschlägige GHS-Vorschriften zu beachten.

Abb. 200.

Die Federbruchsicherung entsperren.

Abb. 205.

Heben und Senken des Torflügels - Test. Vor der Tor-Inbetriebnahme sind alle Scharnierverbindungen, Laufrollen, Stoßfänger und Federn mit Schmierfett, z.B. dem halbfetten HWS-100 Wurth einzuschmieren.

Abb. 450.

Montage des Zylinders.



Die Nut darf an keiner anderen Ebene eingehämmert werden. Ferner darf keine andere als die vom Hersteller mitgelieferte Falz eingesetzt werden - Beschädigungsgefahr der Einlasshülse.

HL-Führung:

- Abb. 245. Verzinktes Stahlprofil (an die Torhöhe angepasste Länge) an der Vertikalführung des Tores befestigen.
- Abb. 245-255. Vertikalführung an der Wand aufstellen und an der Öffnung anlegen. Montageöffnungen an der Wand abstecken. Montageöffnungen für die Führungen an der Wand erstellen, Einlagen für Montagestifte in den Öffnungen einsetzen.
- Abb. 255. Führung zusammen mit den Winkeleisen montieren.
- Abb. 260. Bürstendichtung am Sturz befestigen.
- Abb. 265. Horizontalführung aufstellen, an der Vertikalführung genau anlegen und mithilfe von Schrauben zusammen mit dem Verstärkungsblech verschrauben.
- Abb. 275-280. Montageaufhängungen und Verbinder der Horizontalführungen montieren. Die mitgelieferten Aufhängungen können bei einem Abstand der Horizontalführung von der Decke von max. 435 [mm] verwendet werden. Die Aufhängungen dürfen nicht zugeschnitten werden.
Sollte eine Abstand der Aufhängungen von über 435 [mm] erforderlich sein, ist eine Gitterkonstruktion zu erstellen, mit der die Horizontalführungen sachgemäß verstärkt werden. Die Führungen dürfen sich während des Torbetriebs keinesfalls verlagern.
- Abb. 285-295. Führungen justieren und ihre Diagonalen verschrauben. Horizontalführungen an der Decke montieren.
- Abb. 300-305. Das Blech zur Einstellung der Diagonalen und des Verbinders für Führungen montieren. Aufhängungen des Verbinders für Horizontalführungen montieren.
- Abb. 310. Puffer in den Horizontalführungen montieren.
- Abb. 315-320. Seitenstütze montieren.
- Abb. 325. Wellenstütze am Sturz befestigen.
- Abb. 330. Verteilte Ansicht der Wickelwelle.
- Abb. 340-350. Wickelwelle des Tores montieren. Die zwei Teile der Welle sind mit dem Wellenverbinder zusammen zu verbinden.
- Abb. 345.2. Schrauben des Wellenverbinders locker zusammenschrauben, sodass sich die beiden Verbinderelemente im Verhältnis zueinander frei bewegen können.
- Abb. 355. Das erste untere Torsegment befestigen.
- Abb. 360. Seil an der Welle montieren (Seillänge in der Karte ablesen). Nachdem das Tor verschlossen ist, sollten an der Trommel mind. 2 Seilwicklungen übrig bleiben. Nach Einstellung des Tores das Seil zuschneiden und das Endstück vor Abwickeln absichern. Trommel an der Welle befestigen, sodass das Seil möglichst nahe am Seitenrand der Zarge frei abhängt.
- Abb. 365-370. Federn vorerst spannen, sodass sich das erste untere Segment auf eine bestimmte Höhe anhebt.
- Abb. 370.1. Erstes unteres Segment justieren, die beiden Elemente des Wellenverbinders drehen sich im Verhältnis zueinander.
- Abb.370.2 Nachdem das erste untere Segment justiert wurde, sind die Schrauben des Wellenverbinders fest zu schrauben, sodass sie sich nicht mehr im Verhältnis zueinander bewegen können. Segment nach Abb. 335.1 und Abb. 415 absenken.
- Abb. 375-405. Weitere Segmente des Torflügels montieren. Damit zwischen den Paneelen das richtige Licht eingehalten werden kann, sind bei der Montage ca. 2 [mm] starke Pappeinlagen anzuwenden, die in der Nähe der Scharniere zwischen die Paneele zu schieben sind. Die Pappeinlagen sind beim Öffnen des Tores zu entfernen, wenn die Paneele im Verhältnis zueinander eingeknickt sind (Abb. 425.1).



Um Beschädigungen vorzubeugen und Kontrolle zu vereinfachen (wenn die Bremse außer Betrieb ist) darf an der Seilbruchsicherung keine Folie vom Messer abgenommen werden.

- Abb. 410. Korrekte Handhabung der Federn gemäß Punkt „REGELN BEIM SPANNEN DER FEDERN“.



Beim Spannen der Federn sind einschlägige GHS-Vorschriften zu beachten.

- Abb. 420. Die Federbruchsicherung entsperren.
- Abb. 425. Heben und Senken des Torflügels - Test. Vor der Tor-Inbetriebnahme sind alle Scharnierverbindungen, Laufrollen, Stofffänger und Federn mit Schmierfett, z.B. dem halbfetten HWS-100 Wurth einzuschmieren.



Die Nut darf an keiner anderen Ebene eingehämmert werden. Ferner darf keine andere als die vom Hersteller mitgelieferte Falz eingesetzt werden - Beschädigungsfahrer der Einlasshülse.

- Abb. 430. Sachgemäße Seilanbringung bei der HL-Montage. Das Seil sollte sich im markierten „X“-Punkt befinden (Abb. 430), an der Stelle wo das obere Segment auf Horizontalführungen übergeht. MZL - Seilbefestigungsstelle. Die aktive Seillänge wurde rein theoretisch berechnet und muss wahrscheinlich korrigiert werden. Die aktive Seillänge (Lc) wurde in der Karte angegeben. Seile sollten erst nach sachgemäßer Einstellung des Tores und Überprüfung seiner korrekten Funktionsweise zugeschnitten werden. Bei sachgemäßer Seilspannung geht das Seil beim Übergang des oberen Segments auf Horizontalführungen aus dem Kegelteil auf das Wellenteil der Seiltrommel über (Abb. 430.1).
- Abb. 450. Montage des Zylinders.

[D000019] 7.2. SPANNUNGSREGELN VON FEDERN

Die Anzahl der für das Spannen der Federn erforderlichen Umdrehungen entnehmen Sie bitte dem am Tor angebrachten Typenschild.

Die Menge der Umdrehungen beim Vorspannen soll der Umdrehungsmenge auf dem Datenschild des Tores genau entsprechen. Zum Spannen der Federn dienen Stahlstäbe, deren Enden den Bohrungen in den Federtrommeln angepasst werden sollen. Der die Federn spannende Arbeiter soll entsprechend geschult sein und in der Nähe dürfen sich keine Unbefugten aufhalten. Während des Spannens soll sich die diese Tätigkeit abwickelnde Person in solcher Weise auf einem Gerüst auf der Federseite aufstellen, dass sich die spannenden Stäbe und die Feder nicht gerade ihr gegenüber befinden. Vor dem eigentlichen Spannbeginn soll man der Reihe nach prüfen, ob die Federn an den Trommeln sicher befestigt sind, und ob die Federn keine sichtbaren Brüche oder Verformungen aufweisen. Dann sollen die Schrauben gelöst werden, die die Federtrommel mit einer Welle befestigen. Die Befestigungsnute soll ausgezogen werden. Man soll etappenweise jeweilig um ca. 1/4-Umdrehung spannen, bis der gewünschte Wert erreicht wird. Während der Spannung soll das Stabende in die Öffnung der Federtrommel eingeschoben und um so einen Winkel gedreht werden, dass ein zweiter Stab in die nächste Öffnung in der Federtrommel eingeschoben werden kann. Nachdem der zweite Stab in die Trommelöffnung sicher eingesteckt worden ist, kann der erste Stab ausgezogen werden, indem der zweite fest gehalten wird. Die Handlung soll wiederholt werden, bis die erforderliche Spannung erreicht wird. Während des Spannungsvorgangs wird die Feder immer länger und ihr Durchmesser immer kleiner. Nachdem die erforderliche Federspannung erreicht worden ist, soll die die Federtrommel befestigende Nute vorsichtig eingebaut, die die Federtrommel befestigenden Schrauben angezogen und die Spannstäbe ausgezogen werden. Die Arbeit soll für die zweite Feder wiederholt werden.

In der Montageanweisung wurde die Anzahl der Federumdrehungen nur als Beispiel angegeben. Aufgrund unterschiedlicher Montagebedingungen kann die tatsächliche Anzahl der Federumdrehungen unwesentlich von dem auf dem Typenschild angegebenen Wert abweichen. Nach erfolgter Montage muss die korrekte Funktionsweise des Tores gemäß der Montage- und Bedienungsanleitung überprüft und das Tor bei Bedarf nachjustiert werden.

Um die ordnungsgemäße Federspannung zu prüfen und sie beim Bedarf nachzustellen, soll man:

- das Tor aufmachen, indem es bis in die halbe Höhe gehoben wird:
 - wenn sich das Blatt deutlich senkt, soll die Federspannung durch das Nachstellen erhöht werden,
 - wenn das Blatt deutlich höher geht, soll die Federspannung durch die Nachstellung erniedrigt werden.



[B000094] Sollten die obigen Arbeiten nicht durchgeführt werden, besteht die Gefahr, dass das Blatt unerwartet herunterfällt und die Personen verletzt oder die sich in der Nähe befindenden Gegenstände beschädigt.

[D000029] 7.3. ANSCHLUSSSCHEMA DES SCHLÜSSELSCHALTERS

Der Anschluss des Schüsselschalters an den Stellmotor GfA mit der Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720, Totmann230 soll gemäß dem Schema in der Abb. 505 erfolgen.

Bei dem Anschließen soll ein Anker zwischen die zwei Klemmen des Schalters eingebaut werden (eine Ausnahme bildet die Steuerung T-715, T-720).

[D000031] 7.4. SCHALTPLAN DER WARNLICHTANLAGEN

Den Schaltplan der Warnlichtanlagen zur Steuerung von TS-981 entnehmen Sie aus der Abb. 480. Die Verbindung von TS-961, TS-970, TS-970AW mit der Steuerung entnehmen Sie aus der Abb. 480.1. Rote Leuchte 1, 3, grüne Leuchte 2, 4.

[D000107] 7.5. ANSCHLUSSSCHEMA DER FOTOZELLEN

Das Anschlusschema der Fotozellen an die Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, wurde in der Abb. 495 dargestellt.

[D000115] Beim Anschließen von zwei Fotozellensätzen an die Steuerung TS-981 sollen zusätzlich die Klemmen 16.1 und 16.2 an der Klemmleiste X16 ausgenutzt werden.

[D000120] 7.6. ANSCHLUSSSCHEMA DER SIGNALISIERUNGSLAMPE

Der Anschluss der Signalisierungslampe an die Steuerung T-715, T-720, TS-970AW, TS-981 wurde in der Abb. 475 dargestellt.

[D000111] 7.7. MONTAGEMETHODE VON STEUERUNGSSCHUTZ IN DER AUSFÜHRUNG IP-65

Die Methode der Schutzmontage für Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 in der Ausführung IP-65 wurde in der Abb. 490 dargestellt.



[D000114] Die Schutzart IP-65 bestimmt einen nur vorläufigen Schutz vor dem Einfluss von Staub oder Wasser (in der für die Umwelt nicht aggressiven Form). Bei der Gefährdung mit aggressiven Mitteln, hoher Luftfeuchtigkeit, Brüden von chemischen Stoffen, Lösungsmitteln, Wasser mit hohem Salzgehalt, Zementstaub, Wasserdampf usw. werden zusätzliche Schutzmittel verlangt. Die Schutzart IP-65 gewährleistet keine Beständigkeit gegen mechanisches Besprühen, z.B. mit einem Hochdruckreiniger.

[D000350] 7.8. VERLEGEN DER LEITUNG FÜR STEUERUNG IN DER AUSFÜHRUNG IP-54

Die Methode des Verlegens der Leitung für Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 in der Ausführung IP-54 wurde in der Abb. 286 dargestellt.

[D000030] 7.9. ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN LICHTVORHANG

Die Abb. 470 zeigt das Anschlusschema und die Art der Montage des Lichtvorhangs, der als zusätzlicher, (indirekter) Schutz der Abschlusskante dient. Die Montage des Lichtvorhangs zeigt die Abb. 500.

[D000589] 7.10. FEHLER BEI DER TORMONTAGE

Es besteht die Gefahr, dass Fehler bei der Montage auftreten können, die leicht zu vermeiden sind, wenn Sie folgende Vorgaben beachten:

- Vertikalführungen müssen sachgemäß, nach Vorgaben vorliegender Anleitung zusammenmontiert werden,
- das verschlossene Tor muss eine einheitlich ebene Fläche darstellen, die Segmente dürfen nicht verformen - ggf. vorhandene Segmentverschiebungen sind mit sachgemäßer Verstellung der Bänder auszugleichen,
- Seitenbänder sind gemäß Anleitung einzustellen,
- Federn müssen gleich stark gespannt sein,
- alle Verbindungselemente müssen richtig verschraubt werden.

Nichteinhaltung der vorgenannten Grundempfehlungen kann zu Schwierigkeiten in der reibungslosen Funktionsweise des Tores, Beschädigungen des Produkts oder Verlust der Garantie führen.

[A000007] 8. ZUSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN

Nachdem die Tormontage beendet worden ist, soll geprüft werden, ob das Tor mit einem Datenschild CE gemäß der Norm versehen ist. Das eventuell versäumte Datenschild soll nachgeholt werden. Nach der Überprüfung der korrekten Funktionsweise des Tores müssen die Montage- und Bedienungsanleitung, sowie gegebenenfalls das Torbuch dem Eigentümer ausgehändigt werden.



- **[B000013] Nachdem das Tor montiert worden ist, soll die Schutzfolie aus dem Blattverkleidungsblech unverzüglich entfernt werden. Das Vernachlässigen dieses Arbeitsschrittes hat zur Folge, dass die Folie unter dem Einfluss der Sonnenstrahlungswärme mit dem Verkleidungsblech sehr stark zusammenklebt. Diese Tatsache macht es unmöglich, die Folie zu beseitigen, und kann zum Vernichten der Lackschicht an der Verkleidung beitragen.**
- **Die Tore mit Elektroantrieb sollen gemäß der Installations- und Bedienungsanweisung des Antriebs aufgemacht werden.**

[A000008] 9. UMWELTSCHUTZ**Verpackungen**

Die Elemente der Verpackungen (Pappe, Kunststoffe usw.) sind als wieder verwertbare Abfälle qualifiziert. Bei dem Beseitigen der Verpackungen soll man die örtlichen (lokalen) Rechtsregelungen zu dem gegebenen Stoff befolgen.

Verschrottung der Anlage

Das Produkt besteht aus zahlreichen unterschiedlichen Stoffen. Die Mehrheit der eingesetzten Werkstoffe eignet zur Wiederverwertung. Sie sollen segregiert und zur Deponie der recyclebaren Stoffe gebracht werden.



Vor dem Verschrotten soll man die örtlichen (lokalen) Rechtsregelungen zu dem gegebenen Stoff einhalten.



[A000009] Nicht vergessen! Die Rückgabe der Verpackungsmaterialien zum Werkstoffkreislauf spart die Rohstoffe und begrenzt die Abfallmenge.

[A000118] Dieses Gerät ist mit der Kennzeichnung gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte versehen.

Die Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Gerät nach der Nutzung nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät an eine Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte abzugeben. Die Sammelstellen, darin auch die lokalen Sammelpunkte, Verkaufsläden und kommunalen Sammelstellen bilden das entsprechende System, dank dem die Rückgabe solcher Geräte möglich ist.

Dank der geeigneten Verfahrensweise mit elektrischen und elektronischen Altgeräten werden Schäden für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die durch die darin enthaltenen gefährlichen Bestandteile und eine unsachgemäße Lagerung dieser Geräte entstehen, vermieden.

[C000023] 10. TORDEMONTAGE

Das Tor soll in der im Vergleich zur Montage umgekehrten Reihenfolge demontiert werden. Vor allem soll die Antriebsspannung abgeschaltet, das Tor geschlossen und verriegelt, und die Federspannung gelöst werden.



- **Die Entfernung der die Welle mit dem Stellmotor verbindenden Nute und die Stellmotordemontage ist nur beim vollständig geschlossenen Tor möglich.**
- **[A000060] Bei allen Wartungsarbeiten und Torübersichten soll die Antriebspannung abgeschaltet werden.**
- **[C000234] Die Befestigung der das Torblatt ausgleichenden Federn und der das Torblatt spannenden Seile darf nur dann gelöst werden, wenn das Tor geschlossen ist.**

[D000590] 11. BETRIEBSHINWEISE

Grundbedingungen für richtigen Betrieb und langjährige und einwandfreie Nutzung:

- im Bereich der unteren Dichtung muss freier Wasserabfluss sicher gestellt werden,
- die Abdeckung ist vor Faktoren zu schützen, die Lackschicht und Metallbeschichtung beeinträchtigen können, u.a. vor ätzenden Stoffen wie Säuren, Laugen und Salze,
- während der Raumbereitstellung oder Rauminstanzsetzung ist das Tor vor Putz- und Farbspritzern und Lösungsmitteln zu schützen,
- die Balancefedern sind standardmäßig für 20.000 Lebenszyklen ausgerichtet, wobei eine andere, im Auftrag angegebene Lebensdauer möglich ist. Nach Erreichung vorgegebener Lebenszyklen müssen die Seile und Federn unbedingt ausgetauscht werden,
- elektrisch angetriebene Tore sind gemäß mit elektrischem Zubehör mitgelieferter Montage- und der Bedienungsanleitung zu öffnen,
- sollten beim Heben des Tores übermäßige Widerstände vorkommen, ist die Einstellung der Bänder zu überprüfen und ggf. gemäß Montageanleitung nachzustellen,
- sollte die Seilbruchsicherung betätigt werden, ist das in der Sicherung vorhandene Messer unbedingt gegen ein neues auszutauschen,
- bei sichtbarem Verschleiß der Seilbruchsicherung ist die Vorrichtung gegen eine neue auszutauschen.

[B000170] 12. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DAS TOR

- Temperatur – (-30) bis +50 °C
- Relative Feuchtigkeit – max. 80% nicht kondensiert
- Elektromagnetisches Feld – nicht zutreffend

Die o.g. Werte beziehen sich auf manuell bediente Tore. Bei den Toren mit Antrieb sind Angaben zu Umgebungsbedingungen der Montage- und Bedienungsanweisung des Antriebs zu entnehmen.

[C000011] 13. TORBEDIENTUNGSANWEISUNG

- **Den Bewegungsraum des Tores nicht verstellen.** Das Tor öffnet sich vertikal nach oben. Darum dürfen dem sich öffnenden oder schließenden Tor keine Hindernisse im Wege stehen. Man soll sich vergewissern, dass sich keine Personen, und insbesondere Kinder oder Gegenstände, während der Torbewegung in seinem Wege befinden.
- **Achtung! Unfallgefahr.**
- **[C000026]** Im Lichte des geöffneten Tores dürfen sich keine Personen aufhalten und keine Fahrzeuge oder andere Gegenstände gelassen werden. Es ist verboten, unter dem sich bewegenden Tor zu stehen, zu gehen, zu laufen oder zu fahren.
- Es ist verboten, die Gegenstände oder Personen mit dem Tor hoch zu heben. Man darf nicht zulassen, dass die Kinder mit den Ein-

richtungen spielen. Die Sender zur Torsteuerung sollen vor Kindern geschützt aufbewahrt werden.

Achtung! Unfallgefahr.

- [C000042] Das Erzeugnis ist für die Nutzung durch Personen (auch Kinder) mit senso-motorischen Störungen oder psychischen Behinderungen, unerfahrene oder mit dem Erzeugnis nicht bekannt gemachte Personen nicht bestimmt, es sei denn, dass es unter Aufsicht und gemäß der Nutzungsanweisung erfolgt, die durch die Sicherheitsverantwortlichen überwiesen worden ist.
 - Man soll darauf achten, dass die Kinder mit dem Gerät nicht spielen.
- Achtung! Unfallgefahr.**
- [A000053] Es ist verboten, das nicht betriebssichere Tor zu nutzen. Insbesondere ist es unzulässig, das Tor zu nutzen, wenn die Seile, Ausgleichsfedern, Aufhängungselemente oder Baugruppen sichtbar beschädigt worden sind, die für den sicheren Betrieb des Tores verantwortlich sind.
 - [B000007] Es ist verboten, das Tor zu nutzen, wenn irgendwelche Inkorrektheiten in seiner Funktion oder Beschädigungen der Torbaugruppen festgestellt worden sind. Die Nutzung des Tores soll dann eingestellt werden und man soll sich mit einem Vertrags-service in Verbindung setzen.
 - [A000062] Es ist verboten, irgendwelche Torreparaturen selbst durchzuführen.
 - [B000103] **HINWEIS! Schäden infolge der Temperaturdifferenz.**

Außentemperatur Differenz (Umwelt) und internen (Raum) kann zu einer Verbiegung der Tür (Bimetalleffekt) führen. In diesem Fall kann die Aktivierung des Tores zu Schäden führen.

[C000012] **Bevor das Tor zum ersten Mal aufgemacht wird, soll es geprüft werden, ob es korrekt und laut der Montage- und Bedienungsanweisung montiert worden ist.**

Das Tor ist vorschriftsmäßig montiert, wenn sich sein Blatt / Torvorhang glatt bewegt und die Bedienung einfach ist.

[C000028] **Tor mit elektrischem Antrieb:**

I. Torbedienung unter normalen Bedingungen (ohne Versorgungsspannungsschwund) ohne Gegenhaltung (das sich öffnende oder schließende Tor muss sich in der Sichtweite des Operators befinden):

1. Aufmachen: den Knopf (oben) drücken und gedrückt halten, bis sich das Tor vollständig öffnet.
2. Zumachen: den Knopf (unten) drücken und gedrückt halten, bis sich das Tor vollständig schließt.
3. Das Tor bleibt in jeder Stellung stehen, wenn der Knopf losgelassen wird.

II. Torbedienung unter normalen Bedingungen (ohne Versorgungsspannungsschwund) mit Gegenhaltung (das sich öffnende oder schließende Tor muss sich in der Sichtweite des Operators befinden):

1. Aufmachen: den Knopf (oben) einmal drücken und abwarten, bis sich das Tor vollständig öffnet.
2. Zumachen: den Knopf (unten) einmal drücken und abwarten, bis sich das Tor vollständig schließt.
3. Das Tor bleibt in jeder Stellung stehen, wenn die STOP-Taste gedrückt wird.

III. Torbedienung unter normalen Bedingungen (ohne Versorgungsspannungsschwund) mit Fernbedienung (das sich öffnende oder schließende Tor muss sich in der Sichtweite des Operators befinden):

1. Aufmachen: die Taste der Fernbedienung einmal drücken und abwarten, bis sich das Tor vollständig öffnet.
2. Zumachen: die Taste der Fernbedienung einmal drücken und abwarten, bis sich das Tor vollständig schließt (Bei Aktivierung der Funktion des automatischen Schließens geht das Tor selbsttätig nach Ablauf der mit der Steuereinheit festgelegten Zeit zu).
3. Das Tor bleibt in jeder Stellung stehen, wenn die Steuerungstaste der Fernbedienung gedrückt wird.



[C000092] **Bei den Ausbau- oder Renovierungsarbeiten, die mit der Änderung des Fußbodenniveaus oder der Demontage und wiederholten Tormontage verbunden sind, soll die Lage der Endschalter geprüft und nachgestellt werden.**

[C000093] **IV. Toröffnen im Notfall - manuelle Bedienung (beim Ausfall der Versorgungsspannung).**



Vor der manuellen Notbetätigung soll die Antriebsversorgung abgeschaltet werden.

a) Manuelle Bedienung der Tore mit Stellmotor mit Kettengetriebe:

1. An dem roten Griff der aktivierenden Kette leicht bis zum Anschlag ziehen. Die Steuerungsspannung wird ausgeschaltet und die manuelle Notbetätigung aktiviert.
2. Wenn man an der Zapfkette gleichmäßig zieht, kann das Tor auf- und zuge-macht werden.
3. An dem grünen Griff der aktivierenden Kette leicht bis zum Anschlag zie-hen. Die Steuerungsspannung wird eingeschaltet, die Notbetätigung des-aktiviert und es ist möglich, das Tor elektrisch zu steuern.

b) Manuelle Bedienung der Tore mit Stellmotor mit der schnellen Entriegelung:

1. Wenn man an dem Seil mit der roten Endung leicht zieht, wird der Antrieb ausgeschaltet.
2. Nach dem Ausschalten des Antriebs kann das Tor manuell betätigt werden (gemäß dem Punkt „Manuell geöffnetes Tor“).
3. Um den Antrieb wiederholt einzuschalten, soll man - nachdem das Tor an-gehalten hat - an dem Seil mit der grünen Endung ziehen, bis der Anschlag spürbar ist.

[C000015] **14. ANWEISUNG ÜBER LAUFENDE WARTUNG**

Folgende Arbeitsschritte kann der Besitzer ausführen, nachdem er sich mit der zusammen mit dem Tor gelieferten Anweisung gründlich vertraut gemacht hat:

- [C000403] Beim Reinigen der Torsegmente sind ausschließlich sanfte, vor-handene Lackschichten nicht beanspruchende Reinigungsmittel, z.B. Wasser mit neutralem, nicht scheuernden Putzmittel und einem weichen Schaum oder handelsüblichen Mitteln zur Instandhaltung von Lackschichten behandeln,
- mindestens alle drei Monate und bei Industrietoren ein Mal pro Monat sind eigenständige Durchsichten durchzuführen. Dabei sollte:
 - der Zustand der Seile überprüft und kontrolliert werden, ob sie nicht locker und frei von Schäden sind (Drahtbrüche, Korrosion),
 - der Sitz und sachgemäße Befestigung aller Verbindungselemente, insbe-sondere der Montageschrauben für Führungen, Schrauben zur Befesti-gung der Bänder und Einlässe, fester Sitz der Winde oder des Zylinders, überprüft werden,
 - ggf. vorhandene Mängel sollten unbedingt behoben werden,
 - Befestigung des Antriebs überprüfen
 - Verbindung des Einlasses (der Nut) mit der Welle überprüfen
 - Verbindungsschrauben im Wellenverbinder überprüfen und festschrauben.
- [C000054] Mindestens alle sechs Monate sollen die Wälzylinder, Schar-niere, Anschläge und Federn mit einem halbfesten Schmierstoff, z.B. HWS-100 Wurth bedeckt werden.
- [C000404] Mindestens alle 12 Monate sind die Batterien zur Versorgung der Sender auszutauschen,
- Bei elektrisch angetriebenen Toren ist die sachgemäße Einstellung der End-schalter zu überprüfen (durch Betätigung entsprechender Taste oben - unten in der Steuerungszentrale zu überprüfen; nachfolgend beobachten, an we-lcher Stelle der Torflügel zum Stillstand kommt) - in geschlossener Position sollten die Seile gespannt sein, in offener Position sollte die untere Dichtung nicht über das Licht der Öffnung hinausragen,
- bei elektrisch angetriebenen Toren ist ein Mal im Monat die sachgemäße Funktionsweise sämtlicher elektrischer Sicherheitsvorrichtungen (falls solche vorhanden sind) zu überprüfen:
 - Photozellen - im Wege einer Simulation der Betriebsbedingungen - na- chdem der Lichtstrahl unterbrochen wird, sollte das Tor anhalten und zu-rückfahren,
 - Lichtvorhang - im Wege einer Simulation der Betriebsbedingungen - na- chdem der Lichtstrahl unterbrochen wird, sollte das Tor anhalten und zu-rückfahren,
- Funktionsweise der mit dem Zylinder mitgelieferten Notöffnungsanlage über-prüfen.

[C000405] **Von dazu qualifizierten und geschultem, entsprechend berechtigtem Personal durchzuführende Maßnahmen:**

- Das Tor ist mindestens alle 6 Monate zu kontrollieren. Im Fall von Industrietoren ist alle 3 Monate eine Durchsicht des Tores vorzunehmen. Dabei sollte:
 - Seile auf gesamter Länge überprüfen und auf Beschädigungen (Draht-bruch, Korrosion) kontrollieren, Seilbefestigung an den Seiltrommeln über-prüfen,
 - der Sitz und sachgemäße Befestigung aller Verbindungselemente, insbe-sondere der Montageschrauben für Führungen, Schrauben zur Befesti-gung der Bänder und Einlässe, fester Sitz der Winde oder des Zylinders, überprüft werden,

- sachgemäße Funktion der Schutzvorrichtungen für Seil- und Federbruch überprüft werden,
- bei Betriebsfehlern der Elektroantriebe ist der Antrieb für 2-3 Minuten von der Versorgung zu trennen und dann erneut an die Versorgung anzuschließen,
- Spannung der Balancefedern überprüfen,
- Einstellung der Rollen überprüft werden, die ggf. nachgestellt werden sollten,
- ggf. vorhandene Mängel sollten unbedingt behoben werden,
- alle Maßnahmen sind gemäß der vorliegenden Montage- und Bedienungsanleitung durchgeführt zu werden.

[C000053] **Arbeitsschritte, die ausschließlich von dem Vertragservice der Firma WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. realisiert werden können:**

- jegliche Torabänderungen,
- Austausch der Absicherung gegen den Seilbruch und der Absicherung gegen den Federbruch,
- Austausch von Seilen und Seiltrommeln,
- Austausch der das Torblatt ausgleichenden Federn,
- Reparaturen an elektrischen Baugruppen,
- Reparaturen der Torbaugruppen.



- [C000234] **Die Befestigung der das Torblatt ausgleichenden Federn und der das Torblatt spannenden Seile darf nur dann gelöst werden, wenn das Tor geschlossen ist.**
- [A000060] **Bei allen Wartungsarbeiten und Torübersichten soll die Antriebsspannung abgeschaltet werden.**

[C000045] 15. BEGRENZUNGEN DER TORANWENDUNG

Das Tor darf unter nachstehenden Bedingungen nicht eingesetzt werden:

- in der explosionsbedrohten Atmosphäre,
- als eine feuerfeste Trennwand,
- in feuchten Räumen,
- in Räumen mit chemischen Stoffen, die für die Schutz- und Lackanstriche schädlich sind,
- auf der mit der Sonnenstrahlung belasteten Seite im Fall von dunklen Farben der Torblattverkleidung,
- als Tragstruktur des Gebäudes,
- als hermetische Trennwand.

[A000011] Alle Arbeitsschritte sollen gemäß der vorliegenden Montage- und Bedienungsanleitung des Tores abgewickelt werden. Alle Anmerkungen und Empfehlungen sollen dem Torbesitzer in der schriftlichen Form mitgeteilt werden, sie sollen z.B. in das Berichtsbuch des Tores oder in den Garantieschein eingetragen und dem Torbesitzer überwiesen werden. Nachdem die Übersicht durchgeführt worden ist, soll sie durch die Eintragung in das Berichtsbuch oder den Garantieschein des Tores bestätigt werden.

[A000012] **WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. behält sich das Recht vor, die aus dem technischen Fortschritt resultierenden Konstruktionsänderungen, die die Funktionalität des Erzeugnisses nicht beeinträchtigen, ohne Benachrichtigung einzuführen.**

Die Dokumentation bildet das Eigentum von WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Das Kopieren, Abbilden und Nutzen des vollen Textes und seiner Teile ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers verboten.

[A000048] **Dieser Text wurde aus dem Polnischen übersetzt. Falls irgendwelche Abweichungen zwischen der Übersetzung und dem Original auftreten sollten, ist die polnische Originalfassung maßgebend.**

[D000171] 16. DIE AM HÄUFIGSTEN GESTELLTEN FRAGEN

Ursache	Lösung
Die Seile des Tores sind von der Trommel ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Seilspannung prüfen. • Bei automatischen Toren die Einstellung der Endlagenbegrenzer kontrollieren. • Den Abstand der Führungsleisten in ihrer ganzen Länge kontrollieren. Prüfen, ob das Tor in den Führungsleisten nicht blockiert ist. • Den Winkel der horizontalen Führungsleisten prüfen (ob sie richtig geneigt sind). • Die Stellung der Anschläge prüfen. • Prüfen, ob die beiden Seile identische Länge aufweisen. • Ggf. den Seilspanner einsetzen.
Das Tor öffnet sich schwer / schließt sich gewaltsam, das Torblatt ist nicht ausgeglichen (das Tor fällt selbsttätig herunter oder öffnet sich).	<ul style="list-style-type: none"> • Die Federspannung kontrollieren - das Tor bis zur halben Höhe öffnen. Das Tor soll in dieser Position bleiben. Wenn sich das Tor deutlich senkt, soll die Federspannung erhöht werden. Wenn das Tor deutlich höher geht, soll die Federspannung erniedrigt werden. Die beiden Federn müssen gleich gespannt sein. • Den Federzustand prüfen und sie mit Schmierstoff versehen. • Prüfen, ob die Seile korrekt aufgespult und aufgespannt sind.
Während der Torfunktion treten große Bewegungswiderstände auf. Das Blatt geht nicht glatt auf.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob sich die Wälzylinder beim Öffnen und Schließen des Torblattes drehen. Wenn sie den Widerstand leisten oder sich überhaupt nicht drehen, sollen sie nachgestellt und beschmiert werden. • Prüfen, ob die Führungsleisten frei von Schmutzablagerungen sind, die die Torfunktion beeinträchtigen können. • Den Federzustand prüfen und sie mit Schmierstoff versehen.
Während des Torbetriebes treten die Schwingungen der Befestigungsstruktur auf.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Zustand aller Befestigungen in den beweglichen und anderen Verbindungen kontrollieren und beim Bedarf ausbessern (Schrauben zur Antriebsbefestigung, Führungsleisten und Schaftschrauben zur Scharnierbefestigung, u. ä). • Prüfen, ob die horizontalen Führungsleisten ordnungsgemäß montiert sind.
Das Schloss will sich nicht öffnen / schließen / arbeitet fehlerhaft.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Schließzylinder mit Schmierstoff bedecken (womit - Art des Schmierstoffs). • Die Riegelfunktion überprüfen, beim Auftreten von Widerständen beschmieren. • Prüfen, ob das den Riegel mit dem Schloss verbindende Element vorschriftsmäßig montiert worden ist. • Die Funktion des Schlossblockierungsriegels prüfen.
Die Absicherung gegen Seilbruch hat angesprochen.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Seilzustand prüfen. Die beschädigten Seile gegen die neuen auswechseln. • Die Absicherung erneuern.
Die Seile sind nicht richtig auf die Trommel aufgespult.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob die Seile korrekt aufgespult und aufgespannt sind. • Die Seillänge kontrollieren.
Die Wälzylinder sind aus der Führungsleiste ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> • Bei automatischen Toren die Einstellung des Endlagenbegrenzers kontrollieren. • Den Abstand der Führungsleisten überprüfen. • Den Zustand der Führungsleisten auf Verformungen prüfen.
Das automatische Tor hält nicht an, wenn es auf ein Hindernis auffährt.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wirkung der Sicherheits-Kantenleiste prüfen. • Prüfen, ob die Spiralleitung vorschriftsmäßig angeschlossen und wie ihr technischer Zustand ist. • Die Displayanzeigen der Steuerungszentrale kontrollieren. • Die Konfiguration der Steuereinheit laut der Antriebsanweisung prüfen.
Das Tor hält in der geöffneten/geschlossenen Stellung nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wirkung und Einstellung der Endschalter prüfen.
Der Stellmotor arbeitet, das Tor öffnet sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Nute zur Verbindung des Stellmotors mit der Wickelwelle prüfen.
Die Diode im Sender (Fernbedienung) leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Batterien auswechseln, ggf. den Sender austauschen.
Die Steuerung reagiert auf das Signal des leistungsfähigen Senders (Fernbedienung) nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Sicherung in der Steuerungszentrale prüfen. • Den Anschluss des Funkempfängers kontrollieren. • Die Versorgung der Steuereinheit prüfen. • Den Sender programmieren.
Die Absicherung gegen Federbruch hat angesprochen.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Element erneuern.
Beim Zumachen fällt das Torblatt nicht gleichmäßig herunter.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob die Seile auf den Trommeln korrekt aufgespult sind.
Das Tor ist geschlossen, die Dichtung berührt den Fußboden nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob die Seile auf den Trommeln korrekt aufgespult sind. • Bei automatischen Toren die Einstellung der Endlagenbegrenzer kontrollieren. • Die Fußbodennivellierung untersuchen.
Das Tor ist geschlossen, das obere Paneel liegt an den Sturz nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob der obere Wälzylindergriff ordnungsgemäß befestigt ist.
Das Torblatt ist zu niedrig in Bezug auf die Höhe der Führungsleisten.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob die untere Dichtung beim geschlossenen Tor nicht total gequetscht ist. • Die Spiele zwischen den Paneels kontrollieren.
Korrosionsspuren an den Federn, die Federn arbeiten zu laut.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Federn beschmieren.

In allen Zweifelsfällen oder wenn die Ursache sich nicht beseitigen lässt, soll man sich mit einem Vertragsservice in Verbindung setzen.

TABLE DE MATIERES :

1. Renseignements généraux 17
 2. Termes et définitions conformes à la norme 17
 3. Explication des symboles 17
 4. Description de la structure et données techniques 18
 4.1. Destination et utilisation 18
 4.2. Conseils de sécurité 18
 5. Recommandations de montage 18
 6. Conditions de montage requises 19
 7. Instruction d'installation 19
 7.1. Ordre d'installation 19
 7.2. Règles de tendage des ressorts 20
 7.3. Branchement de l'interrupteur à clé 20
 7.4. Schéma de connexion des avertisseurs 20
 7.5. Schéma de branchement des photocellules 20
 7.6. Schéma de branchement de la lampe de signalisation 20
 7.7. Montage du couvercle sur le dispositif de commande en version IP-65 20
 7.8. Manière de conduire le fil électrique jusqu'au dispositif de commande en version IP-54 20
 7.9. Schéma de raccordement du rideau lumineux 20
 7.10. Erreurs de montage des portes 20
 8. Exigences complémentaires 20
 9. Protection de l'environnement 20
 10. Démontage de la porte 21
 11. Remarques relatives à l'exploitation 21
 12. Champ d'application des conditions de l'environnement de la porte de garage 21
 13. Instruction d'utilisation de la porte 21
 14. Instruction d'entretien courant 22
 15. Restrictions visant l'utilisation de la porte 22
 16. Question fréquemment posées 23

[A000001] **1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

L'installation et le réglage ne peuvent être effectués que par une personne COMPETENTE.

[B000001] Cette porte est un produit calorifuge, destiné à être installé à l'intérieur des locaux.

[B000092] L'espace nécessaire pour installer la porte de garage doit être libre de toutes sortes de tuyaux, de câbles etc.

[A000002] La présente Instruction d'installation est destinée aux installateurs professionnels ou personnes compétentes. Elle contient des informations nécessaires garantissant une installation sûre de la porte.

La porte et ses éléments composants doivent être installés conformément à l'Instruction d'installation et d'utilisation fournie par WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

Seules les pièces de fixation originales fournies par le fabricant peuvent servir au montage de la porte.

Avant de commencer les travaux d'installation, il est nécessaire de prendre connaissance de la présente instruction en entier. Veuillez la lire attentivement et respecter ses dispositions. Le bon fonctionnement de la porte dépend considérablement de son installation correcte.

L'Instruction concerne l'installation de la porte avec son équipement standard et avec les accessoires optionnels. Une liste des accessoires standard et optionnels est présentée dans l'offre commerciale.

[B000024] L'emballage de la porte est destiné exclusivement à sa protection pendant le transport.

Ne pas laisser les produits emballés à l'extérieur, sous l'impact des conditions atmosphériques. Les produits emballés doivent être entreposés sur une surface dure, sèche et horizontale dont les propriétés ne changent pas sous l'effet des agents extérieurs, dans des locaux fermés, secs et aérés, protégés contre l'impact de tout autre agent extérieur pouvant détériorer les portes, leurs composants ou leurs emballages. Il est inacceptable de les emmagasiner et stocker dans des locaux humides, comprenant des vapeurs nocives pour les revêtements peints ou zingués.

[B000025] Pendant le stockage, les emballages en film plastique doivent être entre-ouverts pour assurer l'aération de leurs intérieurs et éviter ainsi une éventuelle détérioration des surfaces peintes ou galvanisées.

[B000002] La nature et la structure du matériau auquel les portes seront fixées déterminent le choix de pièces de fixation. Les chevilles fournies en standard avec la porte sont destinées aux matériaux durs (béton, brique pleine, etc.). En cas d'autre type de matériau, il est nécessaire de choisir des pièces de fixation adaptées aux matériaux des murs et du plafond. Pour ce faire, l'installateur devrait se servir des conseils fournis par le fabricant de pièces de fixation.

[C000094] Les lames d'aluminium du tablier sont faites en profils sans coupe-froid. La buée sur les lames d'aluminium est un phénomène naturel et ne peut pas faire l'objet d'une réclamation.

[A000003] L'instruction concerne l'installation de plusieurs types de portes. Les croquis informatifs ne présentent pas tous les détails d'exécution différents. Si nécessaire, ces détails sont montrés séparément.

L'instruction comprend des informations nécessaires, garantissant une installation et une utilisation sûres, ainsi qu'un entretien correct de la porte.

Pendant l'installation, il est obligatoire de respecter les dispositions de sécurité et d'hygiène du travail concernant les travaux de montage et de serrurerie, exécutés avec des électro-outils selon la technologie employée, en conformité avec les normes et les règlements en vigueur et en respectant les plans.

Lors des travaux, la porte doit être protégée contre les éclats de ciment et de plâtre qui peuvent laisser des taches.

L'Instruction d'installation et d'utilisation est destinée au propriétaire de la porte. Une fois le montage fini, elle devrait lui être remise. Elle doit être protégée contre la destruction et soigneusement conservée.

Conformément à la norme européenne EN 13241-1, lorsque l'installateur emploie des éléments provenant de différents fabricants ou fournisseurs, il est considéré comme le constructeur de la porte.

Aucun élément de la porte ne peut être modifié ni enlevé. Cela pourrait endommager les pièces assurant la sécurité d'utilisation. Il est interdit de changer les composants de la porte.

[A000042] Le montage de la motorisation doit être effectué conformément aux conseils de la WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A., le fabricant de la motorisation et de ses accessoires. Pour brancher la motorisation, seuls les éléments originaux du fabricant sont autorisés.

[A000051] Il est interdit de faire de modifications (raccourcissements, etc.) des joints employés dans la porte.

[B000003] La zone de mouvement de la porte doit être dégagée. La porte s'ouvre verticalement vers le haut. Aucun obstacle ne doit empêcher ses mouvements d'ouverture et de fermeture. Il est nécessaire de vérifier s'il n'y a pas d'objets, de personnes et surtout d'enfants sur le chemin de la porte pendant son mouvement.

[A000037] **2. TERMES ET DÉFINITIONS CONFORMES À LA NORME**

Explication des signes d'avertissement employés dans l'instruction :



Attention ! - attire l'attention du lecteur.



Information - introduit une information importante.



Renvoi - dirige vers un autre point de la présente instruction.

Installateur professionnel - personne ou entité compétente qui offre aux tiers les services d'installation et de modernisation de portes (selon la norme EN 12635).

Personne compétente - personne ayant la formation et les compétences, le savoir et l'expérience pratique, équipée d'instructions nécessaires lui permettant l'exécution correcte et sûre des travaux d'installation (selon la norme EN 12635).

Propriétaire - personne physique ou morale ayant le titre l'autorisant de disposer de la porte et assumant la responsabilité de son fonctionnement et utilisation (selon la norme EN 12635).

Cahier des rapports - livre qui contient les principales caractéristiques concernant la porte donnée où on inscrit des rapports de contrôle, d'essais, d'entretien et de toutes réparations ou modifications de la porte (selon la norme EN 12635).

[D000585] **3. EXPLICATION DES SYMBOLES**

Les numéros indiqués sur les fig. 1 et 220 se rapportent directement aux numéros de dessins dans ce manuel.

- A1 - rideau de porte
- A2 - groupe du rail de guidage vertical G
- A3 - groupe du rail de guidage vertical D
- A4 - support d'espacement de l'arbre
- A5 - tambour
- A6 - groupe de la plaque avant
- A7 - protection contre la rupture du ressort
- A8 - groupe du ressort
- A9 - arbre plein
- A10 - butée
- A11 - joint latéral
- A12 - charnière supérieure
- A13 - charnière latérale
- A14 - protection contre la rupture de la corde
- A15 - charnière centrale
- A16 - joint bas
- A17 - élingue de montage
- A18 - connecteur de l'arbre
- Ho - hauteur de la baie
- So - largeur de la baie
- Sz - largeur sur commande
- N - linteau
- E - profondeur du garage
- W1 - espace latéral G
- W2 - espace latéral D
- SR - groupe du ressort à sens horaire (couleur rouge)
- SL - groupe du ressort à sens antihoraire (couleur bleue)
- BL - tambour gauche (couleur rouge)
- BR - tambour droit (couleur noire)

nobr - nombre de tours du ressort lors de sa tension (indiqué sur l'autocollant)

Pb - câble marron

Pg - câble vert

Pw - câble blanc

Pbk - câble noir

Pbl - câble bleu

Pr - câble rouge

Py - câble jaune

Pyg - câble jaune-vert

Pgr - câble gris

[A000052]



- option



- manuelle



- automatique

[A000080]



intérieur de la pièce ou face interne de la porte



environnement extérieur ou face externe de la porte



montage ou opération corrects



montage ou opération incorrects



contrôle



réglages d'usine



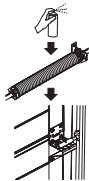
[C000383] Il est interdit de rester, marcher, courir ou rouler au-dessous du portail lorsqu'il est en fonctionnement. Avant la fermeture et l'ouverture il faut s'assurer que dans la zone de déplacement du portail ne se trouvent aucune personne adulte, enfant ou objet. Il est interdit de rester ou faire stationner des voitures ou autres objets sous le portail ouvert.



[C000384] Il est interdit d'utiliser le portail pour soulever des objets ou des personnes.



[C000385] Il est interdit d'utiliser le portail en panne.



[C000386] Les inspections et la maintenance doivent être effectuées en conformité avec le Manuel d'utilisation et de maintenance. Avant la mise en marche du portail et pendant son exploitation il faut lubrifier les rouleaux, les charnières, les butées, les ressorts et les paliers.



[C000387] Avant la mise en marche du portail il faut obligatoirement fermer le portillon et tourner la clé.



[C000388] Après l'installation de la porte, le film de protection doit être immédiatement retiré du battant.



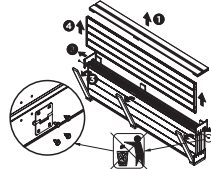
[C000389] Il est interdit de supprimer ou modifier des éléments du portail.



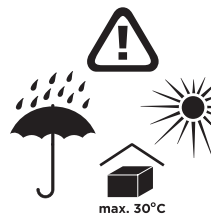
[C000390] Il est interdit de placer les mains ou des objets dans la zone de fonctionnement des éléments mobiles du portail ou dans la zone de fonctionnement du verrou, de la serrure ou des guidages du portail.



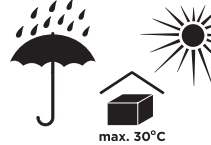
[C000391] Après le montage du portail il faut directement retirer le film de protection de la surface de la verrière.



[C000392] Méthode de sortie des panneaux du colis. Ne pas jeter de boulons de fixation des panneaux, ceux-ci peuvent être utilisés pour visser les charnières.



[C000393] Les portails sous emballage ne peuvent pas être exposés à l'action défavorable des conditions atmosphériques.



max. 30°C

[D000586] 4. DESCRIPTION DE LA STRUCTURE ET DONNÉES TECHNIQUES

Les portes MakroTherm XXL sont fabriquées typiquement comme portes industrielles. La plage dimensionnelle détaillée et les données techniques sont indiquées dans la liste des prix. En standard, l'ouverture des portes est assurée par un moteur latéral inséré sur l'arbre. Les portes sectionnelles MakroTherm XXL sont fabriquées de panneaux en acier remplis de mousse de polyuréthane sans fréons. Typiquement, les portes sont munies de dispositifs de protection contre la chute du rideau en cas de rupture du ressort releveur ou des cordes retenant le rideau suspendu. Au moment d'une panne, ces deux dispositifs bloquent le rideau dans une position sûre.

[D000587] 4.1. DESTINATION ET APPLICATION

Les portes sectionnelles MakroTherm XXL sont une cloison de construction extérieure, destinée à la fermeture du garage et des locaux techniques, industriels, des halles et des entrepôts. En position fermée, elles constituent une barrière verticale étanche, tandis qu'en position ouverte, elles permettent l'entrée et la sortie des véhicules ou des équipements industriels.

Grâce aux protections anti-corrosion, les portes peuvent être installées comme prévu dans des milieux en catégorie de corrosivité C1, C2 et C3 selon les normes PN-EN ISO 12944-2 et PN-EN ISO 14713.

[B000004] 4.2. CONSEILS DE SÉCURITÉ

Niveaux minimum de sécurité du bord inférieur du tablier requis par la norme PN-EN 13241-1.

Mode de mise en marche de la porte	Modes d'utilisation		
	Personnes formées qui actionnent la porte (lieu privé)	Personnes formées qui actionnent la porte (lieu public)	Personnes non formées qui actionnent la porte (lieu public)
Commande avec clavier séparé par une personne qui voit la porte (version Totmann)	Commande par bouton sans maintien d'impulsion	Commande par sélecteur à clé sans maintien d'impulsion	Non autorisé
Commande par impulsions avec vue sur la porte (version Automatik)			
Commande par impulsions sans voir la porte (version Automatik)			
Commande automatique de la fermeture (version Automatik)			

- sbarre palpeuse de sécurité - obligatoire

- barrière photoélectrique

- barrière photoélectrique - obligatoire

- optionnelle

[A000005] 5. RECOMMANDATIONS DE MONTAGE

Avant le montage et la mise en marche de la porte, il est nécessaire de lire attentivement les dispositions de la présente instruction. Le respect des recommandations de montage et d'utilisation permet une installation correcte et assure une

utilisation longue et sans pannes de la porte. Il faut également observer l'ordre de toutes les opérations de montage.

[A000006] 6. CONDITIONS DE MONTAGE REQUISES

La porte doit être installée et utilisée conformément à sa destination. Le choix et l'emploi des portes se font suivant le dossier technique du bâtiment, élaboré avec respect des règlements et normes en vigueur.

[B000005] Les portes peuvent être fixées aux murs en béton, en brique ou en ossature métallique. Les locaux destinés à recevoir les portes doivent être bien préparés (murs et sols finis), secs et libres de toute substance chimique nocive aux revêtements peints.

Les murs latéraux, tout comme le mur frontal et le linteau au dessus de la baie, doivent être verticaux, parallèles au sol et convenablement finis.



Il est interdit d'installer la porte dans un local où sont prévus des travaux de finition (enduits, plâtrerie, ponçage, peinture, etc.).

L'endroit où le tablier touche le sol doit être nivelé et fini de façon à permettre l'évacuation des eaux. Une aération efficace du garage doit être également assurée.



L'installation d'une motorisation doit être exécutée par un installateur professionnel ou une personne compétente, conformément à l'Instruction d'installation et d'utilisation correspondante.

[B000009] Conditions de sécurité

- Les modes de réalisation des travaux d'installation électrique et de protection contre la commotion électrique sont définies par les normes et les dispositions légales en vigueur.
- Le circuit d'alimentation de la motorisation doit être équipé d'un interrupteur de sécurité, d'un disjoncteur différentiel et d'une protection contre le courant de surcharge.
- L'alimentation électrique de la porte doit être assurée par un circuit séparé.
- La mise à la terre de la motorisation doit être réalisée en premier lieu.
- Lors du montage de la motorisation, seuls les câbles électriques fournis par la société WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. sont autorisés.
- L'installation électrique doit être réalisée en conformité avec les réglementations locales en vigueur.
- Tous les travaux électriques ne peuvent être exécutés que par un installateur autorisé.

[D000001] 7. INSTRUCTION D'INSTALLATION

Le bon fonctionnement de la porte dépend considérablement de son installation correcte. La société WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. recommande ses installateurs agréés. Il est à rappeler qu'un fonctionnement sûr et répondant aux attentes ne peut être assuré que par un montage correct et un entretien régulier réalisés conformément à l'instruction par les entités ou personnes compétentes. Conservez la fiche des pièces (liste d'articles) de la porte.

[D000588] 7.1. ORDRE D'INSTALLATION

Guidage STL :

- Fig. 25-40. Appliquez le rail vertical contre le mur et alignez-le avec le trou. Tracez les trous de montage mural. Percez les trous dans le mur et insérez-y les manchons des chevilles mécaniques.
- Fig. 45. Montez le rail au mur avec les équerres de renfort.
- Fig. 50. Appliquez le rail horizontal, ajustez-le au rail vertical et vissez à l'aide des vis à la plaque de renfort.
- Fig. 55-60. Installez les élingues de montage et le connecteur des rails de guidage horizontaux. Les élingues standard, livrées avec la porte, peuvent être utilisées à une distance maximale entre le rail horizontal et le plafond ne dépassant pas 435 [mm]. Ces élingues ne peuvent pas être rallongées. S'il est nécessaire de suspendre des rails de guidage situés à une distance du plafond supérieure à 435 [mm], il faut utiliser une structure en treillis, assurant la stabilité des rails horizontaux installés. Il est inacceptable de monter les rails d'une manière qui permette leur déplacement lors du fonctionnement de la porte.
- Fig. 65-75. Nivelez les rails et vérifiez leurs diagonales après montage. Fixez les rails horizontaux au plafond.
- Fig. 80-85. Installez la plaque de fixation diagonale des rails de guidage horizontaux. Montez les élingues du connecteur des rails.
- Fig. 90. Montez la butée dans les rails horizontaux.
- Fig. 95-100. Montez le support latéral.
- Fig. 105. Montez le support de l'arbre au linteau.
- Fig. 110. Vue éclatée de l'arbre d'enroulement.
- Fig. 120-130. Montez l'arbre d'enroulement de la porte. Reliez les deux parties de l'arbre par le connecteur approprié.
- Fig. 125.2. Vissez les vis du connecteur de l'arbre d'une manière lâche, de sorte à permettre une libre rotation d'une partie du connecteur par rapport à l'autre.
- Fig. 135. Installez le premier panneau bas de la porte.

Fig. 140. Installez la corde sur le tambour (lisez la longueur de la corde dans la carte de complétion). Après la fermeture de la porte, au moins 2 enroulements de corde doivent rester sur le tambour. Après avoir ajusté la porte, coupez la corde et protégez son extrémité contre le déroulement. Installez le tambour sur l'arbre de sorte à ce que la corde pende au plus proche du bord latéral du bâti.

Fig. 145-150. Pré-tendez les ressorts de sorte à ce que le premier panneau bas s'élève à une certaine hauteur.

Fig. 150.1. Nivelez le premier panneau bas - les deux parties du connecteur de l'arbre tourneront simultanément l'une par rapport à l'autre.

Fig. 150.2. Après le nivellement du premier panneau bas, serrez les vis du connecteur de l'arbre de manière à empêcher leur rotation mutuelle. Abaissez le panneau à la hauteur requise, comme illustré sur les figures 135.1 et 195.

Fig. 155-185. Montez les autres panneaux du rideau de la porte. Entre les panneaux, à proximité de chacune des charnières, placez des entretoises en carton d'une épaisseur d'environ 2 [mm], afin d'assurer un écart approprié entre ces panneaux. Retirez ces entretoises lors de l'ouverture de la porte, lorsque les panneaux sont repliés les uns par rapport aux autres (fig. 205.1).



Pour prévenir les dommages et faciliter le contrôle (en cas d'actionnement du frein), n'enlevez pas le ruban du couteau à côté de la protection contre la rupture de la corde.

Fig. 190. Tendez les ressorts suivant le point « RÈGLES D'ÉTIRAGE DES RESSORTS ».



Lorsque vous tendez les ressorts, respectez strictement les règles HSE.

Fig. 200. Débloquez le dispositif de protection contre la rupture du ressort. Essai de levage / abaissement de la porte. Avant la mise en marche de la porte, lubrifiez les galets roulants, les charnières, les butées et les ressorts avec du lubrifiant semi-solide, p. ex. HWS-100 Würth.

Fig. 450. Montage du servomoteur.



Il est inadmissible d'enfoncer la clavette dans un plan différent et d'enfoncer une clavette de dimensions autres que celles fournies par le fabricant - risque d'endommager la douille de clavette.

Guidage HL :

- Fig. 245. Montez le profilé en acier galvanisé (d'une longueur adaptée à la hauteur de la porte) au rail de guidage vertical.
- Fig. 245-255. Appliquez le rail vertical contre le mur et alignez-le avec le trou. Tracez les trous de montage mural. Percez les trous dans le mur et insérez-y les manchons des chevilles mécaniques.
- Fig. 255. Montez le rail au mur avec les équerres de renfort.
- Fig. 260. Montez le joint brosse au linteau.
- Fig. 265. Appliquez le rail horizontal, ajustez-le au rail vertical et vissez à l'aide des vis à la plaque de renfort.
- Fig. 275-280. Montez les élingues de montage et le connecteur des rails de guidage horizontaux. Les élingues standard, livrées avec la porte, peuvent être utilisées à une distance maximale entre le rail horizontal et le plafond ne dépassant pas 435 [mm]. Ces élingues ne peuvent pas être rallongées. S'il est nécessaire de suspendre des rails de guidage situés à une distance du plafond supérieure à 435 [mm], il faut utiliser une structure en treillis, assurant la stabilité des rails horizontaux installés. Il est inacceptable de monter les rails d'une manière qui permette leur déplacement lors du fonctionnement de la porte.
- Fig. 285-295. Nivelez les rails et vérifiez leurs diagonales après montage. Fixez les rails horizontaux au plafond.
- Fig. 300-305. Installez la plaque de fixation diagonale des rails de guidage horizontaux et du connecteur des rails. Montez les élingues du connecteur des rails.
- Fig. 310. Montez la butée dans les rails horizontaux.
- Fig. 315-320. Montez le support latéral.
- Fig. 325. Montez le support de l'arbre au linteau.
- Fig. 330. Vue éclatée de l'arbre d'enroulement.
- Fig. 340-350. Montez l'arbre d'enroulement de la porte. Reliez les deux parties de l'arbre par le connecteur approprié.
- Fig. 345.2. Vissez les vis du connecteur de l'arbre d'une manière lâche, de sorte à permettre une libre rotation d'une partie du connecteur par rapport à l'autre.
- Fig. 355. Installez le premier panneau bas de la porte.
- Fig. 360. Installez la corde sur le tambour (lisez la longueur de la corde dans la carte de complétion). Après la fermeture de la porte, au moins 2 enroulements de corde doivent rester sur le tambour. Après avoir ajusté la porte, coupez la corde et protégez son extrémité

contre le déroulement. Installez le tambour sur l'arbre de sorte à ce que la corde pende au plus proche du bord latéral du bâti.

Fig. 365-370. Prêtendez les ressorts de sorte à ce que le premier panneau bas s'élève à une certaine hauteur.

Fig. 370.1. Nivelez le premier panneau bas - les deux parties du connecteur de l'arbre tourneront simultanément l'une par rapport à l'autre.

Fig. 370.2. Après le nivellement du premier panneau bas, serrez les vis du connecteur de l'arbre de manière à empêcher leur rotation mutuelle. Abaissez le panneau à la hauteur requise, comme illustré sur les figures 355.1 et 415.

Fig. 375-405. Montez les autres panneaux du rideau de la porte. Entre les panneaux, à proximité de chacune des charnières, placez des entretoises en carton d'une épaisseur d'environ 2 [mm], afin d'assurer un écart approprié entre ces panneaux. Retirez ces entretoises lors de l'ouverture de la porte, lorsque les panneaux sont repliés les uns par rapport aux autres (fig. 425.1).



Pour prévenir les dommages et faciliter le contrôle (en cas d'actionnement du frein), n'enlevez pas le ruban du couteau à côté de la protection contre la rupture de la corde.

Fig. 410. Tendez les ressorts suivant le point « RÈGLES D'ÉTIRAGE DES RESSORTS ».



Lorsque vous tendez les ressorts, respectez strictement les règles HSE.

Fig. 420. Débloquez le dispositif de protection contre la rupture des ressorts.

Fig. 425. Essai de levage / abaissement de la porte. Avant la mise en marche de la porte, lubrifiez les galets roulants, les charnières, les butées et les ressorts avec du lubrifiant semi-solide, p. ex. HWS-100 Würth.



Il est inadmissible d'enfoncer la clavette dans un plan différent et d'enfoncer une clavette de dimensions autres que celles fournies par le fabricant - risque d'endommager la douille de clavette.

Fig. 430. Montage correcte de la corde - lors d'une installation de type HL. La corde doit se situer au point marqué par le « X » (fig. 430) lorsque le panneau supérieur passe aux rails de guidage horizontaux. MZL - point d'accrochage de la corde. La longueur active de la corde est calculée en théorie et peut nécessiter un ajustement lors du montage. La longueur active de la corde (Lc) est indiquée dans la carte de complétion. Les cordes ne doivent être coupées qu'après avoir ajusté la porte et constaté qu'elle fonctionne correctement. Si la corde est enroulée correctement, lorsque le panneau supérieur passe aux rails horizontaux, la corde passe de la partie conique à la partie cylindrique du tambour d'enroulement (Fig. 430.1).

Fig. 450. Montage du servomoteur.

[D000019] 7.2. RÈGLES DE TENDAGE DES RESSORTS

Le nombre de tours nécessaire pour la tension du ressort doit être lu sur la plaque signalétique placée sur la porte.

Le nombre de tours de tendage initial doit correspondre au nombre indiqué sur la plaque signalétique. Le tendage des ressorts se fait à l'aide des barres d'acier dont les extrémités doivent être ajustées aux trous percés dans les tambours. L'opération doit être exécutée par une personne qualifiée. Toute autre personne devrait s'éloigner. L'opérateur se met debout sur un échafaudage, à côté du ressort, mais pas juste en face. Tout d'abord, il est recommandé de vérifier si les ressorts sont bien fixés sur leurs tambours et s'ils ne présentent pas de fissures ou déformations. Ensuite, il faut desserrer les vis qui fixent le tambour à l'arbre de transmission et sortir la clavette de fixation. L'opération de tendage se fait par des quarts de tour, jusqu'à l'obtention de la valeur voulue. La première barre doit entrer dans le trou du tambour et le faire tourner d'un certain angle pour pouvoir introduire la seconde barre d'acier dans le second trou. Si la seconde barre est correctement placée, on peut alors, tout en la maintenant, sortir la première barre et ensuite répéter cette action jusqu'à l'obtention de la tension voulue. Lors de cette opération, le ressort augmente sa longueur et diminue son diamètre. Une fois la tension réglée, il faut remettre la clavette dans son logement, resserrer les vis de fixation et sortir les barres. Les mêmes opérations doivent être exécutées pour le second ressort.

Le manuel donne un exemple de nombre de tours du ressort. Le nombre réel de tours du ressort peut légèrement différer de la valeur indiquée sur la plaque signalétique de la porte, en raison des conditions individuels de son montage. Après avoir terminé l'installation, vérifiez le bon fonctionnement de la porte, conformément au Manuel d'Installation et d'Utilisation et effectuez les ajustements nécessaires au besoin.

- Pour vérifier si la tension des ressorts est correcte, il faut :
 - ouvrir le tablier à mi-hauteur ;
 - s'il retombe nettement tout seul, augmenter la tension des ressorts ;
 - s'il monte nettement tout seul, diminuer la tension des ressorts.



[B000094] **Au cas de non-exécution des actions décrites ci-dessus, il existe un risque de chute soudaine du tablier, provoquant des blessures aux personnes ou l'endommagement des objets dans son voisinage.**

[D000029] 7.3. BRANCHEMENT DE L'INTERRUPTEUR À CLÉ

Le branchement de l'interrupteur à clé ou vérin GfA avec la commande TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720, Totmann 230 doit être faite selon le schéma sur les fig. 505.

Lors de cette connexion, il faut, à l'exception de la commande T-715, T-720 mettre un cavalier entre les deux bornes de l'interrupteur.

[D000031] 7.4. SCHÉMA DE CONNEXION DES AVERTISSEURS

Le schéma de connexion des avertisseurs pour le contrôle TS-981 a été représenté sur la fig. 480. La connexion pour le contrôle TS-961, TS-970, TS-970AW a été représentée sur la fig. 480.1. Lampe rouge 1, 3, lampe verte 2, 4.

[D000107] 7.5. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DES PHOTOCELLULES

Le schéma de branchement des photocellules au dispositif de commande TS-961, TS-970, TS-970AW ou TS-981 est montré sur la fig. 495.

[D000115] En cas de branchement de deux jeux de photocellules au dispositif de commande TS-981, il faut encore utiliser les bornes 16.1 et 16.2 sur la barrette X16.

[D000120] 7.6. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DE LA LAMPE DE SIGNALISATION

Le branchement de la lampe de signalisation à la commande T-715, T-720, TS-970AW ou TS-981 est montré sur la fig. 475.

[D000111] 7.7. MONTAGE DU COUVERCLE SUR LE DISPOSITIF DE COMMANDE EN VERSION IP-65

Le montage du couvercle sur le dispositif de commande TS-961, TS-970, TS-970AW ou TS-981 en version IP-65 est montré sur la fig. 490.



[D000114] **Le niveau de protection IP-65 ne définit que la durée de la protection contre l'action de la poussière ou de l'eau (non agressive pour l'environnement). En cas d'action des agents nocifs, de l'air humide, des vapeurs de produits chimiques, des solvants, de l'eau salée, de la poussière de ciment, de la vapeur d'eau, etc., les moyens de sécurité supplémentaires sont exigés. Le niveau de protection IP-65 ne garantit aucune résistance à l'utilisation des appareils de lavage à haute pression d'eau.**

[D000350] 7.8. MANIÈRE DE CONDUIRE LE FIL ÉLECTRIQUE JUSQU'AU DISPOSITIF DE COMMANDE EN VERSION IP-54

Le trajet du fil allant vers le dispositif de commande TS-961, TS-970, TS-970AW ou TS-981 en version IP-54 est montré sur la fig. 286.

[D000030] 7.9. SCHÉMA DE RACCORDEMENT DU RIDEAU LUMINEUX

Le schéma de raccordement du rideau lumineux comme protection directe du bord de fermeture a été représenté sur la fig. 470. Le montage du rideau lumineux a été représenté sur la fig. 500.

[D000589] 7.10. ERREURS DE MONTAGE DES PORTES

Lors du montage des portes, il existe un risque d'erreurs que vous pouvez facilement éviter en veillant à ce que :

- les rails de guidage verticaux soient installés correctement, selon les indications fournies dans ce manuel,
- le rideau de la porte après sa fermeture forme un plan égal ; les panneaux ne peuvent présenter aucune déformation - tout déplacement des panneaux les uns par rapport aux autres doit être corrigé sur les charnières,
- les charnières latérales soient ajustées conformément aux instructions du manuel,
- l'écartement des ressorts soit égal,
- tous les connecteurs soient bien vissés.

Le non-respect des recommandations de base susmentionnées peut entraîner des dysfonctionnements de la porte, des dommages ou, en conséquence de ceci, la perte de garantie.

[A000007] 8. EXIGENCES COMPLÉMENTAIRES

Une fois l'installation de la porte achevée, il convient de vérifier le marquage CE. S'il n'y en a pas, il faut accrocher à la porte une plaque signalétique CE conforme à la norme. Après avoir vérifié le bon fonctionnement de la porte, transmettre le Manuel d'Installation et d'Utilisation et le livre de rapports de la porte, si nécessaire, au propriétaire.



- [B000013] **Le film protecteur doit être enlevé du tablier aussitôt après l'installation de la porte. Sinon, il risque de se coller fortement, sous l'action des rayons solaires, à la tôle du tablier. Cela peut conduire à la détérioration de la peinture.**
- **L'ouverture des portes motorisées doit se faire conformément à l'Instruction d'installation et d'utilisation de la motorisation.**

[A000008] **9. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Emballages

Les éléments d'emballage (cartons, matières plastiques etc.) sont des matériaux recyclables. Avant de les jeter à la poubelle, veuillez étudier les réglementations locales concernant le recyclage des matériaux employés.

Recyclage du matériel usagé

Le produit est composé de plusieurs différents matériaux. La plupart d'entre eux sont recyclables. Au lieu de les jeter, il est recommandé de les trier et ensuite envoyer dans un centre de tri des déchets recyclables.



Avant de jeter le matériel desuet, veuillez étudier les réglementations locales concernant le recyclage des matériaux composants.



[A000009] **N'oubliez pas ! Le recyclage des matériaux d'emballage préserve les ressources naturelles et réduit le volume de déchets.**

[A000118] Cet appareil est marqué conformément à la Directive européenne 2012/19/CE en matière des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ce symbole signifie que l'équipement, après la période de son exploitation, ne peut pas être jeté avec d'autres déchets ménagers. L'utilisateur est tenu de le remettre à un organisme agréé pour la collecte d'équipements électriques et électroniques usagés. L'organisme de collecte, y compris les points de collecte locaux, magasins et entités municipales, mettent en place un système adéquat permettant de retourner un tel équipement.

L'élimination appropriée des déchets d'équipements électriques et électroniques contribue à éviter les conséquences nocives pour la santé humaine et l'environnement naturel, résultant de la présence de composants dangereux, ainsi que d'un mauvais stockage et traitement de tels équipements.

[C000023] **10. DEMONTAGE DE LA PORTE**

Le démontage de la porte s'effectue dans l'ordre inverse de celui de montage. En premier lieu, couper l'alimentation de la motorisation, fermer et verrouiller la porte et relâcher les ressorts.



- **Pour pouvoir démonter le vérin, il est nécessaire de fermer la porte et d'enlever la clavette assurant la liaison entre l'arbre et le vérin.**
- [A000060] **Débrancher le dispositif d'entraînement pour tous les travaux d'entretien et de l'inspection de la porte.**
- [C000234] **La fixation des ressorts d'équilibrage d'aile de la porte et des cordes de suspension d'aile de la porte ne peuvent être relayées que lorsque la porte est fermée.**

[D000590] **11. REMARQUES RELATIVES À L'EXPLOITATION**

Conditions de base pour l'exploitation correcte de la porte afin d'en assurer une longue durée de vie sans problèmes :

- assurez la liberté d'écoulement de l'eau au niveau du joint bas,
- protégez la porte contre les agents nocifs pour les revêtements de peinture et les métaux, tels que les substances corrosives comme les acides, les alcalis, les sels,
- lors de la finition de la pièce ou de sa rénovation, protégez la porte contre les éclaboussures d'enduit, de peintures et de solvants,
- En standard, les ressorts destinés à équilibrer le poids du rideau de porte, sont conçus pour 20 000 cycles. Sur commande spéciale, ils peuvent être adaptés à un nombre de cycles différent, spécifié dans la commande. Les ressorts et les cordes doivent impérativement être remplacés après l'atteinte du nombre de cycles prédéfini par la porte.
- ouvrez les portes à commande électrique conformément aux instructions fournies avec l'équipement électrique,
- si, en soulevant la porte, vous sentez une résistance excessive, vérifiez l'ajustement des charnières et, en cas d'irrégularités, réajustez-les selon les instructions de montage,
- si la protection s'actionne avant la rupture de la corde, remplacez le couteau dans le dispositif de protection,
- en cas de traces visibles d'usure de la protection avant la rupture du ressort, remplacez le dispositif de protection.

[B000170] **12. CHAMP D'APPLICATION DES CONDITIONS DE L'ENVIRONNEMENT DE LA PORTE DE GARAGE**

- Température - - 30°C à +50°C
- Humidité relative - max. 80% sans condensation
- Champs électromagnétiques - pas applicable

Cela concerne les portes manuelles, dans le cas de portes - le champs d'application de conditions de l'environnement ont été spécifiées dans le manuel d'installation et d'utilisation du dispositif d'entraînement.

[C000011] **13. INSTRUCTION D'UTILISATION DE LA PORTE**



- **Il est interdit d'encombrer la zone de mouvement du tablier.** La porte s'ouvre vers le haut. Aucun obstacle ne doit empê-

cher ses mouvements d'ouverture et de fermeture. Il est nécessaire de vérifier s'il n'y a pas d'objets, de personnes et surtout d'enfants sur le chemin du tablier pendant son mouvement.

Attention ! Danger d'accident.

- [C000026] Il est interdit de rester au dessous de la porte ouverte, ainsi que d'y laisser des personnes et des véhicules ou autres objets. Il est interdit de rester, marcher, courir ou passer sous une porte en mouvement.
- Il est interdit d'utiliser la porte afin d'élever des objets ou des personnes. Ne pas laisser les enfants jouer avec les appareils. Les transmetteurs qui contrôlent la porte doit être tenu à l'écart des enfants.

Attention ! Risque d'accident.

- [C000042] Cet équipement n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou des personnes qui manquent d'expérience ou de connaissances, à moins qu'ils opèrent l'équipement sous la surveillance ou conformément à l'instruction d'utilisation du matériel, transférée par les responsables de leur sécurité.
 - Faites attention aux enfants pour qu'il ne jouent pas avec cet appareil.
- Attention ! Risque d'accident.**
- [A000053] Il est interdit d'utiliser la porte en panne, en particulier il est inadmissible d'utiliser la porte en cas des dommages aux cordes, aux ressorts d'équilibrage, aux éléments de suspension, ou des composants responsables de l'exploitation sûre de la porte.
 - [B000007] Il est interdit d'utiliser la porte si un mauvais fonctionnement est constaté ou une détérioration d'une pièce quelconque est découverte. Il est alors nécessaire d'arrêter son exploitation et de contacter un point de service agréé.
 - [A000062] Il est interdit de faire toutes les réparations autonomes de la porte.
 - [B000103] **ATTENTION ! Endommagement causé par le gradient de températures.**

La différence entre la température externe (environnante) et interne (à l'intérieur de la pièce) peut conduire à la flexion des éléments de la porte (effet bilame). Dans ce cas, l'activation de la porte peut entraîner son endommagement.

[C000012] **Avant la première ouverture de la porte, vérifier l'exactitude de son montage, conformément au manuel d'installation et d'utilisation.**

La porte est monté correctement si son aile / rideau se déplace en douceur et son utilisation est facile.

[C000028] **Porte avec un dispositif d'entraînement électrique :**

I. Utilisation de la porte dans des conditions normales (sans une panne de courant) sans auto-verrouillage (lors de la fermeture ou l'ouverture, la porte doit être située dans la vue de l'opérateur) :

1. Ouverture : Appuyer sur le bouton (haut) et le tenir jusqu'à ce que la porte soit complètement ouverte.
2. Fermeture : Appuyer sur le bouton (bas) et le tenir jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée.
3. La porte s'arrête à n'importe quelle position intermédiaire après avoir relâché le bouton.

II. Utilisation de la porte dans des conditions normales (sans une panne de courant) avec l'auto-verrouillage (lors de la fermeture ou l'ouverture, la porte doit être située dans la vue de l'opérateur) :

1. Ouverture : Appuyer sur le bouton (haut) et attendre jusqu'à ce que la porte soit complètement ouverte.
2. Fermeture : Appuyer sur le bouton (bas) et attendre jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée.
3. La porte s'arrête à n'importe quelle position intermédiaire après avoir appuyé sur le bouton STOP.

III. Utilisation de la porte télécommandée dans des conditions normales (sans une panne de courant) (lors de la fermeture ou l'ouverture, la porte doit être située dans la vue de l'opérateur) :

1. Ouverture : Appuyer sur le bouton de contrôle qui se trouve sur la télécommande et attendre jusqu'à ce que la porte soit complètement ouverte.
2. Fermeture : Appuyer sur le bouton de contrôle qui se trouve sur la télécommande et attendre jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée. (Si l'option de fermeture automatique est activée, la porte se ferme automatiquement après que le temps réglé sur le contrôleur passe).
3. La porte s'arrête à n'importe quelle position intermédiaire après avoir appuyé sur le bouton de télécommande.



- [C000092] **Lors des travaux de finition ou de rénovation liée au changement du niveau du sol ou au démontage et**

à la réinstallation de la porte, vérifier et ajuster la position des interrupteurs de fin de course.

[C000093] **IV. Ouverture d'urgence de la porte - utilisation manuelle (en cas de panne d'alimentation).**



Avant d'ouvrir la porte manuellement en cas d'urgence, débrancher la source d'alimentation.

a) Utilisation manuelle de la porte équipée de l'actionneur avec la transmission à chaîne :

1. Tirez doucement sur la poignée rouge d'activation jusqu'à la butée pour désactiver la tension de commande et déclencher le mode d'opération manuelle.
2. Tirer sur la chaîne en douceur pour ouvrir ou fermer la porte.
3. Tirez doucement sur la poignée verte de la chaîne d'activation jusqu'à la butée pour activer la tension de commande et désactiver le mode d'opération manuelle et la porte peut être commandée électriquement.

b) Utilisation manuelle de la porte équipée de l'actionneur avec le déverrouillage :

1. Tirer doucement sur la corde avec une extrémité rouge pour débrayer l'entraînement.
2. Après avoir débrayé l'entraînement la porte peut être opérée manuellement en suivant le paragraphe « Ouverture manuelle de la porte ».
3. Après l'arrêt de la porte tirez doucement sur la poignée verte de la chaîne d'activation jusqu'à la butée pour embrayer l'entraînement.

[C000015] **14. INSTRUCTION D'ENTRETIEN COURANT**

Les opérations réalisables par le propriétaire après avoir lu attentivement le manuel d'installation et d'utilisation fourni avec la porte :

- [C000403] Pour le nettoyage des panneaux de la porte, utilisez des agents doux, sans danger pour les revêtements de peinture, tels que l'eau et une éponge douce, ou des nettoyeurs pour les revêtements de peinture disponibles dans le commerce,
- au moins tous les trois mois et une fois par mois dans le cas des portes industrielles, effectuez par vos soins un contrôle courant, au cours duquel vous devez :
 - contrôler les cordes pour voir si elles ne sont pas lâches et ne présentent aucun dommage (fils cassés, corrosion),
 - vérifier le serrage et la fixation correcte de tous les connecteurs, surtout des vis de fixation des rails de guidage et des charnières,
 - en cas de détection d'un défaut, l'éliminer impérativement.
 - vérifier la fixation de la motorisation,
 - vérifier la connexion entre l'arbre et la clavette,
 - vérifier les vis dans le connecteur de l'arbre, les resserrer au besoin.
- [C000054] Au moins une fois tous les six mois lubrifier des rouleaux, charnières, pare-chocs et ressorts avec une graisse les semi-liquide, par exemple HWS-100 Wurth,
- [C000404] Au moins tous les 12 mois, remplacez les batteries d'alimentation des émetteurs.
- Dans les portes à motorisation électrique, vérifiez le réglage des interrupteurs de fin de course (effectuez ce contrôle en appuyant sur le bouton correspondant (haut - bas) sur l'unité de commande et observant le point d'arrêt de la porte) - après l'arrêt de la porte en position fermée, les cordes doivent rester tendues ; après l'arrêt de la porte en position ouverte, le joint bas ne doit pas saillir au-delà des limites de la baie de la porte,
- Dans les portes à motorisation électrique, vérifiez une fois par mois le bon fonctionnement des protections électriques (le cas échéant) :
 - des cellules photoélectriques - par la simulation des conditions de travail - après avoir croisé un rayon lumineux, la porte doit s'arrêter et reculer,
 - du rideau lumineux - par la simulation des conditions de travail - après avoir croisé un rayon lumineux, la porte doit s'arrêter et reculer,
- vérifiez le fonctionnement de l'ouverture d'urgence fournie avec le vérin.

[C000405] **Opérations à effectuer par un personnel qualifié et formé, possédant les licences nécessaires :**

- Au moins tous les six mois et tous les trois mois dans le cas des portes industrielles, effectuez un contrôle de la porte, au cours duquel vous devez :
 - contrôler les cordes sur toute la longueur pour voir si elles ne sont pas endommagées (fils cassés, corrosion), vérifier la fixation des cordes sur les tambours,
 - vérifier le serrage et la fixation correcte de tous les connecteurs, surtout des vis de fixation des rails de guidage, des charnières, la fixation des clavettes, du treuil ou du vérin,
 - vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection contre la rupture de la corde et des ressorts,
 - en cas de dysfonctionnement des motorisations électriques, couper l'alimentation électrique du système d'entraînement pour 2 - 3 minutes, puis le remettre sous tension,
 - régler l'étirement des ressorts qui équilibrent le poids du rideau de porte,
 - vérifier l'ajustement des galets et effectuer des réglages au besoin,
- en cas de détection d'un défaut, l'éliminer impérativement.
- Toutes ces opérations doivent être effectuées conformément au Manuel d'Installation et d'Exploitation de la porte.

[C000053] **Opérations réalisable par le personnel de service de WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.**

- toutes les modifications des portes,
- remplacement du dispositif de protection contre la rupture des cordes et la brisure des ressorts,
- remplacement des cordes, des rouleaux de cordes,
- remplacement des ressorts d'équilibrage d'aile de la porte,
- réparations des sous-ensembles électriques.
- réparations des sous-ensembles de la porte.



• [C000234] **La fixation des ressorts d'équilibrage d'aile de la porte et des cordes de suspension d'aile de la porte ne peuvent être relayées que lorsque la porte est fermée.**

• [A000060] **Débrancher le dispositif d'entraînement pour tous les travaux d'entretien et de l'inspection de la porte.**

[C000045] **15. RESTRICTIONS VISANT L'UTILISATION DE LA PORTE**

La porte n'est pas destinée à être utilisée :

- dans une atmosphère explosive,
- comme une barrière anti-feu,
- dans les zones humides,
- dans les zones avec des produits chimiques nuisible aux revêtements protecteurs et à la peinture,
- du côté ensoleillé en cas de couleurs sombres de revêtement de l'aile de la porte,
- comme une structure de support du bâtiment,
- comme cloison hermétique.

[A000011] Toutes les opérations doivent être effectuées conformément à la présente Instruction d'installation et d'utilisation de la porte. Transmettre au Propriétaire de la porte les remarques et recommandations sous forme écrite, en les inscrivant dans le cahier des rapports ou sur la carte de garantie. Une fois la visite technique finie, une inscription le confirmant est à inscrire dans le cahier des rapports ou sur la carte de garantie de la porte.

 [A000012] **La Société WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. se réserve le droit de modifier à tout moment ses produits pour raisons d'évolution technologique, sans toutefois nuire à leur fonctionnalité et sans en avertir la clientèle.**

Le dossier technique appartient à la Société WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Tout copiage, reproduction ou représentation, total ou partiel, du dossier sans autorisation écrite du propriétaire est interdit.

[A000048] **Cette traduction est faite sur la base de la version polonaise. En cas de différences entre la traduction et l'original, le texte source est le texte de l'original.**

[D000171] 16. QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES

Cause	Solution
Les cordes sont tombées du tambour.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la tension des cordes. • Vérifier le positionnement des interrupteurs de fin de course. • Vérifier l'écartement des rails de guidage sur toute leur longueur. • Vérifier si le tablier n'est pas bloqué dans les rails de guidage. • Vérifier l'angle d'inclinaison des rails de guidage horizontaux. • Vérifier le positionnement des butoirs. • Vérifier si les deux cordes ont la même longueur. • Eventuellement, installer un tendeur de la corde.
La porte s'ouvre difficilement / se ferme violemment, le tablier n'est pas équilibré (il tombe ou s'ouvre tout seul).	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la tension des ressorts : ouvrir la porte à mi-hauteur, le tablier devrait se tenir dans cette position. Si le tablier retombe nettement, il faut augmenter la tension des ressorts. Si le tablier monte nettement, il faut diminuer la tension des ressorts. Les deux ressorts doivent être réglés à la même tension. • Vérifier l'état des ressorts et les graisser. • Vérifier si les câbles sont correctement enroulés et tendus.
Pendant les mouvements, la porte oppose une résistance excessive, le tablier ne s'ouvre pas de façon fluide.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si les galets tournent bien pendant les mouvements d'ouverture et de fermeture du tablier. S'ils résistent ou ne tournent pas du tout, les régler de nouveau et graisser. • Vérifier s'il n'y a pas de saleté dans les rails de guidage pouvant causer le mauvais fonctionnement de la porte. • Vérifier l'état des ressorts et les graisser.
Pendant les mouvements de la porte, on constate des vibrations des éléments de fixation.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'état de tous les assemblages mobiles et fixes et, si nécessaire, les corriger (boulons fixant la motorisation, rails de guidage, vis fixant les charnières, etc.). • Vérifier la fixation des rails de guidage horizontaux.
La serrure ne s'ouvre ou ne se ferme pas. Mauvais fonctionnement de la serrure.	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrifier le cylindre de la serrure. • Vérifier le fonctionnement du verrou et, s'il résiste, le graisser. • Vérifier la fixation du brin entre la serrure et le verrou. • Vérifier le fonctionnement du bloqueur de la serrure.
Le dispositif de protection contre la rupture des cordes a déclenché.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'état des cordes. Si elles sont détériorées, les remplacer. • Remplacer le dispositif de protection.
Les cordes sont mal enroulées sur le tambour.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'enroulement et la tension des cordes. • Vérifier la longueur des cordes.
Les galets sont sortis du rail de guidage.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le réglage de l'interrupteur de fin de course. • Vérifier l'écartement des rails de guidage. • Vérifier l'état des rails de guidage, s'ils ne sont pas déformés.
La porte motorisée ne s'arrête pas sur l'obstacle.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement de la barre palpeuse de sécurité. • Vérifier le branchement du câble spiralé et son état technique. • Voir les communiqués sur l'écran de la centrale de commande. • Vérifier la configuration du dispositif de commande selon l'instruction.
Le tablier ne s'arrête pas en position ouverte / fermée.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement et le réglage des interrupteurs de fin de course.
Le vérin fonctionne bien, la porte ne s'ouvre pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la clavette assurant la liaison entre le vérin et l'arbre de transmission.
La diode de l'émetteur ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer les piles électriques ou, éventuellement, l'émetteur.
La porte ne réagit pas au signal venant d'un bon émetteur.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fusible dans la centrale de commande. • Vérifier le branchement du récepteur radio. • Vérifier l'alimentation du dispositif de commande. • Programmer l'émetteur.
Le dispositif de protection contre la rupture du ressort a déclenché.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le dispositif.
Le tablier ne descend pas de façon équilibrée.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'enroulement des cordes sur les tambours.
La porte fermée, le joint inférieur ne touche pas le sol.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'enroulement des cordes sur les tambours. • Vérifier le positionnement des interrupteurs de fin de course. • Vérifier le nivellement du sol fini.
La porte fermée, le panneau supérieur ne touche pas le linteau.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le support du galet supérieur est correctement fixé.
La hauteur du tablier est trop petite par rapport aux rails de guidage.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier, la porte fermée, si le joint inférieur du tablier n'est pas totalement écrasé. • Vérifier les jeux entre les panneaux.
Traces de corrosion sur les ressorts. Travail des ressorts trop bruyant.	<ul style="list-style-type: none"> • Graisser les ressorts.

En cas de doutes quelconques ou si les causes persistent, n'hésitez pas à contacter un point de service agréé.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Общая информация	24
2. Термины и определения в соответствии с нормой	24
3. Значение символов	25
4. Описание конструкции и технические характеристики	25
4.1. Применение и назначение	26
4.2. Рекомендации по безопасности	26
5. Рекомендации по установке	26
6. Условия, необходимые для установки	26
7. Инструкция монтажа	26
7.1. Порядок установки	26
7.2. Правила натяжения пружин	27
7.3. Схема подключения выключателя с ключом	28
7.4. Схема подключения световых сигнализаторов	28
7.5. Схема подключения фотоэлементов	28
7.6. Схема подключения сигнальной лампы к панели управления	28
7.7. Монтаж защиты панели управления в версии IP-65	28
7.8. Способ прокладки провода к панели управления со степенью защиты IP-54	28
7.9. Схема подключения световой барьеры	28
7.10. Ошибки допускаемые во время монтажа ворот	28
8. Дополнительные требования	28
9. Защита окружающей среды	28
10. Демонтаж ворот	28
11. Рекомендации, касающиеся эксплуатации	29
12. Диапазон условий окружающей среды, для которых предназначены ворота	29
13. Инструкция по эксплуатации ворот	29
14. Инструкция по текущему техобслуживанию	30
15. Ограничения использования ворот	30
16. Часто задаваемые вопросы	31

[A000001] 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Монтаж и регулировку ворот может выполнить, по крайней мере, КОМПЕТЕНТНОЕ лицо.

[B000001] Ворота являются продуктом утепленным и предназначены для установки от внутренней стороны помещения.

[B000092] Пространство, необходимое для монтажа ворот, должно быть свободно от каких-либо труб, кабелей и т.д.

[A000002] Данная Инструкция по монтажу является документацией, предназначенной для Профессиональных установщиков или Компетентных лиц. Она содержит информацию, необходимую для безопасной установки ворот.

Ворота и их отдельные компоненты должны быть установлены в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации, поставляемой компанией WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

Для установки ворот следует использовать только оригинальные, поставляемые с воротами крепежные элементы.

Прежде чем приступить к установке ворот, следует ознакомиться со всей инструкцией. Внимательно прочитайте данную инструкцию и соблюдайте указанные в ней рекомендации. Правильное функционирование ворот в значительной степени зависит от их правильной установки.

Инструкция включает в себя установку ворот со стандартным оснащением и элементами дополнительного оснащения. Ассортимент стандартного и дополнительного оснащения описан в коммерческом предложении.

[B000024] Упаковка ворот предназначена исключительно для защиты товара во время транспортировки.

Упакованные ворота не могут быть подвержены негативному воздействию окружающей среды. Упакованные ворота необходимо хранить на твердой, плоской и сухой поверхности, не меняющей своих свойств под воздействием внутренних факторов, в закрытых, сухих и вентилируемых помещениях, в местах, где они не будут подвержены воздействию каких-либо внешних факторов, которые могут ухудшить состояние складированных ворот, компонентов и упаковки. Запрещено складировать и хранить ворота во влажных помещениях, в которых присутствуют пары вредных для лакокрасочных и оцинкованных поверхностей веществ.

[B000025] Во время складирования герметичная пленочная упаковка должна быть распечатана во избежание изменения микроклимата внутри упаковки, что в результате может привести к ухудшению состояния лакокрасочной и оцинкованной поверхности.

[B000002] Вид и структура строительных материалов, к которым будут крепиться ворота, коренным образом определяет выбор крепежных элементов. Поставляемые в стандартном комплекте с воротами рас-

порные анкера предназначены для монтажа в твердые материалы с компактной структурой (например, бетон, полнотелый кирпич). При монтаже ворот к другим материалам необходимо заменить крепежный элемент на другой, подходящий для крепления в материалах, из которых сделаны стены и потолок. Для этой цели установщик должен воспользоваться указаниями по подборке крепежных элементов завода-изготовителя.

[C000094] Аллюминиевые профили в воротах выполнены из профилей без терморазрыва. Конденсация пара на алюминиевых профилях является натуральным явлением и не подлежит рекламациям.

[A000003] Инструкция является руководством по монтажу нескольких типов ворот. Наглядные чертежи могут отличаться деталями исполнения. В случае необходимости эти детали показаны на отдельных чертежах.

Данная инструкция содержит необходимую информацию для обеспечения безопасной установки и эксплуатации, а также надлежащего технического обслуживания ворот.

Во время установки следует соблюдать правила техники безопасности и гигиены труда при выполнении монтажных и слесарных работ, работ, выполняемых электроинструментом, в зависимости от используемой технологии установки. Кроме того, следует соблюдать действующие нормы, законы и соответствующую строительную документацию.

В ходе ремонтных работ ворота следует защитить от попадания штукатурки, цемента и гипса, которые могут оставить следы.

Инструкция по монтажу и эксплуатации является документацией, предназначенной для владельца ворот. После завершения установки инструкцию следует передать владельцу. Инструкцию следует предохранять от порчи и бережно хранить.

Если для установки ворот будут использоваться элементы, поставляемые разными производителями или поставщиками, установщик ворот считается их производителем в соответствии с европейским стандартом EN 13241-1.

Запрещается изменять или удалять какие-либо элементы ворот. Это может привести к повреждению деталей, обеспечивающих их безопасную эксплуатацию. Запрещается вносить какие-либо изменения в узлы ворот.

[A000042] При установке привода следует поступать в соответствии с рекомендациями WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A., производителя привода и дополнительного оснащения. Для подключения привода необходимо использовать только оригинальные запчасти производителя.

[A000051] Запрещается выполнять какие-либо модификации установленных в воротах уплотнителей (например, осуществлять их укорачивание).

[B000003] Не загромождайте зоны движения ворот. Ворота открываются вертикально вверх. Поэтому на пути открывания или закрывания ворот не может быть никаких препятствий. Убедитесь, что во время движения ворот на их пути не находятся люди, в особенности дети, или предметы.

[A000037] 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ

Описание предупреждающих знаков, используемых в инструкции:



Внимание! - знак обозначающий, что следует обратить внимание.



Информация - знак, обозначающий важную информацию.



Ссылка - знак со ссылкой на конкретный пункт в данной инструкции по установке.

Профессиональный установщик - компетентное лицо или организация, которая предоставляет третьим лицам услуги, связанные с установкой ворот, в том числе по их улучшению (в соответствии с EN 12635).

Компетентное лицо - лицо, должным образом обученное, с квалификациями, вытекающими из знаний и практического опыта, и снабженное необходимыми инструкциями, позволяющими правильно и безопасно выполнить необходимую установку (в соответствии с EN 12635).

Владелец - физическое или юридическое лицо, которое имеет законное право распоряжаться воротами и несёт ответственность за их эксплуатацию и использование (в соответствии с EN 12635).




Технический паспорт - документ, который содержит основную информацию о конкретных воротах и в котором отведено место для записей, касающихся проверок, испытаний, технического обслуживания, а также всех ремонтов или модификаций ворот (в соответствии с EN 12635).

[D000585] 3. ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ







Номера, указанные на рис. 1 и 220 относятся непосредственно к номерам рисунков в данном руководстве.

- A1 - створка ворот
- A2- вертикальная направляющая в сборе L
- A3- вертикальная направляющая в сборе P
- A4 - распорный кронштейн вала
- A5 - барабан
- A6 - блок лицевого листа
- A7 - защита от разрыва пружины
- A8 - блок пружины
- A9 - сплошной вал
- A10 - буфер
- A11 - уплотнитель боковой
- A12 - верхняя петля.
- A13 - боковая петля
- A14 - защита от разрыва троса
- A15 - центральная петля
- A16 - уплотнитель нижний
- A17 - монтажная подвеска
- A18 - соединитель вала
- H - высота проёма
- So - ширина проёма
- Sz - заказная ширина двери
- N - перемычка
- E - глубина гаража
- W1 - боковое пространство левое L
- W2 - боковое пространство левое P
- SR - блок правовращающейся пружины (красный цвет)
- SL - блок левовращающейся пружины (синий цвет)
- BL - барабан левый (красный цвет)
- BR - барабан правый (черный цвет)
- noBr - количество оборотов пружины при натяжении (указано на наклейке)
- Pb - коричневый провод
- Pg - зелёный провод,
- Pw - белый провод
- Pbk - черный провод
- Pbl - синий провод
- Pr - красный провод
- Pу - жёлтый провод
- Pуг - жёлто-зелёный провод
- Pgr - серый провод

[A000052]

-  - дополнительная опция
-  - ручные
-  - автоматические

[A000080]

-  внутри помещения или полотно ворот со стороны помещения
-  снаружи помещения или полотно ворот со стороны улицы
-  правильное положение или действие
-  неправильное положение или действие
-  контроль
-  заводские установки



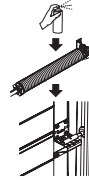
[C000383] Запрещается находиться, проходить, пробегать или проезжать под находящимися в движении воротами. Перед закрытием и открыванием следует убедиться, что в зоне движения ворот отсутствуют люди, в особенности дети, и предметы. Запрещается, чтобы в просвете открытых ворот находились люди. В просвете открытых ворот также запрещается оставлять автомобили или другие предметы.



[C000384] Запрещается использовать ворота для поднимания предметов или людей.



[C000385] Запрещается пользоваться неисправными воротами.



[C000386] Технические осмотры и обслуживание ворот следует выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и обслуживанию. Перед запуском ворот, а также в течение эксплуатации следует смазывать ролики, петли, отбойники, пружины, подшипники.



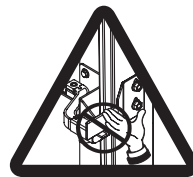
[C000387] Прежде чем привести ворота в движение следует обязательно закрыть на ключ проходную дверь.



[C000388] После установки ворот следует немедленно снять защитную пленку с металлической обшивки створки.



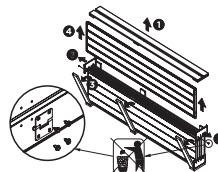
[C000389] Запрещается удалять или переделывать элементы ворот.



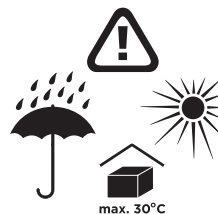
[C000390] Запрещается вкладывать руки или другие предметы в зону работы подвижных элементов ворот, а также в зону работы ригеля, замка или направляющих ворот.



[C000391] После установки ворот следует немедленно снять защитную пленку с поверхности остекления.



[C000392] Способ извлечения панели из упаковки. Не выбрасывайте болты, крепящие панели, – их можно использовать для крепления петель.



[C000393] Упакованные ворота не могут подвергаться воздействию неблагоприятных атмосферных явлений.

[D000586] 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ворота MakroTherm XXL в стандарте изготавливаются как промышленные ворота. Диапазон размеров и технические характеристики указаны в прайс-листе. Ворота стандартно открываются с помощью бокового торцевого двигателя. Секционные ворота MakroTherm XXL сделаны из стальных панелей, заполненных вспененным твердым полиуретаном, не содержащим фреона. В воротах в стандартной комплектации используются устройства защиты от падения полотна ворот в случае

поломки пружин компенсации натяжения или обрыва тросов, на которых закрепляется полотно ворот. Оба эти устройства в момент аварии блокируют полотно в безопасном положении.

[D000587] 4.1. ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Сегментные ворота MakroTherm XXL – это наружная строительная перегородка для закрывания гаражных и технических помещений, промышленных объектов, в цехах и складах. В закрытом виде они представляют собой плотную вертикальную перегородку помещений, а в открытом виде – позволяют осуществлять въезд и выезд транспортных средств или промышленного оборудования.

В связи с использованием антикоррозийного покрытия ворота могут быть использованы по назначению в средах с коррозионной категорией C1, C2, C3 согласно PN-EN ISO 12944-2 и PN-EN ISO 14713.

[B000004] 4.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Минимальные уровни защиты главной закрывающей планки согласно стандарту PN-EN 13241-1.

Способ приведения ворот в движение	Способы эксплуатации		
	Обученные лица, обслуживающие ворота (не общественные места)	Обученные лица, обслуживающие ворота (общественные места)	Необученные лица, обслуживающие ворота (общественные места)
Управление в режиме «бдительности» в присутствии человека, наблюдающего за работой ворот (версия Totmann)	Управление кнопкой без электрического самоудерживания	Управление переключателем с ключом без электрического самоудерживания	Недопустимо
Импульсное управление с наблюдением за работой ворот (версия Automatik)			
Импульсное управление без наблюдения за работой ворот (версия Automatik)			
Автоматическое управление (версия Automatik - автоматическое закрывание)			

– оптические датчики в нижнем уплотнении - обязательна

– барьер фотоэлементов - дополнительная опция

– барьер фотоэлементов - обязателен

[A000005] 5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Перед установкой и вводом в эксплуатацию ворот следует тщательно ознакомиться с указаниями, содержащимися в данной инструкции. Следует соблюдать рекомендации по установке и эксплуатации ворот, что позволит обеспечить их правильную сборку и долговременную и безотказную работу. Все действия, связанные с установкой ворот, должны быть выполнены в описанном порядке.

[A000006] 6. УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Ворота должны использоваться и эксплуатироваться по назначению. Выбор и использование ворот в строительстве необходимо осуществлять на основании технической документации объекта, подготовленной в соответствии с действующими нормами и стандартами.

[B000005] Ворота можно крепить к железобетонным и кирпичным стенам, а также стальным рамам. Помещение, предназначенное для установки ворот, должно быть полностью отделано (штукатурные стены, готовый пол); на стенах не может быть никаких изъянов. Помещение должно быть сухим, и в нем не должно быть вредных для лакокрасочных покрытий химических веществ.

Как боковые стены, так и фронтальная стена и притолока монтажного проёма должны быть вертикальными и перпендикулярными по отношению к полу, а их отделка должна быть полностью завершена.



Запрещается устанавливать ворота в помещении, в котором будут выполняться отделочные работы (штукатурка, гипсование, шлифование, покраска и т.д.).

Пол в области нижнего уплотнителя должен быть ровным и выполнен таким образом, чтобы обеспечить свободный отток воды. Следует обеспечить соответствующую вентиляцию (высыхание) гаража.



Установка электропривода к воротам должна выполняться Профессиональным установщиком или Компетентным лицом в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации привода.

[B000009] Условия безопасной эксплуатации

- Способы выполнения электрической системы, а также ей защита от поражения электрическим током описаны в действующих законодательных нормах и правилах.
- Сеть электропитания привода следует оборудовать приборами отключения электроэнергии, устройством защитного отключения, а также защитой от перегрузки.
- Система электропитания ворот должна быть выполнена в виде отдельной электросети.
- В первую очередь необходимо провести обязательное заземление привода.
- Для монтажа привода необходимо использовать исключительно провода, поставленные WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. вместе с приводом.
- Электрическая система должна быть выполнена в соответствии с нормами, действующими в данной стране.
- Все электрические работы может выполнять исключительно установщик с соответствующим допуском.

[D000001] 7. ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

Правильное функционирование ворот в значительной степени зависит от их правильной установки. WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. рекомендует авторизированные монтажные фирмы. Только правильная установка и техническое обслуживание согласно инструкции, проводимое компетентными фирмами или лицами, может гарантировать безопасную и соответствующую работу ворот.

Следует сохранить список комплектующих ворот.

[D000588] 7.1. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Система направляющих STL:

Рис. 25-40. Приложите вертикальную направляющую к перемычке и приложите к проёму. Пометьте монтажные отверстия в стене. Просверлите монтажные отверстия под направляющие в стене и установите вкладыши монтажных дюбелей в просверленных отверстиях.

Рис. 45. Замонтируйте направляющую к стене вместе с фиксирующими уголками.

Рис. 50. Установите горизонтальную направляющую, приложите ее к вертикальной направляющей и привинтите с помощью винтов вместе с укрепляющим листом.

Рис. 55-60. Установите монтажные подвески и соединитель горизонтальных направляющих. Поставляемые в комплекте с воротами стандартные подвески могут быть использованы при макс расстоянии горизонтальной направляющей от потолка не более 435 [мм]. Эти подвески не могут быть по одной.

В необходимых случаях, когда требуется подвешивание направляющих, расположенных на расстоянии от потолка более 435 [мм] следует применить решетчатую конструкцию, обеспечивающую стабильность закрепленных горизонтальных направляющих. Не допускается установка направляющих таким образом, чтобы они перемещались во время работы ворот.

Рис. 65-75. Выровняйте направляющие и проверьте диагонали, установленных направляющих. Прикрепите горизонтальные направляющие к потолку.

Рис. 80-85. Прикрепите лист, определяющий диагональ горизонтальных направляющих. Прикрепите подвески соединителя направляющих.

Рис. 90. Закрепите ограничитель в горизонтальных направляющих.

Рис. 95-100. Установите боковой кронштейн.

Рис. 105. Прикрепите кронштейн вала к перемычке.

Рис. 110. Вид намоточного вала в разобранном.

Рис. 120-130. Прикрепите намоточный вал к воротам. Две части вала соедините соединителем вала.

Рис. 125.2. Болты соединителя вала завинтите свободно, таким образом, чтобы возможно было свободное вращение одной части соединителя относительно другой.

Рис. 135. Прикрепите первую нижнюю панель ворот.

Рис. 140. Прикрепите трос к барабану (длина троса указана в списке комплекта поставки). После закрытия ворот на барабане должно оставаться мин. 2 мотка троса. После регулировки ворот отрежьте трос, а его конец предохраните от раскручивания. Барабан на валу установите так, чтобы трос сходил как можно ближе к боковому краю дверной коробки.

Рис. 145-150. Предварительно натяните пружины так, чтобы первая нижняя панель поднялась на указанную высоту.

Рис. 150.1. Выровняйте первую нижнюю панель, одновременно две

части соединителя вала будут вращаться относительно друг друга.

Rys.150.2 После того, как будет выровнена нижняя панель, затяните болты соединителя вала таким образом, чтобы предотвратить их взаимное вращение. Снизьте панель на требуемую высоту, как на рис. 135.1 и 195.

Рис. 155-185. Прикрепите остальные панели полотна ворот. Между панелями возле каждого шарнира положите коробки толщиной ок. 2 [мм] в целях обеспечения правильного зазора между панелями. Коробки следует удалять во время открытия ворот, когда панели преломляются относительно друг друга (рис. 205.1).



Для предотвращения повреждения и облегчения контроля (если сработает тормоз) нельзя удалять ленту с ножа при защите от разрыва троса.

Рис. 190. Натяните пружины в соответствии с пунктом „ПРАВИЛА НАТЯЖЕНИЯ ПРУЖИН“.



Во время натяжения пружин должны строго соблюдаться правила техники безопасности.

Рис. 200. Разблокируйте устройство защиты от разрыва пружины.
Рис. 205. Проба подъема / опускания ворот. Перед запуском ворот следует смазать ролики качения, петли, ограничители и пружины смазкой, например, полутвердой HWS-100 Wurth.

Рис. 450. Монтаж привода.



Запрещается вбивать шпонку в другой плоскости и вбивать шпонку других размеров, чем поставляемые производителем - можно испортить втулку шпонки.

Система направляющих HL:

Рис. 245. Установите стальной оцинкованный профиль (длиной пообранной к высоте ворот) прикрепите к вертикальной направляющей ворот.

Рис. 245-255. Приложите вертикальную направляющую к стене и приладьте к проёму. Пометьте монтажные отверстия в стене. Просверлите монтажные отверстия под направляющие в стене и установите вкладыши монтажных дюбелей в просверленных отверстиях.

Рис. 255. Замонтируйте направляющую к стене вместе с фиксирующими уголками.

Рис. 260. Прикрепите щёточные уплотнители к перемычке.

Рис. 265. Установите горизонтальную направляющую, приладьте ее к вертикальной направляющей и привинтите с помощью винтов вместе с укрепляющим листом.

Рис. 275-280. Прикрепите монтажные подвески и соединитель направляющих. Поставляемые в комплекте с воротами стандартные подвески могут быть использованы при макс расстоянии горизонтальной направляющей от потолка не более 435 [мм]. Эти подвески не могут быть по одной. В необходимых случаях, когда требуется подвешивание направляющих, расположенных на расстоянии от потолка более 435 [мм] следует применить решетчатую конструкцию, обеспечивающую стабильность закрепленных горизонтальных направляющих. Не допускается установка направляющих таким образом, чтобы они перемещались во время работы ворот.

Рис. 285-295. Выровняйте направляющие и проверьте диагонали установленных направляющих. Прикрепите горизонтальные направляющие к потолку.

Рис. 300-305. Прикрепите лист, определяющий диагональ горизонтальных направляющих и соединителя направляющих. Прикрепите подвески соединителя направляющих.

Рис. 310. Закрепите ограничитель в горизонтальных направляющих.

Рис. 315-320. Прикрепите боковой кронштейн.

Рис. 325. Прикрепите кронштейн вала к перемычке.

Рис. 330. Вид намоточного вала в разобранном.

Рис. 340-350. Две части вала соедините соединителем вала.

Рис. 345.2. Болты соединителя вала закрутите свободно, таким образом, чтобы возможно было свободное вращение одной части соединителя относительно другой.

Рис. 355. Прикрепите первую нижнюю панель ворот.

Рис. 360. Прикрепите трос к барабану (длина троса указана в списке комплекта поставки). После закрытия ворот на барабане должно оставаться мин. 2 мотка троса. После

регулировки ворот отрежьте трос, а его конец предохраните от раскручивания. Барабан на валу установите так, чтобы трос сходил как можно ближе к боковому краю дверной коробки.

Рис. 365-370. Предварительно натяните пружины так, чтобы первая нижняя панель поднялась на указанную высоту.

Рис. 370.1. Выровняйте первую нижнюю панель, одновременно две части соединителя вала будут вращаться относительно друг друга.

Rys.370.2 После того, как будет выровнена нижняя панель, затяните болты соединителя вала таким образом, чтобы предотвратить их взаимное вращение. Снизьте панель на требуемую высоту, как на рис. 135.1 и 415.

Рис. 375-405. Прикрепите остальные панели полотна ворот. Между панелями возле каждого шарнира положите коробки толщиной ок. 2 [мм] в целях обеспечения правильного зазора между панелями. Коробки следует удалять во время открытия ворот, когда панели преломляются относительно друг друга (рис. 425.1).



Для предотвращения повреждения и облегчения контроля (если сработает тормоз) нельзя удалять ленту с ножа при защите от разрыва троса.

Рис. 410. Натяните пружины в соответствии с пунктом „ПРАВИЛА НАТЯЖЕНИЯ ПРУЖИН“.



Во время натяжения пружин должны строго соблюдаться правила техники безопасности.

Рис. 420. Разблокируйте устройство защиты от разрыва пружины.
Рис. 425. Проба подъема / опускания ворот. Перед запуском ворот следует смазать ролики качения, петли, ограничители и пружины смазкой, например, полутвердой HWS-100 Wurth.



Запрещается вбивать шпонку в другой плоскости и вбивать шпонку других размеров, чем поставляемые производителем - можно испортить втулку шпонки.

Рис. 430. Правильный монтаж троса - при установке типа HL. Трос должен находиться в отмеченной точке "X" (Рис. 430) в момент, когда верхняя панель переходит на горизонтальные направляющие.

MZL - место крепления троса. Активная длина троса рассчитывается теоретически, при монтаже может потребоваться коррекция. Активная длина троса (Lc) указывается в списке комплекта поставки. Тросы следует отрезать только после регулировки ворот, и после проверки, что ворота работают правильно. При правильной намотке троса, в момент, когда верхняя панель переходит на горизонтальные направляющие, трос проходит с конической на цилиндрическую часть наматывающего барабана (Рис. 430.1).

Рис. 450. Монтаж привода.

[D000019] 7.2. ПРАВИЛА НАТЯЖЕНИЯ ПРУЖИН

Количество оборотов натяжения пружины указано на заводской табличке, размещенной на воротах.

Количество оборотов предварительного натяжения пружин должно четко соответствовать количеству оборотов, указанному на заводской табличке ворот. Для регулировки натяжения пружин служат стальные воротки, концы которых должны быть подобраны к гнездам в барабанах пружин. Лицо, проводящее натяжение пружин, должно пройти соответствующее обучение, а вблизи проводимых работ не могут находиться посторонние лица. Во время проведения регулировки натяжения, лицо, выполняющее натяжение, должно находиться на строительных лесах сбоку от пружины таким образом, чтобы воротки и пружина не были расположены перед ним. Перед натяжением пружин, по очереди проверьте крепление пружин на барабанах, а также проверьте пружины на наличие явных трещин или деформаций. Затем следует ослабить болты, соединяющие барабан пружины и извлечь шпонку. Натяжение необходимо выполнять приблизительно по четверти оборота до достижения желаемого натяжения. Во время натяжения необходимо установить вороток в гнездо барабана пружины и повернуть его на такой угол, чтобы можно было установить другой вороток в следующее гнездо в барабане пружины. Если второй вороток крепко размещен в гнезде барабана, можно извлечь первый вороток и повторить указанные шаги до получения желаемого натяжения. Во время натяжения пружин

жина будет растягиваться, а ее диаметр будет уменьшаться. После достижения необходимого натяжения пружины, осторожно установить шпонку, закрутить болты, крепящие барабан пружины, и извлечь воротки для натяжения. Повторить указанные шаги для натяжения второй пружины.

В инструкции указано примерное количество оборотов пружины. Фактическое количество оборотов пружины может незначительно отличаться от количества, указанного на заводской табличке ворот, что связано с особенностями монтажа конкретных ворот.

После выполнения монтажа проверить правильность работы ворот согласно Инструкции по монтажу и эксплуатации. Если необходимо, провести необходимую регулировку.

- Проверить правильное натяжение пружин, и в случае необходимости провести их регулировку. Для этого необходимо:
 - открыть ворота, поднимая полотно до половины высоты,
 - если полотно ворот значительно опустится, необходимо увеличить натяжение пружин, проведя соответствующую регулировку,
 - если полотно ворот значительно поднимется, необходимо уменьшить натяжение пружин, проведя соответствующую регулировку.



[B000094] **В случае невыполнения таких работ существует опасность внезапного падения полотна ворот, вследствие чего могут серьезно пострадать находящиеся вблизи люди или предметы.**

[D000029] **7.3. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С КЛЮЧОМ**
Подключение выключателя с ключом к приводу GfA с панелью управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720, Totmann 230, выполнить согласно схеме на рис. 505.

После подключения поставить мост между клеммами выключателя за исключением панели управления T-715, T-720.

[D000031] **7.4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВЫХ СИГНАЛИЗАТОРОВ**

Схема подключения световых сигнализаторов к панели управления TS-981 представлена на рис. 480. Подключение к панели управления TS-961, TS-970, TS-970AW представлено на рис. 480.1. Красный свет 1, 3, зеленый свет 2, 4.

[D000107] **7.5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ**

Схема подключения фотоэлементов к панели управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 представлена на рис. 495.

[D000115] В случае подключения двух комплектов фотоэлементов к панели управления TS-981 необходимо дополнительно использовать клеммы 16.1 и 16.2 на клеммной колодке X16.

[D000120] **7.6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ К ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ**

Схема подключения сигнальной лампы к панели управления T-715, T-720, TS-970AW, TS-981 представлена на рис. 475.

[D000111] **7.7. МОНТАЖ ЗАЩИТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ В ВЕРСИИ IP-65**

Способ монтажа защиты для панели управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 в версии IP-65 представлен на рис. 490.



[D000114] **Степень защиты IP-65 обозначает только временную защиту от воздействия пыли и воды (в неагрессивной для окружающей среды форме). При условии воздействия агрессивных веществ, высокой влажности воздуха, испарений химических веществ, растворителей, воды с высоким содержанием соли, цементной пыли, пара и т.д. - необходима дополнительная защита. Степень защиты IP-65 не защищает от сильных водяных струй, например, при работе высоконапорного распылителя воды.**

[D000350] **7.8. СПОСОБ ПРОКЛАДКИ ПРОВОДА К ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP-54**

Способ прокладки провода к панели управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 в версии IP-54 представлен на рис. 286.

[D000030] **7.9. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВОЙ БАРЬЕРЫ**

Схема подключения светового барьера в качестве непосредственного защитного устройства представлена на рис. 216. Монтаж светового барьера представлен на рис. 295.

[D000589] **7.10. ОШИБКИ ДОПУСКАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА ВОРОТ.**

Существует опасность, что при монтаже ворот могут быть допущены ошибки, которых можно избежать, обращая внимание на то, чтобы:

- вертикальные направляющие были правильно установлены, в соответствии с данными, указанными в данном руководстве,
 - полотно ворот после их закрытия образовывало ровную плоскость, секции не могут деформироваться - возможные смещения сегментов относительно друг друга следует исправить на петлях,
 - боковые петли были отрегулированы в соответствии с руководством,
 - пружины имели одинаковое натяжение,
 - все крепежные элементы должны быть хорошо затянуты,
- Несоблюдение вышеупомянутых основных указаний может привести к неполадкам в работе ворот, повредить ворота и в результате привести к потере гарантийных прав.

[A000007] **8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

После установки убедитесь, что ворота снабжены заводской табличкой SE в соответствии со стандартом, а в случае ее отсутствия следует оборудовать ворота такой табличкой. После проверки правильности работы ворот передать владельцу Инструкцию по монтажу и установке и, если требуется, технический паспорт.



- [B000013] **После установки ворот следует немедленно удалить защитную пленку с обшивки створки. Невыполнение этого требования может привести к очень сильному склеиванию пленки с обшивкой под воздействием солнечных лучей. Это не позволит отклеить пленку и может привести к повреждению лакокрасочного покрытия обшивки.**
- **Ворота с электроприводом необходимо открывать согласно Инструкции по монтажу и эксплуатации привода.**

[A000008] **9. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Упаковка

Элементы упаковки (картон, пластик и т.д.) относятся к категории отходов, пригодных для вторичной переработки. Прежде чем выбросить упаковку следует поступать в соответствии с местным (локальным) законодательством, касающимся утилизации данного материала.

Утилизация продукта

Изделие состоит из различных материалов. Большинство используемых материалов пригодно для вторичной переработки. Прежде чем их выбросить, материалы следует рассортировать, а затем отвезти в пункт сбора вторичного сырья.



Перед утилизацией следует поступать в соответствии с местным (локальным) законодательством, касающимся утилизации данного материала.



[A000009] **Помните! Возврат упаковочных материалов в обращение экономит ресурсы и уменьшает образование отходов.**

[A000118] Настоящий прибор имеет маркировку в соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования.

Такая маркировка информирует о том, что прибор после его использования нельзя выкидывать в мусор вместе с другими отходами домашнего хозяйства. Пользователь обязан сдать его субъектам, занимающимся утилизацией отходов электрического и электронного оборудования. Субъекты, занимающиеся утилизацией, в том числе местные пункты сбора, магазины и муниципальные образования, создают соответствующую систему, позволяющую сдачу такого оборудования. Правильное обращение с отходами электрического и электронного оборудования помогает избежать вредных для здоровья человека и окружающей среды последствий, вытекающих из наличия опасных элементов и неправильного хранения и обработки такого оборудования.

[C000023] **10. ДЕМОНТАЖ ВОРОТ**

Для проведения демонтажа ворот следует выполнить в обратной последовательности шаги, указанные в инструкции монтажа. Прежде чем приступить к демонтажу ворот следует отключить электропитание привода, закрыть ворота и запереть замок, а также ослабить натяжение пружин.



- **Вынимать шпонку, соединяющую вал и редуктор, а также производить демонтаж редуктора разрешается только, когда ворота находятся в полностью закрытом положении.**
- [A000060] **Отключить питание привода при проведении любых работ по техническому обслуживанию или осмотру ворот.**
- [C000234] **Ослабление натяжения пружин, балансирующих створку ворот, а также тросов, поддерживающих створку ворот, разрешается производить только, когда ворота находятся в закрытом состоянии.**

[D000590] 11. РЕКОМЕНДАЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основные условия правильной эксплуатации ворот, обеспечивающие её правильную безаварийную работу:

- в зоне нижнего уплотнения следует обеспечить свободный сток воды,
- ворота должны быть защищены от вредных для лакокрасочных покрытий и металлов веществ, в частности от едких веществ, таких как кислоты, щелочи, соли.
- во время отделки или ремонта помещения ворота следует предохранить от брызг штукатурки, краски и растворителей,
- стандартно пружины балансирующие вес полотна ворот подобраны для 20 000 циклов, на заказ могут быть подобраны для другого, указанного в заказе количества циклов. После выполнения воротами определенного количества циклов пружины и тросы необходимо заменить,
- ворота с электрическим приводом следует открывать в соответствии с руководством по эксплуатации, поставляемым с электрооборудованием,
- если во время поднимания ворот появляется чрезмерное сопротивление, следует проверить правильность регулировки петель, роликов и пружин, а в случае обнаружения неполадки, выполнить их регулировку в соответствии с Руководством по установке ворот,
- в случае срабатывания защиты от разрыва троса необходимо заменить нож в защите на новый,
- в случае видимых следов износа защиту от разрыва пружины необходимо заменить на новую.

[B000170] 12. ДИАПАЗОН УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ДЛЯ КОТОРЫХ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ВОРОТА

- Температура – –30° C до +50° C
- Относительная влажность – макс. 80% без конденсата
- Электромагнитные поля – не касается

Касается ворот, открываемых вручную. В случае ворот с приводом – диапазон условий окружающей среды указан в Инструкции по монтажу и эксплуатации привода.

[C000011] 13. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОРОТ



- **Не загромождать зоны движения ворот.** Ворота открываются вертикально вверх. Поэтому на пути открывания или закрывания ворот не может быть никаких препятствий. Убедитесь, что во время движения ворот на их пути не находятся люди, в особенности дети, или предметы.
Внимание! Риск несчастного случая.
- [C000026] Запрещается находиться людям или оставлять машины или другие предметы в проёме открытых ворот. Запрещается находиться, проходить, перебежать или проехать под движущимися воротами. Запрещается использовать ворота для поднимания предметов или людей. Не разрешайте детям играть с устройствами. Передатчики для управления воротами следует хранить вдали от детей.
Внимание! Риск несчастного случая.
- [C000042] Настоящий продукт не предназначен для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими, психическими возможностями и ограниченными возможностями восприятия ощущений, а также для использования лицами без опыта и знаний о продукте. Исключение составляют случаи, когда такие лица управляют данным продуктом под контролем либо согласно инструкции эксплуатации, которая была передана им лицом, ответственным за их безопасность. Детям запрещается играть с оборудованием.
Внимание! Риск несчастного случая.

- [A000053] Запрещается использовать неисправные ворота, в частности, запрещается использовать ворота, если наступили видимые повреждения балансирующих пружин, элементов подвески или узлов, ответственных за безопасную эксплуатацию ворот.
- [B000007] Запрещается использовать ворота в случае обнаружения неисправности или повреждения какого-либо узла ворот. В этом случае следует прекратить их эксплуатацию и обратиться в авторизованный сервисный центр.
- [A000062] Запрещается самостоятельно проводить какие-либо работы по ремонту ворот.
- [B000103] **ВНИМАНИЕ! Повреждение в результате разницы температур.**
Разница наружной температуры (окружающей среды) и внутренней температуры (помещения) может привести к деформации элементов ворот (биметаллический эффект). Запуск ворот в такой ситуации может привести к их повреждению.

[C000012] Перед первым открытием ворот следует проверить правильность их установки в соответствии с Инструкцией по монтажу и эксплуатации.

Ворота установлены правильно, если их створка/полотно двигается плавно, а их обслуживание не вызывает трудностей.

[C000028] Ворота с электроприводом:

I. Эксплуатация ворот в нормальных условиях (без перебоев в электропитании) без самоудержания (за открыванием/закрыванием ворот должен наблюдать работник):

1. Открывание: нажать и удерживать кнопку (вверх) до полного открытия ворот.
2. Закрывание: нажать и удерживать кнопку (вниз) до полного закрытия ворот.
3. Для остановки ворот в любом промежуточном положении - отпустить кнопку.

II. Эксплуатация ворот в нормальных условиях (без перебоев в электропитании) с самоудержанием (за открыванием/закрыванием ворот должен наблюдать работник):

1. Открывание: нажать и отпустить кнопку (вверх), и ожидать полного открытия ворот.
2. Закрывание: нажать и отпустить кнопку (вниз), и ожидать полного закрытия ворот.
3. Для остановки ворот в любом промежуточном положении, нажать кнопку STOP.

III. Эксплуатация ворот в нормальных условиях (без перебоев в электропитании) путём дистанционного управления (за открыванием/закрыванием ворот должен наблюдать работник):

1. Открывание: нажать и отпустить кнопку на пульте дистанционного управления, и ожидать полного открытия ворот.
2. Закрывание: нажать и отпустить кнопку на пульте дистанционного управления, и ожидать полного закрытия ворот. (Если функция автоматического закрывания активирована, ворота закроются самостоятельно по прошествии запрограммированного в панели управления времени).
3. Чтобы остановить ворота в любом положении, нажать кнопку на пульте дистанционного управления.



[C000092] **В случае проведения окончательных ремонтных работ или работ, связанных с изменением уровня пола, а также после демонтажа и повторного монтажа ворот, необходимо проверить положение и отрегулировать контактные выключатели.**

[C000093] IV. Аварийное открывание ворот (в случае отсутствия электроэнергии).



Прежде чем приступить к ручному аварийному управлению ворот следует отключить электропитание привода.

a) ручное управление автоматическими воротами с цепной передачей:

1. Слегка потянуть до упора за красную рукоятку цепной передачи, что приведет к отключению электропитания и включению режима ручного аварийного управления воротами.

2. Равномерно тянуть цепную передачу для открывания или закрытия ворот.
3. Слегка потянуть до упора за зелёную рукоятку цепной передачи, что приведет к подключению электропитания и отключению режима ручного аварийного управления воротами. Воротами можно управлять при помощи автоматики.

b) ручное управление автоматическими воротами с быстрой разблокировкой привода:

1. Слегка потянуть за красную рукоятку, что приведет к отключению привода.
2. После отключения электропитания привода воротами можно управлять вручную согласно пункту «открываемые вручную ворота».
3. Для повторного включения электропитания привода потянуть за зелёную рукоятку до появления явного сопротивления (ворота при этом должны быть неподвижны).

[C000015] 14. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ Работы, которые может выполнить Владелец после подробного ознакомления с поставляемой с воротами инструкцией по монтажу и эксплуатации ворот:

- [C000403] для очистки секций ворот используйте мягкие, безопасные для покрытий средства, такие как вода и мягкая губка, или доступные в продаже средства для очистки лаковых покрытий,
- по крайней мере раз в три месяца, а в случае промышленных ворот - один раз в месяц, следует проводить собственный текущий техосмотр ворот во время которых необходимо:
 - проверить тросы, не свисают ли они свободно и не повреждены ли они (треснутые провода, коррозия),
 - проверьте затяжку и правильное крепление всех крепежных деталей, особенно винтов, крепящих направляющие, винтов, крепящих петли,
 - в случае выявления любых неполадок, их следует немедленно устранить,
 - проверить крепление привода
 - проверить соединение шпонки с валом
 - проверить и при необходимости затянуть винты в соединении вала.
- [C000054] Как минимум раз в течение 6 месяцев произвести смазку ходовых роликов, петельных соединений, отбойников и пружин, например, полужирной смазкой HWS-100 Würth.
- [C000404] по крайней мере, раз в 12 месяцев, необходимо заменить батарейки в передатчиках,
- в воротах с электрическим приводом необходимо проверить правильность регулировки концевых выключателей (проверка выполняется путём нажатия соответствующей кнопки (вверх-вниз) на блоке управления и наблюдения за местом остановки ворот) - при остановке ворот в положении «закрыто» тросы должны оставаться напряжёнными, после остановки ворот в открытом положении нижняя прокладка не должна выходить выше светового проема,
- В воротах с электрическим приводом один раз в месяц необходимо проверить правильность работы электрических устройств безопасности (если они используются):
 - фотоэлементов - путем моделирования условий эксплуатации - при пересечении луча света ворота должны остановиться и подняться вверх,
 - фотоэлементов - путем моделирования условий эксплуатации - при пересечении луча света ворота должны остановиться и подняться вверх,
- проверить работу аварийного открывания, поставляемого вместе с приводом,

[C000405] Операции, которые может выполнять квалифицированный и обученный персонал, имеющий соответствующие права.

- По крайней мере один раз в шесть месяцев, а в случае промышленных ворот - один раз в 3 месяца, следует проводить собственный текущий техосмотр ворот во время которого необходимо:
 - проверить тросы по всей длине, не повреждены ли они (треснутые провода, коррозия), проверить крепление тросов на наматывающих барабанах,
 - проверить затяжку и правильное крепление всех соединительных деталей, особенно винтов, крепящих направляющие, винтов, крепящих петли и шпонок, прикрепление втягивающего устройства или привода.
 - проверить исправность устройств защищающих от разрыва троса и от разрыва пружин,

- в случае неполадок в работе электропривода, следует отсоединить привод от источника питания на 2-3 мин и снова включить,
- отрегулировать натяжение пружин, балансирующих вес полотна ворот,
- проверить регулировку роликов, в случае необходимости откорректировать,
- в случае выявления любых неполадок, их следует немедленно устранить,
- все действия следует выполнять в соответствии с Руководством по установке и эксплуатации ворот.

[C000053] Работы, которые может выполнить исключительно авторизованный сервис WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

- любые модификации ворот,
- замена защиты от разрыва троса и защиты от разрыва пружин,
- замена тросов, тросовых барабанов,
- замена пружин, балансирующих створку ворот,
- ремонтные работы электрокомплекующих ворот.
- ремонтные работы комплекующих ворот.



- [C000234] **Ослабление натяжения пружин, балансирующих створку ворот, а также тросов, поддерживающих створку ворот, разрешается производить только, когда ворота находятся в закрытом состоянии.**
- [A000060] **Отключить питание привода при проведении любых работ по техническому обслуживанию или осмотру ворот.**

[C000045] 15. ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОРОТ

Ворота не предназначены для использования:

- во взрывоопасной атмосфере,
- в качестве огнеустойчивой преграды,
- во влажных помещениях,
- в помещениях с химическими веществами, вредными для защитных и лакокрасочных покрытий,
- на солнечной стороне, в случае если полотно ворот окрашено в темный цвет,
- в качестве несущей структуры здания,
- в качестве герметической преграды.

[A000011] Все работы выполнять в соответствии с данной Инструкцией по монтажу и эксплуатации ворот. Любые замечание и рекомендации необходимо довести до сведения владельца ворот в письменном виде, например, произвести соответствующую запись в техпаспорте или гарантийном талоне ворот, и передать их владельцу. После выполнения техосмотра подтвердить факт его проведения в техпаспорте или гарантийном талоне ворот.

[A000012] WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. оставляет за собой право вносить конструкционные изменения, связанные с техническим прогрессом, не меняющие функциональности изделия, без предварительного уведомления.

Документация является собственностью WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Копирование, воспроизведение и использование полностью или частично без письменного разрешения владельца запрещено.

[A000048] **Этот перевод сделан на основе польского языка. В случае возникновения разногласий между переводом и оригиналом, исходным текстом является текст оригинала.**

[D000171] 16. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Причина	Решение
Троса ворот спали с барабана.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить натяжение тросов. • В автоматических воротах проверить положение концевых выключателей. • Проверить расстояние между направляющими по всей их длине. Проверить, не заблокированы ли ворота в направляющих. • Проверить угол горизонтальных направляющих (правильность наклона). • Проверить положение отбойников. • Убедитесь, что оба троса имеют одинаковую длину. • Если необходимо, применить устройство натяжения троса.
Ворота тяжело открываются/ резко закрываются, ворота несбалансированы (ворота неконтролируемо опускаются или поднимаются).	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить натяжение пружин - открыть ворота до половины высоты, ворота должны остаться в таком положении. Если полотно ворот значительно опустится, необходимо увеличить натяжение пружин. Если полотно значительно поднимется, натяжение пружин необходимо уменьшить. Обе пружины должны иметь одинаковое натяжение. • Проверить состояние пружин и провести их смазку. • Проверить правильность наматывания и натяжение тросов.
Во время работы ворот наблюдается существенное сопротивление, полотно не открывается плавно.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, вращаются ли ролики во время открывания и закрывания полотна ворот. Если ролики оказывают сопротивление или не вращаются, необходимо их заново отрегулировать и смазать. • Проверить, нет ли грязи в направляющих, ее наличие может повлиять на правильность работы ворот. • Проверить состояние пружин и провести их смазку.
Во время работы ворот наблюдаются вибрации несущей конструкции.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить состояние всех креплений во всех соединениях. В случае необходимости - провести регулировку (крепежные шурупы привода, крепежные болты петельных соединений, и др.). • Проверить правильность монтажа горизонтальных направляющих.
Замок не открывается/ не закрывается. неправильная работа замка.	<ul style="list-style-type: none"> • Смазать цилиндрический вкладыш смазкой. • Проверить работу ригельного замка. В случае необходимости - смазать. • Проверить правильность монтажа элемента, соединяющего замок с запирающим ригельным устройством. • Проверить работу защёлки, блокирующей замок.
Сработало устройство защиты от разрыва троса.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить состояние тросов. Поврежденные троса заменить на новые. • Произвести замену устройства защиты на новое.
Неправильное наматывание тросов на барабан.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить правильность наматывания и натяжение тросов. • Проверить длину тросов.
Ролики выпали из направляющих.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить положение концевых выключателей в автоматических воротах. • Проверить расстояние между направляющими. • Проверить направляющие на наличие деформации.
Автоматические ворота не останавливаются в случае наезда на препятствие.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить работу оптических датчиков нижнего уплотнителя. • Проверить подключение и техническое состояние спирального кабеля. • Проверить показания на экране панели управления. • Проверить настройки контроллера согласно инструкции привода.
Ворота не останавливаются в открытом/ закрытом положении.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить работу и регулировку концевых выключателей.
Редуктор работает, но ворота не открываются.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить шпонку, соединяющую редуктор с валом привода.
Не светится светодиод на передатчике (пульт дистанционного управления).	<ul style="list-style-type: none"> • Произвести замену батареи или передатчика, если необходимо.
Панель управления не реагирует на сигналы от исправного передатчика (пульта дистанционного управления).	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить предохранитель в панели управления. • Проверить подключение радиоприёмника. • Проверить электропитание контроллера. • Запрограммировать передатчик.
Сработало устройство защиты от разрыва пружины.	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить элемент на новый.
Полотно ворот не закрывается равномерно.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить правильность наматывания тросов на барабан.
Ворота закрыты, уплотнитель не доходит до пола.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить наматывание тросов на барабан. • В автоматических воротах проверить положение концевых выключателей. • Проверить выравнивание пола.
Ворота закрыты, верхняя панель не доходит до притолоки.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить правильность монтажа верхнего роликового кронштейна.
Слишком низкая высота полотна ворот по отношению к направляющим.	<ul style="list-style-type: none"> • Закрыть ворота и проверить, правильность положения нижнего уплотнения - наличие деформации уплотнения. • Проверить зазоры между панелями.
Первые признаки коррозии пружин. Шумная работа пружин.	<ul style="list-style-type: none"> • Смазать пружины.

В случае возникновения любых вопросов, или если не удалось решить проблему – свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

OBSAH:

1. Všeobecné informace	32
2. Pojmy a definice dle normy	32
3. Vysvětlení symbolů	32
4. Popis konstrukce a technické údaje	33
4.1. Použití a určení	33
4.2. Bezpečnostní doporučení	33
5. Montážní doporučení	33
6. Žádané montážní podmínky	34
7. Návod k instalování	34
7.1. Pořadí montáže	34
7.2. Zásady napínání pružin	35
7.3. Schéma napojení vypínače na klíček	35
7.4. Schéma připojení signalizačních světel	35
7.5. Schéma napojení fotobuněk	35
7.6. Schéma napojení signalizační lampy	35
7.7. Montáž krytu na ovládání v provedení IP-65	35
7.8. Způsob vedení vodiče k ovládání v provedení IP-54	35
7.9. Schéma napojení světelné clony	35
7.10. Chyby při montáži vrat	35
8. Doplnující požadavky	35
9. Ochrana životního prostředí	35
10. Demontáž vrat	36
11. Poznámky k provozu	36
12. Rozsah podmínek prostředí, pro které jsou určena vrata	36
13. Návod k obsluze vrat	36
14. Návod k běžné údržbě	37
15. Omezení při používání vrat	37
16. Nejčastěji kladené dotazy	38

[A000001] 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Montáž a seřízení vrat může provést osoba aspoň KOMPETENTNÍ.

[B000001] Vrata jsou zateplená určená k zástavbě uvnitř místnosti.

[B000092] Prostor potřebný pro montáž vrat musí být volný prost různých druhů rour kabelů a podobně.

[A000002] Tento návod k instalování je dokumentace určená pro odborné instalatéry nebo kompetentní osoby. Obsahuje nezbytné informace zaručující bezpečné instalování vrat.

Vrata a jejich samostatné prvky se musí instalovat v souladu s návodem k instalování a obsluze dodaným společností WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

K instalování vrat se musí používat jen originální upevňující prvky dodané spolu s vraty. Před zahájením montážních prací je třeba se seznámit s celým návodem. Pozorně přečtěte tento návod a dodržujte jeho doporučení. Správná funkce vrat je značnou mírou závislá na jejich správné instalaci.

Návod zahrnuje montáž vrat se standardním vybavením a prvky volitelného vybavení. Rozsah standardního a volitelného vybavení je popsán v obchodní nabídce.

[B000024] Obal vrat je určen výhradně pro zajištění během dopravy.

Zabalena vrata nesmí být vystavena nepříznivému působení povětrnostních podmínek. Musí se skladovat na zpevněné, suché ploše, ploché, vodorovné, neměnicí své vlastnosti vlivem vnitřních činitelů, v uzavřených, suchých a větrných místnostech, v místě kde nebudou vystaveny působení veškerých dalších vnějších činitelů, jež mohou působit zhoršení stavu skladovaných vrat, provozních souborů a obalů. Je nepřijatelné skladování a uchování vrat ve vlhkých místnostech, obsahujících výpary škodlivé pro lakové a zinkové povlaky.

[B000025] Pro dobu skladování musí se těsný foliový obal pootevřít, aby se vyhnout nepříznivým změnám mikroklimatu uvnitř obalu, což může vést k poškození lakového a zinkového povlaku.

[B000002] Druh a struktura stavebního materiálu, k němuž se budou upevňovat vrata zásadně rozhoduje o volbě upevňovacích prvků. Standardně dodané v soupravě spolu s vraty rozpěrné kolíky jsou určeny k upevnění v celistvých materiálech s kompaktní strukturou (např. beton, plná cihla). V případě montáže vrat k jiným materiálům je nutná záměna upevňovacích prvků za jiné, vhodné k upevňování v materiálech, z nichž jsou zhotoveny stěny a strop. Za tímto účelem musí provádějící montáž použít výrobcem dodané směrnice pro volbu upevňovacích prvků.

[C000094] Hliníkové profily používané u vrat jsou zhotoveny z profilů bez termické přepážky. Máčení hliníkových profilů je přirozený jev a nepodléhá reklamačním nárokům.

[A000003] Návod se týká montáže několika typů vrat. Náзорné výkresy se mohou lišit ohledně detailů provedení. V nezbytných případech jsou tyto detaily ukázaná na samostatných výkresech.

Návod obsahuje nezbytné informace, zaručující bezpečnou montáž a užívání, a také správnou údržbu vrat.

Při montáži je třeba dodržet předpisy BOZP týkající se prací: montážních, zámečnických, prováděných elektronáradím závisle na použité montážní technologii, a je třeba zohlednit platné normy, předpisy a příslušnou dokumentaci stavby.

Během opravářských prací se musí vrata zabezpečit před odprýskáváním omítky, cementu, sádky, což může zanechat skvrny.

Návod k instalování a obsluze je dokumentace určená pro majitele vrat. Po ukončení montáže je třeba návod předat majiteli. Návod se musí řádně zabezpečit před znehodnocením a pečlivě uchovat.

Pokud budou k montáži vrat využité prvky dodané různými výrobci nebo dodavateli, osoba instalující vrata se považuje za jejich výrobce, v souladu s evropskou normou EN 13241-1.

Nesmí se upravovat nebo odstraňovat žádné prvky vrat. Toto může způsobit poškození dílů, zajišťujících jejich bezpečné užívání. Je nepřijatelná změna provozních souborů vrat.

[A000042] Při montování pohonu postupovat podle doporučení společnosti WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A., výrobce pohonu a přídatného vybavení. K napojení pohonu používat výhradně originální provozní soubory výrobce.

[A000051] Je nepřijatelné provádět úpravy (např. zkracovat) těsnění používaných u vrat.

[B000003] Nesmí se zatarasit oblast pohybu vrat. Vrata se otevírají svísele vzhůru. Proto se na cestě otevírajících nebo zavírajících se vrat nesmí nacházet žádné překážky. Je třeba se přesvědčit, že během pohybu vrat se na jejich cestě nenachází osoby, zejména děti nebo předměty.

[A000037] 2. POJMY A DEFINICE DLE NORMY

Vysvětlení výstražných značek používaných v návodu:



Pozor! - značka znamenající upozornění.



Informace - značka znamenající důležitou informaci.



Odkaz - značka odkazující na určité místo v tomto návodu k instalování.

Odborný instalatér - kompetentní osoba nebo jednotka, nabízející třetím stranám služby v oboru instalování vrat, včetně jejich úpravy (dle EN 12635).

Kompetentní osoba - osoba vhodně zaškolená, s kvalifikacemi vyplývajícími ze znalostí a praktických zkušeností, a vybavená nezbytnými směrnicemi, umožňujícími správné a bezpečné provedení žádané instalace (dle EN 12635).

Majitel - fyzická nebo právní osoba, která vlastní právní titul k disponování vraty a je zodpovědná za jejich funkci a užívání (dle EN 12635).

Kniha hlášení - kniha, která obsahuje hlavní údaje týkající se určitých vrat, a ve které jsou místa, kde se mohou umístit zápisy z kontrol, zkoušek, údržby a veškerých oprav nebo modifikací vrat (dle EN 12635).

[D000585] 3. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Čísla uvedená na obr. 1 a 220 se vztahují přímo k číslování, obrázků v tomto návodu.

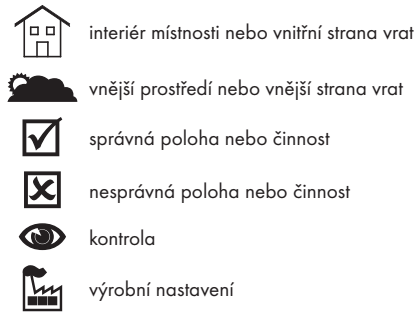
- A1 - křídlo vrat
- A2 - souprava svíselé vodící lišty L
- A3 - souprava svíselé vodící lišty P
- A4 - distanční vzpěra hřídele
- A5 - buben
- A6 - souprava čelního plechu
- A7 - pojistka proti prasknutí pružiny
- A8 - souprava pružiny
- A9 - plná hřídel
- A10 - nárazník
- A11 - boční těsnění
- A12 - horní závěs
- A13 - boční závěs
- A14 - zabezpečení proti přetržení lanka
- A15 - středový závěs
- A16 - dolní těsnění
- A17 - montážní závěsné oko
- A18 - spojovník hřídele
- Ho - výška otvoru
- So - šířka otvoru
- Sz - šířka na objednávku
- N - překlad
- E - hloubka garáže
- W1 - prostor po stranách L
- W2 - prostor po stranách P
- SR - souprava pravotočivé pružiny (červená barva)
- SL - souprava levotočivé pružiny (modrá barva)
- BL - levý buben (červená barva)
- BR - pravý buben (černá barva)
- nobr - počet otáček pružiny při napínání (uveden na štítku)

Pb - hnědý drát
Pg - zelený drát
Pw - bílý drát
Pbk - černý drát
Pbl - modrý drát
Pr - červený drát
Py - žlutý drát
Pyg - žlutozelený drát
Pgr - šedý drát

[A000052]



[A000080]



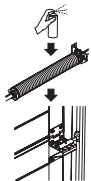
[C000383] Zakazuje se zdržovat se, procházet, probíhat nebo projíždět pod pohyblivými se vraty. Před zavřením a otevřením se ujistěte, že v oblasti pohybu vrat se nenacházejí lidé, předměty a zejména žádné děti. V prostoru otevřených vrat se zakazuje zdržování osob a ponechávání automobilů nebo jiných předmětů.



[C000384] Zakazuje se používat vrata pro zvedání předmětů nebo osob.



[C000385] Zakazuje se používat nefunkční vrata.



[C000386] Prohlídky a údržbu vrat provádějte podle návodu k obsluze a údržbě. Před spuštěním vrat a při používání namažte posuvné válečky, závěsy, zarážky, pružiny, ložiska.



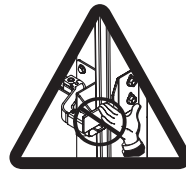
[C000387] Před spuštěním vrat je nezbytné zavřít branku a uzamknout ji.



[C000388] Po montáži vrat ihned odstraňte ochrannou fólii z plechu křídla.



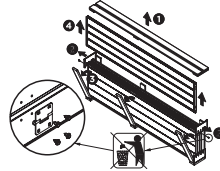
[C000389] Zakazuje se odstraňovat nebo upravovat díly vrat.



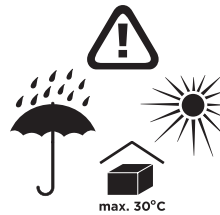
[C000390] Zakazuje se strkat ruce nebo jiné předměty do míst, kde pracují pohyblivé díly vrat a do míst, kde pracuje západka, zámek nebo vodící lišty vrat.



[C000391] Po montáži vrat ihned odstraňte ochrannou fólii ze skla.



[C000392] Způsob vybalování panelů z balíku. Nevyhazujte vruty upevňující panely, je možné je využít pro přišroubování závěsů.



[C000393] Zabalená vrata nesmějí být vystavena působení nepříznivých povětrnostních podmínek.

[D000586] **4. POPIS KONSTRUKCE A TECHNICKÉ ÚDAJE**

Vrata MakroTherm XXL jsou standardně vyráběna jako průmyslová vrata. Přesný rozsah rozměrů a technické údaje jsou uvedeny v ceníku. Vrata jsou standardně ovládána prostřednictvím postranního nasazovacího motoru. Segmentová vrata MakroTherm XXL jsou vyrobena z ocelových panelů vyplněných bezfreonovou polyuretanovou pěnou. Ve vratech je standardně používáno zabezpečovací zařízení proti poklesu křídla vrat v případě prasknutí odlehčovací pružiny nebo přetržení lanek, na kterých je křídlo zavěšeno. Obě tato zařízení v okamžiku poruchy blokují křídlo v bezpečné poloze.

[D000587] **4.1. POUŽITÍ A ÚČEL**

Segmentová vrata MakroTherm XXL jsou venkovní stavební přepážka pro uzavírání garážových a technických prostor, průmyslových objektů, v halách a skladech. Tvoří v uzavřené poloze pevnou svislou přepážku prostor, a v otevřené poloze umožňují vjezd nebo výjezd vozidel nebo průmyslových zařízení. S ohledem na použitou antikorozní ochranu mohou být vrata používána podle určení v prostředí s třídou korozivnosti C1, C2, C3 podle PN-EN ISO 12944-2 a PN-EN ISO 14713.

[B000004] **4.2. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

Minimální úroveň zabezpečení zavírací hrany žádané normou PN-EN 13241-1.

Způsob spuštění vrat	Způsoby užívání		
	Proškolené osoby obsluhující vrata (neveřejný terén)	Proškolené obsluhující osoby (veřejný terén)	Neproškolené obsluhující osoby (veřejný terén)
Ovládání s automatem bdělosti za přítomnosti člověka s pohledem na vrata (provedení Totmann)	Ovládání tlačítkem bez elektrického samoudržení	Ovládání klíčovým přepínačem bez elektrického samoudržení	Nepřípustné
Impulzní ovládání s pohledem na vrata (provedení Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Impulzní ovládání bez viditelnosti vrat (provedení Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Automatické ovládání (provedení Automatik - automatické zavírání)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) - okrajová bezpečnostní lišta - žádaná

(BF) - bariera fotobuněk - možnost volby navíc

(BF) - bariera fotobuněk - žádaná

[A000005] **5. MONTÁŽNÍ DOPORUČENÍ**

Před montáží a spuštěním vrat je třeba se důkladně seznámit se směrnicemi obsaženými v tomto návodu. Je třeba dodržet doporučení pro montáž a uží-

vání vrat což umožní jejich správnou montáž a zajistí dlouhodobé, bezporuchové užívání. Veškeré úkony související s montáží vrat se musí provést v pospaném pořadí.

[A000006] 6. ŽÁDANÉ MONTÁŽNÍ PODMÍNKY

Vrata se musí používat dle jejich určení. Volba a používání vrat ve stavebnictví musí být na základě technické dokumentace objektu, zpracované v souladu s platnými předpisy a normami.

[B000005] Vrata mohou být montovány k železobetonovým stěnám, zhotoveným z cihly nebo ocelových rámu. Místnost určená k montáži vrat musí být úplně dokončená (stěny omítnuté, dokončená podlaha), stěny nesmí projevovaly chyby provedení. Místnost musí být suchá a zbavená škodlivých pro lakýrnické nátěry chemických látek.

Boční stěny jako i čelní stěna a překlad montážního otvoru vrat musí být svislé a kolmé k podlaze a dokončené.



Zakazuje se montáž vrat v místnosti, ve které se budou provádět dokončovací práce (omítání, sádrování, broušení, natírání, apod.).

Podlaha v oblasti spodního těsnění musí být urovnaná a zhotovená tak, aby se zajistil volný odtok vody. Je třeba zajistit vhodnou ventilaci (schnutí) garáže.



Instalování elektrického pohonu vrat odborným instalátérem nebo kompetentní osobou, je třeba provést v souladu s Návodem k instalování a obsluze pohonu.

[B000009] Bezpečnostní podmínky

- Způsoby provedení elektrické instalace a také její zajištění před elektrickým úrazem stanoví platné normy a právní předpisy.
- Napájecí obvod pohonu musí být vybaven zařízením vypínajícím napětí, rozdílovou ochranou a zajištěním před proudem přetížení.
- Napájecí instalace vrat musí být provedena jako samostatný elektrický obvod.
- Povinné uzemnění pohonu se musí provést v první řadě.
- K montáži pohonu je třeba používat vodiče, které dodává společnost WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. spolu s pohonem.
- Elektrická instalace musí být provedena v souladu s předpisy platnými v dané zemi.
- Veškeré elektrické práce může provádět výhradně oprávněný instalatér.

[D000001] 7. NÁVOD K INSTALOVÁNÍ

Správná funkce vrat závisí od značné míry na jejich správném namontování. WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. doporučuje autorizované montážní firmy. Jen správné nainstalování a údržba prováděny podle návodu kompetentními jednotlivci nebo osobami mohou zajistit bezpečnou funkci vrat v souladu se záměrem. Je nutné zachovat list dílů (kompletace) vrat.

[D000588] 7.1. POŘADÍ MONTÁŽE

Vedení STL:

- Obr.25-40. Přiložte svislou vodicí lištu ke zdi a slícujte s otvorem. Vyměřte montážní otvory na zdi. Vyvrtejte montážní otvory do zdi a nasadíte hmoždinky pro montážní kolíky do vyvrtaných otvorů.
- Obr. 45. Montujte vodicí lišty na zeď společně s výztuhami z profilů.
- Obr. 50. Přiložte horizontální vodicí lištu, slícujte se svislou vodicí lištou a přišroubujte šrouby s plechovou výztuhou.
- Obr. 55-60. Namontujte montážní závěsná oka a spojovník horizontálních vodicích lišt. Standardní závěsná oka dodávaná s vraty mohou být použita při max. vzdálenosti horizontální vodicí lišty od stropu nepřesahující 435 [mm]. Tato závěsná oka nesmí být zakrývána omítkou.
- V nutných případech, kdy je vyžadováno zavěšení vodicích lišt ve vzdálenosti od stropu větší než 435 [mm], musí být použita mřížová konstrukce zajišťující stabilitu upevněných horizontálních vodicích lišt. Nepřípustná je montáž vodicích lišt takovým způsobem, který by umožňoval jejich pohyb během činnosti vrat.
- Obr. 65-75. Vyrovnajte vodováhou vodicí lišty a zkontrolujte úhly namontovaných vodicích lišt. Montujte horizontální vodicí lišty do stropu.
- Obr. 80-85. Namontujte plech fixující úhel horizontálních vodicích lišt. Namontujte závěsná oka spojovníku vodicích lišt.
- Obr. 90. Namontujte doraz na horizontální vodicí lišty.
- Obr. 95-100. Namontujte boční vzpěru.
- Obr. 105. Namontujte vzpěru hřídele k překladu.
- Obr. 110. Rozložený pohled na navíjecí hřídel.
- Obr. 120-130. Namontujte navíjecí hřídel vrat. Dvě části hřídele propojte spojovníkem hřídele.
- Obr. 125.2. Šrouby spojovníku hřídele přišroubujte volně, tak aby bylo možné volně otáčet jednou částí spojovníku vůči druhé.
- Obr. 135. Namontujte první dolní panel vrat.

Obr. 140. Namontujte lanko na buben (délku lanka zjistíte ze seznamu dílů). Po zavření vrat musí na bubnu zůstat min. 2 smyčky lanka. Po seřízení vrat upravte délku lanka a jeho konec zajistěte proti rozvinutí. Buben namontujte na hřídel tak, aby lanko vycházelo co nejbliže bočního okraje zárubně.

Obr. 145-150. Najdříve napněte pružiny tak, aby se první dolní panel zvedl na danou výšku.

Obr. 150.1. Vyrovnajte první dolní panel, obě části spojovníku hřídele se budou současně otáčet vůči sobě.

Obr. 150.2 Po vyrovnání prvního dolního panelu dotáhněte šrouby spojovníku hřídele tak, aby se zafixovala jeho poloha. Snižte panel do požadované výšky podle obr.135.1 a 195.

Obr. 155-185. Namontujte ostatní panely křídla vrat. Mezi panely v blízkosti každého závěsu vložte karton o síle cca. 2 [mm] tak, aby byla zajištěna správná mezera mezi panely. Karton musíte odstraňovat při otvírání vrat, když se panely navzájem zalamují (obr. 205.1).



Aby se předešlo poškození a usnadnila kontrola (když se spustí brzda) není možné odstranit pásku z nože při zabezpečení proti přetržení lanka.

Obr. 190. Napněte pružiny podle bodu „PRAVIDLA NAPÍNÁNÍ PRUŽIN“.



Při napínání pružiny musí být bezpodmínečně dodržovány předpisy BOZP.

Obr. 200. Odblokujte bezpečnostní zařízení proti prasknutí pružiny.

Obr. 205. Zkouška zvedání / spuštění vrat. Před spuštěním vrat namažte válečky, závěsy, dorazy a pružiny mazadlem např. vazkým HWS-100 Würth.

Obr. 450. Montáž motoru.



Je nepřipustné zatluout drážku do jiné roviny a zatlučení drážky s jinými rozměry než jaké dodává výrobce - hrozí poškození pouzdra drážky.

Vedení HL:

Obr. 245. Namontujte ocelový pozinkovaný profil (o délce přizpůsobené výšce vrat) ke svislé vodicí liště vrat.

Obr. 245-255. Přiložte svislou vodicí lištu ke zdi a slícujte s otvorem. Vyměřte montážní otvory na zdi. Vyvrtejte montážní otvory do zdi a nasadíte hmoždinky pro montážní kolíky do vyvrtaných otvorů.

Obr. 255. Montujte vodicí lišty na zeď společně s výztuhami z profilů.

Obr. 260. Namontujte kartáčové těsnění k překladu.

Obr. 265. Přiložte horizontální vodicí lištu, slícujte se svislou vodicí lištou a přišroubujte šrouby s plechovou výztuhou.

Obr. 275-280. Namontujte montážní závěsná oka a spojovník horizontálních vodicích lišt. Standardní závěsná oka dodávaná s vraty mohou být použita při max. vzdálenosti horizontální vodicí lišty od stropu nepřesahující 435 [mm]. Tato závěsná oka nesmí být zakrývána omítkou.

V nutných případech, kdy je vyžadováno zavěšení vodicích lišt ve vzdálenosti od stropu větší než 435 [mm], musí být použita mřížová konstrukce zajišťující stabilitu upevněných horizontálních vodicích lišt. Nepřípustná je montáž vodicích lišt takovým způsobem, který by umožňoval jejich pohyb během činnosti vrat.

Obr. 285-295. Vyrovnajte vodováhou vodicí lišty a zkontrolujte úhly namontovaných vodicích lišt. Montujte horizontální vodicí lišty do stropu.

Obr. 300-305. Namontujte plech fixující úhel horizontálních vodicích lišt a spojovníku vodicích lišt. Namontujte závěsná oka spojovníku vodicích lišt.

Obr. 310. Namontujte doraz na horizontální vodicí lišty.

Obr. 315-320. Namontujte boční vzpěru.

Obr. 325. Namontujte vzpěru hřídele k překladu.

Obr. 330. Rozložený pohled na navíjecí hřídel.

Obr. 340-350. Namontujte navíjecí hřídel vrat. Dvě části hřídele propojte spojovníkem hřídele.

Obr. 345.2. Šrouby spojovníku hřídele přišroubujte volně, tak aby bylo možné volně otáčet jednou částí spojovníku vůči druhé.

Obr. 355. Namontujte první dolní panel vrat.

Obr. 360. Namontujte lanko na buben (délku lanka zjistíte ze seznamu dílů). Po zavření vrat musí na bubnu zůstat min. 2 smyčky lanka. Po seřízení vrat upravte délku lanka a jeho konec zajistěte proti rozvinutí. Buben namontujte na hřídel tak, aby lanko vycházelo co nejbliže bočního okraje zárubně.

Obr. 365-370. Najdříve napněte pružiny tak, aby se první dolní panel zvedl na danou výšku.

Obr. 370.1. Vyrovnajte první dolní panel, obě části spojovníku hřídele se budou současně otáčet vůči sobě.

Obr. 370.2 Po vyrovnání prvního dolního panelu dotáhněte šrouby spojovníku hřídele tak, aby se zafixovala jeho poloha. Snižte panel do požadované výšky podle obr. 355.1 a 415.

Obr. 375-405. Namontujte ostatní panely křídla vrat. Mezi panely v blízkosti každého závěsu vložte karton o síle cca. 2 [mm] tak, aby byla zajištěna správná mezera mezi panely. Karton musíte odstraňovat při otírání vrat, když se panely navzájem zalamují (obr. 425.1).



Aby se předešlo poškození a usnadnila kontrola (když se spustí brzda) není možné odstranit pásku z nože při zabezpečení proti přetržení lanka.

Obr. 410. Napněte pružiny podle bodu „PRAVIDLA NAPÍNÁNÍ PRUŽIN“.



Při napínání pružiny musí být bezpodmínečně dodržovány předpisy BOZP.

Obr. 420. Odblokujte bezpečnostní zařízení proti prasknutí pružiny.

Obr. 425. Zkouška zvedání / spuštění vrat. Před spuštěním vrat namažte válečky, závěsy, dorazy a pružiny mazadlem např. vazkým HWS-100 Wurth.



Je nepřipustné zatluout drážku do jiné roviny a zatlučení drážky s jinými rozměry než jaké dodává výrobce - hrozí poškození pouzdra drážky.

Obr. 430. Správná montáž lanka - při montáži typu HL. Lanko musí být v označeném bodě „X“ (Obr. 430) v okamžiku, kdy horní panel přechází na horizontální vodicí lišty.

MZL - místo uchycení lanka. Činná délka lanka je spočítána teoreticky, při montáži může vyžadovat úpravu. Činná délka lanka (Lc) je uvedena na seznamu dílů. Lanko přirůzněte teprve po seřízení vrat a ujištění se, že vrata správně fungují. Při správném navinutí lanka, v okamžiku, kdy horní panel přechází na horizontální vodicí lišty, lanko přechází z kuželové části na válcovou část lanového bubnu (Obr. 430.1).

Obr. 450. Montáž motoru.

[D000019] 7.2. ZÁSADY NAPÍNÁNÍ PRUŽIN

Počet otáček napínáku pružiny odečtete z výrobního štítku umístěného na vratech.

Počet otáček předběžného napínání musí přesně odpovídat počtu otáček uvedenému na popisném štítku vrat. K napínání pružin slouží ocelové pruty, kterých konce musí být přizpůsobeny otvorům v bubnech pružiny. Osoba napínající pružiny musí být vhodně proškolená, a v blízkosti se nesmí zdržovat neúčastněné osoby. Během napínání, napínající osoba musí stát na lešení na boku pružiny tak, aby napínací pruty a pružina se nenacházely naproti ní. Před zahájením vlastního napínání je třeba postupně kontrolovat stabilitu upevnění pružin na bubnech, a kontrolovat, zda pružina nemá viditelné praskliny nebo deformace, následně je třeba povolit šrouby upínající buben pružiny a vyndat upínací klín. Napínání se musí provádět po cca 1/4 otáčky až k dosažení žádané hodnoty. Během napínání je třeba zasunout konec prutu do otvoru bubnu pružiny a otočit o takový uhel, aby bylo možné zasunout druhý prut do dalšího otvoru v bubnu pružiny. Pokud byl druhý prut pevně umístěn v otvoru bubnu, můžeme držák druhý prut vyndat první prut a opakovat úkony až k dosažení žádaného napnutí. Během napínání se bude pružina prodlužovat a snižovat svůj obvod. Po dosažení žádaného napětí je třeba opatrně namontovat klín upínající buben pružiny, utáhnout šrouby upínající buben pružiny a vyndat napínací pruty. Úkony je třeba zopakovat pro druhou pružinu.

V návodu je uveden jen ukázkový počet otáček pružiny. Skutečný počet otáček pružiny se může lehce lišit od hodnot uvedených na výrobním štítku podle individuálních montážních podmínek vrat.

Po montáži zkontrolujte správné fungování vrat podle návodu k montáži a obsluze. V případě potřeby proveďte potřebné seřízení.

Kontrolovat správné napětí pružin a v nutném případě provést jejich seřízení, za tímto účelem je třeba:

- otevřít vrata zvedajíc křídlo na poloviny výšky:
 - pokud křídlo výrazně klesne, zvětšit napětí pružin seřízením,
 - pokud se křídlo výrazně zvedne, snížit napětí pružin seřízením.



[B000094] V případě, že neprovedete výše uvedené práce, hrozí nebezpečí že křídlo náhle poklesne a způsobí zranění osob nebo poškození předmětů v jeho blízkosti.

[D000029] 7.3. SCHÉMA NAPOJENÍ VYPÍNAČE NA KLÍČEK

Napojení vypínače na klíček na servomotor GfA s ovládaním TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720, Totmann 230 se musí provést dle schématu obr. 505.

Při napojování je třeba zhotovit kotvu mezi dvěma svorkami vypínače, s výjimkou ovládaní T-715, T-720.

[D000031] 7.4. SCHÉMA PŘIPOJENÍ SIGNALIZAČNÍCH SVĚTEL

Schéma připojení signalizačních světel k ovládaní TS-981 je uvedeno na obr. 480. Připojení k ovládaní TS-961, TS-970, TS-970AW ukazuje obr. 480.1. Červené světlo 1, 3, zelené světlo 2, 4.

[D000107] 7.5. SCHÉMA NAPOJENÍ FOTOBUNĚK

Schéma napojení fotobuněk na ovládaní TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, je znázorněno na obr. 495.

[D000115] V případě napojení dvou souprav fotobuněk na ovládaní TS-981 je třeba navíc využít svorky 16.1 a 16.2 na svorkovnici X16.

[D000120] 7.6. SCHÉMA NAPOJENÍ SIGNALIZAČNÍ LAMPY

Napojení signalizační lampy na ovládaní T-715, T-720, S-970AW, TS-981 je znázorněno na obr. 475.

[D000111] 7.7. MONTÁŽ KRYTU NA OVLÁDÁNÍ V PROVEDENÍ IP-65

Způsob montáže krytu na ovládaní TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 v provedení IP-65 je uveden na obr. 490.



[D000114] Stupeň ochrany IP-65 určuje jen dočasnou ochranu před působením prachu nebo vody (v podobě neagresivní pro životní prostředí). Při působení agresivních prostředků, vysoké vlhkosti vzduchu, výparů z chemických prostředků, rozpouštědel, vody s vysokým obsahem soli, cementového prachu, vodní páry, atp., se žádají ochrany navíc. Stupeň ochrany IP-65 nezajišťuje odolnost proti nástřikům zařízeními např. vysokotlaké vodní nástřikové zařízení.

[D000350] 7.8. ZPŮSOB VEDENÍ VODIČE K OVLÁDÁNÍ V PROVEDENÍ IP-54

Způsob vedení vodiče k ovládaní TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 v provedení IP-54 je znázorněn na obr. 286.

[D000030] 7.9. SCHÉMA NAPOJENÍ SVĚTELNÉ CLONY

Schéma připojení světelné clony jako přímého zabezpečení zavrácací hrany je znázorněno na obr. 470. Montáž světelné clony je znázorněna na obr. 500.

[D000589] 7.10. CHYBY PŘI MONTÁŽI VRAT

Existuje nebezpečí, že při montáži vrat může dojít k chybám, kterým by se dalo snadno zamezit, když byla věnována náležitá pozornost aby:

- vislé vodicí lišty byly správně namontovány podle údajů uvedených v tomto návodu,
- křídla vrat tvoří po zavření rovnou plochu, segmenty nesmí projevovat žádnou deformaci - případně vzájemné posunutí segmentů je potřeba upravit na závěsech,
- boční závěsy byly seřízeny podle návodu,
- pružiny jsou stejně napnuté,
- všechny spojovací díly musí být pevně dotaženy.

Nedodržení výše uvedených základních pokynů může způsobit poškození se správným fungováním vrat, poškození vrat nebo v důsledku ztráty záruky.

[A000007] 8. DOPLŇUJÍCÍ POŽADAVKY

Po ukončení instalace je třeba ověřit, zda jsou vrata vybavená popisným štítkem CE v souladu s normou, a v případě zjištění jejího nedostatku vybavit vrata popisným štítkem. Po ověření správnosti funkce vrat je třeba předat majiteli Návod k instalování a obsluze vrat a knihu vrat pokud se vyžaduje.



- [B000013] Po namontování vrat je třeba bezodkladně odstranit ochrannou folii z plechu obšívky křídla. Neprovedení tohoto úkonu způsobí velmi silné slepení folie s plechem obšívky vlivem tepla slunečních paprsků. Toto znemožní odlepení folie a může způsobit zničení lakového nátěru obšívky.
- Vrata s elektrickým pohonem se musí otvírat v souladu s Návodem k instalování a obsluze pohonu.

[A000008] 9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Obaly

Prvky balení (lepenky, umělé hmoty apod.) jsou kvalifikovány jako odpady hodící se k opětovnému zpracování. Před vyhozením obalů je třeba se podřídit místním (lokálním) právním úpravám týkajícím se daného materiálu.

Šrotování zařízení

Výrobek tvoří více různých materiálů. Většina použitých materiálů se hodí k opětovnému zpracování. Před vyhozením tyto vytrídít, následně dodat do sběrný druhotných surovin.



Před šrotováním se podřídit místním (lokálním) právním úpravám týkajícím se daného materiálu.



[A000009] **Pamatujte! Předání obalových materiálů do materiálového oběhu šetří suroviny a snižuje vznik odpadů.**

[A000118] Tento spotřebič je označený v souladu s Evropskou směrnicí 2012/19/ES o opotřebovaném elektrickém a elektronickém zařízení.

Takové označení informuje, že zařízení po období jeho používání nemůže být umístěné spolu s jinými odpady pocházejícími z domácností. Uživatel je povinen odevzdat ho subjektům provádějícím sběr opotřebovaného elektrického a elektronického zařízení. Subjekty provádějící sběr, v tom místní sběrný, obchody a obecní úřady tvoří příslušný systém umožňující odevzdání tohoto zařízení.

Odpovídající zacházení s opotřebovaným elektrickým a elektronickým zařízením napomáhá vyhnout se pro lidské zdraví a životní prostředí škodlivým následkům, vyplývajícím z přítomnosti nebezpečných složek a nesprávného skladování a utištění těchto zařízení.

[C000023] 10. DEMONTÁŽ VRAT

Demontáž vrat se musí provést v pořadí opačném k montáži. V první řadě je třeba odpojit napájení pohonu, zavřít a zamknout vrata, uvolnit napětí pružin.



- **Odstranění klínu, jež spojuje hřídel se servomotorem a demontáž servomotoru je možné jen u úplně zavřených vrat.**
- [A000060] **Při veškerých údržbářských pracích a prohlídkách vrat odpojit napájení pohonu.**
- [C000234] **Upevnění pružin vyvažujících hmotnost křídla vrat a lanek udržujících křídlo se může povolit výhradně pokud jsou vrata zavřena.**

[D000590] 11. POZNÁMKY K PROVOZU

Základní podmínky pro správné používání vrat zajišťující jejich dlouhodobý, bezporuchový provoz:

- v dosahu dolního těsnění zajištěte volný odtok vody,
- chraňte vrata před vlivů, poškozujícími lakované povrchy nebo kovy, min. žiravinami jako jsou kyseliny, louhy, soli,
- při dokončování prostoru nebo jeho opravě je nutné vrata zabezpečit proti znečištění omítkou, barvami a rozpouštědly,
- standardně jsou pružiny vyvažující křídlo vrat dimenzovány na 20 000 cyklů, na objednávku mohou být dimenzovány na jiný počet cyklů, uvedený v objednávce. Po provedení uvedeného počtu cyklů vrata musí být pružiny a lanka bezpodmínečně vyměněny,
- elektricky ovládaná vrata musí být otvírána podle návodu dodaného společně s elektrickou výbavou,
- pokud se při zvedání vrat objevuje nadměrný odpor, je nutné zkontrolovat správnost seřízení závěsů a v případě zjištění nepravdivostí provést jejich seřízení podle návodu k montáži,
- v případě spuštění zabezpečení proti přetření lanka je nutné vyměnit nůž v zabezpečení za nový,
- v případě viditelných stop opotřebení zabezpečení proti prasknutí pružiny je nutné je vyměnit za nové.

[B000170] 12. ROZSAH PODMÍNEK PROSTŘEDÍ, PRO KTERÉ JSOU URČENÁ VRATA

- Teplota -30° C až +50° C
- Relativní vlhkost - max. 80% nezapalitelná
- Elektromagnetická pole - netýká se

Týká se ručních vrat, v případě vrat s pohonem - rozsah podmínek prostředí je uveden v Návodu k instalování a obsluze pohonu.

[C000011] 13. NÁVOD K OBSLUZE VRAT



- **Netarasovat oblast pohybu vrat.** Vrata se otevírají vsle vzhůru. Proto se nesmí na cestě otevírajících se nebo zavírajících se vrat nacházet žádné překážky. Je třeba se přesvědčit, že se během pohybu vrat na jejich cestě nenachází osoby, a hlavně děti nebo také předměty.

Pozor! Nebezpečí nehody.

- [C000026] Zakazuje se zdržování se osob a ponechání vozidel nebo jiných předmětů v prostoru otevřených vrat. Zakazuje se zdržovat se, procházet, probíhat nebo projíždět pod pohyblivými se vrata.
- Zakazuje se užívat vrata ke zvedání předmětů nebo osob. Nesmí se povolit dětem si hrát se zařízením. Vysílače ovládací vrata se musí uchovávat mimo dosah dětí.

Pozor! Nebezpečí nehody.

- [C000042] Toto zařízení není určeno k užívání pro osoby (z toho děti) s omezenou tělesnou, smyslovou nebo psychickou způsobilostí, nebo osoby s nedostatkem zkušeností nebo znalostí zařízení, leda, že je toto pod dohledem nebo v souladu s návodem k užívání zařízení, předaným osobami zodpovědnými za jejich bezpečnost.

- Je třeba dávat pozor na děti, aby si nehrály se zařízením.

Pozor! Nebezpečí nehody.

- [A000053] Zakazuje se užívat nefunkční vrata, je zvlášť nepřípustný provoz vrat pokud se vyskytlo viditelné poškození lan, vyvažovacích pružin, prvků zavěšení nebo provozních jednotek zodpovědných za bezpečný provoz vrat.
- [B000007] Zakazuje se užívat vrata v případě zjištění jakýchkoliv nesprávností práce nebo poškození provozních jednotek vrat. Je třeba přerušit jejich užívání a kontaktovat autorizovaný servis.
- [A000062] Zakazuje se provádět jakékoliv samostatné opravy vrat.

- [B000103] **POZOR! Poškození v důsledku teplotních rozdílů.**

Rozdíl venkovní teploty (okolí) a vnitřní (v místnosti) může způsobit prohýbání dílů vrat (bimetalický efekt). V takové situaci může uvedení vrat do pohybu způsobit jejich poškození.

[C000012] Před prvním otevřením vrat je třeba kontrolovat správnost jejich namontování, podle Návodu k instalování a obsluze.

Vrata jsou správně namontována, když se jejich křídlo / opona pohybuje plynule a jejich obsluha je jednoduchá.

[C000028] Vrata s elektrickým pohonem:

I. Obsluha vrat za běžných podmínek (bez zániku napájecího napětí) bez samoudržení (během zavírání nebo otevírání se vrata musí nacházet v dosahu zraku operátora):

1. Otevření: stisknout tlačítko (nahoru) a držet až k úplnému otevření vrat.
2. Zavírání: stisknout tlačítko (dolů) a držet až k úplnému zavření vrat.
3. Zastavení vrat v každé poloze mezitlačítkem je uvolněním tlačítka.

II. Obsluha vrat za běžných podmínek (bez zániku napájecího napětí) se samoudržením (během zavírání nebo otevírání se vrata musí nacházet v dosahu zraku operátora):

1. Otevření: jednou stisknout tlačítko (nahoru) a vyčkat až k úplnému otevření vrat.
2. Zavírání: jednou stisknout tlačítko (dolů) a vyčkat až k úplnému zavření vrat.
3. Zastavení vrat v každé poloze mezitlačítkem STOP.

III. Obsluha vrat za běžných podmínek (bez zániku napájecího napětí) dálkově ovládaných (během zavírání nebo otevírání se vrata musí nacházet v dosahu zraku operátora):

1. Otevření: jednou stisknout ovládací tlačítko na ovládači a vyčkat až k úplnému otevření vrat.
2. Zavírání: jednou stisknout ovládací tlačítko na ovládači a vyčkat až k úplnému zavření vrat. (V případě aktivní funkce automatického zavírání se vrata zavřou samočinně po uplynutí doby určené na ovládači).
3. Zastavení vrat v každé poloze ovládacím tlačítkem na ovládači.



[C000092] **V případě dokončování nebo opravy související se změnou úrovně podlahy nebo demontáží a opětovnou montáží vrat, je třeba kontrolovat a seřídit polohu koncových vypínačů.**

[C000093] IV. Nouzové otevírání vrat - (v případě výpadku napájecího napětí).



Před použitím ručního nouzového spouštění je třeba odpojit napájení pohonu.

a) ruční obsluha vrat se servomotorem s řetězovým převodem:

1. Jemné zatažení za červený držák aktivního řetězu až k odporu působí vypnutí ovládacího napětí a zapnutí nouzového ručního spouštění.
2. Rovnoměrné zatahování závěsného řetězu umožňuje otevřít nebo zavřít vrata.
3. Jemné zatažení za zelený držák aktivního řetězu až k odporu působí zapnutí ovládacího napětí, odpojení nouzového spouštění a vrata se mohou elektricky ovládat.

b) ruční obsluha vrat se servomotorem s rychlým odblokováním:

1. Jemné zatažení za lanko s červenou koncovkou působí odpojení pohonu.
2. Po odpojení pohonu se vrata mohou spustit ručně v souladu s bodem „vrata otevírána ručně“.

3. Za účelem opětovného zapnutí pohonu je třeba po zastavení vrat zatáhnout za lanko se zelenou koncovkou až k momentu výskytu znatelného odporu.

[C000015] 14. NÁVOD K BĚŽNÉ ÚDRŽBĚ

Úkony, které může provést majitel po důkladném seznámení se s návodem dodaným spolu s vraty:

- [C000403] Pro čištění segmentů vrat používejte neagresivní prostředky, bezpečné pro lakované povrchy např. vodu a měkkou houbu nebo na trhu dostupné čisticí prostředky na čištění lakovaných povrchů,
- nejméně jednou za tři měsíce a v případě průmyslových vrat jednou měsíčně musíte vlastními silami provádět průběžné prohlídky vrat při kterých je nutné:
 - zkontrolovat lanka, jestli nejsou povolená, nebo nevykazují poškození (prasklé dráty, koroze),
 - zkontrolovat dotažení a správné upevnění všech spojovacích dílů, zejména šroubů upevňujících vodící lišty, vrutů držících závěsy,
 - v případě zjištění jakýchkoli závad musí být neodkladně odstraněny,
 - zkontrolovat upevnění pohonu
 - zkontrolovat propojení drážky s hřídelem
 - zkontrolovat a dotáhnout šrouby ve spojovníku hřídele.
- [C000054] Aspoň jednou za šest měsíců namazat mazivem valivé kladky, nárazníky a závěsy, např. vazkým HWS-100 Wurth,
- [C000404] nejméně jednou ročně je nutné vyměnit baterie ve vysílačích,
- Ve vratech s elektrickým pohonem je nutné zkontrolovat seřízení dorazových spínačů (kontrolu provádějte stiskem příslušného tlačítka (nahoru - dolů) na ovládacím panelu a pozorujte místo zastavení vrat) - po zastavení vrat v zavřené poloze musí zůstat lanka stále napnutá, po zastavení vrat v otevřené poloze nesmí vycházet dolní těsnění nad průřez otvoru,
- Ve vratech s elektrickým pohonem jednou měsíčně zkontrolovat správnost fungování elektrických zabezpečení (pokud jsou používána):
 - fotobuněk - simulací provozních podmínek - po přerušení světelného paprsku se vrata musí zastavit a couvnout,
 - světelné hráze - simulací provozních podmínek - po přerušení světelného paprsku se vrata musí zastavit a couvnout,
- zkontrolovat fungování nouzového otvírání, dodávaného společně s pohonem.

[D000405] Činnosti která má provádět kvalifikovaný, vyškolený personál s odpovídajícím oprávněním:

- Nejméně jednou za šest měsíců, a v případě průmyslových vrat jednou za 3 měsíce, provádět prohlídky vrat při kterým se má:
 - kontrolovat lanka po celé délce, jestli nevykazují stopy poškození (prasklé dráty, koroze), kontrolovat upevnění lanek na navijecích bubnech,
 - kontrolovat dotažení a správné upevnění všech spojovacích dílů, zejména šroubů upevňujících vodící lišty, vrutů držících závěsy a průchodek, upevnění vrátka nebo pohonu,
 - kontrolovat funkci zabezpečovacích zařízení pro případ přetržení lanka a prasknutí pružin,
 - v případě chyb v činnosti elektrických pohonů je nutné odpojit pohon od elektrického zdroje na 2+3 min a poté znovu zapojit,
 - seřadit napnutí pružin vyvažujících váhu křídla vrat,
 - kontrolovat seřízení válečků, v případě potřeby seřadit,
- v případě zjištění jakýchkoli závad musí být neodkladně odstraněny,
- všechny práce provádějte podle návodu k montáži a obsluze vrat.

[C000053] Úkony, které může provést výhradně autorizovaný servis WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

- veškeré úpravy vrat,
- výměna ochrany před stržením lanka a ochrany před prasknutím pružin,
- výměna lanek, lanových bubnů,
- výměna pružin vyvažujících křídlo vrat,
- opravy elektrických provozních souborů.
- opravy provozních souborů vrat.



- [A000060] **Při veškerých údržbářských pracích a prohlídkách vrat odpojit napájení pohonu.**
- [C000234] **Upevnění pružin vyvažujících hmotnost křídla vrat a lanek udržujících křídlo se může povolit výhradně pokud jsou vrata zavřena.**

[C000045] 15. OMEZENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ VRAT

Vrata nejsou určena k používání:

- v prostředí ohroženém výbuchem,
- jako ohnivzdorná přepážka,
- ve vlhkých místnostech,
- v místnostech s chemickými látkami škodlivými pro ochranné a lakové povlaky,
- na nasluněné straně v případě tmavých barev obšívky křídla vrat,
- jako nosná struktura budovy,

- jako hermetická přepážka.

[A000011] Veškeré úkony provést v souladu s tímto Návodem k instalaci a obsluze vrat. Veškeré připomínky a doporučení poskytnout majiteli vrat v písemné formě, např. zaznamenat v knize hlášení vrat nebo záručním listu a doručit majiteli vrat. Po provedení prohlídky potvrdit její provedení zápisem do knihy hlášení nebo záručního listu vrat.

[A000012] **WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. si vyhrazuje právo provádět konstrukční změny vyplývající s technického pokroku, jež nemění funkčnost výrobku bez oznámení.**

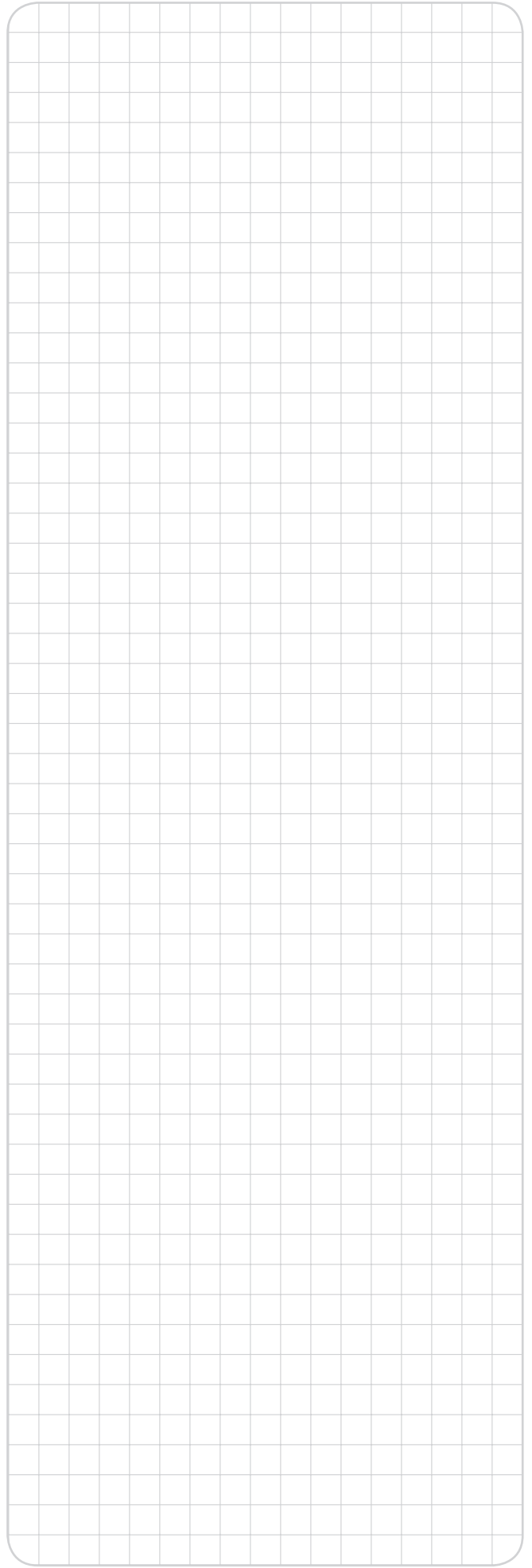
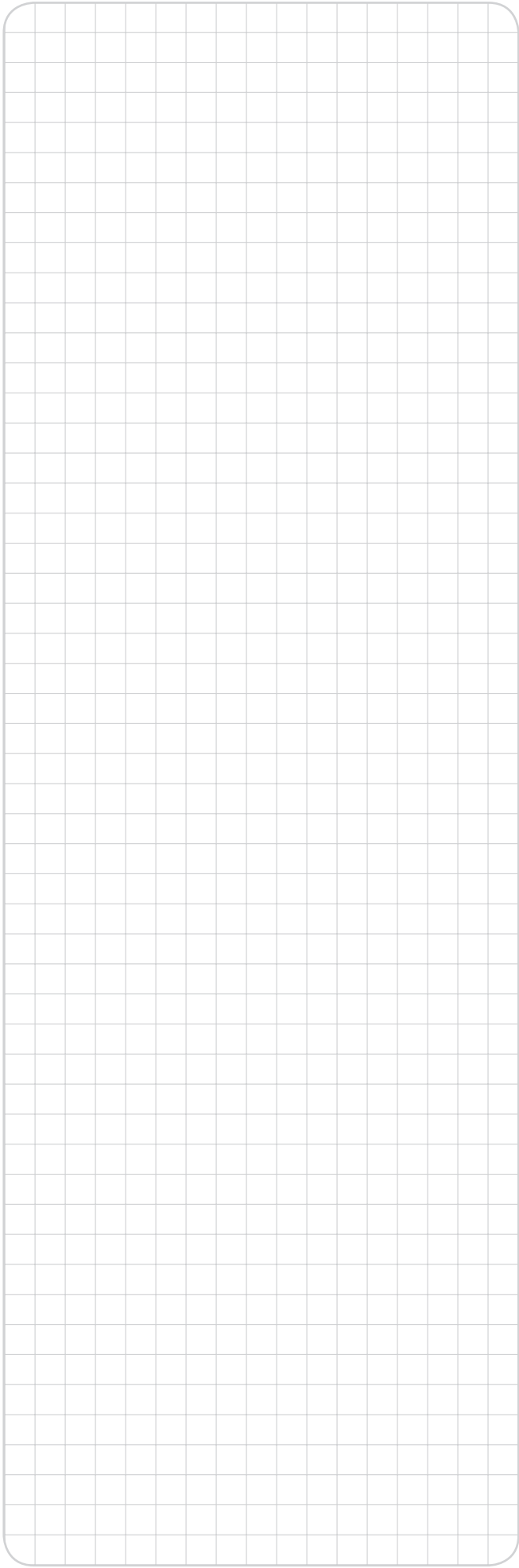
Dokumentace je majetkem společnosti WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Kopírování, rozmnožování a využívání vcelku nebo částečně bez písemného souhlasu majitele je zakázáno.

[A000048] **Tento překlad byl vyhotoven na základě polského jazyka. Pokud se vyskytnou jakékoliv rozdíly mezi překladem a originálem, je zdrojovým textem text originálu.**

[D000171] 16. NEJČASTĚJI KLADENY DOTAZY

Příčina	Řešení
Lanka vrat spadla z bubnu.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat napnutí lanek. U automatických vrat kontrolovat nastavení koncových dorazů. Kontrolovat vzdálenost vodičích lišt v jejich celé délce, kontrolovat zda se vrata neblokovala ve vodičích lištách. Kontrolovat uhel vodorovných vodičích lišt (zda mají správný sklon). Kontrolovat polohu nárazníků. Kontrolovat zda je délka obou lanek stejná. Případně použít napínák lanka.
Vrata se těžko otevírají/prudce zavírají křídlo vrat nevyvážené (klesá nebo se samočinně vrata otevírají).	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat napětí pružin - otevřít vrata z poloviny, vrata musí zůstat v této poloze. Pokud vrata výrazně klesnou, musí se zvýšit napětí pružin. Pokud se vrata výrazně zvednou, musí se snížit napětí pružin. Obě pružiny musí mít stejné napnutí. Kontrolovat stav pružin a namazat. Kontrolovat správnost navinutí a natažení lanek.
Během práce vrat se vyskytují velké odpory pohybu, křídlo se neotevírá plynule.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat, zda se kladky během otevírání a zavírání pláště vrat otáčejí. Pokud kladou odpor nebo se vůbec neotáčí, musí se znova seřadit a namazat. Kontrolovat, zda se ve vodičích lištách nevyskytují nečistoty jež mohou způsobit chybnou funkci vrat. Kontrolovat stav pružin a namazat.
Během práce vrat se vyskytují otřesy upevňovací konstrukce.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat stav všech upevnění v pohyblivých spojích, v případě potřeby opravit (šrouby upevňující pohon, vodičí lišty a vruty upevňující závěsy, atd). Kontrolovat správnost zavěšení vodorovných vodičích lišt.
Zámek se neotevírá/nezavírá/ chybná funkce zámku.	<ul style="list-style-type: none"> Namazat bubínkovou vložku (čím -druh maziva). Kontrolovat funkci závoru, v případě výskytu odporů namazat. Kontrolovat správnost namontování spojky zámku se závorou. Kontrolovat funkci zásuvky blokující zámek.
Zareagovala ochrana před prasknutím lanka.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat stav lanek. Poškozená lanka vyměnit za nová 2. Vyměnit ochranu za novou.
Lanka nesprávně navinutá na buben.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat správnost navinutí a natažení lanek. Kontrolovat délku lanek.
Kladky vypadly z vodičí lišty.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat správnost seřízení koncového dorazu otevření u automatických vrat. Kontrolovat vzdálenost vodičích lišt. Kontrolovat stav vodičích lišt, zda nejsou deformovány.
Automatická vrata se nezastavují po náběhu na překážku.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat funkci okrajové bezpečnostní lišty. Kontrolovat správnost napojení spirálního vodiče a jeho technický stav. Kontrolovat ukázaní displeje ovládacího ústředny. Kontrolovat dle směrnic pro pohon konfiguraci ovládače.
Vrata se nezastavují v poloze otevřeno/zavřeno.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat funkci koncových vypínačů a jejich seřízení.
Servomotor pracuje vrata se neotevírají.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat vpust spojující servomotor s navijecím hřídelem.
Nesvídí dioda ve vysílači (ovládači).	<ul style="list-style-type: none"> Vyměnit baterie, případně vyměnit vysílač.
Ovládání nereaguje na signál z funkčního vysílače (ovládače).	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat pojistku v ovládací ústředně. Kontrolovat napojení radiového přijímače. Kontrolovat napájení ovládače. Naprogramovat vysílač.
Zareagovala ochrana před prasknutím pružiny.	<ul style="list-style-type: none"> Vyměnit díl za nový.
Křídlo vrat během zavírání nerovnoměrně klesá.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat správnost navinutí lanek na bubny.
Vrata zavřená, těsnění se nestýká s podlahou.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat navinutí lanek na buben. U automatických vrat kontrolovat nastavení koncových dorazů. Kontrolovat urovnání podlahy.
Vrata zavřená, horní panel nedosahuje k překladu.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat správnost upevnění horního držáku kladky.
Příliš malá výška křídla vrat vůči vodičím lištám.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolovat, zda u zavřených vrat není spodní těsnění úplně zmáčknuté. Kontrolovat vůle mezi panely.
Vyskytující se známky koroze pružin. Příliš hlasitá funkce pružin.	<ul style="list-style-type: none"> Namazat pružiny.

V případě jakýchkoliv pochybností nebo trvání příčiny kontaktovat autorizované servisní středisko.



Assembler:



IliO/BS/MakroTherm XXL/03/2016/ID-95462/KTM-653B160954621



WIŚNIEWSKI

WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

PL 33-311 Wielogłowy 153

TEL. +48 18 44 77 111

FAX +48 18 44 77 110

www.wisniowski.pl

N = 49° 40' 10" E = 20° 41' 12"