

INDUSTRIAL SECTIONAL DOOR MAKROPRO 2.0 WITH DOUBLE SHAFT



(EU - 2/2)

Assembly and Operating Instructions



EN – page 2

Technical description

Assembly and Operating Instructions

**Industrial door MakroPro 2.0 with double shaft
/ PART 2**

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

RU – страница 30

Техническое описание

Инструкция по монтажу и эксплуатации

**Промышленные секционные ворота MakroPro 2.0
с двойным валом / ЧАСТЬ 2**

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

LT – puslapis 58

Techninis aprašymas

Montavimo ir naudojimo instrukcija

**Pramoniniai vartai MakroPro 2.0 su dvigubu
velenu / 2 DALIS**

Techninė dokumentacija - 1 dalis (EU - 1/2)

DE – Seite 11

Technische Beschreibung

Montage und Bedienungsanleitung

**Industriesektionaltor MakroPro 2.0 mit Doppel-
wellen / TEIL 2**

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

CS – strana 40

Technický popis

Návod k instalaci a obsluze

**Průmyslová sekční vrata MakroPro 2.0 s dvojitou
hřídelí / ČÁST 2**

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

FR – page 21

Descriptif technique

Notice de Montage et de Fonctionnement

**Porte industrielle sectionnelle MakroPro 2.0 à deux
arbres / PART 2**

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

NL – page 49

Technische omschrijving

Montage- en gebruikershandleiding

**Bedrijfsdeuren MakroPro 2.0 met dubbele as
/ DEEL 2**

Technische documentatie - zie DEEL 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 designation	3
4.2. Safety guidelines	4
5. Assembly recommendations	4
6. Required installation conditions	4
7. Installation instructions	4
7.1. Installation procedure	4
7.2. Springs tightening procedure	5
7.3. Installing the cable tensioner	5
7.4. Installing the adjustable shaft coupling	5
7.5. Installation of safety device against door prising	5
7.6. Assembly of limit switch of the lock and wicket door	5
7.7. Circuit diagram for key-operated switch	6
7.8. Circuit diagram for light curtain	6
7.9. Circuit diagram for photocells	6
7.10. Circuit diagram for photocells and control panel T-715, T-720	6
7.11. Circuit diagram for radio receiver eL3Q and T-715, T-720	6
7.12. Circuit diagram for eL A1	6
7.13. Circuit diagram for warning light	6
7.14. Circuit diagram for three button switch and control panel T-715, T-720	6
7.15. Assembly of the shield for IP-65 control panel	6
7.16. Signal light wiring diagram	6
7.17. Cable laying for IP-54 control panel	6
7.18. Circuit diagram for leading photocells (one channel system)	6
7.19. Circuit diagram for leading photocells (two channel system)	6
7.20. Chain tensioner installation	6
7.21. Installation of bumper plate for leading photocells	6
7.22. Installation of spiral cable holder	6
7.23. Installing the padlock holder	6
7.24. Faults during door installation	6
8. Additional requirements	7
9. Environmental protection	7
10. Door disassembly	7
11. Operating remarks	7
12. The range of environmental conditions, for which the door has been designed	7
13. Door operating instruction	7
14. Routine maintenance instruction	8
15. Restraints in door operation	8
16. Frequently Asked Questions	10

[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 "WIŚNIOWSKI" 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 essen-

tially. 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.

[B000028] Glasses used in glazed elements (windows, aluminium glazed profiles) are made of plastic. The absorbcency of moisture from the air is the natural property of plastic glasses, which in changing weather conditions can result in temporary steam precipitation and settlement inside the glazing. Sweating of glazed aluminium profiles is a natural phenomenon, and is not subject to warranty claims.

[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 "WIŚNIOWSKI" 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).

[D000595] 3. SYMBOLS

A1 - Door leaf

A2 - LH vertical track assembly

A3 - RH vertical track assembly

A4 - Shaft spacer console

A5 - Drum

A6 - Frame connecting link

A7 - Door track link

A8 - Spring break protection
A9 - Spring assembly
A10 - Solid shaft
A11 - Buffer
A12 - Side gasket
A13 - Top hinge
A14 - Side hinge
A15 - Cable break protection
A16 - Lock/latch
A17 - Bottom gasket
A18 - Middle hinge
A19 - Installation suspender
A20 - Gear transmission
E - Garage depth
N - Headroom
W1 - LH side clearance
W2 - RH side clearance
Ho - Opening height
So - Ordering width
SR - Right-turn spring assembly (red)
SL - Left-turn spring assembly (blue)
BR - RH drum
BL - LH drum
nobr - Spring revolutions during tensioning (as shown on label)
Fw - Switch-off function
Wt - Test port (DO NOT USE)
Wp - Relay output
ZWK - Outer limit switch
WWK - Inner limit switch
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]



- option



- manually operated



- 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



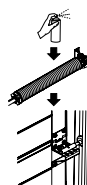
[C000383] Do not stay, pass, run or drive under the door when it is in motion. Before opening or closing, ensure that no persons, and especially children or any objects, are in the path of the moving garage door. No persons, objects or vehicles are allowed to stay within the clearance of the open door.



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



[C000385] Do not use the door when inoperable.



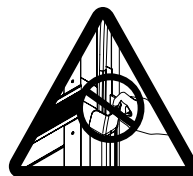
[C000386] Follow the Operating and Maintenance manual to inspect and maintain the door. Before commissioning the door and during its use relubricate the rollers, hinges, guards, springs and bearings.



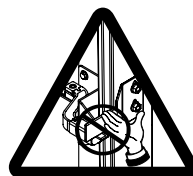
[C000387] Close the wicket door and lock it with the key before operating the garage door.



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



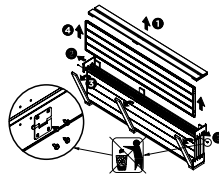
[C000389] Do not remove or modify any component of the garage door.



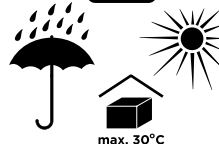
[C000390] Keep your hands and all objects clear from the working range of all moving components of the door and the door latch, lock and guides.



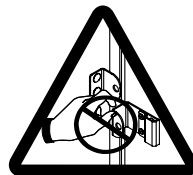
[C000391] Remove the protective film from the glazing immediately after installation.



[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.



[C000414] Keep your hands and all objects clear from the working range of all moving components of the door padlock holder.

[D000596] 4. DESCRIPTION OF DESIGN AND TECHNICAL DATA

The MakroPro 2.0 doors are industrial doors by standard. The detailed range of sizes and technical data is provided in the price list.

The doors can be equipped with outswing wicket doors and glazed segments; see the Price List for more details. The MakroPro 2.0 doors are made of steel panels filled with CFC-free polyurethane foam. The MakroPro 2.0 doors are made of aluminium panels (without a thermal break) infilled with a single or double acrylic pane; the bottom panel is steel and filled with CFC-free PU foam. The doors in standard feature protection against the door leaf fall upon break of the suspension cables. The device locks the leaf in a safe position upon that failure.

[D000008] 4.1. APPLICATION AND DESIGNATION

Sectional doors MakroPro 2.0 are designed to be external construction barrier to close garage and technical premises, industrial facilities, halls and

warehouses. When closed, the doors constitute tight vertical room partition. And when open, the doors enable to drive in or out vehicles or industrial equipment. The anti-corrosive protection allows to install the doors in corrosive environment C1, C2, 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)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Pulse control without the view of the door (the Automatik version)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Automatic control (the Automatik version - automatic closing)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(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 assem-

bling. "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).

[D000594] 7.1. INSTALLATION PROCEDURE

STL guides:

Fig. 10 Align the vertical track with the wall and make it flush with the opening edge.

Fig. 15 Mark the mounting holes on the wall, set the track away, drill the mounting holes, install the plugs, and return the track to its aligned position.

Fig. 20 Align the track with the wall opening with a spirit level as the reference, make the track flush with the opening edge and fasten the track to the wall.

Fig. 25 Install the horizontal track.

Fig. 35 Install the horizontal track link.

Fig. 40 Verify the diagonals of the tracks, readjust if necessary.

Fig. 45 Mark the mounting holes on the ceiling for the suspenders, drill the holes and install the plugs.

Fig. 50 Fasten the horizontal tracks to the ceiling with the suspenders; keep the required dimensions.

Fig.50.1. The door width > 5000 [mm] requires suspension of the track link at least in one point and with equal spacing.



Never install the tracks in a way that will not prevent them from shifting when operating the door.

Fig. 55 Install the stop on the horizontal tracks.

Fig. 60 Trim the suspenders to size.

Fig. 65 Install the shaft side console.

Fig. 70-90 Install the door drive unit.

Fig. 70 Layout of the drive components with the gear transmission.

Fig. 80 Layout of the drive components with the chain hoist.

Fig. 85 Fasten the shaft consoles to the chain hoist body, and mount the gear parts on the shaft.

Fig. 90 Align the shaft consoles with the body right hand side, trace out the mounting holes and drill them.

Fig. 90.1 Install the shaft consoles and secure the locking rings on the body outer side.

Fig. 90.2 Set the next locking rings while keeping the dimension shown in the figure.

Fig. 90.3 Secure the locking rings and move the chain hoist to the rings.

Fig. 90.4 Secure the chain wheel, and move home the consoles with the second body part and the locking rings.

Fig. 90.5 Mark and drill the mounting holes.

Fig. 90.6 Install the shaft console and secure the locking rings.

Fig. 95 Connecting both parts of the shaft.

Fig. 105 Install the first panel of the door leaf.

Fig. 110 Install the cable break protection.



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. 115-125 Install all other panels. Use spacer bushes in the side hinges between the first and second panels from the bottom.

Fig. 115 Place approx. 2 [mm] thick cardboard pieces between each panel and near each hinge to keep the proper clearance between the panels.

Fig. 130-135 Install the last panel. Install spacer bushes in the first two hinges from the top.

Fig. 140 Install the latch.

Fig. 145.1 Preadjust the first segment roller.

Fig. 145.2 Preadjust the rollers on other segments.

Fig. 150 Install the cable on the shaft (read the cable length from the pack list). Leave a minimum of two full turns of the cable on the drum with the door closed. 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 runs as close to the side frame edge as possible.

Fig. 115 Tension the springs as instructed in "SPRING TENSIONING PROCEDURE".



Always follow the relevant safety regulations when tightening the springs.

Fig. 160 Unlock the spring break safety device.

- Fig. 160.1 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, e.g. Wurth HWS-100 semiliquid grease.
- Fig. 160.2 Remove the cardboard pieces from the door leaf.
- Fig. 185 Installing the manual chain hoist.
- Fig. 190-191 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.

Fig. 195-200 Installing the wicket door (install the door closer acc. to its manual).

[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.

[D000614] 7.3. INSTALLING THE CABLE TENSIONER

Fig. 170 Installation procedure:

- Install the return cable guide roller (B) in the location shown.
- Fasten the cable tensioner with the M8 bolts in the designated holes on the horizontal track. Install the cable tensioner 2000 mm away from the opening, use M8 bolts to fasten.
- Drill a Ø5 hole at the drum edge (A1).
- Attach the return cable end to the top hinge roller (C).
- Pre-tension the tensioner spring as required by the installed guides.
- With the tensioner spring tight run the cable in the directions marked 1, 2 and 3.
- Leave one full turn of the cable free between the lifting cable run and the return cable run (A4) when winding the cable on the drum.
- Pass the cable through the Ø5 hole drilled in the cable drum and secure the cable with the shackle (A2, A3).

[D000607] 7.4. INSTALLING THE ADJUSTABLE SHAFT COUPLING

Fig. 175 Connect both parts of the shaft with the coupling with the dimensions shown in fig. 175.3.

Fig. 175.4 Do not tighten the bolts to stop when fastening the coupling.

Fig. 176 Install the first panel of the door leaf.

Fig. 177 Install the cable break protection.

Fig. 178 Install the cable on the shaft (read the cable length from the pack list). Leave a minimum of two full turns of the cable on the drum with the door closed. 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 runs as close to the side frame edge as possible.

Fig. 180 Tighten the springs to lift the door leaf ca. 100 mm up.

Fig. 181 Use a spirit level to level the door leaf, then release the door leaf to adjust the shaft coupling. Next, fully tighten the coupling bolts and verify that the door leaf bottom gasket meets the ground properly.

[D000037] 7.5. INSTALLATION OF SAFETY DEVICE AGAINST DOOR PRISING

Fig. 205 Install spring break device, and then the first part of safety device against door prising acc. to the figure. Place the midpoint of the lower opening at the knife height.

Fig. 205.3 Install the second part of the safety device, and check if the door opens and closes smoothly. Place the offset plates (one or two), if necessary.

[D000025] 7.6. ASSEMBLY OF LIMIT SWITCH OF THE LOCK AND WICKET DOOR

Guidelines to connect limit switch of the lock or wicket door - drive in AUTOMATIK version - control panel TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

Internal and external limit switches can be used alternatively - as standard the internal limit switch is installed.

Fig. 210.1 Mount the limit switch to the door. Connect the cables to the terminals 21 and 22 of the limit switch.*

Fig. 210.1-210.4 Lay the cables along the door leaf to the terminal box.*

Fig. 220 Open the terminal box of the optical edge mounted on the door leaf. Remove the bridge from the terminals in the box as shown on the figure. Connect the cables in the place of the removed bridge, and connect the cables of the optical edge, if assembled. When connected properly, drive will start working only when the wicket door is closed.

*) - refers to the external limit switch of the wicket door

[D000026] Guidelines to connect limit switch of the lock and wicket door - drive in AUTOMATIK version - control panel TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720

Fig. 220.1 Mount the limit switch to the door (screw it under the lock rod). Connect the cables to the terminals 21 and 22 of the limit switch*.

Fig. 215 Lay the cables along the door leaf to the terminal box.*

Fig. 220.2 Open the terminal box of the optical edge mounted on the door leaf. Remove the bridge from the terminals in the box as shown on the figure. Connect the cables of lock and/or wicket door limit switch in the place of the removed bridge, and connect the cables of the optical edge, if assembled (when limit switches of both the lock and wicket door are applied, connect them as series circuit). When connected properly, drive will start working only when the wicket door is closed.

*) - refers to the external limit switch of the wicket door

[D000027] Guidelines to connect limit switch of the lock or wicket door - drive in TOTMANN version - universal control panel WS-900 and Totmann230:

Remove the bridge E from the terminal block X4. Connect the yellow and black (grey) cables in this place.

Fig. 225 Remove the bridge from the terminals in the box as stated on the figure. Connect yellow and black (grey) cables in this place. When connected properly, drive will start working only when the wicket door is closed.

[D000028] Guidelines to connect limit switch of the lock and wicket door - drive in TOTMANN version - universal control panel WS-900 and Totmann230:

Fig. 225.1 Mount the limit switch to the door (screw it under the lock rod). Connect the cables to the terminals 21 and 22 of the limit switch*.

Fig. 215 Lay the cables along the door leaf to the terminal box.

Fig. 225.2 Open the terminal box of the optical edge mounted on the door leaf. Remove the bridge from the terminals as shown on the figure. In the control panel remove the bridge E from the terminal block X4. Connect the cables of lock and/or wicket door limit switch in the place of the removed bridge, and connect the cables of the optical edge, if assembled (when limit switches of both the lock and wicket door are applied, connect them as series circuit). When connected properly, drive will start working only when the lock is open and the wicket door is closed.

[D000029] 7.7. CIRCUIT DIAGRAM FOR KEY-OPERATED SWITCH

Follow the circuit diagram on fig. 230, 230.1, 230.2 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.

[D000030] 7.8. CIRCUIT DIAGRAM FOR LIGHT CURTAIN

Circuit diagram for light curtain as a direct safety device for closing edge is shown on fig. 235. Installation of light curtain is shown on fig. 300.

[D000107] 7.9. CIRCUIT DIAGRAM FOR PHOTOCELLS

Circuit diagram to connect photocells to control panel TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 is shown on fig. 240.

[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.

[D000118] 7.10. CIRCUIT DIAGRAM FOR PHOTOCELLS AND CONTROL PANEL T-715, T-720

Circuit diagram to connect photocells to control panel T-715, T-720 is shown on figure 240.1.

[D000119] 7.11. CIRCUIT DIAGRAM FOR RADIO RECEIVER eL3Q AND T-715, T-720

Circuit diagram to connect radio receiver to control panel T-715, T-720 is shown on fig. 245.

[D000113] 7.12. CIRCUIT DIAGRAM FOR eL A1

eL A1 allows to connect the open wicket door sensor to control panel WS-900. Remove the bridge A. Terminals ST, ST+ are used to connect spiral cable. The allowed current to contacts is 5[A], 24[V]. The improper connection will burn-out the fuse in control panel WS-900. The circuit diagram is shown on fig. 250.

[D000120] 7.13. 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. 255.

[D000121] 7.14. CIRCUIT DIAGRAM FOR THREE BUTTON SWITCH AND CONTROL PANEL T-715, T-720

Circuit diagram to connect universal three button switch to control panel T-715, T-720 is shown on fig. 260.

[D000111] 7.15. 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. 265.



[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.**

[D000617] 7.16. SIGNAL LIGHT WIRING DIAGRAM

Fig. 270 Signal light wiring diagram for the TS-981 control system.

Fig. 270.1 Signal light wiring diagram for the TS-961, TS-970 and TS-970AW control systems.
1, 3 - Red light
2, 4 - Green light

[D000350] 7.17. 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. 275.

[D000386] 7.18. CIRCUIT DIAGRAM FOR LEADING PHOTOCELLS (ONE CHANNEL SYSTEM)

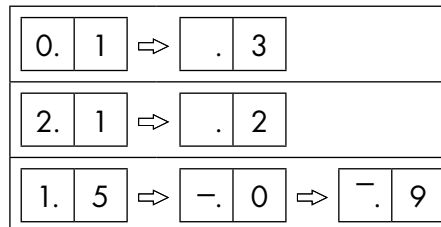
Circuit diagram for control units TS-970, TS-970AW, TS-981 is shown on fig. 280 and 280.1.



Wrong adjustment of the limit switch for the door upper position results in the damage of the leading photocells.

[D000384]

Controller programming	
Function	Set-up



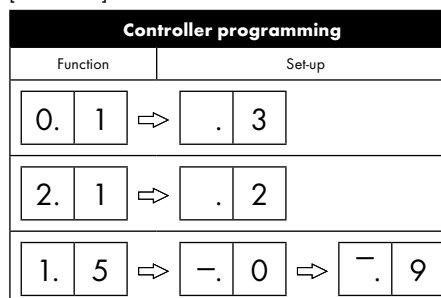
[D000383] 7.19. CIRCUIT DIAGRAM FOR LEADING PHOTOCELLS (TWO CHANNEL SYSTEM)

Circuit diagram for control units TS-970, TS-970AW and TS-981 is shown on fig. 285. LED indicators provide information on proper photocells connection. Indicator CH1 provides information on the work of the photocells protecting the door exterior closing edge, and indicator CH2 - the door interior closing edge. When the leading photocells are connected and indicator OUT lights redly, replace the plugs R1 and T1. When the door is closed, indicator OUT lights redly. After the proper connection of the photocells, program the door controller and adjust properly the limit switch for the door upper position. Circuit diagram to connect photocells and open wicket door sensor is shown on fig. 285.1.



Wrong adjustment of the limit switch for the door upper position results in the damage of the leading photocells.

[D000384]



[D000385]

Status indication	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Controller message
Proper connection	green colour	yellow colour	yellow colour	none
Connection error	red colour	—	—	F.2.9
Interior photocell failure	red colour	yellow colour	—	F.2.9
Exterior photocell failure	red colour	—	yellow colour	F.2.9

[D000388] 7.20. CHAIN TENSIONER INSTALLATION

Installation of chain tensioner for the door chain hoist is shown on fig. 290. The required free space for chain cover should be provided as on fig. 290.5.

Chain tensioner should be mounted correspondently

- on side wall (A, A1, A2),
- on the ground (B, B1) - requires the chain of chain hoist to be lengthened.

[D000444] 7.21. INSTALLATION OF BUMPER PLATE FOR LEADING PHOTOCELLS

Installation is shown on fig. 295. The plate should be installed when the door is equipped with leading photocells.

[C000328] 7.22. INSTALLATION OF SPIRAL CABLE HOLDER

Installation of an additional spiral cable holder for TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 control panel is shown on fig.305.

[B000169] 7.23. INSTALLING THE PADLOCK HOLDER

The installation of the padlock holder on the door leaf/shell is shown in fig. 310.

[B000011] 7.24. FAULTS DURING DOOR INSTALLATION

There is a risk that some faults may occur during door installation, which could be easily avoided, provided that:

- vertical guides are installed properly, as stated in the present Instruction,
- the door leaf in its closed position is flat, segments have no deformations. If any irregularities are observed, adjust the hinges,
- side hinges are adjusted as stated in the Instruction,
- both springs are tightened equally,

- all connection parts are assembled properly.
- Non-observation of the above basic recommendations may lead to troubles in door operation, door damage or, as a result, provide to the loss of the warranty.

[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] **Important:**
Recycling cuts raw material usage and wastes volume.

[A000016] The product is marked with „crossed-out wheeled bin“ sign according to European directive 2002/96/WE on waste electric and electronic equipment. When the product is worn out or no longer in use, it should not be dumped with normal household goods. The product user is obliged to dispose it to the authorized disposal facilities for electric and electronic devices, like local places to collect wastes, stores and other places recommended by the manufacturer.

[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.**

[D000633] 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 door has a wicket door, never lift the door with the wicket unlocked.
- Do not activate the Down Auto Hold if the door has no safety edge strip

installed.

- 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.



The open latch sensor is recommended for all doors with electric drives and latches. If there is no open latch sensor installed, the latch must be locked open when the door drive actuator is live on mains voltage.

[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 condensate
- 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.
- [B000104] Manually-operated garage doors should be opened and closed smoothly, without sharp jerks that negatively influence its durability and safe operation.

[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.

[C000027] Each time before operating the door, it is necessary to make sure that the lock or bolt is not in its closed position. **It is allowed to start the door operation only when the lock and/ or bolt are in its open position.**

[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.

[C000029] Manually operated door:

- To manually operate the door, use a designated external or internal pull, or chain or cord transmission gear (if applicable).
- The door should be operated smoothly, without sharp jerks that negatively influence the door durability and safe operation.

[C000088] Wicket door

- Wicket door may only be opened manually by pushing the handle in the direction of door opening. Wicket door should be opened and closed smoothly, without sharp jerks, that negatively influence its durability, operation and safe usage.
- Wicket door is mounted and adjusted properly, if the leaf moves smoothly, and its operation is easy.
- Avoid strong striking the door leaf against frame, so called „door banging“ that may result in paint coating damage and glazing cracking, in door leaf deformation and negatively influence operation of hardware, hinges, gaskets.
- It is prohibited to overload the wicket door leaf, leave the objects within the door leaf movement area as well as operate the door by force.

[C000089] It is recommended to equip the wicket door with self-closer, which should only be used for closing of the wicket door after its previous manual opening.



[C000209] **It is prohibited to put any objects between the opening or closing door leaf and frame. Caution! Risk of accident.**

[C000090] Each time before operating the door, it is necessary to make sure that the wicket door is closed. Wicket door installed in the door with electric drive must be equipped with limit switch, which prevents the drive switching-on if the wicket door is open.

[C000091] It is prohibited to apply extra force (other than the closer) to fully close or speed up the wicket door closing that may result in the closer damage or maladjustment.

[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.

- [C000051] To clean door sections, a sponge and clean water, or neutral lacquer-cleaning agents available in stores should be used,
- at least once in three months, and once in a month for industrial doors, carry out the door periodic inspections, including:
 - check if the cables are tightened properly and have no damages (damaged wires, corrosion),
 - check if all connections and joining parts are bolted properly. Special attention should be paid to guide rail bolts and hinge bolts,
 - if any faults are observed, make sure to eliminate them,
 - check the drive mounting,
 - check the key-to-shaft connection.

[B000029] Dry, clean and very soft, preferably cotton fabrics, must be used to clean the panes in glazing (windows, glazed aluminium profiles). Non-scrubbing cleaning agents, e.g. wash-up liquid with neutral pH value may be used, but it is recommended to perform a trial on a small surface previously. The pane must be rinsed with water thoroughly before cleaning (it is not recommended to use high-pressure cleaning appliances) in order to remove particles of impurities and dust that may cause scratching of pane surface. It is not recommended to use cleaning agents that contain alcohol or solvents (they cause permanent tarnishing of pane surface).

- [C000054] At least once for six month lubricate rollers, hinges, bumpers and springs with, e.g. semi-grease HWS-100 Wurth.
- [C000056] Replace the batteries in remote controls at least once in 12 months,
- In doors with electric drive, check the proper adjustment of limit switches. For this purpose, press the corresponding button (up or down) on a control panel, and observe where the door stops. When the door is in its ultimate closed position, the cables should remain tightened. When the door is in its ultimate open position, the bottom sealing should remain within opening clear height.
- In doors with an electrical drive, check the operation of electrical safety devices (if applicable) once in a month:
 - photocells - simulate the working conditions. When light beam is crossed, the door should stop and reverse,
 - optical safety edge - the door should stop and reverse, when the leaf touches 80 [mm] in diameter and 50 [mm] high object located on the floor. If necessary, adjust and check again. Improper adjustment may cause an accident.
 - lock sensor - when the lock is closed, the door should not start its operation,
 - open wicket door sensor - when the wicket door is open, the door should not start its operation.
- Check the operation of the drive emergency opening.

[C000052] Activities, which may be performed by qualified personnel with corresponding permits:

At least once for six month, and once in three months for industrial doors, carry out the door inspections, including:

- check the condition of cables along its whole length for any defects (damaged wires, corrosion). Check if the cables are properly mounted on drums,
- check all connections and joints, including guide rail bolts and hinge bolts, keyways, assembly of winch or actuator,
- check the cable and spring break safety devices,
- if there are any faults in electrical drive operation, disconnect the drive power supply for 2÷3 min, then connect it again,
- adjust the tension of counterbalancing springs,
- check the rollers, and adjust, if necessary,
- check the wicket door - adjust, if necessary.
- If any irregularities are observed, make sure to eliminate them.
- All activities should be performed according to the Assembly and Operating Instruction of the door.

[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:

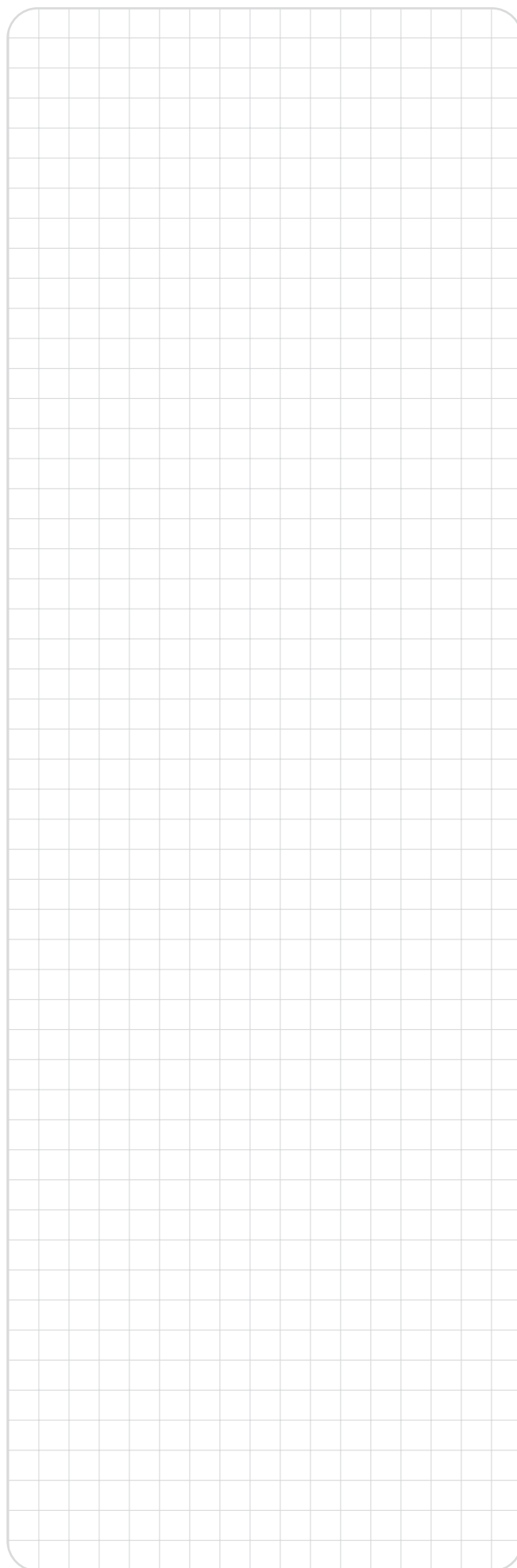
- in an explosive environment,
- as a fire-proof partition,
- in moist rooms,
- in rooms with chemical substances harmful to the protective and paint coatings,
- from the sunny side in case of dark-coloured door leaves,
- as a bearing structure of a building,
- as a hermetic barrier.

[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] **"WIŚNIEWSKI" 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 "WIŚNIEWSKI" 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.	• 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).	• 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 winded up and tightened properly.
High resistance is observed during door operation. The door leaf does not open smoothly.	• 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.	• 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.	• 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.	• Check the cables. Replace the damaged cables for new ones. • Replace the safety device for a new one.
Cables are improperly winded up on a drum.	• Check the cables for correct winding up and tension. • Check the length of cables.
Rollers slipped out from a guide.	• 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.	• 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.	• Check limit switches operation and regulation.
Drive operates but does not open the door.	• Check the key connecting drive with winding shaft.
The light on a transmitter (remote control) does not light.	• Change the battery, or a transmitter if necessary.
The control panel does not respond to a signal from operable transmitter (remote control).	• 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.	• Replace the device with a new one.
Door leaf does not drop equally during closing.	• Check the cables for proper winding up around drums.
The door is closed, but the sealing does not touch the floor.	• 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.	• Check the proper mounting of the top roller holder.
Too low height of the door leaf compared to the guides.	• 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.	• Lubricate the springs.

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

INHALT:

1. Allgemeines Informationen	11
2. Begriffe und Definitionen laut Norm	11
3. Symbolerklärung	12
4. Konstruktionsbeschreibung und technische Daten	13
4.1. Anwendung und Bestimmung	13
4.2. Sicherheitsempfehlungen	13
5. Montageempfehlungen	13
6. Erforderliche Montagebedingungen	13
7. Montageanweisung	13
7.1. Montagereihenfolge	13
7.2. Spannungsregeln von Federn	14
7.3. Montage der Seilspannvorrichtung	14
7.4. Montage einstellbarer Wellenkupplung	14
7.5. Montage der Absicherung gegen das Torblatthochheben	14
7.6. Montage des Endsalters von Schloss und Durchgangstür	15
7.7. Anschlussschema des Schlüsselsalters	15
7.8. Anschlussschema für den Lichtvorhang	15
7.9. Anschlussschema der Fotozellen	15
7.10. Anschlussschema der Fotozellen an die Steuerung T-715, T-720	15
7.11. Anschlussschema des Funkempfängers eL3Q an T-715, T-720	15
7.12. Anschlussschema des Systems eL A1	15
7.13. Anschlussschema der Signalisierungsleuchte	15
7.14. Anschlussschema des Drei-Funktions-Salters an die Steuerung T-715, T-720	15
7.15. Montagemethode von Steuerungsschutz in der Ausführung IP-65	15
7.16. Anschlussschema der Melder	15
7.17. Verlegen der Leitung für Steuerung in der Ausführung IP-54	15
7.18. Anschlussplan Fotozellen (Einkanalsystem)	15
7.19. Anschlussplan Fotozellen (Zweikanalsystem)	16
7.20. Montage des Kettenspanners	16
7.21. Montage des Prallblechs an vorgeschalteten Fotozellen	16
7.22. Montage des Spiralkabel-Biegestücks	16
7.23. Montage der Vorhängeschlossvorrichtung	16
7.24. Fehler bei Tormontage	16
8. Zusätzliche Anforderungen	16
9. Umweltschutz	16
10. Tordemontage	16
11. Betriebshinweise	16
12. Bereich der Umgebungsbedingungen, für die das Tor bestimmt ist	17
13. Torbedienungsanweisung	17
14. Anweisung über laufende Wartung	18
15. Begrenzungen der Toranwendung	18
16. Die am häufigsten gestellten Fragen	20

[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 Monteure 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 Bränden ausgefüllt sind.

[B000025] Für die Dauer der Lagerung muss die Folienverpackung undicht gemacht werden, damit sich das Mikroklima im Verpackungsinneren nicht un-

günstig 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.

[B000028] Die in den Verglasungen eingesetzten Scheiben (Fensterchen, verglaste Alu-Profile) werden aus Kunststoff hergestellt. Eine natürliche Eigenschaft der Kunststoffscheiben ist Absorption der Luftfeuchte, was unter veränderlichen Witterungsbedingungen eine vorübergehende Ausscheidung und Herabsetzung von Dampf im Inneren der Verglasung zur Folge haben kann. Das Schwitzen der Alu-Profile der Scheiben ist eine natürliche Erscheinung und gibt keinen Anlass zur Beanstandung.

[C000094] Die in den Toren eingesetzten Aluminiumprofile sind mit keiner thermischen Trennwand versehen. Das Schweißwasser 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).

[D000595] 3. SYMBOLERKLÄRUNG

A1 - Torflügel
A2 - vertikale L-Führung
A3 - vertikale P-Führung
A4 - Wellen-Distanzstütze
A5 - Trommel
A6 - Rahmenverbinder
A7 - Torführungsverbinder
A8 - Federbruchsicherung
A9 - Feder
A10 - Vollwelle
A11 - Puffer
A12 - Dichtung seitlich
A13 - Band oben
A14 - Band seitlich
A15 - Seilbruchsicherung
A16 - Schloss/Riegel
A17 - Dichtung unten
A18 - Band mitte
A19 - Montageaufhängung
A20 - Radgetriebe
E - Garagentiefe
N - Sturz
W1 - Seitenraum L
W2 - Seitenraum P
Ho - Höhe der Öffnung
So - Bestellbreite
SR - rechtsgängige Feder (rot)
SL - linksgängige Feder (blau)
BR - Trommel rechts
BL - Trommel links
nobl - Anzahl der Federdrehungen beim Spannen (Angaben auf dem Aufkleber)
Fw - Auslöschfunktion
Wt - Testeingang (nicht anschließen)
Wp - Relaisausgang
ZWK - externer Endschalter
WWK - interner Endschalter
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



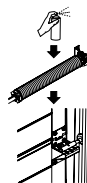
[C000383] Unter dem sich bewegenden Torflügel nicht stehen bleiben, nicht durchlaufen oder durchfahren! Bevor das Tor geschlossen und geöffnet wird, ist sicher zu stellen, dass sich während der Bewegung des Flügels weder Gegenstände noch Personen, insbesondere Kinder in seinem Weg aufhalten. Im Licht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



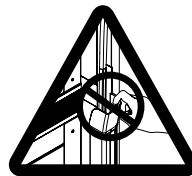
[C000386] Alle Durchsichten und Wartungsarbeiten am Tor sind gemäß der Bedienungs- und Wartungsanleitung durchzuführen. Vor und während der Tor-Inbetriebnahme sind alle Laufrollen, Scharniere, Stoßfänger, Federn und Lager mit einem entsprechenden Schmiermittel zu behandeln.



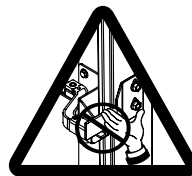
[C000387] Vor der Tor-Inbetriebnahme muss die Pforte verschlossen und der Schlüssel umgedreht werden.



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



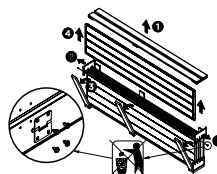
[C000389] Die Verarbeitung oder Entfernung jedweder Toraufbauelemente ist verboten.



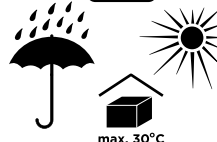
[C000390] Hände und sonstige Gegenstände vom Betriebsbereich beweglicher Torelemente, des Riegels, Schlosses und der Torführungen fernhalten.



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

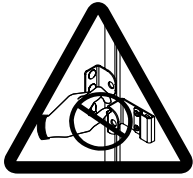


[C000392] Paneele aus der Packung entnehmen. Befestigungsschrauben der Paneele behalten, sie können beim Anschrauben der Scharniere verwendet werden.



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

max. 30°C



[C000414] Hände und sonstige Gegenstände vom Betriebsbereich beweglicher Elemente der Vorhängeschlossvorrichtung fernhalten.

[D000596] 4. KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

Tore der Reihe MakroPro 2.0 werden standardmäßig als Industrietore angefertigt. Detaillierte Abmessungen und technische Parameter sind der Preisliste zu entnehmen.

Sie können mit nach außen öffnenden Durchgangstüren ausgerüstet werden, ferner können verglaste Sektionen eingesetzt werden – für weitere Details sehen Sie bitte die Preisliste. Sektionaltore der Reihe MakroPro 2.0 werden aus Stahlsegmenten mit FCWK-freier PU-Schaumfüllung gefertigt. Tore der Reihe MakroPro 2.0 werden aus Aluminiumsegmenten (ohne warmes Profil), mit Acryl-Einzel-scheibe als Füllung hergestellt, im unteren Randprofil aus Stahl ist eine FCWK-freie PU-Schaumfüllung vorhanden. Standardmäßig werden bei diesen Toren Sicherungen eingebaut, die vor einem Absenken des Torflügels bei Seilbruch schützen. Mit dieser Vorrichtung wird der Torflügel im Notfall in einer sicheren Position gesperrt.

[D000008] 4.1. ANWENDUNG UND BESTIMMUNG

Die Segmenttore MakroPro 2.0 bilden eine äußere Bautrennwand zum Abschließen der Garagen- und technischen Räume, Industrieobjekte, in Hallen und Lagerhäusern. Die geschlossenen Tore sind eine dichte vertikale Raumtrennwand, und die geöffneten Tore machen es möglich, die Fahrzeuge und industrielle Einrichtungen ein- und auszuführen. Mit Rücksicht auf den Korrosionsschutz dürfen die Tore bestimmungsgemäß in den Umgebungen mit der Korrosionskategorie C1, C2, C3 laut PN-EN ISO 12944-2 und PN-EN ISO 14713 eingesetzt 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	Nutzweisen		
	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)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Impulssteuerung ohne Blick auf das Tor (Automatik-Version)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Automatische Steuerung (Automatik-Version - automatisches Schließen)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) – Sicherheitskantenleiste
– erforderlich

(BF) – Fotozellenbatterie
– Zusatzoption

(BF) – Fotozellenbatterie – 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 auf-

weisen. 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 "WIŚNIOWSKI" 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. "WIŚNIOWSKI" 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.

[D000594] 7.1. MONTAGEREIHENFOLGE

STL-Führung:

- Abb. 10 Vertikalführung aufstellen und an der Öffnung anlegen.
- Abb. 15 Montageöffnungen an der Wand abstecken, Führung an die Seite stellen, Öffnungen bohren, anschließend Einlagen für Montagestifte in den Öffnungen einsetzen und die Führung erneut an der festgesetzten Stelle anlegen.
- Abb. 20 Führung an der Öffnung anlegen, mit einer Wasserwaage justieren und an der Wand befestigen.
- Abb. 25 Horizontalführung montieren.
- Abb. 35 Verbinder der Horizontalführungen montieren.
- Abb. 40 Überprüfen, ob die Diagonalen montierter Führungen gleich sind, falls nicht – nachstellen.
- Abb. 45 Montageöffnungen für Aufhängungen an der Decke abstecken und entsprechende Öffnungen bohren, anschließend Einlagen für Montagestifte in den Öffnungen einsetzen.
- Abb. 50 Horizontalführungen mit Montageöffnungen an der Decke befestigen, dabei erforderliche Abmessungen beachten.
- Abb. 50.1 Bei mind. 5000 [mm] breiten Toren ist der Verbinder der Führungen an mindestens einer Stelle, in gleichen Abständen aufzuhängen.



Führungen dürfen sich während des Torbetriebs keinesfalls verlagern.

- Abb. 55 Stoßdämpfer an den Horizontalführungen befestigen.
- Abb. 60 Aufhängungen entsprechend zuschneiden.
- Abb. 65 Wellen-Seitenstütze montieren.
- Abb. 70-90 Torantrieb einbauen.
- Abb. 70 Anordnung der Bauteile eines Antriebs mit Radgetriebe.
- Abb. 80 Anordnung der Bauteile eines Antriebs mit Kettengetriebe.
- Abb. 85 Wellenstützen mit dem Gehäuse des Kettengetriebes miteinander festschrauben, anschließend Getriebeteile auf der Welle aufsetzen.
- Abb. 90 Wellenstütze mit dem rechten Gehäuseteil einstellen, abstecken, anschließend Montageöffnungen bohren.
- Abb. 90.1 Wellenstützen montieren, Sperrringe am Gehäuseußenteil sperren.

- Abb. 90.2 Weitere Sperrringe einstellen, dabei die in der Abbildung vorgegebenen Abmessungen beachten.
- Abb. 90.3 Sperrringe sperren, Kettengetriebe heranschieben.
- Abb. 90.4 Kettenrad sperren, Stützen mit dem zweiten Gehäuseteil und die Sperrringe heranschieben.
- Abb. 90.5 Montageöffnungen abstecken und bohren.
- Abb. 90.6 Wellenstütze montieren, Sperrringe sperren.
- Abb. 95 Verbindung von zwei Wellenteilen.
- Abb. 105 Erstes Torsegment montieren.
- Abb. 110 Seilbruchsicherung anbringen.



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

- Abb. 115-125 Weitere Segmente befestigen. Im Seitenscharnier sind zwischen dem ersten und zweiten unteren Randsegment Distanzhülsen einzusetzen.
- Abb. 115 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.
- Abb. 130-135 Letztes Segment anbringen. In den zwei ersten Scharnieren von Oben Distanzhülsen anbringen.
- Abb. 140 Riegel einbauen.
- Abb. 145.1 Rolle im ersten Segment voreinstellen.
- Abb. 145.2 Rolle in übrigen Segmenten voreinstellen.
- Abb. 150 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. 155 Korrekte Handhabung der Federn gemäß Punkt „REGELN BEIM SPANNEN DER FEDERN“.



Beim Spannen der Federn sind einschlägige Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften zu beachten.

- Abb. 160 Die Federbruchsicherung entsperren.
- Abb. 160.1 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. 160.2 Pappeinlagen vom Torflügel entfernen.
- Abb. 185 Montage des manuellen Kettengetriebe.
- Abb. 190-191 Zylindermontage.



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

- Abb. 195-200 Montage der Durchgangstür (Obertürschließer gemäß mitgelieferter Montageanleitung anbringen).

[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 jeweils 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.

[D000614] 7.3. MONTAGE DER SEILSPANNVORRICHTUNG

Abb. 170 Vorgehensweise bei der Montage:

- Führungsrolle für gegenströmiges Seil (B) anbringen.
- Die Seilspannvorrichtung mit Schrauben M8 an festgelegten Öffnungen in der Horizontalführung anbringen. Die Seilspannvorrichtung in einem Abstand von 2000 mm mit Schrauben M8 befestigen.
- Am Trommelrand eine Öffnung mit Ø5 (A1) bohren.
- Endstück des gegenströmigen Seils an der Rolle des oberen Scharniers (C) befestigen.
- Bei jeder der Führungen sind die Federn der Seilspannvorrichtung jeweils entsprechend vorzuspannen.
- Das Seil den Pfeilen 1, 2, 3 nach bei gespannter Feder führen.
- Beim Aufwickeln des Seils auf die Trommel ist besonders darauf zu achten, dass zwischen dem Hubseil und dem gegenströmigen Seil (A4) eine Wicklung frei bleibt.
- Seil durch die Öffnung Ø5 auf der Seilwelle wickeln und mit einem Bügel (A2,A3) absichern.

[D000607] 7.4. MONTAGE EINSTELLBARER WELLENKUPPLUNG

- Abb. 175 Beide Wellenteile mit der Kupplung verbinden, dabei die in der Abb. 175.3 vorgegebenen Abmessungen beachten.
- Abb. 175.4 Beim Drehen der Kupplung schrauben nicht bis zum Ende fest schrauben.
- Abb. 176 Erstes Torsegment montieren.
- Abb. 177 Seilbruchsicherung anbringen.
- Abb. 178 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. 180 Federn spannen, sodass der Flügel ca. 100 mm hoch angehoben wird.
- Abb. 181 Horizontallage des Flügels mit einer Wasserwaage justieren, anschließend Flügel loslassen und Einstellungen der Wellenkupplung vornehmen. Schrauben an der Kupplung festschrauben und überprüfen, ob die untere Flügeldichtung dicht am Boden anliegt.

[D000037] 7.5. MONTAGE DER ABSICHERUNG GEGEN DAS TORBLATTHOCHHEBEN

- Abb. 205 Die Absicherung gegen den Seilbruch und dann den ersten Teil der Absicherung gegen das Hochheben gemäß der Zeichnung montieren. Die Mitte der unteren Bohrung soll sich in der Messerhöhe befinden.
- Abb. 205.3 Den zweiten Teil der Absicherung montieren und prüfen, ob das Tor ohne Schwierigkeiten auf- und zugemacht wird. Im Bedarfsfall sollen Distanzbleche (ein oder zwei) montiert werden.

[D000025] 7.6. MONTAGE DES ENDSCHALTERS VON SCHLOSS UND DURCHGANGSTÜR

Anschlussmethode des Endschalters von Schloss oder Durch-

gangstür - Stellmotor in der Ausführung AUTOMATIK - Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

Der äußere und innere Endscharter der Durchgangstür können alternativ eingesetzt werden - standardmäßig wird der innere Schalter installiert.

Abb.210.1 Den Endscharter am Tor befestigen, die Endungen 21 und 22 des Schalter an die Leitungen anschließen*.

Abb.210.1-210.4. Die Leitungen dem Torblatt entlang zum „Anschlusskasten“ verlegen*.

Abb.220 Den auf dem Torblatt montierten Anschlusskasten der optischen Leiste aufmachen. Den Anker von den Klemmen in dem Kasten laut Abbildung entfernen. Die Leitungen an Stelle des beseitigten Ankers einstecken und die Leitungen der optischen Leiste anschließen, falls sie montiert ist. Nach dem ordnungsgemäßen Anschluss wirkt der Stellmotor nur bei der geschlossenen Durchgangstür.

*) - es betrifft den äußeren Endscharter der Durchgangstür.

[D000026] Anschlussmethode des Endscharters von Schloss und Durchgangstür - Stellmotor in der Ausführung AUTOMATIK - Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

Abb.220.1 Den Endscharter am Tor befestigen (unter dem Schlossstrang verschrauben), die Endungen 21 und 22 des Endscharter an die Leitungen anschließen*.

Abb.215 Die Leitungen dem Torblatt entlang zum „Anschlusskasten“ verlegen*.

Abb.220.2 Den auf dem Torblatt montierten Anschlusskasten der optischen Leiste aufmachen. Den Anker von den Klemmen in dem Kasten laut Abbildung entfernen. Die Leitungen des Endscharters von Schloss und / oder Durchgangstür an Stelle des beseitigten Ankers einstecken (falls die Endscharter von Durchgangstür und Schloss gleichzeitig eingesetzt werden, sollen sie der Reihe nach geschaltet werden) und die Leitungen der optischen Leiste anschließen, falls sie montiert ist. Nach dem ordnungsgemäßen Anschluss wirkt der Stellmotor nur bei dem geöffneten Schloss.

*) - es betrifft den äußeren Endscharter der Durchgangstür.

[D000027] Anschlussmethode des Endscharters von Schloss oder Durchgangstür - Stellmotor in der Ausführung TOTMANN - Universalsteuerung WS-900 und in der Ausführung Totmann230:

In der Steuerung den Anker E von der Leiste X4 entfernen, an diese Stelle die gelbe und schwarze (graue) Leitung einstecken.

Abb.225 Den Anker von den Klemmen in dem Kasten laut Abbildung entfernen, an diese Stelle die gelbe und schwarze (graue) Leitung einstecken. Nach dem ordnungsgemäßen Anschluss wirkt der Stellmotor nur bei der geschlossenen Durchgangstür.

[D000028] Anschlussmethode des Endscharters von Schloss und Durchgangstür - Stellmotor in der Ausführung TOTMANN - Universalsteuerung WS-900 und in der Ausführung Totmann230:

Abb.225.1 Den Endscharter am Tor befestigen, die Endungen 21 und 22 des Endscharter an die Leitungen anschließen.

Abb.215 Die Leitungen dem Torblatt entlang zum Anschlusskasten verlegen.

Abb.225.2 Den auf dem Torblatt montierten Anschlusskasten der optischen Leiste aufmachen. Den Anker von den Klemmen in dem Kasten laut Abbildung entfernen. In der Steuerung den Anker E von der Leiste X4 entfernen, an diese Stelle die schwarze (graue) und gelbe Leitung einstecken. Die Leitungen des Endscharters von Schloss und Durchgangstür an Stelle des beseitigten Ankers einstecken (falls die Endscharter von Durchgangstür und Schloss gleichzeitig eingesetzt werden, sollen sie der Reihe nach geschaltet werden). Nach dem ordnungsgemäßen Anschluss wirkt der Stellmotor nur bei dem geöffneten Schloss und der geschlossenen Durchgangstür.

[D000029] 7.7. ANSCHLUSSSCHEMA DES SCHLÜSSELSCHALTERS

Der Anschluss des Schlüsselschalters 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. 230, 230.1, 230.2 erfolgen.

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

[D000030] 7.8. ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN LICHTVORHANG

Die Abb. 235. 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. 300.

[D000107] 7.9. ANSCHLUSSSCHEMA DER FOTOZELLEN

Das Anschlusschema der Fotozellen an die Steuerung TS-961, TS-970, TS-

970AW, TS-981, wurde in der Abb. 240 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.

[D000118] 7.10. ANSCHLUSSSCHEMA DER FOTOZELLEN AN DIE STEUERUNG T-715, T-720

Das Anschlusschema der Fotozellen an die Steuerung T-715, T-720 wurde in den Abb. 2401 dargestellt.

[D000119] 7.11. ANSCHLUSSSCHEMA DES FUNKEMPFÄNGERS eL3Q AN T-715, T-720

Das Anschlusschema des Funkempfängers an die Steuerung T-715, T-720 wurde in der Abb. 245 dargestellt.

[D000113] 7.12. ANSCHLUSSSCHEMA DES SYSTEMS eL A1

Das System ermöglicht das Anschließen des Öffnungssensors der Durchgangstür an die Steuerung WS-900. Es soll die Brücke A entfernt werden. Die Klemmen ST,ST+ beziehen sich auf den Anschluss der Spiralleitung. Die Arbeitskontakte dürfen mit dem Strom 5[A], 24[V] belastet werden. Der fehlerhafte Anschluss des Systems hat das Durchbrennen der Sicherung in der Steuerung WS-900 zur Folge. Das Anschlusschema befindet sich in der Abb. 250.

[D000120] 7.13. ANSCHLUSSSCHEMA DER SIGNALISIERUNGSLAMPE

Der Anschluss der Signalisierungslampe an die Steuerung T-715, T-720, TS-970AW, TS-981 wurde in der Abb. 255 dargestellt.

[D000121] 7.14. ANSCHLUSSSCHEMA DES DREI-FUNKTIONS-SCHALTERS AN DIE STEUERUNG T-715, T-720

Der Anschluss des universellen Drei-Funktions-Schalters an die Steuerung T-715, T-720 wurde in der Abb. 260 dargestellt.

[D000111] 7.15. 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. 265 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.

[D000617] 7.16. ANSCHLUSSSCHEMA DER MELDER

Abb. 270 Anschlusschema der Melder an der Steuerung TS-981.

Abb. 270.1 Anschlusschema der Melder an der Steuerung TS-961, TS-970, TS-970AW.

- 1, 3 - rote Leuchte
- 2, 4 - grüne Leuchte

[D000350] 7.17. 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. 275 dargestellt.

[D000386] 7.18. ANSCHLUSSPLAN FOTOZELLEN (EINKANAL-SYSTEM)

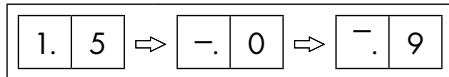
Schaltplan für die Steuerung des TS-970, TS-970AW, TS-981 zeigt Abbildung 280 und 280.1.



Falsche Einstellung des Endscharters in der oberen Position des Tores führt zu den Beschädigungen von Fotozellen.

[D000384]

Programmierung der Steuerung			
Funktion		Einstellung / Setup	
0.	1	⇒	. 3
2.	1	⇒	. 2



[D000383] 7.19. ANSCHLUSSPLAN FOTOZELLEN (ZWEIKANAL-SYSTEM)

Schaltplan für die Steuerung des TS-970, TS-970AW, TS-981 zeigt Abbildung 285. Richtigen Anschluss von Fotozellen zeigen die ordnungsgemäße LEDs. Diode CH1 zeigt die Fotozellen, die Schließkantsicherung von der Aussenseite des Tores schützen, und Diode CH2 von der Innenseite. Wenn nach dem Anschließen der Fotozellen Diode OUT rot leuchtet, dann muss man die Stecker R1 und T1 tauschen. Wenn das Tor geschlossen ist, Diode OUT leuchtet rot. Nach dem Anschluss der Fotozellen muss man die Torsteuerung programmieren und richtig den Endschalter in der oberen Position des Tores einstellen. Anschlussplan von Fotozellen und Türsensor zeigt Abbildung 285.1.



Falsche Einstellung des Endschalters in der oberen Position des Tores führt zu den Beschädigungen von Fotozellen.

[D000384]

Programmierung der Steuerung				
Funktion	Einstellung / Setup			
0. 1	⇒	.	3	
2. 1	⇒	.	2	
1. 5	⇒	-. 0	⇒	-. 9

[D000385]

Statusanzeige	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Meldung in der Steuerung
Richtiger Anschluss	grün	gelb	gelb	Mangel
Fehler beim Verbinden	rot	—	—	F.2.9
Ausfall der internen Fotozellen	rot	gelb	—	F.2.9
Ausfall der externen Fotozellen	rot	—	gelb	F.2.9

[D000388] 7.20. MONTAGE DES KETTENSPIANNERS

Montage des Kettenspianners an der Kettenübersetzung des Tores wurde auf Abb. 290 gezeigt. Man soll genug Rotationsraum für den Kettengleitschutz gewährleisten, Abb. 290.5

Der Kettenspianner ist an passender Stelle zu montieren:

- an der Seitenwand (A, A1, A2)
- an der Unterlage (B, B1) - erfordert eine Verlängerung der Kette der Kettenübersetzung.

[D000444] 7.21. MONTAGE DES PRALLBLECHS AN VORGESCHALTETEN FOTOZELLEN

Die Montageart wurde auf der Abb. 295 gezeigt. Das Prallblech soll man beim Auftreten vorgeschalteter Fotozellen montieren.

[C000328] 7.22. MONTAGE DES SPIRAKABEL-BIEGESTÜCKS

Die Montage eines zusätzlichen Spiralkabel-Biegestücks für die Steuerungen der Typen TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 zeigt die Abb. 305.

[B000169] 7.23. MONTAGE DER VORHÄNGESCHLOSSVORRICHTUNG

Die Montage der Vorhängeschlossvorrichtung am Torflügel/Tormantel wurde in der Abb. 310 dargestellt.

[B000011] 7.24. FEHLER BEI TORMONTAGE

Es besteht die Gefahr, dass während der Tormontage die Fehler begangen werden, die ohne Weiteres zu vermeiden sind, wenn man Folgendes berücksichtigt:

- Die vertikalen Führungsleisten sollen korrekt, gemäß den in der vorliegenden Anweisung angegebenen Daten, montiert werden,
- Das geschlossene Torblatt muss eine glatte Ebene bilden. Die Segmente dürfen keine Verformungen aufweisen - eventuelle gegenseitige Segmentverschiebungen sollen an den Scharnieren korrigiert werden,
- Die seitlichen Scharniere sollen laut der Anweisung nachgestellt werden,

- Die beiden Federn sollen gleich gespannt sein,
 - Alle verbindenden Elemente müssen vorschriftsmäßig zugezogen werden.
- Die Nichtbeachtung der oben erwähnten Grundempfehlungen kann die einwandfreie Torarbeit beeinträchtigen, zur Beschädigung des Tores führen und dem zu Folge zum Verlust der Garantierechte beitragen.

[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 Sonnenstrahlung 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.

[A000016] Das Erzeugnis wurde mit dem Symbol des durchgestrichenen Müllkorbes, gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über die verbrauchten elektrischen und elektronischen Geräte, gekennzeichnet. Nachdem es gebrauchsunfähig geworden ist, darf es nicht mit anderem, üblichen Hausmüll vermischt werden. Der Nutzer des Erzeugnisses ist verpflichtet, es vorschriftsmäßig zu beseitigen (Firmen, Geschäfte, von den Herstellern organisierte Sammelstellen, die gebrauchte elektrische und elektronische Geräte sammeln, entsprechende Einheiten in den Gemeinden, örtliche Sammelaktionen, die sich mit der Abfallabfuhr befassen).

[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.**

[D000633] 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 Raumfertigstellung oder Rauminstandsetzung ist das Tor vor Putz- und Farbspritzern und Lösungsmitteln zu schützen,
- die Balancefedern sind standardmäßig für 20.000 Lebenszyklen ausgerichtet.

tet, 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,
- falls eine Durchgangstür am Tor montiert sein sollte, darf das Tor nicht gehoben werden, wenn die Durchgangstür mit keinem Schlüssel verschlossen wurde,
- die Funktion „autarke Steuerung nach unten“ darf keinesfalls betätigt werden, wenn am Tor keine Sicherheitsrandleiste angebracht worden ist.
- 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.



Bei elektrisch angetriebenen Toren mit einem Riegel ist ein Riegelsensor anzubringen. Andernfalls, wenn der Zylinder am Versorgungsnetz angeschlossen ist, ist der Riegel in offener Position zu versperren.

[B000170] 12. BEREICH DER UMGEBUNGSBEDINGUNGEN, FÜR DIE DAS TOR BESTIMMT IST

- Temperatur - -30°C bis $+50^{\circ}\text{C}$
- Relative Feuchtigkeit - max. 80% nicht kondensiert
- Elektromagnetische Felder - nicht zutreffend

Es betrifft die manuell bedienten Tore. Bei den Toren mit Antrieb ist der Bereich der Umgebungsbedingungen in der Montage- und Bedienungsanleitung des Antriebs enthalten.

[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 Einrichtungen 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 sensomotorischen Störungen oder psychischen Behinderungen, unerfahrene oder mit dem Erzeugnis nicht bekannte Personen nicht bestimmt, es sei denn, dass es unter Aufsicht und gemäß der Nutzungsanleitung 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.

- [B000104] Die manuell geöffneten Tore, sollte man reibungslos und ohne plötzliche Sprünge öffnen und schließen, die einen negativen Einfluss auf die Stabilität des Tores und die Sicherheit

seiner Verwendung haben.

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

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

[C000027] Jedes Mal vor der Torbetätigung soll man prüfen, ob sich das Schloss oder der Riegel nicht in der geschlossenen Stellung befinden.

Die Torbetätigung ist nur dann zulässig, wenn das Schloss und / oder der Riegel in der geöffneten Stellung bleiben.

[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 ziehen. 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 angehalten hat - an dem Seil mit der grünen Endung ziehen, bis der Anschlag spürbar ist.

[C000029] Manuell geöffnetes Tor:

- Zum manuellen Toröffnen sollen ausschließlich ein äußerer und innerer Sondergriff, oder ein Ketten- oder Schnurrtgetriebe (falls montiert) gebraucht werden.
- Das Tor soll leicht auf- und zugemacht werden, ohne ruckartige Bewegungen, die die Torlebensdauer beeinträchtigen und für den Nutzer gefährlich sind.

[C000088] Durchgangstür

- Die Durchgangstür darf nur manuell geöffnet werden, indem die Klinke in der Richtung gezogen wird, in der die Tür aufgemacht wird. Die Tür soll schonend, ohne gewaltsames Zerren, auf- und zugemacht werden, sonst werden die Haltbarkeit, Funktionalität und Nutzungssicherheit beeinträchtigt.
- Die Durchgangstür ist korrekt montiert und eingestellt, wenn sich der Flügel glatt bewegt und die Bedienung einfach ist.
- Es ist zu vermeiden, mit dem Türflügel gegen den Rahmen stark zu schlagen, d.h. „zu krachen“, wodurch der Anstrich beschädigt werden, die Verglasung zerbrechen kann, die Beschläge, Scharniere, Dichtungen schlechter funktionieren können und der Türflügel gebogen werden kann.
- Es ist verboten, die Tür mit zusätzlichen Gewichten oder gewaltsamem Aufmachen zu belasten, und den Bewegungsraum des Türflügels mit Gegenständen zu verstellen.

[C000089] Es wird empfohlen, jede Durchgangstür mit einer Türfeder zu versehen, die ausschließlich dazu dienen soll, den Türflügel nach dem früheren manuellen Öffnen selbsttätig zu schließen.



[C000209] Es ist verboten, irgendwelche Gegenstände zwischen den sich öffnenden oder schließenden Türflügel und Rahmen einzulegen. Achtung! Unfallgefahr.

[C000090] Vor der Torbetätigung soll man sich jedes Mal vergewissern, dass die Durchgangstür geschlossen ist. Die Durchgangstür, die in einem Tor mit Elektroantrieb eingebaut ist, soll mit einem Endschalter ausgerüstet sein, der den Antrieb blockiert, wenn die Tür offen steht.

[C000091] Es ist verboten, eine Zusatzkraft (andere als die Kraft der Türfeder) anzulegen, um den Türflügel besser oder schneller zuzumachen, weil es die Fehljustierung oder Beschädigung der Türfeder verursachen kann.

[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:

[C000051] Die Torsegmente sollen mit zarten, für die Lackanstriche sicheren Mitteln, z.B. mit Wasser und weichem Schwamm oder mit handelsüblichen Reinigungsmitteln für Lackbeschichtungen, gereinigt werden.

Mindestens alle drei Monate, und bei den industriellen Toren einmal im Monat, soll man eine laufende Torübersicht auf eigene Faust unternehmen. Dabei soll man:

- prüfen, ob die Seile nicht zu locker und ob keine Beschädigungen (gebrochene Drähte, Rost) zu sehen sind,
- prüfen, ob alle verbindenden Teile und insbesondere Schrauben zur Befestigung der Führungsleisten, Schaftschrauben zur Scharnierbefestigung zugezogen und vorschriftsmäßig gespannt sind,
- alle festgestellten Fehler sollen unbedingt beseitigt werden,
- die Befestigung des Antriebs kontrollieren,
- die Verbindung der Nute mit der Welle überprüfen

[B000029] Die Scheiben in den Verglasungen (Fenster, verglaste Alu-Profile) sollen mit trockenen, sauberen und sehr weichen Stoffen, am besten aus Baumwolle, gereinigt werden. Es dürfen nicht scheuernde Reinigungsmittel, z.B. pH-neutrale Geschirrspülmittel gebraucht werden, aber es wird empfohlen, zuerst eine Probe auf einer kleinen Verglasungsfläche durchzuführen. Die Scheibe soll vor der Reinigung gründlich mit Wasser gespült werden (es werden keine Hochdruckreiniger empfohlen), damit die kleinsten Partikeln von Verunreinigungen und Staub entfernt werden, die die Scheibenoberfläche zerkratzen können. Es werden keine alkoholhaltigen oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel empfohlen (die Anwendung solcher Reinigungsmittel verursacht, dass die Scheibenoberfläche matt wird).

- [C000054] Mindestens alle sechs Monate sollen die Wälzzyylinder, Scharniere, Anschläge und Federn mit einem halbfesten Schmierstoff, z.B. HWS-100 Wurth bedeckt werden.
- [C000056] Mindestens alle 12 Monate sollen die Batterien zur Senderver-sorgung ausgetauscht werden.
- In den Toren mit elektrischem Antrieb soll geprüft werden, ob die Endschalter korrekt eingestellt sind (zu den Kontrollzwecken soll man die entsprechende Taste /oben - unten/ in der Steuerungszentrale drücken und beobachten, wo das Tor anhält). Wenn das Tor in der geschlossenen Stellung stoppt, sollen die Seile gespannt bleiben. Wenn das Tor in der geöffneten Stellung stoppt, soll die untere Dichtung das Öffnungslichtniveau nicht überschreiten.

- Bei den Toren mit elektrischem Antrieb soll man einmal im Monat prüfen, ob die elektrischen Absicherungen vorschriftsmäßig wirken (wenn sie eingesetzt sind):
 - Fotozellen - durch eine Simulation der Betriebsbedingungen. Nachdem der Lichtstrahl unterbrochen worden ist, soll das Tor anhalten und zurückweichen.
 - Optische Leiste - das Tor soll anhalten und zurückgehen, wenn der Flügel einen Gegenstand mit Durchmesser von 80 [mm] in der Höhe von 50 [mm] berührt, der sich auf dem Boden befindet. Bei Bedarf einstellen und erneut überprüfen, denn falsche Einstellung kann einen Unfall verursachen.
 - Schlossverriegelungssensor - wenn das Schloss verriegelt ist, sollte das Tor nicht in Gang gebracht werden.
 - Sensor der Durchgangstürverriegelung - wenn die Durchgangstür geöffnet ist, sollte das Tor nicht in Gang gebracht werden.
- Die Arbeit der mit dem Stellmotor gelieferten Einrichtung zum Notaufmachen prüfen.

[C000052] Arbeitsschritte, die das qualifizierte, geschulte und entsprechend berechnete Personal realisieren kann:

- Mindestens alle sechs Monate, und bei den industriellen Toren alle 3 Monate, soll man eine Torübersicht unternehmen. Dabei soll man:
 - prüfen, ob die Seile in der ganzen Länge keine Beschädigungen (gebrochene Drähte, Rost) aufweisen. Die Befestigung der Seile auf den Seiltrommeln kontrollieren,
 - prüfen, ob alle verbindenden Teile und insbesondere Schrauben zur Befestigung der Führungsleisten, Schaftschrauben zur Scharnierbefestigung, Nuten, sowie Befestigung von Aufzug oder Stellmotor zugezogen und vorschriftsmäßig gespannt sind,
 - prüfen, ob die Einrichtungen zur Absicherung gegen den Seil- und Federbruch leistungsfähig sind.
 - sollten Fehler in der Arbeit der elektrischen Antriebe festgestellt werden, müssen diese von der elektrischen Spannung für 2+3 Minuten abgeschaltet und erneut eingeschaltet werden,
 - die Spannung der das Gewicht des Torblattes ausgleichenden Federn nachstellen,
 - die Einstellung der Wälzzyylinder kontrollieren, im Bedarfsfall nachstellen,
 - den Zustand der Durchgangstür überprüfen, im Bedarfsfall nachstellen,
 - sollten irgendwelche Fehler festgestellt werden, müssen diese unbedingt beseitigt werden,
 - alle Arbeitsschritte sollen gemäß der Bedienungs- und Montageanweisung des Tores abgewickelt werden.

[C000053] Arbeitsschritte, die ausschließlich von dem Vertragsservice 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.

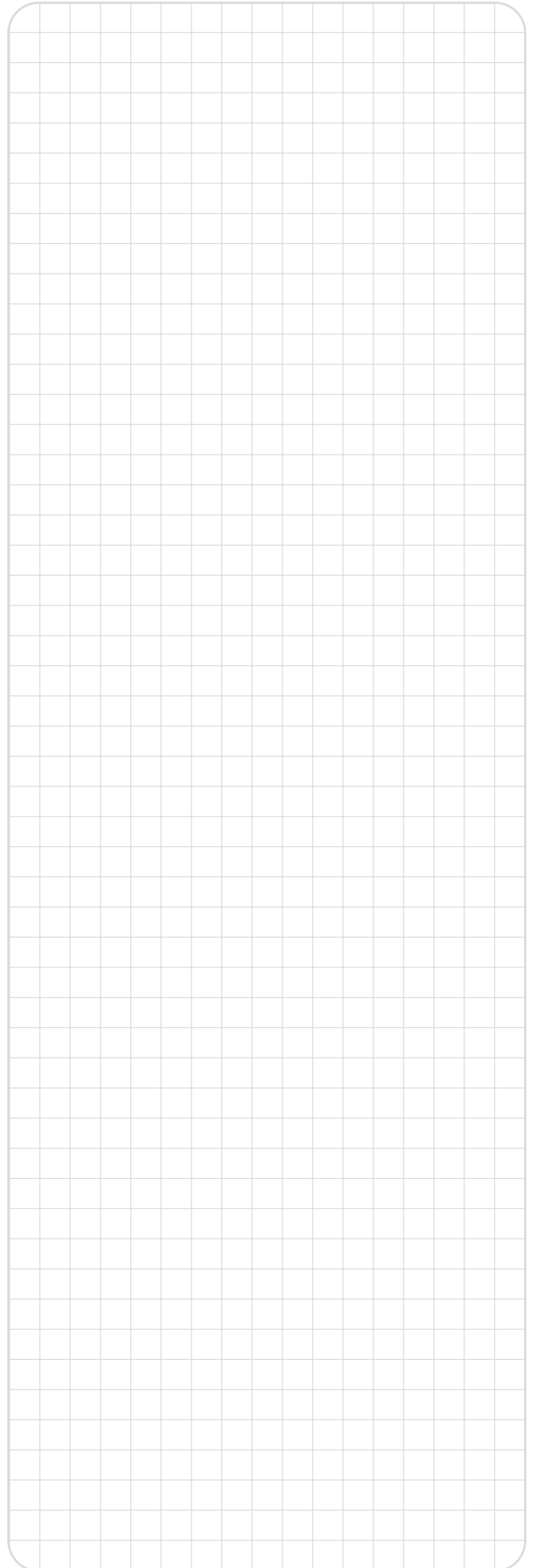
[A000011] Alle Arbeitsschritte sollen gemäß der vorliegenden Montage- und Bedienungsanweisung des Tores abgewickelt werden. Alle Anmerkungen und Empfehlungen sollen dem Torbesitzer in der schriftlichen Form mitgeteilt werden, sie sollen z.B. in das Berichtsbuch des Tores oder in den Garantieschein eingetragen 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] **“WIŚNIEWSKI” 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 “WIŚNIEWSKI” 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.	- 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).	- 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.	- 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 geschmiert 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.	- 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.	- 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.	- Den Seilzustand prüfen. Die beschädigten Seile gegen die neuen auswechseln. - Die Absicherung erneuern.
Die Seile sind nicht richtig auf die Trommel aufgespult.	- Prüfen, ob die Seile korrekt aufgespult und aufgespannt sind. - Die Seillänge kontrollieren.
Die Wälzylinder sind aus der Führungsleiste ausgefallen.	- 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.	- 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.	Die Wirkung und Einstellung der Endschalter prüfen.
Der Stellmotor arbeitet, das Tor öffnet sich nicht.	Die Nute zur Verbindung des Stellmotors mit der Wickelwelle prüfen.
Die Diode im Sender (Fernbedienung) leuchtet nicht.	Batterien auswechseln, ggf. den Sender austauschen.
Die Steuerung reagiert auf das Signal des leistungsfähigen Senders (Fernbedienung) nicht.	- 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.	Das Element erneuern.
Beim Zumachen fällt das Torblatt nicht gleichmäßig herunter.	Prüfen, ob die Seile auf den Trommeln korrekt aufgespult sind.
Das Tor ist geschlossen, die Dichtung berührt den Fußboden nicht.	- 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.	Prüfen, ob der obere Wälzylindergriff ordnungsgemäß befestigt ist.
Das Torblatt ist zu niedrig in Bezug auf die Höhe der Führungsleisten.	- 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.	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	21
2. Termes et définitions conformes à la norme	21
3. Explication des symboles	21
4. Description de la structure et caractéristiques techniques	22
4.1. Destination et utilisation	23
4.2. Conseils de sécurité	23
5. Recommandations de montage	23
6. Conditions de montage requises	23
7. Instruction d'installation	23
7.1. Ordre des opérations d'installation	23
7.2. Règles de tendage des ressorts	24
7.3. Montage du tendeur de la corde	24
7.4. Montage de l'embrayage réglable de l'arbre	24
7.5. Montage du dispositif de protection contre le soulèvement du tablier	24
7.6. Montage des disjoncteurs de fermeture de la serrure et du portillon	24
7.7. Branchement de l'interrupteur à clé	24
7.8. Schéma de raccordement du rideau lumineux	25
7.9. Schéma de branchement des photocellules	25
7.10. Schéma de branchement des photocellules à la commande T-715, T-720	25
7.11. Schéma de branchement du récepteur radio eL3Q à la T-715, T-720	25
7.12. Schéma de branchement du système eL A1	25
7.13. Schéma de branchement de la lampe de signalisation	25
7.14. Schéma de branchement du sélecteur à trois fonctions à la commande T-715, T-720	25
7.15. Montage du couvercle sur le dispositif de commande en version IP-65	25
7.16. Schéma de raccordement des dispositifs de signalisation	25
7.17. Manière de conduire le fil électrique jusqu'au dispositif de commande en version IP-54	25
7.18. Schéma de branchement des photocellules télescopiques (système à un canal)	25
7.19. Schéma de branchement des photocellules télescopiques (système à deux canaux)	25
7.20. Montage du tendeur de la chaîne	25
7.21. Montage de la plaque de butée pour les photocellules de démarrage et d'arrêt en douceur	25
7.22. Montage de l'œillet du câble spiralé	25
7.23. Montage de l'orifice du cadenas	25
7.24. Erreurs de montage des portes	26
8. Exigences complémentaires	26
9. Protection de l'environnement	26
10. Démontage de la porte	26
11. Remarques relatives à l'exploitation	26
12. Conditions environnementales auxquelles la porte est destinée	26
13. Instruction d'utilisation de la porte	26
14. Instruction d'entretien courant	27
15. Restrictions visant l'utilisation de la porte	28
16. Question fréquemment posées	29

[A000001] 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

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

[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 intérieur 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.

[B000028] Les vitrages employés dans les éléments vitrés (hublots, profils vitrés en aluminium) sont faits en matière plastique. Ce type de vitrage permet l'infiltration de l'humidité ce qui peut provoquer une condensation passagère de la vapeur à l'intérieur du vitrage. La buée qui apparaît sur les profils d'aluminium est un phénomène naturel qui n'est pas couvert par la garantie.

[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).

[D000595] 3. EXPLICATION DES SYMBOLES

- 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 - connecteur du châssis

A7 - connecteur des rails de guidage de la porte
 A8 - protection contre la rupture du ressort
 A9 - groupe du ressort
 A10 - arbre plein
 A11 - butée
 A12 - joint latéral
 A13 - charnière supérieure
 A14 - charnière latérale
 A15 - protection contre la rupture de la corde
 A16 - serrure/verrou
 A17 - joint bas
 A18 - charnière centrale
 A19 - élingue de montage
 A20 - engrenage
 E - profondeur du garage
 N - linteau
 W1 - espace latéral G
 W2 - espace latéral D
 Ho - hauteur de la baie
 So - largeur sur commande
 SR - groupe du ressort à sens horaire (couleur rouge)
 SL - groupe du ressort à sens antihoraire (couleur bleue)
 BR - tambour droit
 BL - tambour gauche
 nobr - nombre de tours du ressort lors de sa tension (indiqué sur l'autocollant)
 Fw - fonction d'atténuation
 Wt - entrée de test (ne pas brancher)
 Wp - sortie de relais
 ZWK - interrupteur de fin de course externe
 WWK - interrupteur de fin de course interne
 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



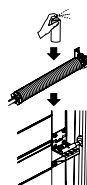
[C000383] Il est interdit de rester, marcher, courir ou rouler au-dessous du portail lorsqu'il est en fonctionnement. Avant la fermeture et l'ouverture il faut s'assurer que dans la zone de déplacement du portail ne se trouvent aucune personne adulte, enfant ou objet. Il est interdit de rester ou faire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



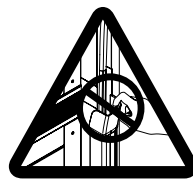
[C000386] Les inspections et la maintenance doivent être effectuées en conformité avec le Manuel d'utilisation et de maintenance. Avant la mise en marche du portail et pendant son exploitation il faut lubrifier les rouleaux, les charnières, les butées, les ressorts et les paliers.



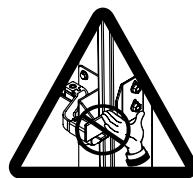
[C000387] Avant la mise en marche du portail il faut obligatoirement fermer le portillon et tourner la clé.



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



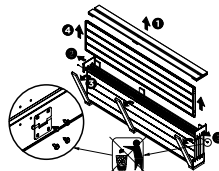
[C000389] Il est interdit de supprimer ou modifier des éléments du portail.



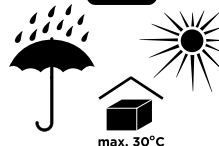
[C000390] Il est interdit de placer les mains ou des objets dans la zone de fonctionnement des éléments mobiles du portail ou dans la zone de fonctionnement du verrou, de la serrure ou des guidages du portail.



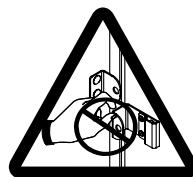
[C000391] Après le montage du portail il faut directement retirer le film de protection de la surface de la verrière.



[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.



[C000414] Il est interdit de placer les mains ou des objets dans la zone de fonctionnement des éléments mobiles de l'orifice du cadenas.

[D000596] 4. DESCRIPTION DE LA STRUCTURE ET DONNÉES TECHNIQUES

Les portes MakroPro 2.0 sont fabriquées typiquement comme portes industrielles. La plage dimensionnelle détaillée et les données techniques sont indiquées dans la liste des prix.

Les portes peuvent posséder un portillon d'entrée ouvrant vers l'extérieur et des segments vitrés ; les données détaillées se trouvent dans la liste des prix. Les portes sectionnelles MakroPro 2.0 sont fabriquées de panneaux en acier remplis de mousse de polyuréthane sans fréons. Les portes MakroPro 2.0 sont constituées de panneaux en aluminium (sans intercalaire thermique) remplis d'une vitre acrylique simple ; le panneau inférieur en acier est rempli de mousse de polyuréthane sans fréons. Typiquement, les portes sont munies de dispositifs de protection contre la chute du rideau en cas de rupture des cordes retenant le rideau suspendu. Au moment d'une panne, ce dispositif bloque le rideau dans une position sûre.

[D000008] 4.1. DESTINATION ET UTILISATION

Les portes sectionnelles MakroPro 2.0 constituent une paroi extérieure mobile servant à fermer garages, locaux techniques, salles industrielles et entrepôts. Elles forment, en position fermée, une barrière verticale étanche des locaux et, en position ouverte, elles permettent aux véhicules et engins industriels d'entrer et de sortir. Grâce à l'emploi des couches protectrices anticorrosion, les portes peuvent être utilisées conformément à leur destination dans un milieu de catégorie de corrosion 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)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Commande par impulsions sans voir la porte (version Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Commande automatique de la fermeture (version Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) – sbarre palpeuse de sécurité - obligatoire (BF) – barrière photoélectrique - optionnelle
(BF) – barrière photoélectrique - obligatoire

[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.**
- [C000184] **Il est interdit d'ouvrir le tablier de la porte sans que les rails de guidage soient fixés.**
- [C000230] **Il est interdit de transporter la porte en position horizontale, côté extérieur vers le bas.**

[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 «WISNIOWSKI» 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 «WISNIOWSKI» 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.

[D000594] 7.1. ORDRE D'INSTALLATION

Guidage STL :

- Fig. 10 Appliquez le rail vertical contre le mur et alignez-le avec le trou.
- Fig. 15 Tracez les trous de montage sur le mur, écarter le rail de guidage, percez les trous, puis insérez-y les manchons des chevilles mécaniques et remettez le rail en place.
- Fig. 20 Alignez le rail avec le trou, dressez-le en utilisant un niveau à bulle et fixez-le au mur.
- Fig. 25 Installez le rail horizontal.
- Fig. 35 Installez le connecteur des rails de guidage horizontaux.
- Fig. 40 Vérifiez si les diagonales des rails installés sont égales, sinon, effectuez des ajustements.
- Fig. 45 Tracez et percez les trous pour les élingues dans le plafond, puis insérez-y les manchons des chevilles mécaniques.
- Fig. 50 Fixez les rails horizontaux au plafond à l'aide des élingues de montage, en respectant les dimensions requises.
- Fig. 50.1. Dans le cas des portes d'une largeur supérieure à 5000 [mm], le connecteur des rails de guidage doit être attaché en supplément, à au moins un point, à des écarts réguliers.



Il est inacceptable de monter les rails d'une manière qui permette leur déplacement lors du fonctionnement de la porte.

- Fig. 55 Installez la butée aux rails de guidage horizontaux.
- Fig. 60 Coupez les élingues à la bonne longueur.
- Fig. 65 Installez le support latéral des arbres.
- Fig. 70-90 Installez la motorisation de la porte.
- Fig. 70 Emplacement des éléments de motorisation avec engrenage.
- Fig. 80 Emplacement des éléments de motorisation avec transmission par chaîne.
- Fig. 85 Vissez les supports de l'arbre au boîtier de la transmission par chaîne, puis enfitez les éléments de transmission sur l'arbre.
- Fig. 90 Alignez les supports de l'arbre avec la partie droite du boîtier, tracez et percez les trous de montage.
- Fig. 90.1 Fixez les supports de l'arbre, bloquez les anneaux de verrouillage du côté extérieur du boîtier.
- Fig. 90.2 Appliquez les autres anneaux de verrouillage en respectant la dimension illustrée sur la figure.
- Fig. 90.3 Bloquez les anneaux de verrouillage, approchez-y la transmission par chaîne.
- Fig. 90.4 Bloquez les pignons, approchez les supports de la deuxième partie du boîtier et des anneaux de verrouillage.
- Fig. 90.5 Tracez et percez les trous de montage.
- Fig. 90.6 Fixez le support de l'arbre, bloquez les anneaux de verrouillage.
- Fig. 95 Connexion des deux parties de l'arbre.
- Fig. 105 Installez le premier panneau du rideau.
- Fig. 110 Installez la protection contre la rupture de la corde.



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

- Fig. 115-125 Montez les panneaux successifs. Dans la charnière latérale, entre le premier et le deuxième panneau à partir du bas, utilisez des douilles d'espacement.
- Fig. 115 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.
- Fig. 130-135 Installez le dernier panneau. Dans les deux premières charnières du haut, montez des douilles d'espacement.
- Fig. 140 Installez le verrou.
- Fig. 145.1 Pré-régalez le galet roulant du premier segment.
- Fig. 145.2 Pré-régalez le galet roulant des autres segments.
- Fig. 150 Installez la corde sur le tambour (lisez la longueur de la corde dans la carte de compléon). 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. 155 Tendez les ressorts suivant le point « RÈGLES D'ÉTIRAGE DES RESORTS ».



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

- Fig. 160 Débloquez le dispositif de protection contre la rupture du ressort.
 Fig. 160.1 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 Wurth.
- Fig. 160.2 Retirez les cartons du rideau de la porte.
 Fig. 185 Montage de la transmission par chaîne manuelle.
 Fig. 190 Montage de l'actionneur.



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 à clavette.

- Fig. 195-200 Montage du portillon (le ferme-porte doit être installé conformément à ses instructions d'accompagnement).

[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 la 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.

[D000614] 7.3. MONTAGE DU TENDEUR DE CORDE

- Fig. 170 Effectuez les opérations de montage suivantes :
- À l'endroit désigné, installez le galet de guidage de la corde qui court dans le sens opposé (B).
 - Dans les trous marqués dans le rail horizontal, installez le tendeur de corde, en utilisant les vis M8. Le tendeur de corde doit être monté à une distance de 2000 mm de la baie au moyen des vis M8.
 - Sur le bord du tambour, percez un trou Ø5 (A1).
 - Fixez l'extrémité de la corde qui court dans le sens opposé au galet de la charnière supérieure (C).
 - Pré-étirez le ressort du tendeur adéquatement à chaque guidage.
 - Le ressort du tendeur étiré, faites passer la corde dans les sens indiqués par les flèches 1, 2, 3.
 - Lors de l'enroulement de la corde sur le tambour, veillez à laisser une spire libre entre la corde de levage et celle qui court dans le sens opposé (A4).
 - Faites glisser la corde à travers le trou Ø5 sur le tambour à corde et protégez-la à l'aide des manilles (A2, A3).

[D000607] 7.4. MONTAGE DE L'EMBRAYAGE RÉGLABLE DE L'ARBRE

- Fig. 175 Accouplez les deux parties de l'arbre au moyen de l'embrayage, en respectant les dimensions indiquées sur la figure 175.3.
- Fig. 175.4 Lors du vissage de l'embrayage, ne serrez pas les vis à fond.
- Fig. 176 Installez le premier panneau du rideau.
- Fig. 177 Installez la protection contre la rupture de la corde.
- Fig. 178 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. 180 Tendez les ressorts de sorte à ce que le rideau monte à une hauteur d'environ 100 mm.
- Fig. 181 À l'aide d'un niveau à bulle, ajustez l'horizontalité du rideau, puis relâchez-le pour régler l'embrayage de l'arbre. Ensuite, serrez les vis de l'embrayage et vérifiez si le joint bas du rideau adhère correctement au sol.

[D000037] 7.5. MONTAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE SOULÈVEMENT DU TABLIER

- Fig. 205 Installer d'abord la protection contre la rupture de la corde et ensuite la première partie de la protection contre le soulèvement, selon le dessin. Mettre le centre de l'ouverture inférieure à la hauteur de la lame tranchante.
- Fig. 205.3 Installer la seconde partie du dispositif et vérifier si la porte s'ouvre et se ferme sans difficultés. Si nécessaire, mettre les pièces d'écartement (une ou deux).

[D000025] 7.6. MONTAGE DES DISJONCTEURS DE FERMETURE DE LA SERRURE ET DU PORTILLON

Branchement des disjoncteurs de fermeture de la serrure ou du portillon - le vérin en version AUTOMATK - commande TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720 :

Les disjoncteurs de fermeture extérieur et intérieur du portillon peuvent être installés alternativement - c'est le disjoncteur intérieur qui est monté en standard.

- Fig. 210.1 Installer le disjoncteur de fermeture, les fils doivent être connectés aux bornes 21 et 22 du disjoncteur*.

- Fig. 210.1 à 210.4. Conduire les fils sur le tablier jusqu'à la boîte de dérivation*.

- Fig. 220 Ouvrir la boîte de dérivation de la barre palpeuse, montée sur le tablier. Enlever le cavalier des bornes dans la boîte, selon le dessin. Connecter les fils à la place du cavalier enlevé et brancher la barre palpeuse, si elle est installée. Si la connexion est faite correctement, le vérin ne va fonctionner que lorsque le portillon est fermé.

*) - concerne le disjoncteur de fermeture extérieur du portillon.

[D000026] Branchement des disjoncteurs de fermeture de la serrure et du portillon - le vérin en version AUTOMATK - commande TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720 :

- Fig. 220.1 Installer le disjoncteur de fermeture (le visser sous le brin de la serrure), connecter les fils aux bornes 21 et 22 du disjoncteur*.

- Fig. 215 Conduire les fils sur le tablier jusqu'à la boîte de dérivation*.

- Fig. 220.2 Ouvrir la boîte de dérivation de la barre palpeuse montée sur le tablier. Enlever le cavalier des bornes dans la boîte, selon le dessin. Connecter, à la place du cavalier enlevé, les fils du disjoncteur de la serrure et/ou du portillon (en cas de branchement simultané des deux disjoncteurs, ceux du portillon et de la serrure, il faut les connecter en série), et brancher la barre palpeuse si elle est installée. Si la connexion est faite correctement, le vérin ne va fonctionner que lorsque la serrure est ouverte.

*) - concerne le disjoncteur de fermeture extérieur du portillon.

[D000027] Branchement des disjoncteurs de fermeture de la serrure ou du portillon - le vérin en version TOTMANN - commande universelle WS-900 et Totmann 230 :

Dans le dispositif de commande, enlever le cavalier E de la barrette X4 et mettre à la place les fils jaune et noir (gris).

- Fig. 225 Enlever le cavalier des bornes dans la boîte de dérivation, selon le dessin, et mettre à la place les fils jaune et noir (gris). Si la connexion est faite correctement, le vérin ne va fonctionner que lorsque le portillon est fermé.

[D000028] Branchement des disjoncteurs de fermeture de la serrure et du portillon - le vérin en version TOTMANN - commande universelle WS-900 et Totmann 230 :

- Fig. 22.1 Installer le disjoncteur de fermeture, connecter les fils aux bornes 21 et 22 du disjoncteur.

- Fig. 215 Conduire les fils sur le tablier jusqu'à la boîte de dérivation.

- Fig. 225.2 Ouvrir la boîte de dérivation de la barre palpeuse montée sur le tablier. Enlever le cavalier des bornes dans la boîte, selon le dessin. Dans le dispositif de commande, enlever le cavalier E de la barrette X4 et mettre à la place les fils noir (gris) et jaune. Connecter, à la place du cavalier enlevé, les fils des disjoncteurs de la serrure et/ou du portillon (en cas de branchement simultané des deux disjoncteurs, ceux du portillon et de la serrure, il faut les connecter en série). Si la connexion est faite correctement, le vérin ne va fonctionner que lorsque la serrure est ouverte et le portillon fermé.

[D000029] 7.7. BRANCHEMENT DE L'INTERRUPTEUR À CLÉ

Le branchement de l'interrupteur à clé au 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. 230, 230.1, 230.2.

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.

[D000030] **7.8. 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. 235. Le montage du rideau lumineux a été représenté sur la fig. 300.

[D000107] **7.9. 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. 240.

[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.

[D000118] **7.10. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DES PHOTOCELLULES À LA COMMANDE T-715, T-720**

Le schéma de branchement des photocellules à la commande T-715, T-720 est montré sur les fig. 240.1.

[D000119] **7.11. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DU RÉCEPTEUR RADIO eL3Q À LA T-715, T-720**

Le schéma de branchement du récepteur radio eL3Q à la T-715, T-720 est montré sur la fig. 245.

[D000113] **7.12. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME eL A1**

Ce système permet de brancher le détecteur d'ouverture du portillon au dispositif de commande WS-900. enlever le cavalier A. Les bornes ST et ST+ servent à brancher le câble spiralé. Les contacts peuvent être chargés d'un courant 5 A, 24 V. Un mauvais branchement du système fera griller le fusible dans le dispositif de commande WS-900. Le schéma de branchement est montré sur la fig. 250.

[D000120] **7.13. 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. 255.

[D000121] **7.14. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DU SÉLECTEUR À TROIS FONCTIONS À LA COMMANDE T-715, T-720**

Le branchement du sélecteur universel à trois fonctions à la commande T-715, T-720 est montré sur la fig. 260.

[D000111] **7.15. 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. 265.



[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.**

[D000617] **7.16. SCHÉMA DE RACCORDEMENT DES DISPOSITIFS DE SIGNALISATION**

Fig. 270 Schéma de raccordement des dispositifs de signalisation pour la commande TS-981.

Fig. 270.1 Schéma de raccordement des dispositifs de signalisation pour les commandes TS-961, TS-970, TS-970AW.
1, 3 - lampe rouge
2, 4 - lampe verte

[D000350] **7.17. 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. 275.

[D000386] **7.18. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DES PHOTOCELLULES TÉLESCOPIQUES (SYSTÈME À UN CANAL)**

Le schéma de branchement au dispositif de commande TS-970, TS-970AW et TS-981 est présenté à la fig. 280 et 280.1.



Un ajustement incorrecte des interrupteurs de fin de course haut peut amener à une destruction des photocellules télescopiques.

[D000384]

Programation du dispositif de commande

Function	Ajustement
0. 1 ⇒	. 3
2. 1 ⇒	. 2
1. 5 ⇒	-. 0 ⇒ -. 9

[D000383] **7.19. SCHÉMA DE BRANCHEMENT DES PHOTOCELLULES TÉLESCOPIQUES (SYSTÈME À DEUX CANAUX)**

Le schéma de branchement des photocellules au dispositif de commande TS-970, TS-970AW, et TS-981 est présenté à la fig. 285. Les diodes LED informent du branchement correct des photocellules. La diode CH1 signale le fonctionnement des photocellules protégeant la barre palpeuse de l'extérieure de la porte, tandis que la diode CH2 de l'intérieur de la porte. Si après le branchement des photocellules télescopiques la diode OUT est allumée en rouge, un changement de la place des prises R1 et T1 doit être effectué. Lorsque la porte est fermée la diode OUT est allumée en rouge. Après avoir broché correctement des photocellules le dispositif de commande doit être programmé ainsi que l'interrupteur de fin de course haut doit être ajusté. Le schéma de branchement des photocellules et du détecteur d'ouverture de portail est présenté à la fig. 285.1.



Un ajustement incorrecte des interrupteurs de fin de course haut peut amener à une destruction des photocellules télescopiques.

[D000384]

Programation du dispositif de commande

Function	Ajustement
0. 1 ⇒	. 3
2. 1 ⇒	. 2
1. 5 ⇒	-. 0 ⇒ -. 9

[D000385]

Signalisation d'état	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Message au dispositif de commande
Ajustement correct	Verte	Jaune	Jaune	Défaut
Erreur de branchement	Rouge	—	—	F.2.9
Panne de la photocellule intérieur	Rouge	Jaune	—	F.2.9
Panne de la photocellule extérieur	Rouge	—	Jaune	F.2.9

[D000388] **7.20. MONTAGE DU TENDEUR DE LA CHAÎNE**

Le montage du tendeur de la chaîne pour la transmission à chaîne de la porte a été illustré sur la figure 290. Il est nécessaire d'assurer l'espace libre requis pour la rotation du carter de la chaîne, fig. 290.5.

Le tendeur doit être monté à l'endroit approprié :

- sur le mur latéral (A, A1, A2)
- sur le substrat (B, B1) - cela nécessite l'allongement de la chaîne de transmission.

[D000444] **7.21. MONTAGE DE LA PLAQUE DE BUTÉE POUR LES PHOTOCELLULES DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT EN DOUCEUR**

Le mode de montage a été représenté sur la figure 295. La plaque doit être installée si votre porte est équipée de photocellules de démarrage et d'arrêt en douceur.

[D000328] **7.22. MONTAGE DE L'CEILLET DU CÂBLE SPIRALÉ**

Le mode de montage de l'œillet supplémentaire du câble spiralé pour les unités de commande TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 a été représenté sur la fig. 305.

[B000169] **7.23. MONTAGE DE L'ORIFICE DU CADENAS**

Le mode de montage de l'orifice du cadenas au rideau/tablier de la porte est illustré sur la fig. 310.

[B000011] **7.24. ERREURS DE MONTAGE DES PORTES**

Pour éviter le risque des erreurs qui pourraient être commises lors du montage de la porte, veuillez faire attention à ce que :

- les rails de guidage verticaux soient correctement installés, conformément aux dispositions de la présente instruction ;
- le tablier forme, en position fermée, un plan régulier et les panneaux ne présentent aucune déformation - les éventuelles inégalités entre les panneaux sont à corriger au niveau des charnières ;
- les charnières latérales soient réglées selon l'instruction ;
- les deux ressorts aient la même tension ;
- tous les éléments d'assemblage soient correctement serrés.

Le non respect des consignes ci-dessus peut provoquer des difficultés dans le fonctionnement de la porte, des détériorations et, par conséquent, la perte de la garantie.

[A000007] **8. EXIGENCES COMPLEMENTAIRES**

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.

[A000016] Le produit est marqué du symbole de la corbeille barrée, conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ce type de déchet ne peut pas être mêlé avec les ordures ménagères. L'utilisateur de ce matériel est obligé de l'envoyer aux professionnels qui s'occupent de la collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques, ou dans les lieux organisés à cet effet, comme points de collecte, magasins, points indiqués par les fabricants ou par les autorités communales.

[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.**

[D000633] **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 être remplacés impérativement 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 porte possède un portillon, il est interdit de remonter le rideau lorsque le portillon n'est pas fermé à clé,
- n'activez pas la fonction « auto-maintien en position basse » sur le contrôleur si la porte ne possède pas de bordure de sécurité,
- 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.



Dans le cas des portes à commande électrique équipées d'un verrou, il est recommandé d'installer un capteur du verrou. Sinon, si l'actionneur est branché au réseau d'alimentation, bloquez le verrou en position ouverte.

[B000170] **12. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES AUXQUELLES LA PORTE EST DESTINÉE**

- Température : de -30° C à +50° C
- Humidité relative : maximum 80 % non condensée
- Champ électromagnétique : sans objet

Concerne les portes manuelles ; en cas d'une porte motorisée, les conditions environnementales sont données dans l'Instruction d'installation et d'utilisation de la motorisation.

[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 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 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.

- [B000104] Les portes à ouverture manuelle doivent être actionnées doucement, sans mouvements brusques qui détériorent la stabilité de la porte et la sécurité de son utilisation.

[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 montée correctement si son aile / rideau se déplace en douceur et son utilisation est facile.

[C000027] Chaque fois avant de mettre la porte en marche, vérifier que le verrou ou le verrouillage ne sont pas en position fermée.

La mise en marche de porte n'est autorisée que si la serrure et / ou

le verrou sont en position ouverte.

[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.

[C000029] Ouverture manuelle de la porte :

- Pour ouvrir manuellement la porte, n'utiliser que la poignée spéciale externe et interne, ou (s'il est installé) ou la transmission à chaîne ou à corde.
- Ouvrir et fermer la porte en douceur, sans à-coups brusques, qui nuisent à la durabilité de la porte et à la sécurité de son utilisation.

[C000088] Portillon

- Le portillon intégré ne peut être ouvert que par la poignée. Il est conseillé d'ouvrir et de fermer le portillon sans jamais utiliser la force ce qui pourrait avoir un effet négatif pour la durabilité, le fonctionnement et la sécurité de son utilisation.
- Le portillon intégré est installé et réglé correctement, si le battant se déplace sans difficulté et son maniement est facile.
- Des coups violents qui font « claquer » le portillon sont à éviter, car cela pourrait endommager la peinture, briser les vitres, altérer le fonctionnement des ferrures, charnières et joints ou déformer le battant.
- Il est interdit de mettre des charges supplémentaire sur le portillon, de l'ouvrir par force et de laisser des objets dans la zone de mouvement du battant.

[C000089] Il est toujours conseillé d'installer un ferme-porte qui ne devrait servir

qu'à fermer le portillon actionné en mode manuel.



[C000209] Il est interdit de mettre des objets entre le battant et le dormant du portillon en mouvement. Attention ! Danger d'accident.

[C000090] Avant toute mise en marche de la porte, il faut s'assurer si le portillon est bien fermé. Le portillon qui est installé dans une porte motorisée doit être équipé d'un interrupteur de fin de course qui empêche d'actionner la motorisation quand le portillon reste ouvert.

[C000091] Il est interdit de pousser le battant du portillon équipé d'un ferme-porte pour accélérer la fermeture, car cela pourrait dérégler ou endommager le ferme-porte.

[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 :

[C000051] Pour nettoyer les segments de la porte, utiliser des produits doux, sans danger pour la peinture tels que l'eau et une éponge mousse ou des produits pour le nettoyage de peinture disponibles dans le commerce.

Au moins une fois tous les trois mois et, en cas de portes industrielles, une fois par mois effectuer l'inspection de porte :

- vérifier que les cordes ne sont pas lâches et qu'il n'y pas de défauts (les fils fissurés, corrosion),
- vérifier que tous les éléments de fixation sont serrés et fixés correctement, en particulier les vis des glissières, les vis des charnières,
- tous les défauts doivent être obligatoirement rectifiés,
- vérifier le montage du dispositif d'entraînement,
- vérifiez la connexion entre la rainure et le tige.

[B000029] Pour nettoyer les vitres (hublots, profils vitrés en aluminium), se servir des chiffons secs, propres et mous, de préférence en coton. Les produits non abrasifs sont acceptés, par exemple liquide vaisselle à pH neutre, mais après un essai sur une petite surface du vitrage. Avant de nettoyer, rincer soigneusement la vitre (pas d'appareils à haute pression) pour éliminer les particules de saleté et de poussière qui peuvent causer des égratignures sur la surface du vitrage. Les produits avec de l'alcool ou des solvants sont également déconseillés (ils peuvent causer le matage des vitres).

- [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 Würth,
- [C000056] Au moins une fois tous les 12 mois, remplacer les piles d'alimentation des émetteurs,
- Pour les portes à l'entraînement électrique vérifier l'ajustement des interrupteurs de fin de course (contrôler en appuyant sur le bouton approprié (haut - bas) sur l'unité de contrôle et observer la butée de porte) - après l'arrêt de la porte en position fermée les cordes doivent rester tendues, l'arrêt de la porte en position ouverte, le joint inférieur ne doit pas descendre plus bas que le trou de lumière,
- Pour les portes à l'entraînement électrique, une fois par mois vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection électrique (si applicable) :
 - les photocellules - en simulant les conditions de travail - après avoir intercepté le rayon de lumière la porte doit s'arrêter et se rétracter,
 - barre optique - la porte doit s'arrêter et faire recul si son battant touche un objet d'un diamètre de 80 [mm] à une hauteur de 50 [mm], placé sur le sol. Au besoin, vous devez la réajuster et revérifier, car un mauvais réglage peut causer un accident,
 - le capteur de fermeture de la serrure - lorsque la serrure est verrouillée la porte ne doit pas se mettre en marche,
 - le capteur de fermeture du portillon incorporé - lorsque le portillon incorporé est ouvert la porte ne doit pas se mettre en marche,
- vérifier le fonctionnement du dispositif d'ouverture d'urgence fourni avec l'actionneur.

[C000052] Opérations réalisable par un personnel compétent avec une autorisation appropriée :

- Au moins une fois tous les six mois et, en cas de portes industrielles, tous les 3 mois effectuer l'inspection de porte :
 - vérifier qu'il n'y a pas de défauts sur toute la longueur des cordes (les fils cassés, la corrosion), vérifier que les cordes sont fixées correctement sur les rouleaux de cordes,
 - vérifier que tous les éléments de fixation sont serrés et fixés correctement, en particulier les vis des glissières, les vis des charnières,
 - vérifier que les dispositifs de protection contre la rupture des cordes et la brisure des ressorts marche bien,
 - en cas d'erreurs dans le fonctionnement des dispositifs d'entraînement électriques, déconnecter l'alimentation pour 2 à 3 minutes et la ré-attacher,
 - régler la tension des ressorts de l'équilibrage de charge de la porte,
 - vérifier le réglage de rouleaux, si nécessaire, l'ajuster,
 - vérifier l'état de portillon incorporé - effectuer le réglage, si nécessaire,
- tous les défauts doivent être obligatoirement rectifiés,
- toutes les opérations doivent être effectuées en conformité avec le manuel d'installation et d'utilisation 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.	• 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).	• 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.	• 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.	• 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.	• 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.	• Vérifier l'état des cordes. Si elles sont détériorées, les remplacer. • Remplacer le dispositif de protection.
Les cordes sont mal enroulées sur le tambour.	• Vérifier l'enroulement et la tension des cordes. • Vérifier la longueur des cordes.
Les galets sont sortis du rail de guidage.	• 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.	• 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.	• Vérifier le fonctionnement et le réglage des interrupteurs de fin de course.
Le vérin fonctionne bien, la porte ne s'ouvre pas.	• Vérifier la clavette assurant la liaison entre le vérin et l'arbre de transmission.
La diode de l'émetteur ne s'allume pas.	• Remplacer les piles électriques ou, éventuellement, l'émetteur.
La porte ne réagit pas au signal venant d'un bon émetteur.	• 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.	• Remplacer le dispositif.
Le tablier ne descend pas de façon équilibrée.	• Vérifier l'enroulement des cordes sur les tambours.
La porte fermée, le joint inférieur ne touche pas le sol.	• 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.	• Vérifier si le support du galet supérieur est correctement fixé.
La hauteur du tablier est trop petite par rapport aux rails de guidage.	• 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.	• 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	30
2. Термины и определения в соответствии с нормой	31
3. Значение символов	31
4. Описание конструкции и технические характеристики	32
4.1. Применение и назначение	32
4.2. Рекомендации по безопасности	32
5. Рекомендации по установке	32
6. Условия, необходимые для установки	32
7. Инструкция монтажа	32
7.1. Порядок установки	33
7.2. Правила натяжения пружин	33
7.3. Установка натяжителя троса	33
7.4. Монтаж регулирующей муфты вала	34
7.5. Монтаж устройства защиты от поддевания полотна ворот	34
7.6. Монтаж концевого выключателя замка и проходной двери	34
7.7. Схема подключения выключателя с ключом	34
7.8. Схема подключения световой барьеры	34
7.9. Схема подключения фотоэлементов	34
7.10. Схема подключения фотоэлементов к панели управления T-715, T-720	34
7.11. Схема подключения радиоприёмника eL3Q к панели управления T-715, T-720	34
7.12. Схема подключения eL A1	34
7.13. Схема подключения сигнальной лампы к панели управления	35
7.14. Схема подключения трёхпозиционного переключателя к панели управления T-715, T-720	35
7.15. Монтаж защиты панели управления в версии IP-65	35
7.16. Схема подключения сигнализаторов	35
7.17. Способ прокладки провода к панели управления со степенью защиты IP-54	35
7.18. Схема подключения опережающих фотоэлементов (одноканальная система)	35
7.19. Схема подключения опережающих фотоэлементов (двухканальная система)	35
7.20. Монтаж натяжного устройства цепи	35
7.21. Монтаж отбойной пластины под опережающие фотоэлементы	35
7.22. Монтаж держателя спирального кабеля	35
7.23. Установка держателя замка	35
7.24. Ошибки при монтаже ворот	35
8. Дополнительные требования	35
9. Защита окружающей среды	36
10. Демонтаж ворот	36
11. Рекомендации, касающиеся эксплуатации	36
12. Диапазон условий окружающей среды, для которых предназначены ворота	36
13. Инструкция по эксплуатации ворот	36
14. Инструкция по текущему техобслуживанию	37
15. Ограничения использования ворот	38
16. Часто задаваемые вопросы	39

[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 «WIŚNIOWSKI» 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. Ассорти-

мент 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 складываемых 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 распорные 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.

[B000028] Элементы остекления (окошки, застекленные алюминиевые профили) изготовлены из пластика. Натуральным свойством пластикового остекления является поглощение влаги из воздуха, что в переменчивых погодных условиях может привести к временному выделению и осаждению пара внутри остекления. Запотевание остекления в алюминиевых профилях является естественным явлением и не подлежит рекламации.

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

[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 «WIŚNIOWSKI» 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 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.

[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).

[D000595] **3. ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ**

A1 - полотно ворот

A2- вертикальная направляющая в сборе L

A3- вертикальная направляющая в сборе P

A4 - распорный кронштейн вала

A5 - барабан

A6 - соединитель рамы

A7 - соединитель направляющих ворот

A8 - защита от разрыва пружины

A9 - блок пружины

A10 - сплошной вал

A11 - буфер

A12 - уплотнитель боковой

A13 - верхняя петля.

A14 - боковая петля

A15 - защита от разрыва троса

A16 - замок/ручной засов

A17 - уплотнитель нижний

A18 - центральная петля

A19 - монтажная подвеска

A20 - зубчатая передача

E - глубина гаража

N - перемычка

W1 - боковое пространство L

W2 - боковое пространство P

H - высота проёма

So - заказная ширина двери

SR - блок правовращающейся пружины (красный цвет)

SL - блок левовращающейся пружины (синий цвет)

BR - барабан правый

BL - барабан левый

poBr - количество оборотов пружины при натяжении (указано на наклейке)

Fw - функция гашения

Wt - тестовый вход (не подключать)

Wp - релейный выход

ZWK - наружный концевой выключатель

WWK - внутренний концевой выключатель

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



- автоматические



- ручные

[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



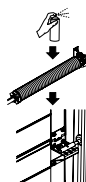
[C000383] Запрещается находиться, проходить, пробегать или проезжать под находящимися в движении воротами. Перед закрытием и открыванием следует убедиться, что в зоне движения ворот отсутствуют люди, в особенности дети, и предметы. Запрещается, чтобы в просвете открытых ворот находились люди. В просвете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



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



[C000385] Запрещается пользоваться неисправными воротами.



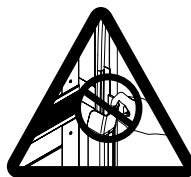
[C000386] Технические осмотры и обслуживание ворот следует выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и обслуживанию. Перед запуском ворот, а также в течение эксплуатации следует смазывать ролики, петли, отбойники, пружины, подшипники.



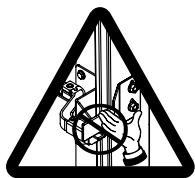
[C000387] Прежде чем привести ворота в движение следует обязательно закрыть на ключ проходную дверь.



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



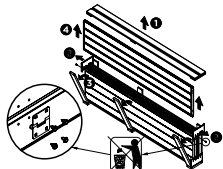
[C000389] Запрещается удалять или переделывать элементы ворот.



[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.

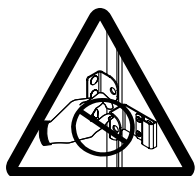


[C000392] Способ извлечения панели из упаковки. Не выбрасывайте болты, крепящие панели, – их можно использовать для крепления петель.



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

max. 30°C



[C000414] Запрещается вкладывать руки или другие предметы в зону работы движущихся элементов держателя замка.

[D000596] 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ворота MakroPro 2.0 в стандарте изготавливаются как промышленные ворота. Диапазон размеров и технические характеристики указаны в прайс-листе.

Ворота могут быть оборудованы проходной дверью, открываемой наружу и застекленными секциями - подробные данные представлены в прайс-листе. Секционные ворота MakroPro 2.0 сделаны из стальных панелей, заполненных вспененным твердым полиуретаном, не содержащим фреона. Ворота MakroPro 2.0 сделаны из алюминиевых панелей (без термической перегородки) стандартно заполненных одинарным или двойным акриловым стеклом, нижняя стальная панель заполнена вспененным твердым полиуретаном, не содержащим фреона. В воротах в стандартной комплектации используется устройство защиты от падения полотна ворот в случае поломки пружин компенсации натяжения или обрыва тросов, на которых крепится полотно ворот. Это устройство в момент аварии блокирует полотно в безопасном положении.

[D000008] 4.1. ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Секционные ворота MakroPro 2.0 являются наружной строительной преградой, предназначенной для закрытия гаражных и технических помещений, промышленных объектов, цехов и складов. В закрытом состоянии ворота являются герметичной вертикальной преградой помещения. В открытом состоянии - позволяют въезжать и выезжать автомобилям или промышленному оборудованию. Благодаря применению противокоррозионной защиты, ворота могут быть использованы согласно своему назначению в сильно агрессивной среде категорий 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)	KLB BF	KLB BF	KLB BF
Импульсное управление без наблюдения за работой ворот (версия Automatik)	KLB BF	KLB BF	KLB BF
Автоматическое управление (версия Automatik - автоматическое закрывание)	KLB BF	KLB BF	KLB BF

KLB – оптические датчики в нижнем уплотнении - обязательна

BF – барьер фотоэлементов - дополнительная опция

BF – 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 (оштукатуренные 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 авторизованные монтажные фирмы. Только правильная установка и техническое обслуживание согласно инструкции, прово-

димое компетентными фирмами или лицами, может гарантировать безопасную и соответствующую работу ворот.
Следует сохранить список комплектующих ворот.

[D000594] 7.1. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Система направляющих STL:

- Рис. 10 Приложите вертикальную направляющую к стене и приложите к проёму.
- Рис. 15 Пометьте монтажные отверстия в стене, отодвиньте направляющую, просверлите монтажные отверстия и установите вкладыши монтажных дюбелей в просверленных отверстиях и прижмите направляющую.
- Рис. 20 Приложите направляющую к отверстию, установите с помощью уровня и прикрепите ее к стене.
- Рис. 35 Присоедините соединитель горизонтальных направляющих.
- Рис. 40 Проверьте, равны ли диагонали установленных направляющих, если нет, то отрегулируйте.
- Рис. 45 Пометьте и просверлите отверстия под подвески в потолке, затем вставьте вкладыши монтажных штифтов в отверстиях.
- Рис. 50 Прикрепите горизонтальные направляющие к потолку с помощью подвесок, сохраняя при этом необходимые размеры.
- Рис. 50.1. В воротах шириной более 5000 [мм] следует дополнительно подвесить соединитель направляющих по крайней мере в одной точке в равных промежутках.



Не допускается установка направляющих таким образом, чтобы они перемещались во время работы ворот.

- Рис. 55 Присоедините буфер к горизонтальным направляющим.
- Рис. 60 Подрежьте подвески на нужную длину.
- Рис. 65 Прикрепите боковой кронштейн валов.
- Рис. 70-90 Установите привод ворот.
- Рис. 70 Расположение элементов привода с зубчатой передачей.
- Рис. 80 Расположение элементов привода с цепной передачей.
- Рис. 85 Свинтите кронштейны вала с корпусом цепной передачи, затем наденьте на вал элементы передачи.
- Рис. 90 Установите кронштейны вала с правой частью корпуса, пометьте, а затем просверлите монтажные отверстия.
- Рис. 90.1 Прикрепите кронштейны вала, заблокируйте блокирующие кольца с наружной стороны корпуса.
- Рис. 90.2 Установите очередные блокирующие кольца, соблюдая при этом размер, показанный на рисунке.
- Рис. 90.3 Заблокируйте блокирующие кольца, пододвиньте к ним цепную передачу.
- Рис. 90.4 Заблокируйте цепное колесо, сдвиньте кронштейны со второй частью корпуса и блокирующие кольца.
- Рис. 90.5 Пометьте, а затем просверлите монтажные отверстия.
- Рис. 90.6 Прикрепите кронштейн вала, заблокируйте блокирующие кольца.
- Рис. 95 Соедините две части вала.
- Рис. 105 Установите первую панель полотна.
- Рис. 110 Установите защиту от разрыва пружины



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

- Рис. 115-125 Установите остальные панели. В боковой петле, между первой и второй панелью снизу следует применять дистанционные втулки.
- Рис. 115 Между панелями возле каждой петли положите коробочки толщиной ок. 2 [мм] в целях обеспечения правильного зазора между панелями.
- Рис. 130-135 Установите последнюю панель. На первых двух петлях сверху установите дистанционные втулки.
- Рис. 140 Установите ручной засов.
- Рис. 145.1 Отрегулируйте предварительно ролик первой секции.
- Рис. 145.2 Отрегулируйте предварительно ролик остальных секций.
- Рис. 150 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. 155. Натяните пружины в соответствии с пунктом „ПРАВИЛА НАТЯЖЕНИЯ ПРУЖИН“.



Во время натяжения пружин должны строго соблюдаться правила техники безопасности.

- Рис. 160 Разблокируйте устройство защиты от разрыва пружины.
- Рис. 160.1 Попытка подъема / опускания ворот. Перед запуском ворот следует смазать ролики качения, петли, отбойники и пружины смазкой, например, полутвердой HWS - 100 Wurth.
- Рис. 160.2 Удалите коробочки из полотна ворот.
- Рис. 185 Монтаж ручной цепной передачи.
- Рис. 190-191 Монтаж привода.



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

- Рис. 195-200 Установка проходной двери (доводчик следует установить в соответствии с инструкцией, поставляемой вместе с доводчиком).

[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 проверить крепление пружин на барабанах, а также проверить 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 пружина 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.

[D000614] 7.3. УСТАНОВКА НАТЯЖИТЕЛЯ ТРОСА

- Рис. 170 Выполните установку, выполняя следующие действия:
- Установите в отведенном для этого месте направляющий ролик противоположного троса (B).
 - В предназначенных для этого отверстиях в горизон-

тальной направляющей установите натяжитель троса при помощи болтов М8. Натяжитель троса следует устанавливать на расстоянии 2000 мм от отверстия с помощью болтов М8.

- Просверлить по краю барабана отверстие Ø5 (A1).
- Конец противоходного троса прикрепите к ролику верхней петли (С).
- Выполните предварительное натяжение пружины натяжителя, соответствующее для каждой системы направляющих.
- При натянутой пружине натяжителя проведите трос в направлениях в соответствии со стрелками, 1, 2, 3.
- При накручивании троса на барабан обратите внимание, чтобы остался один свободный виток между поднимающим и противоходным тросом (A4).
- Перемотайте трос через отверстие Ø5 на наматывающем барабане и закрепите с помощью шкелей (A2, A3).

[D000607] 7.4. МОНТАЖ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ МУФТЫ ВАЛА

Рис. 175 Соедините две части вала с помощью муфты, соблюдая размеры, указанные на рисунке 175.3.

Рис. 175.4 Свинчивая муфту, не затягивайте винты до конца.

Рис. 176 Установите первую панель полотна.

Рис. 177 Установите защиту от разрыва пружины

Рис. 178 Прикрепите трос к барабану (длина троса указана в списке комплекта поставки). После закрытия ворот на барабане должно оставаться мин. 2 витка 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. 180 Натяните пружины так, чтобы полотно поднялось на высоту ок. 100 мм.

Рис. 181 При помощи уровня установите уровень полотна, а затем пустите его, чтобы отрегулировать вал. Затем затяните болты муфты и убедитесь, что нижняя прокладка полотна ворот правильно прилегает к основанию.

[D000037] 7.5. МОНТАЖ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ПОДДЕВАНИЯ ПОЛОТНА ВОРОТ

Рис. 205 Произвести монтаж устройства от разрыва троса, а затем установить первую часть устройства от поддевания согласно рисунку. Середина нижнего отверстия должна находиться на высоте ножа.

Рис. 205.3 Произвести монтаж второй части устройства и проверить плавность открывания/закрывания ворот. В случае необходимости произвести монтаж дистанционной пластины (одной или двух).

[D000025] 7.6. МОНТАЖ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА И ПРОХОДНОЙ ДВЕРИ

Способ подключения концевого выключателя замка или проходных дверей - привод в версии AUTOMATIK - панель управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

Концевой выключатель проходной двери может быть как внутренним, так и наружным. Стандартно устанавливается внутренний выключатель.

Рис. 210.1 Произвести монтаж концевого выключателя к воротам. Подсоединить провода к клеммам 21 и 22.*

Рис. 210.1-210.4 Проложить провода вдоль створки ворот к клеммной коробке.*

Рис. 220 Открыть клеммную коробку оптических датчиков, расположенную на створке ворот. Снять мост между клеммами в коробке согласно рисунку. Подсоединить провода в место снятого моста, и, если оптические датчики установлены, подсоединить провода датчиков. При условии правильного подключения привод будет работать только при условии закрытых проходных дверей.

*) - касается наружного концевого выключателя проходных дверей.

[D000026] **Способ подключения концевого выключателя замка и проходных дверей - привод в версии AUTOMATIK - панель управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:**

Рис. 220.1. Произвести монтаж концевого выключателя к воротам (прикрепить при помощи винтов под тягой замка). Подсоединить провода концевого выключателя под клеммы 21 и 22.*

Рис. 215 Проложить провода вдоль створки ворот к клеммной коробке.*

Рис. 220.2. Открыть клеммную коробку оптических датчиков, рас-

положенную на створке ворот. Снять мост между клеммами в коробке согласно рисунку. Подсоединить провода концевого выключателя замка и/или проходных дверей (если одновременно применяются концевые выключатели проходных дверей и замка, их подключение следует произвести последовательно) в место снятого моста; в случае наличия оптических датчиков, произвести подсоединение соответствующих проводов. При условии правильного подключения привод будет работать только при условии, если замок открыт.

*) - касается наружного концевого выключателя проходных дверей.

[D000027] **Способы подключения концевого выключателя замка или проходных дверей - привод в версии TOTMANN - панель управления WS-900 и в версии Totmann230:**

В панели управления снять мост Е с клеммной колодки Х4; в это место подсоединить жёлтый и чёрный (серый) провода.

Рис. 225. Снять мост с клемм в клеммной коробке согласно рисунку. В эти места подсоединить жёлтый и чёрный (серый) провода. При условии правильного подключения привод будет работать только при условии закрытых проходных дверей.

[D000028] **Способ подключения концевого выключателя замка и проходных дверей - привод в версии TOTMANN - универсальная панель управления WS-900 и в версии Totmann230:**

Рис. 225.1 Произвести монтаж концевого выключателя к воротам. Подсоединить провода к клеммам 21 и 22.

Рис. 215 Проложить провода вдоль створки ворот к клеммной коробке.

Рис. 225.2. Открыть клеммную коробку оптических датчиков, расположенную на створке ворот. Снять мост между клеммами в коробке согласно рисунку. В панели управления снять мост Е с клеммной колодки Х4; в этом месте подсоединить чёрный (серый) и жёлтый провода. Подсоединить провода концевого выключателя замка и проходных дверей (если одновременно применяются концевые выключатели проходных дверей и замка, их подключение следует произвести последовательно) в место снятого моста. При условии правильного подключения привод будет работать только, если замок будет открыт, а проходные двери - закрыты.

[D000029] 7.7. 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. 230, 230.1, 230.2.

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

[D000030] 7.8. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВОЙ БАРЬЕРЫ

Схема подключения светового барьера в качестве непосредственного защитного устройства представлена на рис. 235. Монтаж светового барьера представлен на рис. 300.

[D000107] 7.9. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

Схема подключения фотоэлементов к панели управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 представлена на рис. 240.

[D000115] В случае подключения двух комплектов фотоэлементов к панели управления TS-981 необходимо дополнительно использовать клеммы 16.1 и 16.2 на клеммной колодке Х16.

[D000118] 7.10. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ К ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ T-715, T-720

Схема подключения фотоэлементов к панели управления T-715, T-720 представлена на рис. 240.1.

[D000119] 7.11. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИОПРИЁМНИКА eL3Q К ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ T-715, T-720

Схема подключения радиоприёмника к панели управления T-715, T-720 представлена на рис. 245.

[D000113] 7.12. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ eL A1

eL A1 дает возможность подключить датчик открывания проходной двери к панели управления WS-900. Снять мост А. Клеммы ST, ST+ использовать для подключения спирального кабеля. Допустимое напряжение на рабочие контакты составляет 5[A], 24[B]. Непра-

вильное подключение приведет к перегоранию предохранителя в панели управления WS-900. Схема подключения представлена на рис. 250.

[D000120] 7.13. 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. 255.

[D000121] 7.14. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЁХПОЗИЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ К ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ T-715, T-720

Схема подключения универсального трёхпозиционного переключателя к панели управления T-715, T-720 представлена на рис. 260.

[D000111] 7.15. 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. 265.



[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.

[D000617] 7.16. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАТОРОВ

Рис. 270 Схема подключения сигнализаторов к управлению TS-981.

Рис. 270.1 Схема подключения сигнализаторов к управлению TS-961, TS-970, TS-970AW.

1, 3 - красная лампа

2, 4 - зеленая лампа

[D000350] 7.17. 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. 275.

[D000386] 7.18. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОПЕРЕЖАЮЩИХ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ (ОДНОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА)

Схема подключения к панели управления TS-970, TS-970AW, TS-981 представлена на рис. 280 и 280.1.



Неправильная установка концевого выключателя верхнего положения ворот приводит к повреждению опережающих фотоэлементов.

[D000384]

Программирование контроллера	
Функция	Настройка
0. 1 ⇒	. 3
2. 1 ⇒	. 2
1. 5 ⇒	— . 0 ⇒ — . 9

[D000383] 7.19. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОПЕРЕЖАЮЩИХ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ (ДВУХКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА)

Схема подключения к панели управления TS-970, TS-970AW и TS-981 представлена на рис. 285.

О правильности подключения фотоэлементов сообщают светодиоды. Светодиод CH1 сообщает о работе фотоэлементов, предохраняющих закрывающую кромку с наружной стороны ворот, а светодиод CH2 - с внутренней стороны ворот. Если после подключения опережающих фотоэлементов, светодиод OUT светится красным цветом, следует заменить местами контакты R1 и T1. Когда ворота находятся в закрытом состоянии, светодиод OUT светится красным цветом. После правильного подключения фотоэлементов следует запрограммировать контроллер ворот, а также правильно отрегулировать концевой выключатель верхнего положения ворот. Схема подключения

фотоэлементов и датчика открытия проходной двери представлена на рис. 285.1.



Неправильная установка концевого выключателя верхнего положения ворот приводит к повреждению опережающих фотоэлементов.

[D000384]

Программирование контроллера	
Функция	Настройка
0. 1 ⇒	. 3
2. 1 ⇒	. 2
1. 5 ⇒	— . 0 ⇒ — . 9

[D000385]

Индикатор состояния	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Сообщение на контроллере
Правильное подключение	зелёный цвет	жёлтый цвет	жёлтый цвет	отсутствует
Ошибка подключения	красный цвет	—	—	F.2.9
Авария внутреннего фотоэлемента	красный цвет	жёлтый цвет	—	F.2.9
Авария наружного фотоэлемента	красный цвет	—	жёлтый цвет	F.2.9

[D000388] 7.20. МОНТАЖ НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА ЦЕПИ

Монтаж натяжного устройства цепи, предназначенного для цепной передачи ворот, представлен на рис. 290. Следует предусмотреть необходимое свободное пространство на вращение крышки цепи согласно рис. 290.5.

Монтаж натяжного устройства выполнить в соответствующем месте:

- на боковой стене (A, A1, A2)
- к полу (B, B1) - в этом случае цепь цепной передачи следует удлинить.

[D000444] 7.21. МОНТАЖ ОТБойНОЙ ПЛАСТИНЫ ПОД ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТЫ

Способ монтажа представлен на рис. 295. Монтаж пластины осуществить при наличии опережающих фотоэлементов.

[C000328] 7.22. МОНТАЖ ДЕРЖАТЕЛЯ СПИРАЛЬНОГО КАБЕЛЯ

Способ монтажа дополнительного держателя спирального кабеля панели управления TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 представлен на рис. 305.

[B000169] 7.23. УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ ЗАМКА

Способ установки держателя замка в створке/полотне ворот показан на рис. 310

[B000011] 7.24. ОШИБКИ ПРИ МОНТАЖЕ ВОРОТ

Существует риск, что при установке ворот будут допущены ошибки, которых можно легко избежать, соблюдая следующие требования:

- вертикальные направляющие были правильно установлены согласно данной Инструкции,
- полотно ворот в закрытом положении представляет собой ровную поверхность. Деформация секций недопустима; в случае, если секции расположены неровно по отношению друг к другу, следует провести регулировку петель,
- боковые петли отрегулированы согласно Инструкции,
- обе пружины имеют одинаковое натяжение,
- все соединительные элементы должным образом соединены.

Несоблюдение вышеуказанных основных рекомендаций может затруднить правильную работу ворот, привести к их повреждению и, в последствии, к утрате гарантии.

[A000007] 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

После установки убедиться, что ворота снабжены заводской табличкой CE 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 установ-

ке 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.

[A000016] Продукт обозначен символом перечеркнутой корзины на колёсах согласно Европейской директиве 2002/96/WE об утилизации электрического и электронного оборудования. Это значит, что после завершения использования данного продукта либо в случае его износа, запрещается выбрасывать его вместе с другими хозяйственными отходами. После проверки правильности работы ворот передать владельцу Инструкцию по монтажу и эксплуатации и, если требуется, технический паспорт.

[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.

[D000633] 11. РЕКОМЕНДАЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основные условия правильной эксплуатации ворот, обеспечивающие их 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 предохранять 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 поднятия 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,

- если ворота, оснащены калиткой, запрещается поднимать ворота в случае, когда калитка не заперта на ключ.
- запрещается активировать функцию управления «самоблокировка вниз», если ворота не оснащены береговой планкой безопасности,
- 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.



В воротах с электрическим приводом, оснащённых ригелем рекомендуется установить датчик ригеля. В противном случае, если привод подключен к сети питания, следует заблокировать ригель в открытом положении.

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

- Температура - -30° С до +50° С
- 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 проезжать 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. Исключения 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.
- [B000104] Управляемые вручную ворота необходимо открывать и закрывать осторожно, без резких рывков, которые могут отрицательно повлиять на срок их службы и

безопасность эксплуатации.

[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 движется плавно, а их обслуживание не вызывает трудностей.

[C000027] Каждый раз перед запуском ворот необходимо убедиться, что проходная дверь закрыта.

Производить запуск ворот разрешается только, если замок и/или засов находятся в открытом положении.

[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 концевые 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 закрывания ворот.
3. Слегка потянуть до упора за зелёную рукоятку цепной передачи, что приведет к подключению электропитания и отключению режима ручного аварийного управления воротами. Ворота 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).

[C000029] **Открываемые вручную ворота:**

- Ручное открывание ворот производить исключительно при помощи специальной наружной и внутренней ручки, либо, в случае наличия, при помощи цепной или тросовой передачи.
- Ворота необходимо открывать и закрывать осторожно, без резких рывков, которые могут отрицательно повлиять на срок их службы, функциональность и безопасность эксплуатации.

[C000088] **Проходная дверь**

- Проходную дверь можно открывать только вручную - для этого необходимо потянуть за ручку в направлении открывания двери. Дверь необходимо открывать и закрывать осторожно, без резких рывков, которые могут отрицательно повлиять на срок ее службы, функциональность и безопасность эксплуатации.
- Проходная дверь установлена и отрегулирована правильно, если створка движется плавно, а эксплуатация двери не вызывает трудностей.
- Избегать сильных ударов дверной створки о коробку, т.н. «хлопая дверями», что может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, появлению трещин в остеклении, а также ухудшению работы оковки, петель, уплотнений и деформации створки ворот.
- Запрещено дополнительно нагружать дверную створку, открывать двери с силой, а также оставлять какие-либо предметы в радиусе работы дверной створки.

[C000089] Каждый раз рекомендуется применять доводчик проходных дверей, который следует использовать исключительно для самостоятельного закрывания дверной створки после того, как она была открыта вручную.



[C000209] **Запрещено располагать какие-либо предметы между открывающейся или закрывающейся створкой и коробкой двери.**

Внимание! Риск несчастного случая.

[C000090] Каждый раз перед запуском ворот необходимо убедиться, что проходная дверь закрыта. Проходные двери, установленные в воротах с электроприводом, необходимо оборудовать концевым выключателем, который предотвратит включение привода, если дверь открыта.

[C000091] Запрещено прикладывать дополнительное усилие (кроме доводчика) для полного закрытия или увеличения скорости закрытия створки проходной двери, что приведет к разрегулированию и повреждению доводчика.

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

[C000051] Для чистки секций ворот применять деликатные, безопасные для покрытых лаком поверхностей средства, например, чистить водой и мягкой губкой либо доступными в продаже специальными чистящими средствами.

Минимум раз в течение трёх месяцев, а в случае промышленных ворот раз в месяц, необходимо проводить текущий осмотр ворот, в течение которого следует:

- проверить натяжение тросов, а также их состояние (поврежденная проволока, коррозия),
- проверить все соединения, а также их крепление; особое внимание обратить на крепёжные болты направляющих и шурупы петельных соединений,
- в случае обнаружения каких-либо неисправностей, провести их устранение,
- проверить крепление привода,
- проверить соединение шпонки с валом.

[B000029] Для чистки элементов остекления (окошек, застекленных алюминиевых профилей) следует использовать сухие, чистые и очень мягкие, желательно хлопчатобумажные, ткани. Можно использовать не царапающие чистящие средства, такие как жидкость для мытья посуды с нейтральным pH, но предварительно рекомендуется проверить его действие на небольшой площади остекления. Перед очисткой остекления необходимо тщательно промыть водой (не рекомендуется использование очистного оборудования высокого давления), чтобы удалить грязь и пыль, которые могут поцарапать его поверхность. Не рекомендуется использовать чистящие средства, содержа-

щие спирт или растворители (они могут привести к постоянному потускнению поверхности остекления).

- [C000054] Как минимум раз в течение 6 месяцев произвести смазку ходовых роликов, петельных соединений, отбойников и пружин, например, полужирной смазкой HWS-100 Wurth.
- [C000056] Как минимум раз в течение 12 месяцев произвести замену батареек в пультах дистанционного управления.
- В воротах с электроприводом проверить правильность регулировки конечных выключателей. Для этого нажать соответствующую кнопку (вверх - вниз) на панели управления и наблюдать, где ворота остановятся. При расположении ворот в закрытом положении, троса должны быть натянуты, а в открытом положении - нижний уплотнитель должен оставаться в просвете проёма,
- В воротах с электроприводом раз в месяц проверить работу защитного электрооборудования (если такое оборудование было установлено):
 - фотоэлементов - смоделировать соответствующие условия - при пересечение светового луча ворота должны остановиться и вернуться в предыдущее положение,
 - оптических датчиков - ворота должны остановиться и вернуться в предыдущее положение, если створка соприкоснётся с расположенным на полу предметом диаметром 80 [мм] и высотой 50 [мм]. В случае необходимости провести соответствующую регулировку, а затем повторить проверку. Неправильная работа оборудования может стать причиной несчастного случая.
 - датчик закрытия замка - если замок находится в закрытом положении, ворота не могут начать работать,
 - датчик закрытия проходной двери - если проходные двери открыты - ворота не могут начать работать.
- Проверить работу аварийного открывания, поставленного вместе с редуктором.

[C000052] **Работы, которые могут быть выполнены квалифицированным, обученным персоналом с соответствующими допусками:**

- как минимум раз в течение шести месяцев, а в случае промышленных ворот, раз в течение трёх месяцев необходимо провести осмотр ворот, в течение которого следует:
 - проверить троса по всей длине на наличие повреждений (поврежденные проволоки, коррозия), проверить крепление тросов на тросовых барабанах,
 - проверить все соединения, а также их крепление; особое внимание необходимо обратить на крепёжные болты направляющих, шурупы петельных соединений, а также шпонки и крепление лебёдки или редуктора,
 - проверить устройства защиты от разрыва тросов и пружин,
 - в случае обнаружения неисправностей в работе электроприводов, отключить на 2÷3 мин., а затем повторно включить электропитание привода,
 - провести регулировку натяжения пружин, балансирующих створку ворот,
 - проверить регулировку роликов, в случае необходимости - провести регулировку,
 - проверить состояние проходной двери - провести регулировку, если необходимо.
- в случае обнаружения каких-либо неисправностей, провести их устранение,
- все работы следует проводить в соответствии с Инструкцией по монтажу 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 электрокомплектующих ворот.
- ремонтные работы комплектующих 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.**

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.	- 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).	- 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 натяжения тросов.
Во время работы ворот наблюдается существенное сопротивление, полотно не открывается плавно.	- 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.	- 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.	- 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.	- Проверить состояние тросов. Поврежденные троса заменить на новые. - Произвести замену устройства защиты на новое.
Неправильное наматывание тросов на барабан.	- Проверить правильность наматывания и натяжения тросов. - Проверить длину тросов.
Ролики выпали из направляющих.	- 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.	- 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.	Проверить работу и регулировку концевых выключателей.
Редуктор работает, но ворота не открываются.	Проверить шпонку, соединяющую редуктор с валом привода.
Не светится светодиод на передатчике (пульте дистанционного управления).	Произвести замену батареи или передатчика, если необходимо.
Панель управления не реагирует на сигналы от исправного передатчика (пульта дистанционного управления).	- Проверить предохранитель в панели управления. - Проверить подключение радиоприёмника. - Проверить электропитание контроллера. - Запрограммировать передатчик.
Сработало устройство защиты от разрыва пружины.	Заменить элемент на новый.
Полотно ворот не закрывается равномерно.	Проверить правильность наматывания тросов на барабан.
Ворота закрыты, уплотнитель не доходит до пола.	- Проверить наматывание тросов на барабан. - В автоматических воротах проверить положение концевых выключателей. - Проверить выравнивание пола.
Ворота закрыты, верхняя панель не доходит до притолоки.	Проверить правильность монтажа верхнего роликового кронштейна.
Слишком низкая высота полотна ворот по отношению к направляющим.	- Закрыть ворота и проверить, правильность положения нижнего уплотнения - наличие деформации уплотнения. - Проверить зазоры между панелями.
Первые признаки коррозии пружин. Шумная работа пружин.	Смазать пружины.

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

OBSAH:

1. Všeobecné informace	40
2. Pojmy a definice dle normy	40
3. Vysvětlení symbolů	40
4. Popis konstrukce a technické údaje	41
4.1. Použití a určení	41
4.2. Bezpečnostní doporučení	42
5. Montážní doporučení	42
6. Žádané montážní podmínky	42
7. Návod k instalování	42
7.1. Pořadí montáže	42
7.2. Zásady napínání pružin	43
7.3. Montáž napínáku lanka	43
7.4. Montáž nastavitelné spojky hřídele	43
7.5. Montáž ochrany před vypáčením křídla vrat	43
7.6. Montáž koncového vypínače zámku a průchozích dveří	43
7.7. Schéma napojení vypínače na klíček	43
7.8. Schéma napojení světelné clony	44
7.9. Schéma napojení fotobuněk	44
7.10. Schéma napojení fotobuněk na ovládání T-715, T-720	44
7.11. Schéma napojení radiopřijímače eL3Q na T-715, T-720	44
7.12. Schéma napojení soustavy eL A1	44
7.13. Schéma napojení signalizační lampy	44
7.14. Schéma napojení trojúčelového přepínače na ovládání T-715, T-720	44
7.15. Montáž krytu na ovládání v provedení IP-65	44
7.16. Schéma připojení signalizačního zařízení	44
7.17. Způsob vedení vodiče k ovládání v provedení IP-54	44
7.18. Schéma připojení předních fotobuněk (jednokanálový systém)	44
7.19. Schéma připojení předních fotobuněk (dvoukanálový systém)	44
7.20. Montáž napínáku řetězu	44
7.21. Montáž odrazného plechu na přední fotobuňky	44
7.22. Montáž průchodky krouceného kabelu	44
7.23. Montáž držáku závoř	44
7.24. Chyby montáže vrat	44
8. Doplňující požadavky	45
9. Ochrana životního prostředí	45
10. Demontáž vrat	45
11. Poznámky k provozu	45
12. Rozsah podmínek prostředí, pro které jsou určená vrata	45
13. Návod k obsluze vrat	45
14. Návod k běžné údržbě	46
15. Omezení při používání vrat	47
16. Nejčastěji kladené dotazy	48

[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.

Zabalená vrata nesmí být vystavena nepříznivému působení povětrnostních podmínek. Musí se skladovat na zpevněné, suché ploše, ploché, vodorovné, neměnicí své vlastností 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.

[B000028] Skla používaná v prosklených (okénka, prosklené hliníkové profily) jsou zhotoveny z umělé hmoty. Přírodní vlastnosti skel z umělých hmot je pohlcování vlhkosti ze vzduchu, což v proměnlivých povětrnostních podmínkách může způsobit přechodné sražení a usazování páry uvnitř prosklení. Rosení profilů hliníkových skel je přírodní jev a nepodléhá reklamačním nárokům.

[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. Názorné výkresy se mohou lišit ohledně detailů provedení. V nezbytných případech jsou tyto detaily ukázány 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, sádry, 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 využity 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 svisle 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 řetím stranám služby v oboru instalování vrat, včetně jejich úpravy (dle EN 12635).

Kompetentní osoba - osoba vhodně zaškolená, s kvalifikací vyplývající z znalostí a praktických zkušeností, a vybavená nezbytnými směrnici, 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).

[D000595] 3. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

A1 - křídlo vrat

A2 - souprava svislé vodící lišty L

A3 - souprava svislé vodící lišty P

A4 - distanční vzpěra hřídele

A5 - buben

A6 - spojovací díl rámu

A7 - spojovací díl vodících lišt vrat

A8 - pojistka proti prasknutí pružiny

A9 - souprava pružiny

A10 - plná hřídel

A11 - nárazník

A12 - boční těsnění
 A13 - horní závěs
 A14 - boční závěs
 A15 - zabezpečení proti přetržení lanka
 A16 - zámek, západka
 A17 - dolní těsnění
 A18 - středový závěs
 A19 - montážní závěsné oko
 A20 - ozubený převod
 E - hloubka garáže
 N - překlad
 W1 - prostor po stranách L
 W2 - prostor po stranách P
 Ho - výška otvoru
 So - šířka na objednávku
 SR - souprava pravotočivé pružiny (červená barva)
 SL - souprava levotočivé pružiny (modrá barva)
 BR - pravý buben
 BL - levý buben
 nobr - počet otáček pružiny při napínání (uveden na štítku)
 Fw - funkce zhasínání
 Wt - zkušební vstup (nepřipojovat)
 Wp - reléový výstup
 ZWK - vnější koncový spínač
 WWK - vnitřní koncový spínač
 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]



- možnost volby



- ruční



- automatická

[A000080]



interiér místnosti nebo vnitřní strana vrat



vnější prostředí nebo vnější strana vrat



správná poloha nebo činnost



nesprávná poloha nebo činnost



kontrola



výrobní nastavení



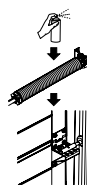
[C000383] Zakazuje se zdržovat se, procházet, probíhat nebo projíždět pod pohybujícími se vraty. Před zavřením a otevřením se ujistěte, že v oblasti pohybu vrat se nenacházejí lidé, předměty a zejména žádné děti. V prostoru otevřených vrat se zakazuje zdržování osob a ponechávání automobilů nebo jiných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



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



[C000385] Zakazuje se používat nefunkční vrata.



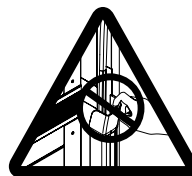
[C000386] Prohlídka a údržba vrat provádějte podle návodu k obsluze a údržbě. Před spuštěním vrat a při používání namažte posuvné válečky, závěsy, zarážky, pružiny, ložiska.



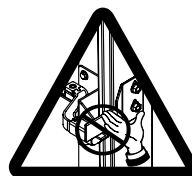
[C000387] Před spuštěním vrat je nezbytné zavřít branku a uzamknout ji.



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



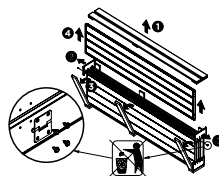
[C000389] Zakazuje se odstraňovat nebo upravit díly vrat.



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



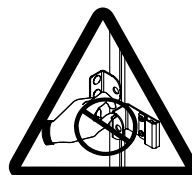
[C000391] Po montáži vrat ihned odstraňte ochrannou fólii ze skla.



[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.



[C000414] Je zakázáno vkládat ruce nebo jiné předměty do pracovního prostoru pohyblivých dílů držáku závory.

[D000596] 4. POPIS KONSTRUKCE A TECHNICKÉ ÚDAJE

Vrata MakroPro 2.0 jsou standardně vyráběna jako průmyslová vrata. Přesný rozsah rozměrů a technické údaje jsou uvedeny v ceníku.

Vrata mohou být vybavena průchozími dveřmi otvíranými směrem ven a mohou být použity prosklené segmenty, podrobné údaje jsou uvedeny v ceníku. Segmentová vrata MakroPro 2.0 jsou vyrobena z ocelových panelů vyplněných bezfreonovou polyuretanovou pěnou. Vrata MakroPro 2.0 jsou vyrobena z hliníkových panelů (bez tepelné přepážky) vyplněných jednoduchým akrylovým sklem, dolní ocelový panel je vyplněn bezfreonovou polyuretanovou pěnou. Ve vratech je standardně používáno zabezpečovací zařízení proti poklesu křídla vrat v případě přetržení lan, na kterých je křídlo zavěšeno. Toto zařízení v okamžiku poruchy blokuje křídlo v bezpečné poloze.

[D000008] 4.1. POUŽITÍ A URČENÍ

Segmentová vrata MakroPro 2.0 tvoří vnější stavební přepážku k zavírání garážových a technických prostorů, průmyslových objektů, v halách a skladech. V zavřeném stavu tvoří těsnou svislou přepážku místností, a v otevřeném stavu umožňují zavedení a vyvedení vozidel nebo průmyslových zařízení. S ohledem na použitou protikorozi ochranu mohou se vrata používat v souladu s určením v prostředí s kategorií 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 spouštění vrat	Způsoby užívání		
	Proškolené osoby obsluhující vrata (neveřejný terén)	Proškolené osoby obsluhující vrata (veřejný terén)	Neproškolené osoby obsluhující vrata (veřejný terén)
Ovládání s autorem bedlosti 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)	 	 	 
Impulzní ovládání bez viditelnosti vrat (provedení Automatik)	 	 	 
Automatické ovládání (provedení Automatik - automatické zavírání)	 	 	 

 - okrajová bezpečnostní lišta - žádaná

 - bariera fotobuněk - možnost volby navíc

 - 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 užívání vrat což umožní jejich správnou montáž a zajistí dlouhodobé, bezporuchové užívání. Veškeré úkony související s montáží vrat se musí provést v popsaném 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 instalatérem 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 do značné míry na jejich správném namontování. "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. doporučuje autorizované montážní firmy. Jen správné nainstalování a údržba prováděný podle návodu kompetentními jednotkami nebo osobami mohou zajistit bezpečnou funkci vrat v souladu se záměrem.

Je nutné zachovat list dílů (kompletace) vrat.

[D000594] 7.1. POŘADÍ MONTÁŽE**Vedení STL:**

- Obr. 10 Přiložte svislou vodicí lištu a slícujte s otvorem.
- Obr. 15 Vyměřte montážní otvory ve zdi, odsuňte vodicí lištu, vyvrtejte otvory, poté nasadte vložky montážních kolíků do otvorů a přitlačte vodicí lištu zpět.
- Obr. 20 Slícujte vodicí lištu s otvorem, vyrovnejte s pomocí vodováhy a upevněte ji ke zdi.
- Obr. 25 Namontujte vodorovnou vodicí lištu.
- Obr. 35 Namontujte spojovací díl horizontálních vodicích lišt.
- Obr. 40 Zkontrolujte jestli jsou úhlopříčky namontovaných vodicích lišt stejné, jestli není nutné provést seřízení.
- Obr. 45 Vyměřte a vyvrtejte otvory pro závěsná oka ve stropě, pak do otvorů nasadte vložky montážních kolíků.
- Obr. 50 Namontujte vodorovnou vodicí lištu ke stropu s pomocí závěsných ok tak, aby byly dodrženy požadované rozměry.
- Obr.50.1. U vrat o šířce převyšující 5000 [mm] je nutné navíc zavěsit spojovací díl vodicích lišt na nejméně jednom místě a v rovných odstupech.



Nepřípustná je montáž vodicích lišt takovým způsobem, který by umožňoval jejich pohyb během činnosti vrat.

- Obr. 55 Namontujte nárazník na vodorovné vodicí lišty.
- Obr. 60 Přizpůsobte závěsná oka na správnou délku.
- Obr. 65 Namontujte boční vzpěru hřídelů.
- Obr. 70-90 Namontujte pohon vrat.
- Obr. 70 Rozmístění dílů pohonu z ozubeným převodem.
- Obr. 80 Rozmístění dílů pohonu s řetězovým převodem.
- Obr. 85 Sešroubujte vzpěry hřídele s krytem řetězového převodu, a poté nasadte na hřídel díly převodu.
- Obr. 90 Vyrovnejte vzpěry hřídele s pravou částí krytu, vyměřte a vyvrtejte montážní otvory.
- Obr. 90.1 Upevněte vzpěry hřídele, zablokujte blokační kroužky z venkovní strany krytu.
- Obr. 90.2 Nastavte další blokační kroužky tak, aby byl zachován rozměr uvedený na obrázku.
- Obr. 90.3 Zablokujte blokační kroužky, přisuňte k nim řetězový převod.
- Obr. 90.4 Zablokujte řetězové kolo, dotlačte vzpěry ke druhé části krytu a blokační kroužky.
- Obr. 90.5 Vyměřte a vyvrtejte montážní otvory.
- Obr. 90.6 Upevněte vzpěru hřídele, zablokujte blokační kroužky.
- Obr. 95 Spojování dvou částí hřídele.
- Obr. 105 Namontujte první panel křídla.
- Obr. 110 Namontujte zabezpečení proti přetržení lanka.



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

- Obr. 115-125 Namontujte postupně další panely. V bočním závěsu, mezi prvním a druhým panelem odspodu, používejte distanční pouzdra.
- Obr. 115 Mezi panely poblíž každého závěsu vložte karton o síle cca 2 [mm] tak, aby byla zaručena správná mezera mezi panely.
- Obr. 130-135 Namontujte poslední panel. V prvních dvou závěsech odshora namontujte distanční pouzdra.
- Obr. 140 Namontujte západku.
- Obr. 145.1 Seřídte první váleček prvního segmentu.
- Obr. 145.2 Seřídte první váleček ostatních segmentů.
- Obr. 150 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 zajištěte proti rozvinutí. Buben namontujte na hřídel tak, aby lanko vycházelo co nejbližší bočního okraje zárubně.
- Obr. 155 Napněte pružiny podle bodu „PRAVIDLA NAPÍNÁNÍ PRUŽIN“.



Při napínání pružiny musí být bezpodmínečně dodržovány předpisy BOZP.

- Obr. 160 Odblokujte bezpečnostní zařízení proti prasknutí pružiny.
 Obr. 160.1 Zkouška zvedání / spuštění vrat. Před spuštěním vrat namažte válečky, závěsy, dorazy a pružiny mazadlem např. vazkým HWS-100 Würth.
 Obr. 160.2 Odstraňte kartonové vložky z křídla vrat.
 Obr. 185 Montáž ručního řetězového převodu.
 Obr. 190-191 Montáž motoru.



Je nepřijatelné zatlačit drážku do jiné roviny a zatlačení drážky s jinými rozměry než jaké dodává výrobce - hrozí poškození pouzdra drážky.

Obr. 195-200 Montáž průchozích dveří (zavírací zařízení namontujte podle návodu dodaného společně se zavíracím zařízením).

[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 nezúčastněné 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 držíc 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.

[D000614] 7.3. MONTÁŽ NAPÍNÁKU LANKA

Obr. 170 Montáž provedte následujícími úkony:

- Namontujte v označeném místě vodící váleček protiběžného lanka (B).
- Do vyznačených otvorů ve vodorovné vodící liště namontujte napínák lanka šrouby M8. Napínák lanka namontujte ve vzdálenosti 2000mm od otvoru šrouby M8.
- Vyvrtejte na kraji bubnu otvor Ø5 (A1).
- Konec protiběžného lanka připevněte do válečku horního závěsu (C).
- Proveďte úvodní napnutí pružiny napínáku pro každou vodící dráhu.
- S napnutou pružinou napínáku protáhněte lanko podle šipek 1, 2, 3.
- Při navijení lanka na buben dávejte pozor, aby zůstala jedna volná smyčka mezi zvedacím lanem a protiběžným lankem (A4).
- Protáhněte lanko skrze otvor Ø5 na lanovém bubnu a připevněte úchytkou (A2,A3).

[D000607] 7.4. MONTÁŽ NASTAVITELNÉ SPOJKY HŘÍDELE

- Obr. 175 Dvě části hřídele spojte spojku tak, aby byly dodrženy rozměry uvedené na obrázku 175.3.
 Obr. 175.4 Při šroubování spojky nedotahujte šroub až do konce.
 Obr. 176 Namontujte první panel křídla.
 Obr. 177 Namontujte zabezpečení proti přetržení lanka.
 Obr. 178 Namontujte lanko na buben (délku lanka zjistíte ze seznamu dílů). Po zavření vrat musí na bubnu zůstat min. 2 smyčky lanka. Po seří-

zení vrat upravte délku lanka a jeho konec zajistěte proti rozvinutí. Buben namontujte na hřídel tak, aby lanko vycházelo co nejbližší bočního okraje zárubně.

- Obr. 180 Napněte pružiny tak, aby se křídlo zvedlo do výšky cca 100 mm.
 Obr. 181 S vodovou seřídíte sklon křídla a pak je pusťte, aby bylo seřídila spojka hřídele. Poté dotáhněte šrouby spojky a zkontrolujte, jestli dolní těsnění křídla vrat přiléhá správně k podkladu.

[D000037] 7.5. MONTÁŽ OCHRANY PŘED VYPÁČENÍM KŘÍDLA VRAT

Obr. 205 Namontovat ochranu před prasknutím lanka a následně první část ochrany před vypáčením podle obrázku. Nastavit střed spodního otvoru ve výši nože.

Obr. 205.3 Namontovat druhou část ochrany a kontrolovat zda se vrata otevírají a zavírají bez problémů. V nutném případě namontovat distanční plechy (jeden nebo dva).

[D000025] 7.6. MONTÁŽ KONCOVÉHO VYPÍNAČE ZÁMKU A PRŮCHOZÍCH DVEŘÍ

Způsob zapojení koncového vypínače zámku nebo průchozích dveří - servomotor v provedení AUTOMATIK - ovládání TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

Koncový vypínač průchozích dveří vnější a vnitřní se může použít alternativně - standardně se montuje vnitřní vypínač.

Obr. 210.1 Upevnit koncový vypínač na vrata, ke koncovkám 21 a 22 vypínače připojit vodiče *

Obr. 210.1-210.4 Zavést vodiče křídlem vrat ke spojovací „krabici“ *

Obr. 220. Otevřít spojovací krabici optické lišty montovanou na křídle vrat. Odstranit kotvu ze svorek v krabici dle obrázku. Napojit vodiče namísto odstraněné kotvy a připojit vodiče optické lišty pokud je namontována. Po správném připojení bude servomotor fungovat jen při zavřených průchozích dveřích.

*) - týká se vnějšího koncového vypínače průchozích dveří

[D000026] Způsob zapojení koncového vypínače zámku a průchozích dveří - servomotor v provedení AUTOMATIK - ovládání TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

Obr. 220.1 Upevnit koncový vypínač na vrata (přišroubovat pod táhlo zámku), ke koncovkám 21 a 22 koncového vypínače připojit vodiče.*

Obr. 215 Zavést vodiče křídlem vrat ke spojovací „krabici“ *

Obr. 220.2 Otevřít spojovací krabici optické lišty montovanou na křídle vrat. Odstranit kotvu ze svorek v krabici dle obrázku. Napojit vodiče koncového vypínače zámku a/nebo průchozích dveří (při současném použití koncových vypínačů průchozích dveří a zámku se musí tyto spojit sériově) namísto odstraněné kotvy a připojit vodiče optické lišty pokud je namontována. Po správném připojení bude servomotor fungovat jen při otevřeném zámku.

*) - týká se vnějšího koncového vypínače průchozích dveří.

[D000027] Způsob zapojení koncového vypínače zámku nebo průchozích dveří - servomotor v provedení TOTMANN - ovládání univerzální WS-900 a v provedení Totmann230:

U ovládání odstranit kotvu E z lišty X4, na toto místo zapojit žlutý a černý (šedý) vodič.

Obr. 225 Odstranit kotvu ze svorek v krabici dle obrázku, na toto místo zapojit žlutý a černý (šedý) vodič. Po správném připojení bude servomotor fungovat jen při zavřených průchozích dveřích.

[D000028] Způsob zapojení koncového vypínače zámku a průchozích dveří - servomotor v provedení TOTMANN - ovládání univerzální WS-900 a v provedení Totmann230:

Obr. 225.1 Upevnit koncový vypínač na vrata, ke koncovkám 21 a 22 koncového vypínače připojit vodiče.

Obr. 215 Zavést vodiče křídlem vrat ke spojovací krabici.

Obr. 225.2 Otevřít spojovací krabici optické lišty montovanou na křídle vrat. Odstranit kotvu ze svorek v krabici dle obrázku. U ovládání odstranit kotvu E z lišty X4, na toto místo zapojit černý (šedý) a žlutý vodič. Napojit vodiče koncového vypínače zámku a průchozích dveří (při současném použití koncových vypínačů průchozích dveří a zámku se musí tyto spojit sériově) namísto odstraněné kotvy. Po správném připojení bude servomotor fungovat jen při otevřeném zámku a zavřených průchozích dveřích.

[D000029] 7.7. 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. 230, 230.1, 230.2.

Při napojování je třeba zhotovit kotvu mezi dvěma svorkami vypínače, s výjim-

kou ovládání T-715, T-720.

[D000030] 7.8. SCHÉMA NAPOJENÍ SVĚTELNÉ CLONY

Schéma připojení světelné clony jako přímého zabezpečení zavírací hrany je znázorněno na obr. 235. Montáž světelné clony je znázorněna na obr. 300.

[D000107] 7.9. SCHÉMA NAPOJENÍ FOTOBUNĚK

Schéma napojení fotobuněk na ovládání TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, je znázorněno na obr. 240.

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

[D000118] 7.10. SCHÉMA NAPOJENÍ FOTOBUNĚK NA OVLÁDÁNÍ T-715, T-720

Schéma napojení fotobuněk na ovládání T-715, T-720 je znázorněno na obr. 2401.

[D000119] 7.11. SCHÉMA NAPOJENÍ RADIOPŘÍJÍMAČE eL3Q NA T-715, T-720

Schéma napojení radiopřijímače na ovládání T-715, T-720 je znázorněno na obr. 245.

[D000113] 7.12. SCHÉMA NAPOJENÍ SOUSTAVY eL A1

Soustava umožňuje napojení snímače otevření průchozích dveří na ovládání WS-900. Je třeba odstranit můstek A. Svorky ST,ST+ se týkají napojení spirálního vodiče. Pracovní kontakty se mohou zatížit proudem 5[A], 24[V]. Chybné zapojení soustavy způsobí propálení pojistky v ovládání WS-900. Schéma napojení je znázorněno na obr. 250.

[D000120] 7.13. SCHÉMA NAPOJENÍ SIGNALIZAČNÍ LAMPY

Napojení signalizační lampy na ovládání T-715, T-720, S-970AW, TS-981 je znázorněno na obr. 255.

[D000121] 7.14. SCHÉMA NAPOJENÍ TROJÚČELOVÉHO PŘEPÍNAČE NA OVLÁDÁNÍ T-715, T-720

Napojení trojúhelníkového univerzálního přepínače na ovládání T-715, T-720 je znázorněno na obr. 260.

[D000111] 7.15. MONTÁŽ KRYTU NA OVLÁDÁNÍ V PROVEDENÍ IP-65

Způsob montáže krytu na ovládání TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 v provedení IP-65 je uveden na obr. 265.



[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 nástřiku zařízeními např. vysokotlaké vodní nástřikové zařízení.**

[D000617] 7.16. SCHÉMA PŘIPOJENÍ SIGNALIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Obr. 270 Schéma připojení signalizačního zařízení k ovladači TS-981.

Obr. 270.1 Schéma připojení signalizačního zařízení k ovladači TS-961, TS-970, TS-970AW.

1, 3 - červené světlo

2, 4 - zelené světlo

[D000350] 7.17. ZPŮSOB VEDENÍ VODIČE K OVLÁDÁNÍ V PROVEDENÍ IP-54

Způsob vedení vodiče k ovládání TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 v provedení IP-54 je znázorněn na obr. 275.

[D000386] 7.18. SCHÉMA PŘIPOJENÍ PŘEDNÍCH FOTOBUNĚK (JEDNOKANÁLOVÝ SYSTÉM)

Schéma připojení k ovladači TS-970, TS-970AW, TS-981 je zobrazeno na obr.280 a 280.1.



Chybné nastavení koncového spínače horní polohy vrat způsobí poškození předních fotobuněk.

[D000384]

Programování ovladače	
Funkce	Nastavení
0. 1	⇒ . 3

2. 1	⇒ . 2
1. 5	⇒ -. 0 ⇒ -. 9

[D000383] 7.19. SCHÉMA PŘIPOJENÍ PŘEDNÍCH FOTOBUNĚK (DVOUKANÁLOVÝ SYSTÉM)

Schéma připojení pro ovládání TS-970, TS-970AW a TS-981 je ukázáno na obr. 285. Správnost připojení fotobuněk ukazují diody LED. Dioda CH1 signalizuje činnost fotobuněk chránících zavírací hranu vnější strany vrat, a dioda CH2 vnitřní stranu vrat. Pokud po připojení předních fotobuněk svítí dioda OUT červeně, tak je nutné přehodit zástrčky R1 a T1. Při zavřených vrátech dioda OUT svítí červeně. Po správném připojení fotobuněk musíte naprogramovat ovladač vrat a správně nastavit koncový spínač horní polohy vrat. Schéma připojení fotobuněk a čidla otevření průchozích dveří je zobrazeno na obr. 285.1.



Chybné nastavení koncového spínače horní polohy vrat způsobí poškození předních fotobuněk.

[D000384]

Programování ovladače	
Funkce	Nastavení
0. 1	⇒ . 3
2. 1	⇒ . 2
1. 5	⇒ -. 0 ⇒ -. 9

[D000385]

Signalizace stavu	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Zpráva v ovladači
Správné připojení	zelená barva	žlutá barva	žlutá barva	chybí
Chyba připojení	červená barva	—	—	F.2.9
Porucha vnitřní fotobuněk	červená barva	žlutá barva	—	F.2.9
Porucha venkovní fotobuněk	červená barva	—	žlutá barva	F.2.9

[D000388] 7.20. MONTÁŽ NAPÍNÁKU ŘETĚZU

Montáž napínáku řetězu do řetězového převodu vrat je zobrazena na obr. 290. Zajistěte potřebný volný prostor pro otáčky krytu řetězu obr. 290.5.

Napínák je nezbytné namontovat na správné místo:

- na boční zeď (A, A1, A2)
- na podlahu (B, B1) - vyžaduje prodloužení řetězu řetězového převodu.

[D000444] 7.21. MONTÁŽ ODRAZNÉHO PLECHU NA PŘEDNÍ FOTOBUNĚKY

Způsob montáže je ukázán na obr. 295. Plech namontujte v případě použití předních fotobuněk.

[D000328] 7.22. MONTÁŽ PRŮCHODKY KROUCENÉHO KABELU

Způsob montáže dodatečné průchodky krouceného kabelu ovládání TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 na obr. 305.

[B000169] 7.23. MONTÁŽ DRŽÁKU ZÁVORY

Způsob montáže držáku závory na křídlo/opláštění vrat je uveden na obr. 310.

[B000011] 7.24. CHYBY MONTÁŽE VRAT

Je riziko, že při montáži vrat se mohou spáchat chyby, kterým je možné se jednoduše vyhnout dbajíc aby:

- svíslé vodičí lišty byly správně namontovány, podle údajů uvedených v tomto návodu,
- křídla vrat po jeho zavření tvořilo rovnoměrnou plochu, segmenty nesmí vykazovat žádné deformace - případná posunutí segmentů vůči sobě se musí korigovat na závěsech,
- boční závěsy byly seřizeny podle návodu,
- obě pružiny měly stejné napnutí,
- veškeré spojovací díly musí být správně utaženy.

Nedodržení uvedených základních doporučení může působit potíže při správ-

ném fungování vrat, poškození vrat nebo v důsledku ztráty záruky.

[A000007] 8. DOPLŮJÍCÍ POŽADAVKY

Po ukončení instalace je třeba ověřit, zda jsou vrata vybavena 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 znečištění odlepení folie a může způsobit zničení lakového nátěru obšívky.**
- **Vrata s elektrickým pohonem se musí otevírat 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 vyřadit, 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 surovinu a snižuje vznik odpadů.

[A000016] Výrobek byl označen symbolem přeškrtnutého koše, v souladu s evropskou direktivou 2002/96/WE o spotřebovaném elektrickém a elektronickém zařízení. Po jeho spotřebování nebo ukončení užívání nesmí se umístit spolu s jinými, běžnými odpady původem z domácností. Uživatel výrobku je povinen jej předat sběrně opotřebeného elektrického a elektronického zařízení, jako jsou místní sběrný, prodejny, střediska určená výrobcem a příslušné obecní sběrný odpady.

[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.**

[D000633] 11. POZNÁMKY K PROVOZU

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

- v dosahu dolního těsnění zajistíte volný odtok vody,
- chráňte vrata před vlivů, poškozujícími lakované povrchy nebo kovy, min. žíraviny 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 výstavou,
- pokud se při zvedání vrat objevuje nadměrný odpor, je nutné zkontrolovat správnost seřízení závěsů a v případě zjištění nepravdivosti provést jejich seřízení podle návodu k montáži,
- pokud jsou ve vratech namontovány průchozí dveře, je zakázáno zvedání vrat v případě, kdy nejsou průchozí dveře uzamčeny,
- zakazuje se aktivace funkce „autoblokace dolů“ v ovladači, pokud není na vratech namontována hranová ochranná lišta.
- v případě spuštění zabezpečení proti přetržení lanka je nutné vyměnit nůž v zabezpečení za nový,
- v případě viditelných stop opotřebení zabezpečení proti prasknutí pružiny je

nutné je vyměnit za nové.



Ve vratech s elektrickým pohonem vybavených zámkem doporučujeme namontovat čidlo zámku. V opačném případě, když je pohon připojen k elektrické síti, je nutné zablokovat zámek v otevřené poloze.

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

- Teplota - -30° C až +50° C
- Relativní vlhkost - max. 80% nekapalněná
- 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 svisle 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 vraty.

- Zakazuje se užívat vrata ke zvedání předmětů nebo osob. Nesmí se povolit dětem si hrát se zařízením. Vysílače ovládající 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 nepřipustný 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 rozdíků.** 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.
- [B000104] Ručně otvíraná vrata je zapotřebí otvírat a zavírat jemně, bez náhlých trhnutí, které negativně ovlivňují životnost vrat a jejich bezpečný provoz.

[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.

[C000027] Vždy před spuštěním vrat kontrolovat zda zámek nebo závora nejsou v zavřené poloze.

Spuštění vrat je povoleno jen v případě že zámek a/nebo závora jsou v otevřené poloze.

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



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

[C000029] Vrata otevírána ručně:

- K ručnímu otevírání vrat se musí používat výhradně zvláštní vnější a vnitřní držák, nebo (pokud je namontován) řetězový nebo provazový převod.
- Vrata se musí otevírat a zavírat jemně bez prudkých trhnutí, které mají negativní vliv na trvanlivost, funkčnost a bezpečnost užívání.

[C000088] Průchozí dveře

- Průchozí dveře se mohou otevírat ručně zatažením za kliku ve směru otevírání se dveří. Dveře je třeba otevírat a zavírat jemně bez prudkých trhnutí, které mají negativní vliv na trvanlivost, funkčnost a bezpečnost užívání.
- Průchozí dveře jsou správně namontovány a seřizeny, když se křídlo pohybuje plynule a jejich obsluha je jednoduchá.
- Je třeba se vyhnout silným nárazům dveřního křídla do rámu tzn. „bouchání“, které může způsobit poškození nátěru, praskání prosklení, zhoršení funkce kování, závěsů, těsnění, ohnutí dveřního křídla.
- Zakazuje se zatěžovat dveřní křídlo přídatnými zátěžemi, násilně otevírat a ponechávat předměty v dosahu práce dveřního křídla.

[C000089] Vždy se pro průchozí dveře doporučuje použít samozavírací mechanismus, který je třeba používat výhradně k samozavření se dveřního křídla po předchozím ručním otevření dveří.



[C000209] **Zakazuje se vkládat jakékoliv předměty mezi otevírající se nebo zavírající se křídlo, dveřní rám. Pozor! Nebezpečí nehody.**

[C000090] Vždy před spuštěním vrat je třeba se přesvědčit, že jsou průchozí dveře zavřené. Průchozí dveře namontována u vrat s elektrickým pohonem musí být vybavená koncovým vypínačem znemožňujícím spuštění pohonu v případě otevřených dveří.

[C000091] Zakazuje se vyvíjet přídatnou sílu (jinou než samozavírací mechanismus) aby uzavřít nebo urychlit zavření se dveřního křídla, což působí rozregulování nebo poškození samozavíracího mechanismu.

[C000015] 14. NÁVOD K BĚŽNÉ ÚDRŽBĚ

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

- [C000051] K čištění segmentů vrat používat jemné prostředky, bezpečné pro lakýrnícké nátěry např. vodu a měkkou houbu nebo dostupné v obchodu prostředky k čištění lakových nátěrů, aspoň jednou za tři měsíce a v případě

průmyslových vrat jednou za měsíc provést samostatně běžné prohlídky vrat, během kterých je třeba:

- kontrolovat lanka, zda nejsou povoleny a zda nevykazují poškození (prasknutí dráty, koroze),
- kontrolovat utažení a správné upevnění všech spojovacích dílů, zejména šroubů upevňujících vodící lišty, vrutů upevňujících závěsy,
- v případě zjištění jakýchkoliv defektů se musí tyto bezpodmínečně odstranit,
- kontrolovat upevnění pohonu
- kontrolovat spojení klínu s hřídelem

[B000029] K čištění skel v prosklených (okénka, hliníkové prosklené profily) se musí používat suché, čisté a velmi měkké, nejvhodněji bavlněné látky. Mohou se používat jemné čisticí prostředky, jež neškrábou, např. tekuté prostředky k mytí nádobí s neutrálním pH, avšak se doporučuje provést předtím zkoušku na malé ploše prosklení. Před čištěním se sklo musí důkladně opláchnout vodou (nedoporučuje se používat vysokotlaká čisticí zařízení) aby se odstranily částice nečistot a prachu, které mohou způsobit poškrábání plochy skla. Nedoporučuje se používat čisticí prostředky obsahující alkohol nebo rozpouštědla (působí trvalé matování plochy skla).

- [C000054] Aspoň jednou za šest měsíců namazat mazivem valivé kladky, nárazníky a závěsy, např. vazkým HWS-100 Wurth,
- [C000056] Aspoň jednou za 12 měsíců vyměnit baterie napájení vysílače,
- U vrat s elektrickým pohonem kontrolovat správnost seřízení koncových vypínačů (kontrolu provést stlačením příslušného tlačítka (nahoru - dolů) v ovládací ústředně a pozorováním místa zastavení vrat) - po zastavení vrat v poloze zavřeno musí zůstat lanka napnutá, po zastavení vrat v poloze otevřeno nesmí spodní těsnění vyčnívat nad světlou otvoru,
- U vrat s elektrickým pohonem jednou za měsíc kontrolovat správnost funkce elektrických zabezpečení (pokud jsou použity):
 - fotobuněk - simulováním pracovních podmínek - po skřížení se světelným paprskem se vrata musí zastavit a couvnout,
 - optické lišty - vrata se musí zastavit a couvnout, když křídlo narazí na předmět o průměru 80 [mm] ve výšce 50 [mm], umístěný na podlaze. V případě potřeby nastavte a opět zkontrolujte,
 - čidlo zavření zámku - když je zámek zavřeným, vrata by se neměla spustit,
 - čidlo zavření průchozích dveří - když jsou průchozí dveře otevřeny, vrata by se neměla spustit,
- kontrolovat funkci nouzového otevírání dodávaného spolu se servomotorem.

[C000052] Úkony, které může provést kvalifikovaný, proškolený personál mající vhodná oprávnění:

- aspoň jednou za šest měsíců, a v případě průmyslových vrat jednou za 3 měsíce se musí provést prohlídka vrat během které je třeba:
 - kontrolovat lanka v celé jejich délce, zda nevykazují poškození (prasknutí dráty, koroze), kontrolovat upevnění lanek na lanových bubnech,
 - kontrolovat utažení a správné upevnění všech spojovacích dílů, zejména šroubů upevňujících vodící lišty, vrutů upevňujících závěsy a klínů, upevnění vrátu nebo servomotoru,
 - kontrolovat funkčnost zařízení zabezpečujících před stržením lanka a prasknutím pružin,
 - v případě chybné práce elektrických pohonů odpojit pohon od elektrického napájení na 2÷3 min a opět zapnout,
 - seřadit napnutí pružin vyvažujících hmotnost křídla vrat,
 - kontrolovat seřízení kladek, v nutném případě seřadit,
 - kontrolovat stav průchozích dveří - v nutném případě provést seřízení,
- v případě zjištění jakýchkoliv defektů se musí tyto bezpodmínečně odstranit,
- veškeré úkony provádět v souladu s Návodem k instalování 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 křídla 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 zavřená.**

[C000045] 15. OMEZENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ VRAT

Vrata nejsou určena k používání:

- v prostředí ohroženém výbuchem,
- jako ohnivzdorná přepážka,
- ve vlhkých místnostech,

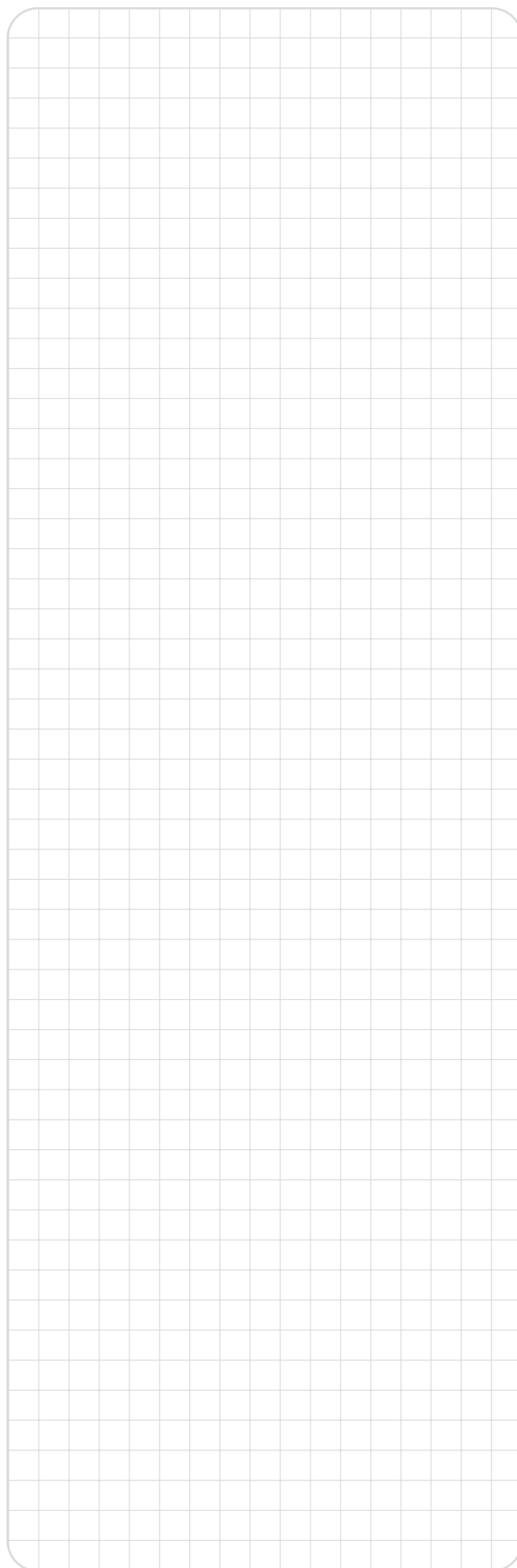
- v místnostech s chemickými látkami škodlivými pro ochranné a lakové povlaky,
- na nasluněné straně v případě tmavých barev obšívky křídla vrat,
- jako nosná struktura budovy,
- jako hermetická přepážka.

[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 Kladený DOTAZY

Příčina	Řešení
Lanka vrat spadla z bubnu.	- Kontrolovat napnutí lanek. - U automatických vrat kontrolovat nastavení koncových dorazů. - Kontrolovat vzdálenost vodících lišt v jejich celé délce, kontrolovat zda se vrata neblokovala ve vodících lištách. - Kontrolovat uhel vodorovných vodících 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).	- 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.	- 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 vodících lištách nevyskytují nečistoty jež mohou způsobit chybnou funkci vrat. - Kontrolovat stav pružin a namazat.
Během práce vrat se vyskytují otřesy upevňovací konstrukce.	- Kontrolovat stav všech upevnění v pohyblivých spojích, v případě potřeby opravit (šrouby upevňující pohon, vodící lišty a vruty upevňující závěsy, atd). - Kontrolovat správnost zavěšení vodorovných vodících lišt.
Zámek se neotevírá/nezavírá/ chybná funkce zámku.	- Namazat bubínkovou vložku (čím -druh maziva). - Kontrolovat funkci závory, v případě výskytu odporů namazat. - Kontrolovat správnost namontování spojky zámku se závorou. - Kontrolovat funkci zásuvky blokující zámek.
Zareagovala ochrana před prasknutím lanka.	Kontrolovat stav lanek. Poškozená lanka vyměnit za nová 2. Vyměnit ochranu za novou.
Lanka nesprávně navinutá na buben.	- Kontrolovat správnost navinutí a natažení lanek. - Kontrolovat délku lanek.
Kladky vypadly z vodící lišty.	- Kontrolovat správnost seřízení koncového dorazu otevření u automatických vrat. - Kontrolovat vzdálenost vodících lišt. - Kontrolovat stav vodících lišt, zda nejsou deformovány.
Automatická vrata se nezastavují po náběhu na překážku.	- Kontrolovat funkci okrajové bezpečnostní lišty. - Kontrolovat správnost napojení spirálního vodiče a jeho technický stav. - Kontrolovat ukázání displeje ovládacího panelu. - Kontrolovat dle směrnic pro pohon konfiguraci ovládače.
Vrata se nezastavují v poloze otevřeno/zavřeno.	Kontrolovat funkci koncových vypínačů a jejich seřízení.
Servomotor pracuje vrata se neotevírají.	Kontrolovat vpust spojující servomotor s navijecím hřídelem.
Nesvítil dioda ve vysílači (ovládači).	Vyměnit baterie, případně vyměnit vysílač.
Ovládání nereaguje na signál z funkčního vysílače (ovládače).	- Kontrolovat pojistku v ovládací ústředně. - Kontrolovat napojení rádiového přijímače. - Kontrolovat napájení ovládače. - Naprogramovat vysílač.
Zareagovala ochrana před prasknutím pružiny.	Vyměnit díl za nový.
Křídlo vrat během zavírání nerovnoměrně klesá.	Kontrolovat správnost navinutí lanek na bubny.
Vrata zavřená, těsnění se nestýká s podlahou.	- Kontrolovat navinutí lanek na buben. - U automatických vrat kontrolovat nastavení koncových dorazů. - Kontrolovat urovňování podlahy.
Vrata zavřená, horní panel nedosahuje k překladu.	Kontrolovat správnost upevnění horního držáku kladky.
Příliš malá výška křídla vrat vůči vodícím lištám.	- Kontrolovat, zda u zavřených vrat není spodní těsnění úplně zmáčknuté. - Kontrolovat vůle mezi panely.
Vyskytující se známky koroze pružin. Příliš hlasitá funkce pružin.	Namazat pružiny.

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

INHOUDSOPGAVE:

1. Algemene informatie	49
2. Begrippen en definities volgens de norm	49
3. Verklaring van de symbolen	50
4. Omschrijving van de constructie en technische gegevens	51
4.1. Toepassing en bestemming	51
4.2. Veiligheidsmaatregelen	51
5. Montagevoorwaarden	51
6. Vereiste montagevoorwaarden	51
7. Installatiehandleiding	51
7.1. Volgorde van de installatie	51
7.2. Regels inzake het spannen van de veren	52
7.3. Montage van de kabelspanner	52
7.4. Montage verstelbare koppelingsas	52
7.5. Montage van een inbraakbeveiliging op de poortvleugel	52
7.6. Montage van de eindschakelaar voor het slot en de loopdeur	52
7.7. Aansluitschema van de sleutelschakelaar	53
7.8. Aansluitschema van het lichtgordijn	53
7.9. Aansluitschema van de fotocellen	53
7.10. Aansluitschema fotocellen voor het besturen van T-715, T-720	53
7.11. Aansluitschema radio-ontvanger eL3Q aan T-715, T-720	53
7.12. Aansluitschema van het eL A1-systeem	53
7.13. Aansluitschema van de signalisatielamp	53
7.14. Aansluitschema van de trifunctionele schakelaar voor het besturen van T-715, T-720	53
7.16. Montage van een omhulsel voor de besturing in versie IP-65	53
7.16. Aansluitschema signalisatielampen	53
7.17. Manier waarop de kabels naar de aandrijving worden geleid in versie IP-54	53
7.18. Aansluitschema voorlopende fotocellen (een-kanalig systeem)	53
7.19. Aansluitschema voorlopende fotocellen (twee-kanalig systeem)	53
7.20. Montage van de kettingspanner	54
7.21. Montage van een afbuijplaat aan de voorlopende fotocellen	54
7.22. Montage van de bevestigingsrubbers van de spiraalkabels	54
7.23. Montage van de handgreep van het hangslot	54
7.24. Fouten bij de installatie van de poort	54
8. Bijkomende vereisten	54
9. Bescherming van het milieu	54
10. Demonteren van de poort	54
11. Opmerkingen omtrent exploitatie	54
12. Bereik van omgevingsomstandigheden waarvoor de poort is bestemd	55
13. Gebruikshandleiding van de poort	55
14. Huidige onderhoudsinstructies	56
15. Beperkingen van het gebruik van de poort	56
16. Veel gestelde vragen	57

[A000001] 1. ALGEMENE INFORMATIE

De montage en afstelling van de poort mag enkel uitgevoerd worden door een BEVOEGD persoon.

[B000001] De poort is een geïsoleerd product dat bestemd is om ingebouwd te worden in binnenruimtes.

[B000092] De nodige ruimte waarin de poort gemonteerd wordt moet vrij zijn van alle soorten buizen, leidingen, etc.

[A000002] Deze montagehandleiding is bestemd voor professionele installateurs of bevoegde personen en bevat essentiële informatie die een veilige montage van de poort garanderen.

Zowel de poort als de afzonderlijke onderdelen dienen gemonteerd te worden volgens de Gebruiks- en Montagehandleiding van de firma "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A.

Tijdens de montage van de poort mogen uitsluitend originele bevestigingselementen gebruikt worden die meegeleverd zijn met de poort.

Voor het aanvangen van de montage dient u kennis te nemen van de volledige handleiding. Gelieve onderstaande handleiding aandachtig te lezen en de instructies op te volgen. De goede werking van de poort hangt grotendeels af van een correcte installatie.

Deze handleiding omvat de montage van de poort met standaarduitrusting en optionele onderdelen. Zowel de standaard als de optionele uitrusting wordt beschreven in de offerte.

[B000024] De verpakking van de poort is uitsluitend bestemd als bescherming tijdens het transport.

De verpakte poorten mogen niet blootgesteld worden aan ongunstige weersinvloeden. Ze dienen bewaard te worden op een droge, verharde ondergrond (een vlak, horizontaal oppervlak dat niet veranderd onder invloed van interne factoren), in een gesloten, droge en goed geventileerde ruimte, op een plaats waar ze niet kunnen worden blootgesteld aan allerlei externe factoren, die de poort, onderdelen en verpakking niet kunnen aantasten. Het is verboden om de poorten

te bewaren in vochtige ruimtes die schadelijke dampen bevatten die schade kunnen toebrengen aan de lak- en zinklagen.

[B000025] Tijdens de opslagperiode dient de hermetische verpakking geopend te worden om ongunstige veranderingen in het microklimaat in de verpakking te vermijden, dat op zijn beurt kan leiden tot schade aan de lak- en zinklaag.

[B000002] De aard en structuur van het constructiemateriaal, waaraan de poort bevestigd zal worden, bepaalt de keuze van de bevestigingselementen. De muurpluggen, die standaard worden meegeleverd met de poort, zijn bestemd om gemonteerd te worden in vaste materialen met een dichte structuur (vb. beton, volle baksteen). Indien de poort aan andere materialen bevestigd moet worden, is het noodzakelijk om bevestigingselementen te gebruiken uit materiaal waaruit de muren en zoldering gemaakt zijn. De installateur dient de bevestigingselementen te gebruiken die geleverd zijn door de fabrikant.

[B000028] Het glas dat gebruikt wordt voor de beglazing (ramen, aluminium glasprofielen) is vervaardigd uit kunststof. De natuurlijke eigenschap van kunststofbeglazing is het opnemen van luchtvocht, dat in veranderlijke weersomstandigheden kan leiden tot tijdelijke neerslag en dampvorming in het glaspaneel. De dampvorming op aluminium glasprofielen is een natuurlijk verschijnsel en valt niet onder de klachtenregeling.

[C000094] Aluminium profielen die gebruikt worden in poorten zijn vervaardigd uit profielen zonder thermische onderbreking. De dampvorming op aluminium profielen is een natuurlijk verschijnsel en valt niet onder de klachtenregeling.

[A000003] Deze handleiding is van toepassing op de montage van verschillende soorten poorten. De tekeningen kunnen afwijken in de details van de uitvoering. Indien nodig worden deze details weergegeven op afzonderlijke tekeningen.

Deze handleiding bevat de nodige informatie om een veilige montage, een veilig gebruik en een juist onderhoud van de poort te garanderen.

Houd tijdens de montage rekening met de BHP veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de montagewerken, assemblage, metaalbewerking, gebruik van elektrisch gereedschap afhankelijk van de montagetechnologie, en er moet ook rekening gehouden worden met de geldende normen, voorschriften en de bijbehorende bouwdocumentatie.

Tijdens renovatiewerken dient de poort beschermd te worden tegen spatten van pleisterwerk, cement, gips, die vlekken kunnen nalaten.

Deze Gebruiks- en Montagehandleiding is bestemd voor de eindgebruiker van de poort. Na het voltooien van de montage, dient deze handleiding overhandigd te worden aan de eindgebruiker. De handleiding moet beschermd worden tegen vernietiging en zorgvuldig bewaard worden.

Indien er bij de montage van de poort onderdelen worden gebruikt van verschillende producenten of leveranciers, wordt de installateur beschouwd als producent, in overeenstemming met de Europese norm EN 13241-1.

Het is verboden om onderdelen van de poort na te maken of weg te laten. Dit kan leiden tot beschadiging van onderdelen, die een veilig gebruik garanderen. Het is niet toegelaten om onderdelen van de poort te wijzigen.

[A000042] Bij de montage van de aandrijving dient u volgens de aanbevelingen te handelen van "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A., producent van de aandrijving en de extra uitrusting. Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de producent om de aandrijving aan te sluiten.

[A000051] Het is verboden om wijzigingen door te voeren aan de afdichtingen in de poort (vb. verkorten).

[B000003] Het bewegingsgebied van de poort mag niet geblokkeerd worden. De poort opent verticaal naar boven, waardoor er zich geen obstakels mogen bevinden in de sluitopening. U moet er zeker van zijn dat er zich geen mensen, en vooral geen kinderen en/of voorwerpen bevinden in het bewegingsgebied van de poort.

[A000037] 2. BEGRIPPEN EN DEFINITIES VOLGENS DE NORM

Verklaring van de waarschuwingstekens die gebruikt worden in de handleiding:



Opgelet! – een teken dat wijst op een aandachtspunt.



Informatie – een teken dat wijst op informatie.



Verwijzing – een teken, dat verwijst naar een bepaald punt in deze handleiding.

Professionele Installateur – een bevoegd persoon of individu, dat diensten aanbiedt aan derden voor de installatie van poorten, inclusief verbeteringen (volgens EN 12635).

Bevoegd persoon – een opgeleid persoon die over de nodige theoretische en praktische ervaring beschikt en voorzien is van de nodige instructies om een juiste en veilige montage van de poort te garanderen (volgens EN 12635).

Eindgebruiker - een natuurlijk of rechtspersoon, die over het wettelijk eigendomsrecht van de poort beschikt en verantwoordelijk is voor de werking en gebruik van de poort (volgens EN 12635).

Serviceboekje - een boekje dat de belangrijkste informatie over de poort bevat en die plaats voorziet om aantekeningen te maken van controles, testen, onderhoud en eventuele herstellingen of wijzigingen aan de poort (volgens EN 12635).

[D000595] 3. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

A1 - poortblad
 A2 - verticale railset L
 A3 - verticale railset P
 A4 - afstandsdrager as
 A5 - trommel
 A6 - koppeling kader
 A7 - koppeling poortrails
 A8 - veerbreukbeveiliging
 A9 - verenset
 A10 - volle as
 A11 - bumper
 A12 - zij-afdichting
 A13 - bovenste scharnier
 A14 - zijscharnier
 A15 - kabelbreukbeveiliging
 A16 - slot/grendel
 A17 - onderste afdichting
 A18 - middelste scharnier
 A19 - montage ophanging
 A20 - tandwieltransmissie
 E - diepte van de garage
 N - drempel
 W1 - zijdelingse ruimte L
 W2 - zijdelingse ruimte P
 Ho - hoogte opening
 So - bestelbreedte
 SR - set rechtsdraaiende veren (rood)
 SL - set linksdraaiende veren (blauw)
 BR - trommel rechts
 BL - trommel links
 nobr - aantal veeromwentelingen tijdens het spannen (aangeduid op het label)
 Fw - uitdooffunctie
 Wt - testingang (niet aansluiten)
 Wp - relaisuitgang
 ZWK - externe eindschakelaar
 WWK - interne eindschakelaar
 Pb - bruine kabel
 Pg - groene kabel
 Pw - witte kabel
 Pbk - zwarte kabel
 Pbl - blauwe kabel
 Pr - rode kabel
 Py - gele kabel
 Pyg - geelgroene kabel
 Pgr - grijze kabel

[A000052]



- optie



- handmatig



- automatisch

[A000080]



binnenruimte of binnenzijde van de poort



externe omgeving of buitenkant van de poort



juiste positie of handeling



verkeerde positie of handeling



controle



fabrieksinstellingen



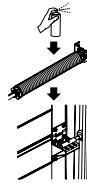
[C000383] Het is verboden om door de poort te rijden, te lopen of de poort te doorkruisen indien deze in beweging is. Voor het sluiten en openen dient u eerst na te gaan of er zich in het bewegingsgebied van de poort geen personen, voorwerpen en vooral geen kinderen bevinden. Er mogen ook geen personen, voertuigen of andere voorwerpen achtergelaten worden in de doorgang van de poort.



[C000384] Het is verboden om de poort als takel te gebruiken voor objecten of personen.



[C000385] Het is verboden om een defecte poort te gebruiken.



[C000386] Het nazicht en onderhoud van de poort dient te gebeuren in overeenstemming met de Gebruiks- en Montagehandleiding. Voor en tijdens het in werking stellen van de poort dienen de rollen, scharnieren, bumpers, veren en lagers gesmeerd te worden.



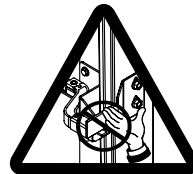
[C000387] Voor het in werking stellen van de poort moet u de voetgangerspoort sluiten en de sleutel in het slot omdraaien.



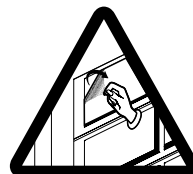
[C000388] Verwijder na het monteren van de poort onmiddellijk de beschermfolie van de staalplaat op het poortblad.



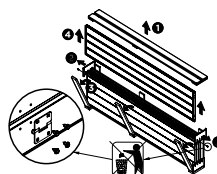
[C000389] Het is verboden om onderdelen van de poort weg te laten of na te maken.



[C000390] Plaats nooit uw handen of andere objecten in het werkgebied van de bewegende elementen van de poort en in het werkgebied van de vergrendeling, het slot of de looprails.



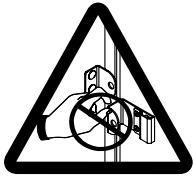
[C000391] Verwijder na het monteren van de poort onmiddellijk de beschermfolie van het glasoppervlak.



[C000392] Manier om de panelen uit de verpakking te halen. Gooi de schroeven waarmee de panelen bevestigd worden niet weg, deze kunnen gebruikt worden om de scharnieren vast te draaien.



[C000393] De verpakte poorten mogen niet blootgesteld worden aan ongunstige weersomstandigheden.



[C000414] Het is verboden om handen of andere objecten in het werkgebied van de bewegende delen van de handgreep van het hangslot te steken.

[D000596] 4. OMSCHRIJVING VAN DE CONSTRUCTIE EN TECHNISCHE GEGEVENS

De MakroPro 2.0 poorten worden standaard uitgevoerd als industriële poorten. Een gedetailleerd aanbod van afmetingen en technische gegevens zijn terug te vinden op de prijslijst. De poorten kunnen worden uitgerust met een loopdeur die naar buiten opent en er kunnen ook glazen segmenten gebruikt worden. Meer details zijn terug te vinden op de prijslijst. De sectionaalpoorten MakroPro 2.0 zijn gemaakt uit stalen panelen gevuld met polyurethaanschuim. De MakroPro 2.0 poorten zijn gemaakt uit aluminium panelen (zonder thermische barrière) gevuld met enkel acrylgas waarbij enkel het onderste stalen paneel gevuld is met CFK-vrij polyurethaanschuim. In de poorten worden standaard veiligheidsvoorzieningen toegepast zodat het poortblad niet valt bij kabelbreuk. Dit apparaat blokkeert het poortblad bij storing in een veilige positie.

[D000008] 4.1. TOEPASSING EN BESTEMMING

De sectionaalpoorten MakroPro 2.0 zijn bestemd om garagepoorten, technische en industriële gebouwen, hallen en magazijnen af te sluiten. Zij vormen in gesloten stand een hermetische sluiting van de ruimte en in open stand staan ze vrij verkeer toe van voertuigen en andere industriële apparatuur. Door de toegepaste corrosiebescherming kunnen de poorten worden gebruikt in omgevingen die overeenstemmen met corrosie categorieën C1, C2, C3 volgens PN-EN ISO 12944-2 en PN-EN ISO 14713.

[B000004] 4.2. VEILIGHEIDSMATREGELEN

Minimumeisen inzake beveiliging van de sluitzijde vereist door PN-EN 13241-1.

Wijze voor het in werking stellen van de poort.	Gebruiksaanwijzing		
	Opgeleide mensen die de poort bedienen (niet-publiek terrein).	Opgeleide mensen die de poort bedienen (publiek terrein).	Niet-opgeleide mensen die de poort bedienen (publiek terrein)
Dodemensbediening bij aanwezigheid van een persoon met zicht op de poort (versie Totmann)	Bedieningsknop zonder elektrische zelfvoorziening	Bediening met sleutelslot zonder elektrische zelfvoorziening	Onaanvaardbaar
Impulsbediening met zicht op de poort (versie Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Impulsbediening zonder zicht op de poort (versie Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Automatische bediening (versie Automatik - automatisch sluiten)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) - veiligheidsstrip rand - verplicht

(BF) - barrière fotocellen - verplicht

(BF) - barrière fotocellen - extra optie

[A000005] 5. MONTAGEVOORWAARDEN

Voor de montage en het in werking stellen van de poort dient u kennis te nemen van de richtlijnen in onderstaande handleiding. U dient de montage- en gebruiksinstructies van de poort na te leven die bijdragen tot een correcte installatie en een langdurige, probleemloze werking van de poort. Alle handelingen dienen uitgevoerd te worden in de beschreven volgorde.

[A000006] 6. VEREISTE MONTAGEVOORWAARDEN

De poort moet toegepast en gebruikt worden volgens de voorschriften. De keuze en het gebruik van poorten in de bouw moet gebaseerd worden op de technische documentatie van het gebouw, opgesteld in overeenstemming met de geldende voorschriften en normen.

[B000005] De poorten kunnen worden gemonteerd op muren uit gewapend beton, gemaakt uit baksteen of stalen frames. De ruimte waarin de poort gemonteerd wordt, moet volledig afgewerkt zijn (bepleisterde muren en afgewerkte vloer), de muren mogen geen uitvoeringsfouten vertonen. De ruimte moet droog en vrij zijn van chemische stoffen die schadelijk kunnen zijn voor laklagen.

Zowel de zijmuren, hoofdmuur als de drempel van de montageopening van de poort moeten verticaal en waterpas zijn ten opzichte van de vloer alsook afgewerkt.



Het is verboden om een poort te installeren in een ruimte waarin werkzaamheden zullen worden uitgevoerd (pleister-, stukadoors-, schuur-, schilderwerken, etc.).

De ondergrond rond de onderste afdichting moet geëgaliseerd en uitgevoerd worden zodat de waterdoorstroming gegarandeerd wordt. Zorg voor voldoende ventilatie in de garage (drogen).



De installatie van de elektrische aandrijving door een professionele installateur of een bevoegd persoon, moet uitgevoerd worden volgens de Gebruiks- en Montagehandleiding van de aandrijving.

[B000009] Veiligheidsvoorwaarden

- De methoden voor de installatie van de elektriciteit, alsmede de beveiliging tegen elektrische schokken zijn bepaald door de geldende normen en de wetgeving.
- Het stroomvoorzieningscircuit van de aandrijving moet uitgerust zijn met een afsluitrichting, een aardlekbeveiliging en een bescherming tegen overbelasting.
- De voedingsspanning van de poort moet in een afzonderlijk elektrisch circuit worden uitgevoerd.
- De verplichte aarding van de aandrijving moet als eerste uitgevoerd worden.
- Voor de montage van de aandrijving dient u de meegeleverde kabels van "WIŚNIOWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. te gebruiken.
- De elektrische installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende bepalingen in het gegeven land.
- Alle elektrotechnische werkzaamheden mogen enkel uitgevoerd worden door een gekwalificeerde vakman.

[D000001] 7. INSTALLATIEHANDLEIDING

De juiste werking van de poort is grotendeels afhankelijk van de juiste installatie van de poort. "WIŚNIOWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. beveelt erkende installatiebedrijven aan. Alleen de juiste installatie en onderhoud uitgevoerd volgens de handleiding, door bevoegde instanties of personen, kunnen een veilige werking van de poort garanderen.

U dient de onderdelenkaart van de poort te bewaren.

[D000594] 7.1. VOLGORDE VAN DE INSTALLATIE

Besturing STL:

- Tek. 10 Regel de verticale rail en stel deze waterpas met de opening.
- Tek. 15 Tekenen de montageopeningen af op de muur, leg de rail aan de kant en boor vervolgens de montageopeningen in de muur en plaats de montagebouten in de gaten en schuif de rail tegen de muur.
- Tek. 20 Stel de rail waterpas met de opening en bevestig deze aan de muur.
- Tek. 25 Monteer de horizontale rail.
- Tek. 35 Monteer de verbinding van de horizontale rails.
- Tek. 40 Controleer of de diagonalen van de gemonteerde rails gelijk zijn, indien dat niet het geval is: aanpassen.
- Tek. 45 Tekenen de openingen af en boor de gaten onder de montagebeugels in het plafond. Plaats vervolgens de montagebouten in de openingen.
- Tek. 50 Monteer de horizontale rails aan het plafond met de montagebeugels en hou rekening met de vereiste afmetingen.
- Tek. 50.1. Bij poorten met een breedte van meer dan 5000 [mm] dient u op ten minste één punt en een extra railverbinding te monteren op een gelijke afstand van elkaar.



Het is ontoelaatbaar rails te monteren zodanig dat ze bewegen tijdens de werking van de poort.

- Tek. 55 Monteer de bumper op de horizontale rails.
- Tek. 60 Snijd de montagebeugels af op de juiste lengte.
- Tek. 65 Monteer de zijbeugel van de assen.
- Tek. 70-90 Monteer de aandrijving van de poort.
- Tek. 70 Plaats de elementen van de aandrijving met de tandwieltransmissie.
- Tek. 80 Plaats de elementen van de aandrijving met de kettingtransmissie.
- Tek. 85 Draai de beugels van de as met de behuizing van de kettingtransmissie en schuif vervolgens de elementen van de transmissie op de as.
- Tek. 90 Regel de beugels van de as met het rechtse deel van de behuizing, traceer en boor vervolgens de montageopeningen.
- Tek. 90.1 Monteer de beugels van de as, blokkeer de vergrendelingsringen aan de buitenzijde van de behuizing.
- Tek. 90.2 Stel de volgende vergrendelingsringen in en behoud de afmetingen op de tekening.
- Tek. 90.3 Blokkeer de vergrendelingsringen door de kettingtransmissie naar hen toe te schuiven.
- Tek. 90.4 Blokkeer het tandwiel, schuif de beugels samen met het tweede deel van de behuizing en de vergrendelingsringen.

- Tek. 90.5 Teken af en boor vervolgens de montageopeningen.
 Tek. 90.6 Monteer de beugel van de as, blokkeer de vergrendelingsringen.
 Tek. 95 Verbind de twee delen van de as.
 Tek. 105 Monteer het eerste paneel van het poortblad.
 Tek. 110 Monteer de kabelbreukbeveiliging.



Om schade te voorkomen en de controle te vergemakkelijken (indien de rem werkt), mag de folie van het mes niet verwijderd worden bij de kabelbreukbeveiliging.

- Tek. 115-125 Monteer de volgende panelen. Gebruik afstandsbusjes in de zij-scharnier, tussen het eerste paneel en het tweede van onderen.
 Tek. 115 Steek tussen de panelen, bij elk scharnier, kartonnetjes met een dikte van ongeveer 2 [mm] om een correcte speling tussen de panelen te garanderen.
 Tek. 130-135 Monteer het laatste paneel. Monteer afstandsbusjes in de eerste twee scharnieren vanaf bovenaan.
 Tek. 140 Monteer de grendel.
 Tek. 145.1 Regel vervolgens de bovenste rol van het eerste segment.
 Tek. 145.2 Regel de rol van de overige segmenten.
 Tek. 150 Monteer de kabel op de trommel (kabellengte aflezen op de kaart). Na het sluiten van de poort moet er op de trommel minimum 2 rollen kabel zijn. Snijd de kabel af na het regelen van de poort en bescherm het uiteinde tegen ontwikkeling. Monteer de trommel op de as zodanig dat de kabel zo dicht mogelijk bij de zijkant van het frame valt.
 Tek. 155 Span de veren in overeenstemming met punt „REGELS VOOR HET AANSPANNEN VAN VEREN”.



Tijdens het spannen van de veren moeten de veiligheidsvoorschriften strikt nageleefd worden.

- Tek. 160 Deblokkeer de veerbreukbeveiliging.
 Tek. 160.1 Probeer de poort te openen/sluiten. Voor het in werking stellen van de poort dienen de rollen, scharnieren, bumpers en veren ingevet te worden met halfvet smeermiddel vb. HWS-100 Wurth.
 Tek. 160.2 Verwijder het karton van het poortblad.
 Tek. 185 Montage van de handgeschakelde transmissieketting.
 Tek. 190-191 Monteer de actuator.



Het is ontoelaatbaar groeven in andere oppervlaktes te slaan en groeven in te slaan met andere afmetingen dan deze voorzien door de producent - kans op beschadiging van de inlaatbuis.

- Tek. 195-200 Montage van de loopdeur (de zelfsluiter dient te worden gemonteerd volgens de meegeleverde instructie).

[D000019] 7.2. REGELS INZAKE HET SPANNEN VAN DE VEREN

Het aantal omwentelingen van de voorspanning dient nauw aan te sluiten bij het aantal omwentelingen dat vermeld staat op het label van de poort. Voor het spannen van de veren steekt u het spanijzer in de spankop. De persoon die de veren spant moet hiervoor opgeleid zijn en er mag zich geen enkele persoon in de buurt bevinden. Tijdens het spannen moet de persoon op een steiger staan aan de zijkant van de veer, zodat de trekstangen en de veer zich niet recht voor de persoon bevinden. Voor het overgaan tot de juiste spanning moet men controleren of de veren goed gemonteerd zijn op de trommels en of de veer geen zichtbare scheuren of afwijkingen vertoont. Vervolgens dient u de schroeven van de veertrommel te lossen en de vergrendelingsgroef te verwijderen. Het spannen dient uitgevoerd te worden door het spanijzer ongeveer ¼ slag te draaien tot de gewenste waarde bereikt is. Tijdens het spannen dient u het uiteinde van het spanijzer in de opening van de veertrommel te schuiven en het spanijzer een kwart slag rond te draaien zodat het mogelijk wordt om de tweede stang in de volgende opening te schuiven. Indien het tweede spanijzer op een zeker manier in de veertrommel werd geplaatst, kunt u, terwijl u het tweede spanijzer vasthoudt, het eerste spanijzer uitschuiven en de handeling herhalen tot de juiste spanning bereikt is. Tijdens het spannen zal de veer zich verlengen en versmallen. Na het bereiken van de juiste spanning, monteer de veertrommel, draai de schroeven van de veertrommel goed dicht en verwijder de spanijzers. Voer dezelfde handeling uit voor de tweede veer.

In de handleiding staat een voorbeeld van het aantal veeromwentelingen. Het werkelijke aantal veeromwentelingen kan afwijken van het aantal dat vermeld staat op het label van de poort, met aandacht voor de individuele montagevoorwaarden van de poort. Na het voltooiën van de installatie dient u de werking van de poort te controleren in overeenstemming met de Installatie- en Gebruikershandleiding en indien nodig noodzakelijke aanpassingen door te voeren.

Controleer of de spanning van de veren juist is. Pas de spanning zo nodig op de navolgende manier aan:

- de poort in een half geopende positie brengen:
 - indien de poort zakt, dient de spanning op de veren te worden verhoogd;
 - indien de poort omhoog gaat, dient de spanning op de veren te worden vermindert.



[B000094] Indien je de hierboven genoemde werkzaamheden niet uitvoert, dan bestaat het gevaar dat de vleugel/mantel van de poort plots valt en letsel van personen of beschadiging van voorwerpen die zich in de buurt bevinden, veroorzaakt.

[D000614] 7.3. MONTAGE VAN DE KABELSPANNER

- Tek. 170 Voer de montage uit als volgt:
- Monteer op de aangeduide plaats de kabelgeleider (B).
 - Monteer op de aangeduide openingen in de rail de kabelspanner met behulp van M8-bouten. Monteer de kabelspanner op een afstand van 2000mm van de opening met behulp van M8-bouten.
 - Boor een opening op de rand van de trommel Ø5 (A1).
 - Monteer het uiteinde van de kabel aan de rol van de bovenste scharnier (C).
 - Voer een voorspanning van de veer uit, geschikt voor elke rail.
 - Indien de veerspanner aangespannen is, leg de kabel dan in de richting overeenkomstig de pijlen 1,2,3.
 - Let erop dat tijdens het winden van de kabel op de trommel er één vrije winding is tussen de opgaande en neergaande kabel (A4).
 - Steek de kabel door de opening Ø5 op de kabeltrommel en beveilig deze met een sluiting (A2,A3).

[D000607] 7.4. MONTAGE VERSTELBARE KOPPELINGSAS

- Tek. 175 Verbind de twee delen van de as met behulp van de koppeling, rekening houdend met de afmetingen op tekening 175.3.
 Tek. 175.4 Draai de bouten niet tot het einde bij het vastdraaien van de koppeling.
 Tek. 176 Monteer het eerste paneel van het poortblad.
 Tek. 177 Monteer de kabelbreukbeveiliging.
 Tek. 178 Monteer de kabel op de trommel (kabellengte aflezen op de kaart). Na het sluiten van de poort moet er op de trommel minimum 2 rollen kabel zijn. Snijd de kabel af na het regelen van de poort en bescherm het uiteinde tegen ontwikkeling. Monteer de trommel op de as zodanig dat de kabel zo dicht mogelijk bij de zijkant van het frame valt.
 Tek. 180 Span de veren zodanig dat het poortblad 100 mm optilt.
 Tek. 181 Gebruik een waterpas om het niveau van het poortblad aan te passen en laat deze vervolgens los om de koppelingsas te regelen. Draai dan de bouten van de koppeling aan en controleer of de onderste afdichting van de poort correct grenst aan de ondergrond.

[D000037] 7.5. MONTAGE VAN EEN INBRAAKBEVEILIGING OP DE POORTVLEUGEL

- Tek. 205 Monteer de kabelbreukbeveiliging en vervolgens het eerste deel van de inbraakbeveiliging volgens de tekening. Zet het midden van de onderste opening ter hoogte van het mes.
 Tek. 205.3 Monteer het tweede deel van de beveiliging en controleer of de poort probleemloos sluit. Indien nodig kunnen één of twee space-rs gemonteerd worden.

[D000025] 7.6. MONTAGE VAN DE EINDSCHAKELAAR VOOR HET SLOT EN DE LOOPDEUR

Aansluitingswijze van de eindschakelaar voor het slot of de loopdeur - aandrijving in de versie AUTOMATIK - bediend door TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

De interne en externe eindschakelaars voor loopdeuren kunnen alternatief gebruikt worden - standaard is de interne eindschakelaar gemonteerd.

- Tek. 210.1 Monteer de eindschakelaar op de poort onder uiteinde 21 en 22 met behulp van draden *
 Tek. 210.1-210.4 Leid de draden langs de poortvleugel naar de verbindingkast *
 Tek. 220 Open de verbindingkast van de optische strip die gemonteerd is op de poortvleugel. Verwijder de jumper volgens de tekening. Sluit de draden aan op de plaats van de jumper en sluit de optische strip aan indien deze gemonteerd is. Na een correcte installatie zal de aandrijving enkel werken als de loopdeur gesloten is.

*) - verwijst naar de externe eindschakelaar van de loopdeur.

[D000026] Aansluitingswijze van de eindschakelaar voor het slot of de loopdeur - aandrijving in de versie AUTOMATIK - bediend door TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

- Tek. 220.1 Monteer de eindschakelaar op de poort onder uiteinde 21 en 22 met behulp van draden (onder de draadbinder)*
- Tek. 215 Leid de draden langs de poortvleugel naar de verbindingkast *
- Tek. 220.2 Open de verbindingkast van de optische strip die gemonteerd is op de poortvleugel. Verwijder de jumper volgens de tekening. Sluit de draden aan van het slot en/of de loopdeur (indien de eindschakelaars van de loopdeur en het slot gelijktijdig gebruikt worden, dienen deze in serie te worden aangesloten) op de plaats van de jumper en sluit de optische strip aan indien deze gemonteerd is. Na een correcte installatie zal de aandrijving enkel werken als het slot niet vergrendeld is.
- *) - verwijst naar de externe eindschakelaar van de loopdeur.

[D000027] Aansluitingswijze van de eindschakelaar van het slot of de loopdeur - aandrijving in de versie TOTMANN - universele aandrijving WS-900 en in de versie Totmann230:

- Verwijder in de aandrijving de jumper E uit de strip X4, sluit op deze plaats de gele en zwarte draad aan (grijs).
- Tek. 225 Verwijder de jumper volgens de tekening en sluit op deze plaats de gele en zwarte draad aan (grijs). Na een correcte installatie zal de aandrijving enkel werken als de loopdeur gesloten is.

[D000028] Aansluitingswijze van de eindschakelaar voor het slot of de loopdeur - aandrijving in de versie TOTMANN - universele aandrijving WS-900 en in de versie Totmann230:

- Tek. 225.1 Monteer de eindschakelaar op de poort, sluit de kabels van de eindschakelaar aan onder uiteinde 21 en 22.
- Tek. 215 Leid de draden langs de poortvleugel naar de verbindingkast
- Tek. 225.2 Open de verbindingkast van de optische strip die gemonteerd is op de poortvleugel. Verwijder de jumper volgens de tekening. Verwijder in de aandrijving de jumper E uit de strip X4, sluit op deze plaats de zwarte (grijze) draad aan en de gele. Sluit de kabels aan van de eindschakelaar en de loopdeur (indien de eindschakelaars van de loopdeur en het slot gelijktijdig gebruikt worden, dienen deze in serie te worden aangesloten) op de plaats van de verwijderde jumper. Na een correcte installatie zal de aandrijving enkel werken als het slot open is en de loopdeur gesloten is.

[D000029] 7.7. AANSLUITSCHEMA VAN DE SLEUTELSCHAKELAAR

Aansluiting van de sleutelschakelaar aan de cilinder GfA met besturing TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720, Totmann230, dient uitgevoerd te worden volgens het schema op tek. 230, 230.1, 230.2.

Bij het aansluiten dient er een jumper uitgevoerd te worden tussen de twee aansluitingen van de schakelaar, met uitzondering van besturing T-715, T-720.

[D000030] 7.8. AANSLUITSCHEMA VAN HET LICHTGORDIJN

Het aansluitschema van het lichtgordijn als rechtstreeks sluitingsmechanisme van de sluitrand staat aangetoond op tek. 235. De montage van het lichtgordijn staat aangetoond op tek. 300.

[D000107] 7.9. AANSLUITSCHEMA VAN DE FOTOCELLEN

Aansluitschema van de fotocellen voor de besturing van TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 staat aangetoond op tekening 240.

[D000115] In geval van het aansluiten van 2 sets fotocellen voor de besturing van TS-981 moeten bijkomende de aansluitingen 16.1 en 16.2 gebruikt worden op de klemmenstrook X16.

[D000118] 7.10. AANSLUITSCHEMA FOTOCELLEN VOOR HET BESTUREN VAN T-715, T-720

Aansluitschema van de fotocellen voor het besturen van T-715, T-720 staat aangeduid op tek. 240.1.

[D000119] 7.11. AANSLUITSCHEMA RADIO-ONTVANGER eL3Q AAN T-715, T-720

Aansluitschema van de radio-ontvanger voor het besturen van T-715, T-720 staat aangeduid op tek. 245.

[D000113] 7.12. AANSLUITSCHEMA VAN HET eL A1-SYSTEEM

Dit systeem staat toe om de openingssensor van de loopdeur aan te sluiten aan de aandrijving WS-900. Verwijder de A-verbinding. De klemmen ST, ST + dienen om de spiraal draad aan te sluiten. De contacten kunnen belast worden met stroom 5[A], 24[V]. Bij een verkeerde aansluiting zal de zekering smelten in de aandrijving WS-900. Het aansluitschema staat aangeduid in tek. 250.

[D000120] 7.13. AANSLUITSCHEMA VAN DE SIGNALISATIELAMP

Het aansluiten van de signalisatielamp voor het besturen van T-715, T-720, TS-970AW, TS-981 staat aangeduid op tek. 255.

[D000121] 7.14. AANSLUITSCHEMA VAN DE TRIFUNCTIONELE SCHAKELAAR VOOR HET BESTUREN VAN T-715, T-720

Het aansluiten van de trifunctionele universele schakelaar voor het besturen van T-715, T-720 staat aangeduid op tek. 260.

[D000111] 7.15. MONTAGE VAN EEN OMHULSEL VOOR DE BESTURING IN VERSIE IP-65

De montage van een omhulsel voor de besturing van TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 in de versie IP-65 staat afgebeeld op tek. 265.



[D000114] Het IP-65 beschermingsniveau biedt enkel een tijdelijke bescherming tegen stof of water (in een niet-agressieve vorm voor het milieu). Bij blootstelling aan agressieve middelen, hoge luchtvochtigheid, chemische dampen, oplosmiddelen, water met een hoog zoutgehalte, cementstof, waterdamp, etc., is een extra bescherming noodzakelijk. Het IP-65 beschermingsniveau biedt geen bescherming tegen sproeiinstallaties zoals watersproeiers onder hoge druk.

[D000617] 7.16. AANSLUITSCHEMA SIGNALISATIELAMPEN

- Tek. 270 Aansluitschema signalisatie voor de besturing van TS-981.
- Tek. 270.1 Aansluitschema signalisatie voor de besturing van TS-961, TS-970, TS-970AW.
- 1, 3 - rode lamp
- 2, 4 - groene lamp

[D000350] 7.17. MANIER WAAROP DE KABELS NAAR DE AANDRIJVING WORDEN GELEID IN VERSIE IP-54

Manier waarop de kabels naar de aandrijving TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 in de versie IP-54 worden geleid staat aangeduid op tek. 275.

[D000386] 7.18. AANSLUITSCHEMA VOORLOPENDE FOTOCELLEN (EEN-KANALIG SYSTEEM)

Het aansluitingsschema voor de besturing van TS-970, TS-970AW, TS-981 staat afgebeeld op tek. 280 en 280.1.



Het verkeerd instellen van de eindschakelaar van de bovenste poortpositie kan schade toebrengen aan de voorlopende fotocellen.

[D000384]

Programmeren van de aandrijving			
Functie		Instellingen	
0.	1	⇒	. 3
2.	1	⇒	. 2
1.	5	⇒	-. 0 ⇒ -. 9

[D000383] 7.19. AANSLUITSCHEMA VOORLOPENDE FOTOCELLEN (TWEK-KANALIG SYSTEEM)

Het aansluitschema voor de besturing van TS-970, TS-970AW en TS-981 staat aangeduid op tek. 285. De LED-lampjes tonen de juistheid van de aansluiting van de fotocellen. De CH1 LED licht op wanneer de fotocellen de sluitrand aan de buitenkant van de poort beschermen en LED CH2 aan de binnenkant van de poort. Indien na het aansluiten van de voorlopende fotocellen het LED-lampje rood brandt dan dient u de stekkers R1 en T1 met elkaar te wisselen. Het LED-lampje brandt rood als de poort gesloten is. Bij het correct aansluiten van de fotocellen dient u de regelaar te programmeren en de eindschakelaar van de bovenste poortpositie juist in te stellen. Het aansluitschema van de fotocellen en de openingssensor van de deur staat afgebeeld op tek. 285.1.



Het verkeerd instellen van de eindschakelaar van de bovenste poortpositie kan schade toebrengen aan de voorlopende fotocellen.

[D000384]

Programmeren van de aandrijving				
Functie		Instellingen		
0.	1	⇒	.	3
2.	1	⇒	.	2
1.	5	⇒	–.	0
		⇒	–.	9

[D000385]

Statusaanduiding	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Melding in het stuurprogramma
Juiste aansluiting	groen	geel	geel	gebrek
Fout in de aansluiting	rood	—	—	F.2.9
Storing in de interne fotocellen	rood	geel	—	F.2.9
Storing in de externe fotocellen	rood	—	geel	F.2.9

[D000388] 7.20. MONTAGE VAN DE KETTINGSPANNER

De montage van de kettingspanner voor de kettingtransmissie van de poort wordt weergegeven op tekening 290. U moet zeker zijn dat er voldoende benodigde ruimte is voor het roteren van de kettingkast tek. 290.5.

De spanner moet op de juiste plaats worden gemonteerd:

- op de zijwant (A, A1, A2)
- op een ondergrond (B, B1) - vereist een verlenging van de ketting voor de kettingtransmissie.

[D000444] 7.21. MONTAGE VAN EEN AFBUIGPLAAT AAN DE VOORLOPENDE FOTOCELLEN

De montagewijze wordt weergegeven op tek. 295 voorlopende fotocellen. De plaat moet worden gemonteerd in geval van het optreden van voorlopende fotocellen.

[C000328] 7.22. MONTAGE VAN DE BEVESTIGINGSRUBBERS VAN DE SPIRAALKABELS

Montage van de extra beveiligingsrubbers van de spiraalkabels voor het besturen van TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 op tek. 305.

[B000169] 7.23. MONTAGE VAN DE HANDGREEP VAN HET HANGSLOT

Montagewijze van de handgreep van het hangslot aan de vleugel/poortblad wordt aangetoond op tek. 310.

[B000011] 7.24. FOUTEN BIJ DE INSTALLATIE VAN DE POORT

Het risico bestaat dat er tijdens de montage van de poort fouten gemaakt kunnen worden, die gemakkelijk voorkomen kunnen worden indien u zorgt dat:

- de verticale rails goed gemonteerd zijn, in overeenstemming met de gegevens in de handleiding,
- de poortvleugel na sluiting waterpas is, de segmenten mogen geen vorm van vervorming vertonen - eventuele verschuiving van de segmenten kan gecorrigeerd worden op de scharnieren,
- beide veren gelijk gespannen zijn,
- alle verbindingselementen stevig vastgeschroefd zijn.

Het niet naleven van bovenstaande elementaire aanbevelingen kan leiden tot moeilijkheden in de juiste functionaliteit van de poort en kan schade toebrengen aan de poort of het verlies van garantie.

[A000007] 8. BIJKOMENDE VEREISTEN

Na het beëindigen van de installatie moet u nagaan of de poort over een CE kenplaat beschikt volgens de normen. Indien deze kenplaat ontbreekt dient u deze te voorzien. Na de controle van de juiste werking van de poort dient de installatie- en gebruikershandleiding overhandigd te worden aan de eindgebruiker en indien nodig het boekje van de poort.



- [B000013] **Verwijder na het monteren van de poort onmiddellijk de beschermfolie van de poortvleugel. Indien u dit niet doet, zal de folie zich hechten aan het oppervlak onder invloed van de warmte van de zon.**

Hierdoor zult u de folie niet meer kunnen verwijderen en zal dit leiden tot schade aan de laklaag.

- **Poorten met elektrische aandrijving dienen geopend te worden in overeenstemming met de Montage- en Gebruikershandleiding van de aandrijving.**

[A000008] 9. BESCHERMING VAN HET MILIEU**Verpakkingen**

Verpakkingsmaterialen (karton, kunststof, enz.) zijn gekwalificeerd als afval dat geschikt is voor recyclage. Voordat u deze verpakkingen weggooit, dient u zich aan te passen aan de plaatselijke (lokale) wetgeving inzake deze materialen.

Afbraak van het product

Het product bestaat uit verschillende materialen. Het merendeel van de gebruikte materialen is geschikt voor recyclage. Sorteer de materialen voor u deze weggooit, en ga vervolgens naar een inzamelpunt voor recycleerbare materialen.



Voor het afbreken, dient u zich aan te passen aan de plaatselijke (lokale) wetgeving inzake deze materialen.

**[A000009] Onthoud!**

Het terugbrengen van verpakkingsmateriaal naar een bepaald inzamelpunt bespaart grondstoffen en vermindert de afvalproductie.

[A000016] Het product werd gemarkeerd met het symbool „doorgestreepte vuilnisbak” volgens de Europese richtlijn 2002/96/WE betreffende afgedankt elektrisch en elektronisch apparaat. Na het gebruik mag dit product niet met ander huisafval verzameld worden. De gebruiker is verplicht om het materiaal in te leveren in een inzamelpunt voor elektrische en elektronische apparatuur zoals een winkel of punten aangeduid door de producent of aangeduide ophaaldiensten van de gemeente.

[C000023] 10. DEMONTEREN VAN DE POORT

Het demonteren van de poort dient in omgekeerde volgorde te gebeuren als de montage. Gelieve eerst en vooral de stroomtoevoer af te sluiten van de aandrijving, de deur te sluiten en te vergrendelen en de veerspanning te lossen.



- **Het verwijderen van de as die verbonden is met de aandrijving en het demonteren van de aandrijving is enkel mogelijk als de poort volledig gesloten is.**

- [A000060] **Bij alle onderhoudswerkzaamheden en controles dient de stroomtoevoer uitgeschakeld te worden.**

- [C000234] **Het bevestigen van de veren die het gewicht van de poortvleugel balanceren en de kabels die de vleugel ondersteunen kunnen enkel gelost worden wanneer de poort gesloten is.**

[D000633] 11. OPMERKINGEN OMTRENT EXPLOITATIE

Basisvoorwaarden voor een correct gebruik van de poort die een langdurige en probleemloze werking garanderen:

- aan de bodemaftichting een vrije doorstroming van het water waarborgen,
- bescherm de poort tegen schadelijke factoren voor laklagen en metalen, waaronder agressieve middelen zoals zuren, alkaliën, zouten,
- Tijdens renovatiewerken in de ruimte dient de poort beschermd te worden tegen spatten van pleisterwerk, verf en oplosmiddelen,
- de veren die het gewicht van het poortblad balanceren worden standaard gekozen voor 20 000 cycli. Op aanvraag kan dit aangepast worden naar een ander afgesproken aantal cycli. Nadat de poort het opgegeven aantal cycli heeft bereikt, moeten de veren en kabels altijd vervangen worden,
- elektrisch aangedreven poorten moeten geopend worden volgens de geleverde instructie, net zoals de elektrische uitrusting,
- indien u tijdens het openen van de poort overmatige weerstand ondervindt, dient u de regeling van de scharnieren te controleren en indien u onregelmatigheden treft, dient u deze aan te passen volgens de instructies,
- indien er in de poort een loopdeur gemonteerd is, is het verboden om de poort te openen als de loopdeur niet op slot is,
- het is verboden om de functie „zelfvergrendeling naar beneden” te activeren indien er in de poort geen veiligheidsstrip is gemonteerd.
- Indien de kabelbreukbeveiliging in werking treedt, dient het mes in de beveiliging vervangen te worden door een nieuw mes.
- Indien er zichtbare gebruikssporen te zien zijn op de kabelbreukbeveiliging, dient u deze te vervangen.



Bij elektrisch aangedreven poorten die uitgerust zijn met een grendel is het raadzaam een sensor te monteren. Anderzijds, indien de actuator aangesloten wor-

den op het lichtnet, moet de grendel geblokkeerd worden in de open stand.

[B000170] 12. BEREIK VAN OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN WAARVOOR DE POORT IS BESTEMD

- Temperatuur - -30°C tot $+50^{\circ}\text{C}$
- Relatieve luchtvochtigheid - max. 80% niet condenserend
- Elektromagnetische velden - niet van toepassing

Van toepassing op handmatige poorten. Bij geautomatiseerde poorten wordt het bereik van omgevingsomstandigheden beschreven in de Gebruiks- en montagehandleiding van de aandrijving.

[C000011] 13. GEBRUIKSHANDLEIDING VAN DE POORT



- **Het bewegingsgebied van de poort mag niet geblokkeerd worden.** De poort opent verticaal naar boven, waardoor er zich geen obstakels mogen bevinden in de sluitopening. U moet er zeker van zijn dat er zich geen mensen, en vooral kinderen en voorwerpen bevinden in het bewegingsgebied.

Let op! Gevaar voor ongevallen.

- [C000026] Het is verboden om personen, auto's of andere objecten in het bewegingsgebied van de poort te laten stilstaan. Het is verboden om stil te staan, voorbij te stappen, voorbij te lopen of voorbij te rijden onder een bewegende poort. Het is verboden om de poortvleugel als takel te gebruiken voor objecten of mensen. Laat kinderen niet spelen met de apparaten. De afstandsbedieningen van de poort dienen buiten het bereik van kinderen bewaard te worden.

Let op! Gevaar voor ongevallen.

- [C000042] Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met een verminderd lichamelijk, zintuiglijk of geestelijk vermogen of personen met een gebrek aan ervaring of kennis van het apparaat, tenzij onder toezicht of in overeenstemming met de instructie van het apparaat, overhandigd door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Gelieve aandacht te besteden aan de kinderen opdat ze niet met het apparaat zouden spelen.

Let op! Gevaar voor ongevallen.

- [A000053] Het is verboden om een defecte poort te gebruiken, met name als de werking van de poort niet ontvankelijk is, indien er zichtbare schade is aan de staalkabels, veren, bevestigingsmiddelen of andere onderdelen die verantwoordelijk zijn voor een veilige werking van de poort.
- [B000007] Het is verboden om de poort te gebruiken in geval van eventuele storingen tijdens de werking of indien er schade is aan de onderdelen van de poort. Het gebruik moet onmiddellijk worden stopgezet en u dient contact op te nemen met een erkend service center.
- [A000062] Het is verboden om zelf herstellingen uit te voeren aan de poort.
- [B000103] **OPGELET! Schade als gevolg van een temperatuurverschil.**

Het extern (omgeving) en intern (ruimte) temperatuurverschil kan leiden tot vervorming van de poortelementen (bimetaleffect). In deze situatie zal de activering van de poort leiden tot beschadiging. [B000104] Handmatige poorten dienen rustig geopend en gesloten te worden, zonder plotse schokken, welke een nadelige invloed kunnen hebben op de duurzaamheid van de poort en het veilig gebruik ervan.

[C000012] **Voor de eerste opening van de poort dient u de regelmaat van de montage na te kijken volgens de installatie- en gebruikshandleiding.**

De poort is correct geïnstalleerd indien de vleugel/panelen vlot bewegen en de bediening eenvoudig is.

[C000027] Telkens u de poort start, dient u te controleren of het slot of de grendel niet in gesloten stand staat.

Het in werking stellen van de poort is enkel toegestaan indien het slot en/of de grendel in open stand staan.

[C000028] Poort met elektrische aandrijving:

- I. **Bediening van de poort in normale omstandigheden (zonder stroomonderbreking) zonder zelfvoorziening (tijdens het sluiten of openen van de poort moet de poort zich in het zicht bevinden van de gebruiker):**

1. Openen: druk op de knop (omhoog) en blijf drukken tot de poort volledig open is.
2. Sluiten: druk op de knop (omlaag) en blijf drukken tot de poort volledig gesloten is.

3. De poort kan in elke positie tot stilstand worden gebracht door de knop los te laten.

- II. **Bediening van de poort in normale omstandigheden (zonder stroomonderbreking) met zelfvoorziening (tijdens het sluiten of openen van de poort moet de poort zich in het zicht bevinden van de gebruiker):**

1. Openen: druk eenmaal op de knop (omhoog) en wacht tot de poort volledig open is.
2. Sluiten: druk eenmaal op de knop (omlaag) en wacht tot de poort volledig gesloten is.
3. De poort kan in elke positie tot stilstand worden gebracht door op de knop STOP te drukken.

- III. **Bediening van de poort in normale omstandigheden (zonder stroomonderbreking) bediening op afstand (tijdens het sluiten of openen van de poort moet de poort zich in het zicht bevinden van de gebruiker):**

1. Openen: druk eenmaal op de knop op de afstandsbediening en wacht tot de poort volledig open is.
2. Sluiten: druk eenmaal op de knop op de afstandsbediening en wacht tot de poort volledig gesloten is. (Indien de functie automatisch sluiten van de poort actief is zal de poort automatisch sluiten na de ingestelde tijd op de regelaar).
3. De poort kan in elke positie tot stilstand worden gebracht door op de knop op de afstandsbediening te drukken.



[C000092] **In geval van renovatie- of herstellingswerken die verband hebben met de verandering van de vloer of demonteren en opnieuw monteren van de poort, dient u de positie van de eindschakelaars te controleren en aan te passen.**

[C000093] IV. Noodopening van de poort - (in geval van stroomonderbreking).



Voordat u de handmatige noodbediening gebruikt dient u de stroomtoevoer van de aandrijving af te sluiten.

a) handmatige bediening van poorten met een kettingtransmissie:

1. Het licht trekken aan de rode hendel van de ketting zorgt ervoor dat de stroomtoevoer uitgeschakeld wordt en de noodbediening in werking treedt (handmatige bediening).
2. Het gelijkmatig trekken aan de ketting zorgt ervoor dat de poort opent of sluit.
3. Het licht trekken aan de groene hendel van de ketting zorgt ervoor dat de stroomtoevoer ingeschakeld wordt, de noodbediening ontkoppeld wordt en dat de poort elektrisch kan worden bediend.

b) handmatige bediening van poorten met een snelle deblokkering:

1. Het licht trekken aan de kabel met het rode uiteinde zorgt voor de ontkoppeling van de aandrijving.
2. Na het ontkoppelen van de aandrijving kan de poort handmatig geopend worden, in overeenstemming met punt „handmatig openen van de poort”.
3. Om de aandrijving terug in te schakelen dient u na het stoppen van de poort aan de kabel te trekken met het groene uiteinde, tot wanneer u weerstand voelt.

[C000029] Handmatig openen van de poort:

- Om de poort handmatig te openen dient u uitsluitend de interne en externe handgreep te gebruiken, of (indien geïnstalleerd) de transmissieketting of touw.
- De poort dient rustig geopend en gesloten te worden, zonder plotse schokken welke een nadelige invloed kunnen hebben op de duurzaamheid, functionaliteit en het veilig gebruik ervan.

[C000088] Loopdeur

- Een loopdeuren kan enkel handmatig geopend worden door deur in de openingsrichting te duwen met behulp van de klink. De deur dient rustig geopend en gesloten te worden, zonder plotse schokken welke een nadelige invloed kunnen hebben op de duurzaamheid, functionaliteit en het veilig gebruik ervan.
- De loopdeur is correct geïnstalleerd en afgesteld indien de vleugel vlot beweegt en de bediening eenvoudig is.
- Vermijd krachtige slagen van de deurvleugel tegen de frame, dwz. „dichtslagen”, welke schade kunnen aanbrengen aan de verflaag, barsten van de beglazing, verslechtering van de functionaliteit van de kozijnen, scharnieren, afdicthingen en de deurvleugel kunnen vervormen.

- Het is verboden om de deurvleugel te belasten met extra gewichten, de deur te krachtig te openen en voorwerpen achter te laten in het bewegingsgebied van de deurvleugel.

[C000089] Het is aangeraden om een deurdranger te gebruiken voor loopdeuren die ervoor zorgt dat de deur na handmatige opening automatisch sluit.



[C000209] **Het is verboden om voorwerpen te plaatsen tussen de opende of sluitende deurvleugel of het kozijn. Opgelet! Gevaar voor ongevallen.**

[C000090] Voor het gebruik van de poort dient u er zeker van te zijn dat de loopdeur gesloten is. Een loopdeur die gemonteerd is in een poort met elektrische aandrijving dient uitgerust te zijn met een eindschakelaar die voorkomt dat de aandrijving start indien de deur open staat.

[C000091] Het is verboden om extra kracht toe te passen (andere dan de deurdranger) om de deur te sluiten of om het sluiten te versnellen, want kan leiden tot versterking of beschadiging aan de deurdranger.

[C000015] 14. HUIDIGE ONDERHOUDSINSTRUCTIES

Handelingen die kunnen worden ondernomen door de eindgebruiker na het zorgvuldig lezen van de handleiding die werd afgeleverd bij de poort:

- [C000051] Gebruik voor het reinigen van de poortsegmenten milde producten die de verflaag niet aantasten, bijvoorbeeld water en een zachte spons, of speciale producten die in de handel beschikbaar zijn voor het reinigen van verflagen,
- minstens één keer in de drie maanden, en in geval van industriële poorten één keer per maand persoonlijk een controle uit te voeren:
 - controleer of de kabels niet los zijn en of er geen beschadigingen zijn (gebroken draden, corrosie),
 - controleer of alle bevestigingsonderdelen correct zijn vastgeschroefd, vooral de bevestigingsschroeven en scharnieren,
 - indien er eventuele gebreken worden vastgesteld, dienen deze onmiddellijk te worden verwijderd,
 - controleer de montage van de aandrijving,
 - controleer de aansluiting tussen de groef met de as.

[B000029] Om het glas in de beglazing (raampjes, aluminium glasprofielen) te reinigen, dient u een droge, schone en zeer zachte katoenen doeken te gebruiken. Het is toegestaan om niet-schurende schoonmaakmiddelen te gebruiken, vb. afwasmiddel met een neutrale pH-waarde, maar het is aanbevolen om dit uit te testen op een kleine oppervlakte van de beglazing. Voor het reinigen dient het glas eerst grondig afgespoeld te worden met water (het is niet aan te raden om hogedrukreinigers te gebruiken) om vuil en stofdeeltjes te verwijderen die krassen op het glasoppervlak kunnen veroorzaken. Het wordt niet aanbevolen om schoonmaakmiddelen te gebruiken op basis van alcohol of oplosmiddelen (deze kunnen het glasoppervlak blijvend aantasten).

- [C000054] Minstens eenmaal om de zes maanden moeten de rollen, scharnieren, bumpers en veren ingevet worden met een halfvet smeermiddel, vb. HWS-100 Wurth.
- [C000056] Minstens eenmaal per jaar dienen de batterijen van de zenders vervangen te worden,
- Bij poorten met een elektrische aandrijving dient u de regelmaat van de eindschakelaars te controleren (controle door het indrukken van de juiste knop (boven - onder) aan de besturingseenheid en de plaats waar de poort tot stilstand komt) - na het stoppen van de poort in gesloten positie dienen de kabels aangespannen te zijn. Na het stoppen van de poort in open positie, mag de onderste afdichting niet boven het bewegingsgebied uitsteken,
- Bij poorten met een elektrische aandrijving dient u elke maand de goede werking van de elektrische beveiliging te controleren (indien van toepassing):
 - fotocellen - door simulatie van de werkomstandigheden - na de kruising van de lichtstraal moet de poort stoppen en zich terugtrekken,
 - optische strip - de poort moet stoppen en zich terugtrekken indien de vleugel een object op de ondergrond raakt met een diameter van 80 [mm] en een hoogte van 50 [mm]. Indien nodig instellen en opnieuw controleren, aangezien een foute instelling kan leiden tot een ongeval.
 - sensor slotvergrendeling - indien het slot gesloten is mag de poort niet in werking stellen
 - sensor vergrendeling van de loopdeur - indien de loopdeur open is mag de poort niet in werking stellen.
- controleer de werking van de noodopening die samen met de aandrijving werd geleverd.

[C000052] **Mogelijke uit te voeren handelingen door gekwalificeerd en opgeleid personeel met de juiste bevoegdheden:**

- tenminste eenmaal om de zes maanden, en in geval van een industriële poort eenmaal om de 3 maanden, dienen volgende controles uitgevoerd te worden:
 - controleer de kabels over de gehele lengte of ze geen beschadigingen vertonen (gebroken draden, corrosie) controleer de bevestiging van de

kabels op de kabeltrommel,

- controleer of alle bevestigingsmiddelen vastzitten en correct geïnstalleerd zijn, vooral de bevestigingsschroeven van de rails, de Schroeven waarmee de scharnieren en groeven bevestigd zijn en de bevestiging van de lier of aandrijving,
- controleer eerst de veiligheidsvoorzieningen inzake kabel- en veerbreukbeveiliging,
- in geval van fouten in de werking van de elektrische aandrijvingen dient u de aandrijving los te koppelen van het stroomnet en na 2÷3 min opnieuw aan te sluiten,
- regel de veerspanning die het gewicht van de poortvleugel balanceert,
- controleer de regeling van de rollen, en regel deze indien nodig,
- controleer de status van de loopdeur - regel deze indien nodig.
- Indien er gebreken worden vastgesteld, dient u deze onmiddellijk te verwijderen,
- alle handelingen dienen uitgevoerd worden conform de Installatie- en Gebruikershandleiding van de poort.

[C000053] **Mogelijke handelingen die uitsluitend door een erkende service van "WIŚNIOWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. uitgevoerd mogen worden**

- elke wijziging aan de poort,
- vervangen van de veerbreukbeveiliging
- vervangen van de kabels, kabeltrommels,
- vervangen van de veren die de poortvleugel balanceren,
- herstellingen van de elektrische onderdelen.
- herstellingen van de onderdelen van de poort.



- [A000060] **Bij alle onderhoudswerkzaamheden en controles dient de stroomtoevoer uitgeschakeld te worden.**
- [C000234] **Het bevestigen van de veren die het gewicht van de poortvleugel balanceren en de kabels die de vleugel ondersteunen kunnen enkel gelost worden wanneer de poort gesloten is.**

[C000045] 15. BEPERKINGEN VAN HET GEBRUIK VAN DE POORT

De poort mag in de navolgende omstandigheden niet gebruikt worden:

- In een explosieve atmosfeer,
- Als een brandwerende barrière,
- In vochtige ruimtes,
- In ruimtes met chemische stoffen, die schadelijk voor de beschermende coatings en verf zijn.
- Aan de zonnige zijde - in het geval van garagepoorten in donkere kleuren. Als een dragende structuur van het gebouw,
- als hermetische scheiding.

[A000011] Alle handelingen dienen uitsluitend uitgevoerd te worden in overeenstemming met deze Montage- en Gebruikershandleiding. Eventuele opmerkingen en aanbevelingen kunnen schriftelijk worden doorgegeven aan de eigenaar van de poort, vb. door een notitie in het rapportboek van de poort of op de garantiekaart en deze te overhandigen aan de eigenaar van de poort. Bevestig de uitgevoerde controle door dit te bevestigen met een nota in het serviceboekje of garantiekaart.

[A000012] **De firma "WIŚNIOWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. behoudt zich het recht om veranderingen door te voeren zonder voorafgaande kennisgeving als gevolg van de technische vooruitgang, zonder iets te veranderen aan de functionaliteit van het product.**

Dit document is eigendom van de firma "WIŚNIOWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. Het kopiëren, reproduceren en het geheel of gedeeltelijk gebruik ervan is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar.

[A000048] **Dit document is vertaald vanuit het Pools. Bij discrepanties prevaleert de Poolse versie.**

[D000171] 16. VEEL GESTELDE VRAGEN

Oorzaak	Oplossing
Kabel is van de trommel gevallen.	- Controleer de kabelspanning. - Bij geautomatiseerde poorten controleer de eindschakelaars. - Controleer of de rails parallel staan over de gehele lengte, controleer of de poort niet geblokkeerd is geraakt in de rails. - Controleer de hoek van de horizontale rails (of de hellingshoek correct is). - Controleer de positie van de bumpers. - Controleer of beide kabels even lang zijn. - Maak eventueel gebruik van een kabelspanner.
De poort gaat moeizaam open/gaat te snel dicht de poortvleugel is niet gebalanceerd (gaat vanzelf open).	- Controleer de veerspanning - doe de poort half open, de poort zou in deze positie moeten blijven staan. Indien de poort valt, dient u de veerspanning te verhogen. Indien de poort aanzienlijk omhoog gaat, dient u de veerspanning te verlagen. Beide veren dienen dezelfde spanning te hebben. - Controleer de status van de veren en vet deze in. - Controleer juistheid van de wikkeling en de kabelspanning.
Tijdens de werking van de poort ontstaan er haperingen, de poortvleugel opent niet vlot.	- Controleer of de rollen tijdens het openen en sluiten van de poort bewegen. Indien ze zich verzetten of helemaal niet draaien, dient u ze opnieuw te regelen en in te vetten. - Controleer of er schade is aan de rails dat invloed kan hebben op de slechte werking van de poort. - Controleer de status van de veren en vet deze in.
De montageconstructie trilt tijdens de werking van de poort.	- Controleer de status van alle bevestigingsonderdelen in de beweegbare verbindingen en stel deze bij indien nodig (bevestigingsbouten, aandrijving, rails, scharnierschroeven, etc). - Controleer of de horizontale rails goed gemonteerd zijn.
Het slot gaat niet open/dicht/werkt niet goed.	- Vet de trommelopening in (met - soort vet). - Controleer de werking van de grendel, indien nodig invetten. - Controleer of het slot goed gemonteerd is aan de grendel. - Controleer of de vergrendeling goed werkt.
De kabelbreukbeveiliging heeft gewerkt.	- Controleer de status van de kabels. Vervang versleten kabels. - Vervang de beveiliging.
De kabels zijn niet goed op de trommels gerold.	- Controleer of de kabels goed op de trommels zijn gerold en de kabelspanning. - Controleer de lengte van de kabels.
De rollen zijn uit de rails.	- Controleer of de eindschakelaars goed gemonteerd zijn in de automatische poort. - Controleer de afstand tussen de rails. - Controleer de status van de rails of deze niet vervormd zijn.
De poort stopt niet automatisch indien deze in aanraking komt met een obstakel.	- Controleer de werking van de veiligheidsstrip. - Controleer of de spiraalkabel goed is aangesloten en de technische staat ervan. - Controleer de aanwijzing op het scherm van het bedieningspaneel. - Controleer de configuratie van de regelaar volgens de handleiding.
De poort stopt niet in de positie open/dicht.	Controleer de werking en instelling van de eindschakelaars.
De aandrijving werkt maar de poort gaat niet open.	Controleer de verbinding van de aandrijving met de wikkelas.
Het LED-lampje op de afstandsbediening brandt niet.	Vervang de batterij, of vervang indien nodig de afstandsbediening.
De besturing reageert niet op het signaal van een werkende zender (afstandsbediening).	- Controleer de zekering in het bedieningspaneel. - Controleer de aansluiting van de radio-ontvanger. - Controleer de energietoevoer van de regelaar. - Herprogrammeer de afstandsbediening.
De veerbreukbeveiliging heeft gewerkt.	Vervang het onderdeel.
De poortvleugel gaat niet gelijkmatig dicht tijdens het sluiten.	Controleer of de kabels goed op de trommels zijn gerold.
De poort is gesloten, de afdichting heeft geen contact met de ondergrond.	- Controleer de kabels op de trommel. - Bij automatische poorten controleer de instellingen van de eindschakelaar. - Controleer op de ondergrond waterpas is.
De poort is gesloten, het bovenste paneel bereikt de drempel niet.	Controleer of de bovenste rolhouder goed is bevestigd.
Een te lage vleugelhoogte van de poort in vergelijking met de rails.	- Controleer in gesloten stand of de onderste afdichting niet volledig verpletterd is. - Controleer de speling tussen de panelen.
Er zijn opkomende tekenen van corrosie aan de veren / te luide werking van de veren.	Vet de veren in.

In geval van twijfel of indien de oorzaak niet verdwijnt, gelieve contact op te nemen met een erkend servicecentrum.

TURINYS

1. Bendra informacija	58
2. Terminai ir apibrėžimai pagal standartus	58
3. Simbolių paaiškinimas	58
4. Konstrukcijos aprašymas ir techniniai duomenys	59
4.1. Taikymas ir paskirtis	60
4.2. Rekomenduojamos atsargumo priemonės	60
5. Montavimo patarimai	60
6. Montavimo sąlygų reikalavimai	60
7. Montavimo instrukcija	60
7.1. Instaliavimo tvarka	60
7.2. STL nuvedimas	60
7.3. Spyruoklių įtempimo taisyklės	61
7.4. Virvės įtempimo montavimas	61
7.5. Reguluojamos veleno sankabos montavimas	61
7.6. Apsaugos nuo vartų sparno išlaužimo montavimas	61
7.7. Galinio užrakto ir perėjimo durų jungiklio montavimas	61
7.8. Rakto jungiklio prijungimo schema	61
7.9. Šviesos užuolaidos prijungimo schema	62
7.10. Fotoelementų prijungimo schema	62
7.11. Fotoelementų prijungimo prie T-715, T-720 valdymo schema	62
7.12. El3q radijo imtuvo prijungimo prie t-715, t-720 schema	62
7.13. Signalinės lempos prijungimo schema	62
7.14. Trijų krypčių jungiklio prijungimo prie T-715, T-720 valdymo schema	62
7.15. Valdymo dangtelio montavimas (IP-65 variantas)	62
7.16. Signalizatorių prijungimo schema	62
7.17. Laido į valdymą nuvedimo būdas (IP-54 variantas)	62
7.18. Pirminių fotoelementų prijungimo schema (vieno kanalo sistema)	62
7.19. Pirminių fotoelementų prijungimo schema (dviejų kanalų sistema)	62
7.20. Grandinės įtempimo montavimas	62
7.21. Apsauginės plokštės montavimas prie pirminių fotoelementų	62
7.22. Spiralinio laido antgalio montavimas	62
7.23. Užrakto rankenos montavimas	62
7.24. Vartų montavimo klaidos	62
7.25. Apsaugos nuo virvės plyšimo galinio jungiklio montavimas	63
8. Papildomi reikalavimai	63
9. Aplinkos apsauga	63
10. Vartų išmontavimas	63
11. Pastabos dėl eksploatavimo	63
12. Aplinkos sąlygų, kurioms skirti vartai, diapazonas	63
13. Vartų naudojimo instrukcija	63
14. Einamosios priežiūros nurodymai	64
15. Vartų naudojimo apribojimai	65
16. Dažniausiai užduodami klausimai	66

1. BENDRA INFORMACIJA

[A000001] Vartus montuoti ir nustatyti gali bent KOMPETENTINGAS asmuo.
 [B000001] Vartai yra izoliuotas gaminy, skirtas naudoti patalpose.
 [B000092] Vartų montavimui skirtoje erdvėje negali būti jokių vamzdžių, laidų ir t.t.

[A000002] Ši montavimo instrukcija tai dokumentas skirtas Profesionaliems Montuotojams arba Kompetentingiems Asmenims. Rasite joje visą reikiamą informaciją, užtikrinančią saugų vartų sumontavimą. Vartus ir atskirus jų elementus montuoti reikia pagal WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. parengtą Montavimo ir naudojimo instrukciją. Vartams montuoti naudokite tik originalias tvirtinimo detales, tiekiamas kartu su vartais. Prieš pradėdami montavimo darbus, perskaitykite visą instrukciją. Atidžiai perskaitykite instrukciją ir laikykitės joje pateiktų nurodymų. Taisyklings vartų veikimas priklauso nuo to, ar jie tinkamai sumontuoti.

Instrukcijoje pateikta informacija apie vartų su standartine bei papildoma įranga montavimą. Standartinė ir papildoma įranga aprašyta komerciniame pasiūlyme.

[B000024] Vartų pakuotė skirta naudoti tik transporto metu.

Supakuoti vartai negali būti veikiami nepalankių atmosferos sąlygų. Vartus laikykite ant kieto, sauso, plokščio, horizontalaus paviršiaus, kuris nekeičia savo savybių dėl vidinių veiksmų, uždaroje, sausose ir erdviuose patalpose, vietoje, kurioje jie nebus veikiami jokių kitų išorinių veiksmų, galinčių sukelti vartų, komponentų ir pakuotės būklės pablogėjimą. Vartus draudžiama sandėliuoti ir laikyti drėgnose patalpose, kuriose yra garų galinčių pakenkti lako ir cinko dangoms. [B000025] Sandėliavimo metu sandari folijos pakuotė turi būti praverta tam, kad išvengtų nepalankių mikroklimato pokyčių pakuotės viduje, dėl kurių gali būti pažeista lako ir cinko danga.

[B000002] Statybinės medžiagos, su kuria bus sumontuoti vartai, tipas ir struktūra iš esmės lemia fiksavimo elementų pasirinkimą. Vartų komplekte esantys kaiščiai yra skirti tvirtinti prie kietų, tvirtą struktūrą turinčių medžiagų (pvz. betonas, pilnos plytos). Tvirtinant vartus prie kitų medžiagų būtina pakeisti tvirtinimo elementus kitais, tinkamais tvirtinti prie medžiagų, iš kurių pagamintos sienos ir lubos. Šiuo tikslu montuotojas turi laikytis gamintojo nurodymų dėl tvirtinimo elementų pasirinkimo.

[B000028] Stiklinimui (langų, aliuminio profilių) naudojami stiklai pagaminti iš plastiko. Natūrali plastikinių stiklų savybė tai drėgmės iš oro absorbuojimas, kuris esant kintančioms oro sąlygoms gali sukelti laikiną krituliavimą ir garų nusėdimą stiklinimo viduje. Aliuminio langų rasojimas yra natūralus reiškinys ir jam netaikomos jokios pretenzijos.

[C000094] Vartuose naudojami aliuminio profiliai pagaminti iš profilių be šiluminės pertvaros. Aliuminio profilių rasojimas yra natūralus reiškinys ir jam netaikomos jokios pretenzijos.

[A000003] Instrukcijos nurodo kelių tipų vartų montavimą. Vykdomo detalės pavyzdiniuose piešiniuose gali skirtis. Išimtiniais atvejais šios detalės parodomos atskiruose piešiniuose. Instrukcijoje yra visa būtina informacija, užtikrinanti saugų montavimą ir naudojimą, bei taisyklings vartų priežiūrą. Montavimo metu, atliekant šiuos darbus, reikia tenkinti darbo saugos reikalavimus: montavimas, šaltkalviavimas, darbai atliekami elektrinių įrankių pagalba priklausomai nuo naudojamos montavimo technologijos, bei reikia atsižvelgti į galiojančius standartus, reglamentus ir statybos dokumentus. Atnaujinimo darbų metu vartus reikia apsaugoti nuo tinko, cemento, gipso pusrų, kurie gali palikti dėmes. Montavimo ir naudojimo instrukcija tai dokumentas skirtas vartų savininkui. Baigus montavimą reikia ją atiduoti savininkui. Instrukciją reikia apsaugoti nuo sunaikinimo ir atsargiai saugoti. Jeigu vartų montavimui bus panaudoti kitų gamintojų arba vartus montuojančių tiekėjų elementai, vartus montuojantis asmuo/įmonė yra laikomas tų elementų gamintoju, pagal EN 13241-1 standartą. Jokių vartų elementų negalima perdirbti arba pašalinti. Tai gali sugadinti dalis, užtikrinančias jų saugų naudojimą. Draudžiama keisti vartų komponentus.

[A000042] Montuojant pavarą laikykitės WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A., pavaros ir papildomos įrangos gamintojo nurodymų. Pavaros prijungimui naudokite tik originalias gamintojo dalis.

[A000051] Draudžiama perdirbinėti (pvz. trumpinti) vartuose naudojamus tarpiklius.

[B000003] Neužstatykite vartų judėjimo zonos. Vartai atsidero vertikaliai į viršų. Todėl atsiderančių ir užsiderančių vartų kelyje negali būti jokių kliūčių. Įsitinkinkite, kad vartų judėjimo metu šalia jų nėra žmonių, ypač vaikų arba objektų.

2. TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI PAGAL STANDARTUS

[A000037] Naudojamų šioje instrukcijoje įspėjimų ženklų paaiškinimas:



Dėmesio! - ženklas atkreipiantis dėmesį.



Informacija - tai ženklas, nurodantis svarbią informaciją.



Nuoroda - ženklas nurodantis konkretų punktą šioje instrukcijoje.

Profesionalus montuotojas - kompetentingas asmuo arba subjektas, siūlantis trečioms šalims vartų montavimo bei modernizavimo paslaugas (pagal EN 12635).

Kompetentingas asmuo - atitinkamai apmokytas, turintis kvalifikaciją pagrįstas žiniomis ir praktine patirtimi, bei turintis būtinas instrukcijas, leidžiančias taisyklings ir saugiai atlikti montavimo darbus, asmuo (pagal EN 12635).

Savininkas - fizinis arba juridinis asmuo, turintis teisėtą teisę naudoti vartus ir atsakingas už jų veikimą bei naudojimą (pagal EN 12635).

Ataskaitų knyga - knyga, kurioje yra pagrindiniai vartų duomenys ir kurioje numatytos vietos kontrolių, bandymų, priežiūros ir visokių taisyčių arba vartų modifikavimo darbų įrašams. (pagal EN 12635).

3. SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS

- A1 - vartų sparnas
- A2 - vertikalios kreipiamosios mazgas L
- A3 - vertikalios kreipiamosios mazgas P
- A4 - veleno atstumo laikiklis
- A5 - būgnas
- A6 - rėmo jungtis
- A7 - vartų kreipiamųjų jungtis
- A8 - spyruoklės apsauga nuo plyšimo
- A9 - spyruoklės mazgas
- A10 - pilnas velenas
- A11 - bamperis
- A12 - šoninis tarpiklis
- A13 - viršutinis vyris
- A14 - šoninis vyris
- A15 - apsauga nuo virvės plyšimo
- A16 - spyryna/sklęstis
- A17 - apatinis tarpiklis
- A18 - vidurinis vyris

A19 - montavimo stropas
A20 - dantračiai
E - garažo gylis
N - sąrama
W1 - šoninė erdvė L
W2 - šoninė erdvė P
Ho - angos aukštis
So - užsakomas plotis
SR - besisukančios į dešinę pusę spyruoklės mazgas (raudona spalva)
SR - besisukančios į kairę pusę spyruoklės mazgas (mėlyna spalva)
BR - dešinysis būgnas
BL - kairysis būgnas
nobr - spyruoklių apsisukimų skaičius įtempiant (nurodytas ant lipduko)
Fw - gesinimo funkcija
Wt - bandomasis įėjimas (neprijungti)
Wp - siųstuvo išėjimas
ZWK- išorinis galinis jungiklis
ZWK- vidinis galinis jungiklis
Pb - rudas laidas
Pg - žalias laidas
Pw - baltas laidas
Pbk - juodas laidas
Pbl - mėlynas laidas
Pr - raudonas laidas
Py - geltonas laidas
Pyg - geltonai - žalias laidas
Pgr - pilkas laidas

[A000052]

 - galimybė
 - rankinė
 - automatinė

[A000080]

 patalpos vidus arba vidinė vartų pusė
 išorinė aplinka arba vartų išorinė dalis
 teisinga pozicija ar veiksmas
 ne teisinga pozicija ar veiksmas
 kontrolė
 gamykliniai nustatymai



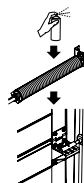
[C000383] Draudžiama būti, vaikščioti, bėgioti arba važinėti po judančiais vartais. Prieš uždarydami ir atidarydami įsitikinkite, kad vartų judėjimo zonoje nėra asmenų, daiktų, o ypač vaikų. Po atidarytais vartais draudžiama būti asmenims bei palikti automobilius arba kitus daiktus.



[C000384] Draudžiama naudoti vartus daiktų arba asmenų kėlimui.



[C000385] Draudžiama naudoti sugedusius vartus.



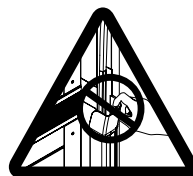
[C000386] Vartų techninės peržiūros ir priežiūra turi būti atliekamos pagal Naudojimo ir priežiūros instrukciją. Prieš užvesdami vartus bei eksploataavimo metu būtina patepti ritinius, vyrius, ribotuvus, spyruokles, guolius.



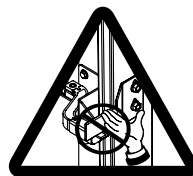
[C000387] Prieš įjungdami vartus uždarykite duris ir persukite raktą.



[C000388] Sumontavus vartus nedelsiant pašalinkite apsauginę plėvelę nuo sparno apkalo plokštės.



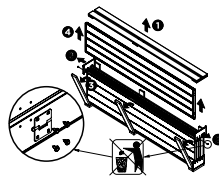
[C000389] Draudžiama pašalinti arba keisti vartų sudedamąsias dalis.



[C000390] Draudžiama dėti rankas arba kitus daiktus į vartų judamųjų elementų darbo zoną bei į vartų sklęščio, spynos arba kreipiamosios darbo zoną.



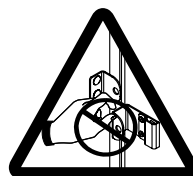
[C000391] Sumontavus vartus nedelsiant pašalinkite apsauginę plėvelę nuo stiklo paviršiaus.



[C000392] Plokščių iš pakuotės išėmimo būdas. Neišmeskite plokščių tvirtinimo varžtų, jie gali būti naudojami vyrių tvirtinimui.



[C000393] Supakuoti vartai negali būti veikiami nepalankių atmosferos sąlygų.



[C000414] Draudžiama dėti rankas arba kitus daiktus į spynos laikiklio judamųjų elementų darbo zoną.

4. KONSTRUKCIJOS APRAŠYMAS IR TECHNICINI DUOMENYS

[D000596] MakroPro 2.0 vartai paprastai gaminami kaip pramoniniai vartai. Detalūs matmenys ir techniniai duomenys pateikti kainoraštyje. Vartai gali būti įrengti su perėjimo durimis, kurios gali būti atidaromos į lauką, ir gali būti panaudoti stiklinti segmentai, išsamesnę informaciją rasite kainoraštyje. Segmentiniai MakroPro 2.0 vartai pagaminti iš plieno plokščių, užpildytų poliuretano putomis be freono. MakroPro 2.0 vartai pagaminti iš aliuminio plokščių (be šiluminio

tarpiklio), užpildytų pavieniu akrilo stiklu, apatinis plieninis skydas užpildytas poliuretano putomis be freono. Standartiniai vartuose naudojami apsauginiai įrenginiai, kurie apsaugo nuo vartų sparno nukritimo jei truktų virvės ant kurių pakabintas vartų sparnas. Sugedimo metu šis įrenginys sustabdo sparną saugioje padėtyje.

4.1. TAIKYMAS IR PASKIRTIS

[D000008] MakroPro 2.0 segmentiniai vartai tai išorinė statybinė pertvara garažų ir techninių patalpų, pramoninių pastatų, halių ir sandėlių uždarymui. Uždaroje būsenoje tai sandari vertikali patalpų pertvara, atviroje būsenoje leidžia įvesti ir išvesti transporto priemonės arba pramoninę įrangą. Panaudotos apsaugos nuo korozijos dėka vartai pagal paskirtį gali būti naudojami aplinkoje, kurios korozijos kategorija C1 C2, C3 atitinka PN-EN ISO 12944-2 ir PN-EN ISO 14713.

4.2. REKOMENDUOJAMOS ATSARGUMO PRIEMONĖS

[B000004] Uždaromojo krašto minimalūs saugumo lygiai, reikalaujami pagal PN-EN 13241-1.

Būdas vartų įjungimo	Naudojimo būdas		
	Vartus naudojančio asmens apmokymas (ne viešojoje erdvėje)	Apmokyti aptarnaujantys asmenys (viešojoje erdvėje)	Neįstikintos aptarnaujantys asmenys (viešojoje erdvėje)
Valdymas stebint dalyvaujant žmonėms (stebint vartus [Tolmann variantas])	Mygtuko valdymas be savaiminio palaikymo	Raktų jungimo valdymas be elektrinio savaiminio palaikymo	Neleistina
Impulsinis valdymas su vaizdu į vartus (Automatik versija)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Impulsinis valdymas be vaizdo į vartus (Automatik versija)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Automatinis valdymas (Automatik versija - automatinis uždarymas)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) - kraštinė apsauginė juosta - reikalaujama

(BF) - fotoelementų barjeras - papildomas variantas

(BF) - fotoelementų barjeras - reikalaujamas

5. MONTAVIMO PATARIMAI

[A000037] Prieš pradėdami montuoti ir naudoti vartus atidžiai perskaitykite šioje instrukcijoje pateiktus nurodymus. Kad užtikrinti tinkamą vartų montavimą ir ilgalaikį taisyklįngą naudojimą, laikykitės vartų montavimo ir naudojimo nurodymų. Visus vartų montavimo darbus reikia atlikti pagal nustatytą tvarką.

6. MONTAVIMO SĄLYGŲ REIKALAVIMAI

[A000037] Vartus naudokite pagal paskirtį. Vartų pasirinkimas ir naudojimas statybos pramonėje turėtų būti atliekamas pagal objekto, parengtos pagal galiojančius nuostatus ir standartus, techninės dokumentacijos nurodymus.

[B000005] Vartai gali būti montuojami ant gelžbetoninių sienų, pagamintų iš plytų ar plieninių rėmų. Vartų montavimui skirta patalpa turėtų būti pilnai išbaigta (tinkuotos sienos, baigtos grindys), sienų išbaigime negali būti klaidų. Patalpa turi būti sausa ir be kenksmingų lakuotoms dangoms cheminių medžiagų.

Tiek šoninės, tiek priekinė siena bei angos, kuriose bus montuojami vartai, sraima turi būti vertikaliai bei statmenos grindims bei išbaigtos.



Draudžiama montuoti vartus patalpoje, kurioje bus atliekami išbaigimo darbai (tinkavimas, gipsavimas, šlifavimas, dažymas ir kt.).

Apatinio tarpiklio zonoje grindys turi būti išlygintos ir atliktos taip, tad užtikrinti laisvą vandens nutekėjimą. Garaže būtina užtikrinti atitinkamą vėdinimą (džiovinimą).



Vartų elektrinės pavaros montavimą, pagal pavaros Montavimo ir naudojimo instrukciją, turėtų atlikti profesionalus montuotojas arba kompetentingas asmuo.

[B000009] Saugos sąlygos

- Elektros instaliacijos montavimo darbai bei jos apsaugojimo nuo elektros smūgio metodai nustatyti galiojančiose normose ir teisiniuose aktuose.
- Pavaros maitinimo grandinė turi turėti įtampos atjungimo prietaisą, diferencinės srovės apsaugą bei apsaugą nuo apkrovos.
- Vartų maitinimo instaliacija turi būti sumontuota kaip atskira elektros grandinė.
- Pirmiausia reikia atlikti privalomą pavaros įžeminimą.
- Pavaros montavimui naudokite WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. pristatytus kartu su pavara laidus.
- Elektros instaliacijos montavimo darbus reikia atlikti pagal duotoje valstybėje galiojančius teisės aktus.
- Visus elektros darbus gali atlikti tik įgaliotas montuotojas.

7. MONTAVIMO INSTRUKCIJA

[D000001] Taisyklįngas vartų veikimas pagrindinai priklauso nuo to, ar jie tinkamai sumontuoti. WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. rekomenduoja įgaliotas

montavimo įmones. Tik tinkamai sumontuoti ir įgaliotų įmonių ar asmenų prižiūrimi pagal instrukcijoje pateiktus nurodymus vartai gali būti naudojami saugiai ir pagal paskirtį. Išsaugokite vartų dalių lapą (dalių komplektą).

7.1. INSTALIAVIMO TVARKA

7.2. STL NUVEDIMAS:

- 10 pav. Nustatykite vertikalių kreiptuvų ir sujunkite su anga.
15 pav. Paženklinkite montavimo skyles sienoje, perstumkite kreiptuvą, išgręžkite skylę, į skylutes įkiškite montavimo kaiščių intarpus bei pristumkite kreiptuvą.
20 pav. Kreiptuvą sujunkite su anga, nustatykite gulsčiuo pagalba ir pritvirtinkite prie sienos.
25 pav. Montuokite horizontalių kreiptuvų.
35 pav. Montuokite horizontalių kreiptuvų jungtį.
40 pav. Patikrinkite ar sumontuoti kreiptuvų įstrižainės yra lygios, jei ne - sureguliuokite jas.
45 pav. Pažymėkite ir gręžkite skylutes pakabukams lubose, po to įkiškite montavimo kaiščių intarpus skylutėse.
50 pav. Išlaikydami reikiamus matmenis, horizontalius kreiptuvus pritvirtinkite prie lubų montavimo pakabukų pagalba.
50.1. pav. Vartuose, kurių plotis didesnis nei 5000 [mm], reikia papildomai sumontuoti kreiptuvų jungtį bent viename taške vienodais atstumais.



Draudžiama montuoti kreiptuvus taip, kad jie galėtų judėti durų eksploataavimo metu.

- 55 pav. Prie horizontalių kreiptuvų pritvirtinkite bamperį.
60 pav. Atitinkamai sutrumpinkite pakabukus.
65 pav. Pritvirtinkite šoninę velenų atramą.
70-90 pav. Sumontuokite vartų pavarą.
70 pav. Pavaros su dantračiais elementų išdėstymas.
80 pav. Pavaros su pavarų grandinėmis elementų išdėstymas.
85 pav. Veleno atramas pritvirtinkite prie pavarų grandinės korpuso, po to ant veleno užstumdite pavarų dėžės elementus.
90 pav. Nustatykite veleno atramas su dešiniąja korpuso dalimi, pritaikykite, o vėliau išgręžkite montavimo skyles.
90.1 pav. Pritvirtinkite veleno atramas, užfiksuokite fiksavimo žiedus išorinėje korpuso dalyje.
90.2 pav. Nustatykite sekančius fiksavimo žiedus išlaikydami paveikslėlyje parodytus matmenis.
90.3 pav. Užfiksuokite fiksavimo žiedus, pristumkite prie jų pavaros grandines.
90.4 pav. Užfiksuokite grandininį ratą, pristumkite atramas su kita korpuso dalimi bei fiksavimo žiedus.
90.5 pav. Pritaikykite ir gręžkite montavimo skyles.
90.6 pav. Pritvirtinkite veleno atramas, užfiksuokite fiksavimo žiedus.
95 pav. Dviejų veleno dalių sujungimas.
105 pav. Sumontuokite pirmąją sparno plokštę.
110 pav. Sumontuokite virvės plyšimo apsaugą.



Kad išvengti žalos ir palengvinti valdymą (jei suveiks stabdys) negalima pašalinti peilio juostos prie apsaugos nuo virvės plyšimo.

- 115-125 pav. Montuokite sekančias plokštes. Šoniniame vyrije, tarp pirmosios ir antrosios plokštės, iš apačios, naudokite tarpiklius.
115 pav. Kad užtikrinti atitinkamą tarpus tarp plokščių, šalia kiekvieno vyrio padėkite apie 2 [mm] pločio dėžutes.
130-135 pav. Montuokite paskutinę plokštę. Pirmuose dviejuose vyriuose iš viršaus montuokite tarpiklius.
140 pav. Montuokite skląstį.
145.1 pav. Preliminariai nustatykite pirmo segmento ritinį.
145.2 pav. Preliminariai nustatykite likusių segmentų ritinius.
150 pav. Montuokite būgno virvę (virvės ilgis pateiktas elementų komplekto lape). Uždarius vartus ant būgno turėtų likti bent 2 virvės ritiniai. Sureguliuavę vartus nupjaukite virvę o jos galą apsaugokite nuo atsilaisvinimo. Būgną montuokite ant veleno taip, kad virvė būtų suvyniota kuo arčiau šoninio karkaso briaunos.
155 pav. Įtempkite spyruokles pagal "SPYRUOKLIŲ ĮTEMPIMO TAISYKLES".



Įtempiant spyruokles būtina laikytis darbo saugos taisyklių.

- 160 pav. Atblokuokite apsaugos nuo spyruoklės plyšimo įtaisą.
160.1 pav. Bandykite pakelti / nuleisti vartus. Prieš užvesdami vartus ritinius, vyrius, ribotuvus, spyruokles patepkite tepalu, pvz. pusiau kietu tepalu HWS-100Wurth.
160.2 pav. Nuo vartų sparno pašalinkite kartonus.

185 pav. Rankinės pavarų grandinės montavimas
190-191 pav. Hidraulinį keltuvų montavimas



Draudžiama įkalti įlaidą kitoje plokštumoje bei įkalti įlaidą, kurio matmenys kitokie nei pristatyto gamintojo - galima sugadinti suleidimo mova.

195-200 pav. Pereinamųjų durų montavimas (durų pritraukėjų montuokite pagal kartu su pritraukėju pristatytos instrukcijos nurodymus).

7.3. SPYRUOKLIŲ ĮTEMPIMO TAISYKLĖS

[D000019] Spyruoklės įtempimo apskimų skaičių nuskaitykite nuo patalpintos ant vartų lentelės. Preliminarus įtempimo apskimų skaičius turėtų tiksliai atitikti apskimų skaičių, patalpintą ant vartų lentelės. Spyruoklių įtempimui naudokite plieninius strypus, kurių galai turi atitikti spyruoklinių būgnų skylutes. Spyruoklės įtempiantis asmuo turi būti atitinkamai apmokytas, o šalia negali būti pašalinių asmenų. Įtempimo metu įtempiantis asmuo turi stovėti ant pastolių šalia spyruoklės taip, kad įtempimo strypai ir spyruoklė nebūtų tiesiai prieš jį. Prieš pradėdami galutinį įtempimą reikia patikrinti ar spyruoklės taisyklingai pritvirtintos ant būgnų bei ar spyruoklėje nėra matomų įtrūkimų arba deformacijų, po to reikia atlaisvinti spyruoklės būgną tvirtinančius varžtus ir išimti tvirtinimo įlaidą. Įtempama darant apie 1/4 apsisukimo iki pageidaujamos vertės pasiekimo. Įtempimo metu strypo galą įkiškite į spyruoklės būgno skylutę ir pasukite tokiu kampu, kuris leistų įkišti kitą strypą į sekančią skylutę spyruoklės būgne. Jeigu antras strypas stabiliai patalpintas būgno skylutėje, laikant antrą strypą išimkite pirmą strypą ir kartokite veiksmą iki pageidaujamo įtempimo pasiekimo. Įtempimo metu spyruoklė ilgės ir sumažės jos perimetras. Pasiekus reikiamą įtampą atsargiai įmontuokite spyruoklės būgno tvirtinimo įlaidą, priveržkite spyruoklės būgno tvirtinimo varžtus ir išimkite įtempimo strypus. Veiksnius pakartokite įtempiant antrą spyruoklę. Instrukcijoje pateiktas pavyzdinis spyruoklės apskimų kiekis. Dėl individualių vartų montavimo sąlygų faktinis spyruoklės apskimų skaičius gali šiek tiek skirtis nuo pateikto vartų lentelėje skaičiaus.

Baigus instaliavimo darbus patikrinkite ar vartai veikia taisyklingai pagal Montavimo ir naudojimo instrukcijoje nurodytus reikalavimus ir reikalui esant atlikite būtinus koregavimus.

Patikrinkite taisyklingą spyruoklių įtempimą bei, reikalui esant, atlikite būtinus koregavimus. Tuo tikslu:

- atidarykite vartus pakeldami sparną iki pusės aukščio:
 - jeigu sparnas matomai nusileidžia, reguliuodami padidinkite spyruoklės įtempimą,
 - jeigu sparnas matomai pasikelia, reguliuodami sumažinkite spyruoklės įtempimą.



[B000094] Jei neatliksite aukščiau nurodytų darbų yra pavojus, kad sparnas/vartai staiga nusileis ir sužeis asmenis arba sugadins daiktus esančius šalia.

7.4. VIRVĖS ĮTEMPIMO MONTAVIMAS

170 pav. Montuokite atlikdami šiuos veiksmus:

- Nustatytoje vietoje sumontuokite pasipriešinimo virvę vedantį ritinį (B).
- Pažymėtose horizontaliame kreiptuve vietose, M8 varžtų pagalba, sumontuokite virvės įtempimo mechanizmą. Virvės įtempimo mechanizmą M8 varžtų pagalba sumontuokite 2000mm nuotolyje nuo angos.
- Būgno krašte gręžkite skylę Ø5 (A1).
- Pasipriešinimo virvės galą pritvirtinkite prie viršutinio vyrio ritinio (C).
- Preliminariai įtempkite atitinkamą kiekvienam elementui įtempimo mechanizmo spyruoklę.
- Kai įtempimo mechanizmo spyruoklė įtempta, virvę perveskite nurodytomis kryptimis pagal 1, 2, 3 strėles.
- Suveniodami virvę ant būgno atkreipkite dėmesį, kad liktų laisvas vienas ritinys tarp keliančio ir pasipriešinimo virvės.
- Perveskite virvę per skylutę Ø5 virvės būgne ir apsaugokite apkabų pagalba (A2,A3).

7.5. REGULIUOJAMOS VELENO SANKABOS MONTAVIMAS

175 pav. Sujunkite dvi veleno dalis sankabos pagalba, išsaugodami 175.3 paveikslėlyje parodytus matmenis.

175.4 pav. Sukdami sankabą neužveržkite varžtų iki galo.

176 pav. Sumontuokite pirmąją sparno plokštę.

177 pav. Sumontuokite virvės plyšimo apsaugą.

178 pav. Sumontuokite būgno virvę (virvės ilgį pateiktas elementų komplekto lape). Uždarius vartus ant būgno turėtų likti bent 2 virvės ritiniai. Sureguliuavę vartus nupjaukite virvę o jos galą apsaugokite nuo atsilaisvinimo. Būgną montuokite ant veleno taip, kad virvė būtų suvyniota kuo arčiau šoninio karkaso briaunos.

180 pav. Spyruokles įtempkite tiek, kad sparnas pasikeltų iki apie 100 mm aukščio.

181 pav. Gulsčiuko pagalba nustatykite sparno lygį, o po to paleiskite jį kad nustatyti veleno sankabą. Tada priveržkite sankabos varžtus ir patikrinkite, ar apatinė vartų tarpinė tinkamai priglodusi prie žemės.

7.6. APSAUGOS NUO VARTŲ SPARNO IŠLAUŽIMO MONTAVIMAS

205 pav. Sumontuokite apsaugą nuo virvės plyšimo, o po to pirmą apsaugos nuo vartų išlaužimo apsaugą (pagal paveikslėlį). Apatinės skylės centrą patalpinkite peilio aukštyje.

205.3 pav. Sumontuokite antrą apsaugos dalį ir patikrinkite ar vartai atsida- ro ir užsidaro be kliūčių. Jei reikia, sumontuokite tarpines plokštes (vieną arba dvi).

7.7. GALINIO UŽRAKTO IR PERĖJIMO DURŲ JUNGIKLIO MONTAVIMAS

[D000025] Galutinio užrakto arba perėjimo durų jungiklio prijungimo būdas - hidraulinis keltuvas AUTOMATIK - valdymas TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720: Galutinis išorinis ir vidinis perėjimo durų jungiklis gali būti naudo- jamas alternatyviai - standartiniai montuojamas vidinis jungiklis.

210.1 pav. Sumontuokite galutinį jungiklį vartuose, prie jungiklio galų 21 ir 22 prijunkite laidus*.

210.1-210.4 pav. Laidus nuveskite vartų sparnu iki prijungimo "dėžutės".

220 pav. Atidarykite optinės juostelės prijungimo dėžutę, montuojamą ant vartų sparno. Pašalinkite gnybtų dangtelį dėžutėje (parodyta pa- veikslėlyje). Pašalinto dangtelio vietoje prijunkite laidus ir prijunkite optinės juostelės laidus (jeigu juostelė yra sumontuota). Tinkamai prijungus, hidraulinis keltuvas veiks tik tada, kai durys bus uždarytos.

*) - taikoma perėjimo durų išoriniam galiniam jungikliui

[D000026] Galutinio užrakto ir perėjimo durų jungiklio prijungimo būdas - hi- draulinis keltuvas AUTOMATIK - valdymas TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720:

220.1 pav. Sumontuokite galutinį jungiklį vartuose (prisukite po spynos žuoliu), prie galinio jungiklio galų 21 ir 22 prijunkite laidus*.

Laidus nuveskite vartų sparnu iki prijungimo "dėžutės".

220.2 pav. Atidarykite optinės juostelės prijungimo dėžutę, montuojamą ant vartų sparno. Pašalinkite gnybtų dangtelį dėžutėje (parodyta pa- veikslėlyje). Prijunkite galinio spynos ir/arba perėjimo durų jungi- klio laidus (tuo pačiu metu naudojant perėjimo durų ir spynos gali- nius jungiklius, sujunkite juos nuosekliai) pašalinto dangtelio vietoje ir prijunkite optinės juostelės laidus (jeigu yra sumontuota). Tinkamai prijungus, hidraulinis keltuvas veiks tik tada, kai spyna bus atrakinta.

*) - taikoma perėjimo durų išoriniam galiniam jungikliui

[D000027] Galutinio užrakto ir perėjimo durų jungiklio prijungimo būdas - hi- draulinis keltuvas TOTMANN - universalus valdymas WS-900 bei Totmann230: Valdymo pultelyje pašalinkite dangtelį E iš X4 juostelės, jo vietoje patalpinkite geltoną ir įdodą (pilką) laidus.

225 pav. Pašalinkite gnybtų dangtelį dėžutėje (pagal paveikslėlį), jo vietoje patalpinkite geltoną ir įdodą (pilką) laidus. Tinkamai prijungus, hi- draulinis keltuvas veiks tik tada, kai perėjimo durys bus uždarytos.

[D000028] Galutinio užrakto ir perėjimo durų jungiklio prijungimo būdas - hi- draulinis keltuvas TOTMANN - universalus valdymas WS-900 bei Totmann230:

225.1 pav. Sumontuokite galutinį jungiklį vartuose, prie galutinio jungiklio galų 21 ir 22 prijunkite laidus*.

215 pav. Laidus nuveskite vartų sparnu iki prijungimo "dėžutės".

225.2 pav. Atidarykite optinės juostelės prijungimo dėžutę, montuojamą ant vartų sparno. Pašalinkite gnybtų dangtelį dėžutėje (parodyta pa- veikslėlyje). Valdymo pultelyje pašalinkite dangtelį E iš X4 juostelės, jo vietoje patalpinkite įdodą (pilką) ir geltoną laidus. Prijunkite galinio spynos ir perėjimo durų jungiklio laidus (tuo pačiu metu naudojant perėjimo durų ir spynos galinius jungiklius sujunkite juos nuosekliai) pašalinto dangtelio vietoje. Tinkamai prijungus, hidrauli- nis keltuvas veiks tik tada, kai spyna bus atrakinta ir perėjimo durys bus uždarytos.

7.8. RAKTO JUNGIKLIO PRIJUNGIMO SCHEMA

[D000029] Rakto jungiklio Totmann230 prie GfA hidraulinio keltuvo su TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981, T-715, T-720 valdymu prijungimą reikia atlikti pa- gal schemą, parodytą 230, 230.1, 230.2 paveikslėliuose. Atlikus prijungimo darbus, tarp dviejų jungiklio gnybtų (išskyrus valdymus T-715 ir T-720) patal- pinkite dangtelį.

7.9. ŠVIESOS UŽUOLAIDOS PRIJUNGIMO SCHEMA

[D000030] Šviesos užuolaidos prijungimo, kaip tiesioginės uždarnos briaunos apsaugos, schema parodyta pav. 235. Šviesos užuolaidos montavimo būdas parodytas pav. 300.

7.10. FOTOELEMENTŲ PRIJUNGIMO SCHEMA

[D000107] Fotoelementų prijungimo prie TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 valdymo schema parodyta 240 pav.

[D000115] Prijungiant du fotoelementų kompleksus prie TS-981 valdymo gnybtų juostelėje papildomai reikia panaudoti 16.1 ir 16.2 gnybtus.

7.11. FOTOELEMENTŲ PRIJUNGIMO PRIE T-715, T-720 VALDymo SCHEMA

[D000118] Fotoelementų prijungimo prie T-715, T-720 valdymo schema parodyta 240.1 pav.

7.12. EL3Q RADIO IMTUVO PRIJUNGIMO PRIE T-715, T-720 SCHEMA

[D000119] Radio imtuvo prijungimo prie T-715, T-720 valdymo schema parodyta 245 pav.

eL A1 sistemos prijungimo schema

[D000113] Sistemos dėka galima prijungti perėjimo durų atidarymo jutiklį prie WS-900 valdymo. Pašalinkite A tiltelį. ST, ST+ gnybtai susiję su spyruoklinio laido prijungimu. Darbiniai kontaktai gali būti pakrauti 5 [A], 24 [V] elektros energija. Netisingas sistemos prijungimas gali sukelti saugiklio WS-900 valdyme perdėgimą. Prijungimo schema parodyta 250 pav.

7.13. SIGNALINĖS LEMPŲ PRIJUNGIMO SCHEMA

[D000120] Signalinės lempų prijungimo prie T-715, T-720, TS-970AW, TS-981 valdymo schema parodyta 255 pav.

7.14. TRIJŲ KRYPČIŲ JUNGKILIO PRIJUNGIMO PRIE T-715, T-720 VALDymo SCHEMA

[D000121] Trijų kryptų jungiklio prijungimo prie T-715, T-720 valdymo schema parodyta 260 pav.

7.15. VALDymo DANGTELIO MONTAVIMAS (IP-65 VARIANTAS)

[D000111] Valdymo dangtelio prijungimo prie TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 valdymo schema parodyta 265 pav.



[D000114] **IP-65 apsauga klasifikuojama tik laikina apsauga nuo dulkių ar vandens (ne agresyvi aplinkai).** Veikiant agresyvioms priemonėms, dideliai oro drėgmei, chemikalų, tirpiklių garams, vandeniui su dideliu druskos kiekiu, cemento dulkėms, vandens garams ir t.t. reikalinga papildoma apsauga. IP-65 nesuteikia atsparumo purškimui prietaisų pagalba, pvz. aukšto slėgio vandens purkštuvais.

7.16. SIGNALIZATORIŲ PRIJUNGIMO SCHEMA

270 pav. Signalizatorių prijungimo prie TS-981 valdymo schema.

270.1 pav. Signalizatorių prijungimo prie TS-961, TS-970, TS-970AW valdymo schema.

- 1, 3 - raudona lempa
- 2, 4 - žalia lempa

7.17. LAIDO Į VALDYMĄ NUVEDIMO BŪDAS (IP-54 VARIANTAS)

[D000350] Laido nuvedimo iki TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 valdymo IP-54 variante schema parodyta 275 pav.

7.18. PIRMINIŲ FOTOELEMENTŲ PRIJUNGIMO SCHEMA (VIENO KANALO SISTEMA)

[D000386] Prijungimo prie TS-970, TS-970AW, TS-981 valdymo schema parodyta 280, 280.1. pav.



Klaidingas viršutinės vartų padėties galinio jungiklio nustatymas gali sugadinti pirminius fotoelementus.

[D000384]

Valdiklio programavimas	
Funkcija	Nustatymas
0. 1	⇒ . 3

2. 1	⇒ . 2
1. 5	⇒ -. 0 ⇒ -. 9

7.19. PIRMINIŲ FOTOELEMENTŲ PRIJUNGIMO SCHEMA (DVIEJŲ KANALŲ SISTEMA)

[D000383] Prijungimo prie TS-970, TS-970AW, TS-981 valdymo schema parodyta 285. pav. LED diodai parodo ar fotoelementai prijungti taisyklingai. CH1 diodas parodo apsaugančių uždaramąjį kraštą fotoelementų darbą vartų išorėje, o CH2 diodas vartų viduje. Jeigu prijungus pirminius fotoelementus OUT diodas šviečia raudonai, pakeiskite R1 ir T1 kištukus. Kai vartai yra uždaryti, OUT lemputė šviečia raudonai. Tinkamai prijungus fotoelementus, užprogramuokite vartų valdiklį ir teisingai nustatykite galinį viršutinės vartų padėties jungiklį. Fotoelementų ir perėjimo durų atidarymo jutiklio prijungimo schema parodyta 285.1 pav.



Klaidingas viršutinės vartų padėties galinio jungiklio nustatymas gali sugadinti pirminius fotoelementus.

[D000384]

Valdiklio programavimas	
Funkcija	Nustatymas
0. 1	⇒ . 3
2. 1	⇒ . 2
1. 5	⇒ -. 0 ⇒ -. 9

[D000385]

Būsenos signalizavimas	LED OUT	LED CH1	LED CH2	Informacija valdiklyje
Taisyklingas prijungimas	žalia spalva	geltona spalva	geltona spalva	nėra
Prijungimo klaida	raudona spalva	—	—	F.2.9
Neveikia vidinis fotoelementas	raudona spalva	geltona spalva	—	F.2.9
Neveikia išorinis fotoelementas	raudona spalva	—	geltona spalva	F.2.9

7.20. GRANDINĖS ĮTEMPIMO MONTAVIMAS

[D000388] Grandinės įtempimo montavimas prie vartų grandinės pavaros parodytas 290 pav. Užtikrinkite reikiamą laisvą sukimosi erdvę grandinės apsaugai 290.5 pav.

Įtempimą sumontuokite atitinkamoje vietoje:

- ant šoninės sienos (A, A1, A2)
- ant pagrindo (B, B1) - reikia prailginti pavarų grandinę.

7.21. APSAUGINĖS PLOKŠTĖS MONTAVIMAS PRIE PIRMINIŲ FOTOELEMENTŲ

[D000444] Montavimo būdas parodytas 295 pav. Skarda turi būti sumontuota jeigu yra pirminiai fotoelementai.

7.22. SPIRALINIO LAIDO ANTGALIO MONTAVIMAS

[C000328] Papildomo spiralinio laido antgalio montavimas prie TS-961, TS-970, TS-970AW, TS-981 valdymo - 305 pav.

7.23. UŽRAKTO RANKENOS MONTAVIMAS

[B000169] Užrakto rankenos montavimo prie vartų / vartų sparno būdas parodytas 310 pav.

7.24. VARTŲ MONTAVIMO KLAIDOS

[B000004] Montuojant vartus galima padaryti klaidas, kurių galima lengvai išvengti atkreipiant dėmesį į tai, kad:

- vertikalieji kreiptuvai būtų teisingai sumontuoti pagal šioje instrukcijoje pateiktą informaciją,

- uždarius vartų sparną sudarytų jį lygių plokštumą, segmentai negali turėti jokių deformacijų - eventualūs segmentų perkrypimai vienas kito atžvilgiu turėtų būti pakoreguoti ant vyrių,
 - šoniniai vyriai būtų nustatyti pagal instrukciją.
 - abi spyruoklės būtų vienodai įtemptos,
 - visi tvirtinimo elementai būtų tinkamai priveržti.
- Nesilaikant aukščiau išvardintų pagrindinių nurodymų vartai gali tinkamai neveikti, sugesti arba dėl to galima prarasti garantiją.

7.25. APSAUGOS NUO VIRVĖS PLYŠIMO GALINIO JUNGKILIO MONTAVIMAS

[D000616] Apsaugos nuo virvės plyšimo galinio jungiklio montavimo būdas parodytas 315 pav.

8. PAPILDOMI REIKALAVIMAI

[A000007] Baigus įdiegimo darbus patikrinkite ar ant vartų yra CE informacinė lentelė pagal standartą. Jei lentelės nėra, būtina ją patalpinti ant durų. Patikrinus vartų veikimą savininkui reikia perduoti vartų Montavimo ir naudojimo instrukciją bei vartų atskaitų knygelę (jeigu reikalaujama).



- [B000013] **Sumontavus vartus nedelsiant pašalinkite apsauginę plėvelę nuo sparno apkalo skardos. To nepadarius veikiant saulės spinduliams plėvelė labai stipriai prilips prie apkalo skardos. Po to plėvelės pašalinimas gali būti neįmanomas bei gali sugesti lakuotas apkalo paviršius.**
- **Vartus su elektrine pavara reikia atidarinėti pagal pavaros Montavimo ir naudojimo instrukciją.**

9. APLINKOS APSAUGA

Pakuotės

[A000008] Pakuočių elementai (kartonas, plastikai ir tt.) klasifikuojami kaip perdirbamos atliekos. Prieš išmesdami pakuotę, laikykite vietinių (vietos) medžiagų naudojimo taisyklių.

Gaminio atidavimas į metalo laužą

Produktą sudaro daugybė įvairių medžiagų. Daugumą panaudotų medžiagų galima perdirbti. Prieš išmetimą atskirkite ir tada pristatykite jas į antrinių žaliavų surinkimo punktą.



Prieš atiduodami į metalo laužą, laikykite vietinių (vietos) medžiagų naudojimo taisyklių.



[A000009] **Dėmesio! Pakuotės medžiagos grąžinimas į medžiagų grandinę taupo žaliavą ir sumažina atliekų susidarymą.**

[A000118] Šis prietaisas yra paženklintas pagal Europos direktyvą 2012/19 / ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų.

Šis ženklavimas nurodo, kad pasibaigus įrangos naudojimo laikotarpiui jį negali būti patalpinta kartu su kitomis buitinėmis atliekomis. Vartotojas privalo atiduoti ją surenkantiems elektros ir elektroninės įrangos atliekas subjektams. Surinkėjai, įskaitant vietinius surinkimo punktus, parduotuves ir savivaldybės vienetų, sukuria tinkamą šios įrangos atidavimo sistemą.

Tinkamas elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymas padeda išvengti žalos žmonių sveikatai ir aplinkai dėl pavojingų komponentų buvimo ir netinkamo tokios įrangos laikymo ir apdorojimo.

10. VARTŲ IŠMONTAVIMAS

[C000023] Vartų išmontavimas turi būti atliekamas atvirkštine tvarka. Pirmiausia atjunkite maitinimo šaltinį, uždarykite ir užfiksuokite duris, atleiskite spyruoklės įtempimą.



- **Nuimti įlaidą, jungiantį veleną su hidrauliniu keltu, ir išardyti hidraulinį keltu, galima tik tada, kai vartai yra visiškai uždaryti.**
- [A000060] **Atliekant bet kokius priežiūros darbus bei peržiūras atjunkite vartų maitinimą.**
- [C000234] **Vartų sparno svorį balansuojančių spyruoklių bei sparną laikančių virvių tvirtinimus galima atlaisvinti tik tada, kai vartai yra uždaryti.**

11. PASTABOS DĖL EKSPLOATAVIMO

[D000633] Pagrindinės tinkamo vartų eksploatavimo sąlygos, užtikrinančios ilgalaikį, taisyklingą veikimą:

- apatinio tarpiklio zonoje užtikrinkite laisvą vandens nutekėjimą,

- apsaugoti vartus nuo kenksmingų lakuotoms dangoms ir metalui medžiagų, tame išdiančių medžiagų tokių kaip rūgštys, šarmai, druskos,
- išbaigiant arba remontuojant patalpą duris reikia apsaugoti nuo gipso, dažų ir tirpiklių pusrslų,
- paprastai vartų svorio balansavimo spyruoklės pritaikytos 25 000 ciklams. Pagal užsakymą, jos gali būti pritaikytos kitokiame, užsakyme nurodytam ciklų skaičiui. Vartams atlikus nurodytą ciklų skaičių spyruoklės ir virvės būtina pakeisti,
- elektra valdomi vartai turi būti atidaromi vadovaujantis instrukcija, pateikta kartu su elektros įranga,
- jei vartų pakėlimo metu yra per didelis pasipriešinimas, patikrinkite, ar vyriai yra teisingai sureguliuoti, ir jei jie yra neteisingai, sureguliuokite juos pagal montavimo instrukciją
- jeigu vartuose yra perėjimo durys, vartus draudžiama kelti kai jos nėra užrakintos,
- draudžiama aktyvuoti "savarankiško išlaikymo žemyn" funkciją jeigu vartuose nėra pritvirtinta kraštinė saugos lentjuostė.
- suveikus apsaugai nuo virvės plyšimo būtina pakeisti apsaugos peilį nauju,
- pastebėjus matomus apsaugos nuo spyruoklės plyšimo sunaudojimo požymius, būtina pakeisti ją nauja.



Elektra varomuose vartuose su skląsčiu rekomenduojama sumontuoti skląsčio jutiklį. Priešingu atveju, jei hidraulinis keltuvas prijungtas prie maitinimo tinklo, užfiksuokite skląstį atviroje padėtyje.

12. APLINKOS SĄLYGŲ, KURIOMS SKIRTI VARTAI, DIAPAZONAS

Temperatūra - (-30° C) iki +50° C
Santykinė drėgmė - max. 80% ne kondensuota
Elektromagnetiniai laukai - netaikoma

[B000170] Pateiktos vertės taikomos rankiniams vartams. Vartų su pavara atveju - aplinkos sąlygų diapazonas pateiktas Pavaros montavimo ir naudojimo instrukcijoje

13. VARTŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJA



- [C000011] Neužstatykite vartų judėjimo zonos. Vartai atsidaro vertikaliai į viršų. Todėl atsidarančių ir užsidarančių vartų kelyje negali būti jokių kliūčių. Įsitikinkite, kad vartų judėjimo metu šalia jų nėra žmonių, ypač vaikų arba objektų.

Dėmesio! Nelaimingų atsitikimų pavojus.

- [C000026] Po atidarytais vartais draudžiama būti asmenims bei palikti automobilius arba kitus daiktus. Draudžiama būti, vaikščioti, bėgioti arba važinėti po judančiais vartais.
- Draudžiama naudoti vartų sparną daiktų arba asmenų kėlimui. Neleiskite vaikams žaisti su prietaisais. Valdymo siūstuvai turi būti laikomi toli nuo vaikų.

Dėmesio! Nelaimingų atsitikimų pavojus.

- [C000042] Ši įranga nėra skirta naudoti asmenims (įskaitant vaikus), kurių fizinės, jutimo ar psichinės galimybės yra sutrikusios arba kurie neturi patirties ar žinių apie įrangą, išskyrus atvejus, kai tai atliekama prižiūrint arba vadovaujantis atsakingo už jų saugumą asmens pateiktomis naudojimo instrukcijomis.

- Saugokite kad su įranga nežaistų vaikai.

Dėmesio! Nelaimingų atsitikimų pavojus.

- [A000053] **Draudžiama naudoti sugedusius vartus, ypač jei yra matomas virvės, balansavimo spyruoklių, tvirtinimo dalių ar komponentų, atsakingų už saugų durų veikimą, sugedimas.**

- [B000007] **Draudžiama naudoti vartus pastebėjus bet kokius veikimo neatitikimus arba vartų komponentų sugedimus. Nustokite naudoti vartus ir kreipkitės į įgaliotą techninės priežiūros centrą.**
- [A000062] **Draudžiama atlikti bet kokius savarankiškus vartų taisymo darbus.**

- [B000103] **DĖMESIO! Sugedimas dėl temperatūros skirtumo.**
- **Lauko ir vidinės temperatūros (patalpos) skirtumas gali lemti vartų komponentų deformavimą (bimetalinis efektas). Tokiu atveju vartų užvedimas gali juos sugadinti.**

- [B000104] **Rankiniu būdu atidaromus vartus reikia atidarinėti ir uždarinėti švelniai, be staigių patempimų, kurie negatyviai įtakoja vartų patvarumą ir naudojimo saugumą.**

[C000012] Prieš atidarydami vartus pirmą kartą, patikrinkite, ar vartai tinkamai sumontuoti pagal Montavimo ir naudojimo instrukciją.

Vartai tinkamai sumontuoti tada, kai jų sparnas / užvalaida juda sklandžiai ir jos naudojimas yra lengvas.

[C000027] Prieš pradėdami naudoti vartus, visada patikrinkite, ar spyna arba skląstis nėra uždaroje padėtyje.

Vartus galima užvesti tik tada, kai spyna ir skląstis yra atviroje padėtyje.

[C000028] Vartai su elektrine pavarą:

- I. Vartų veikimas įprastomis sąlygomis (be elektros tiekimo sutrikimo) be savaiminio laikymo (uždarant ar atidarant vartus jų veikimą turi stebėti operatorius):
 1. Atidarymas: paspauskite mygtuką (aukštyn) ir laikykite, kol durys bus visiškai atidarytos.
 2. Uždarymas: paspauskite mygtuką (žemyn) ir laikykite, kol durys bus visiškai uždarytos.
- II. I. Vartų veikimas įprastomis sąlygomis (be elektros tiekimo sutrikimo) su savaiminiu laikymu (uždarant ar atidarant vartus jų veikimą turi stebėti operatorius):
 1. Atidarymas: paspauskite mygtuką (aukštyn) ir palaukite, kol durys bus visiškai atidarytos.
 2. Uždarymas: paspauskite mygtuką (žemyn) ir palaukite, kol durys bus visiškai uždarytos.
 3. Stabdykite vartus bet kurioje tarpinėje padėtyje mygtuku STOP.
- III. I. Nuotoliniu būdu valdomų vartų veikimas įprastomis sąlygomis (be elektros tiekimo sutrikimo) (uždarant ar atidarant vartus jų veikimą turi stebėti operatorius):
 1. Atidarymas: kartą paspauskite valdymo mygtuką valdymo pulte ir palaukite, kol durys bus visiškai atidarytos.
 2. Uždarymas: kartą paspauskite valdymo mygtuką valdymo pulte ir palaukite, kol durys bus visiškai uždarytos. (Jei automatinio uždarymo funkcija suaktyvinta, durelės automatiškai uždamos po valdiklyje nustatyto laiko.)
 3. Nuotolinio valdymo pulte esančio valdymo mygtuko pagalba sustabdysite vartus bet kurioje pozicijoje.



[C000092] **Jei norite atlikti apdailos arba remonto darbus, susijusius su grindų lygio keitimu arba vartų išmontavimu ir pakartotiniu montavimu, patikrinkite ir reguliuokite ribinį jungiklį padėti.**

IV. [C000093] Avarinis vartų atidarymas - (jei nėra maitinimo įtampas).



Prieš naudodami rankinį avarinį paleidimą, atjunkite maitinimo šaltinį nuo pavaros.

- a) vartų su hidrauliniu keltu su pavarų grandine rankinis valdymas:
 1. Lengvai, iki galo, patraukus raudoną aktyvuojančios grandinės laikiklį išjungsite valdymo įtampą ir atlaisvinsite avarinį rankinį paleidimą.
 2. Vienodu greičiu traukiant užkabinimo grandinę galima atidaryti arba uždaryti vartus.
 3. Lengvai iki galo patraukus žalią aktyvuojančios grandinės laikiklį įjungsite maitinimo šaltinį, išjungsite avarinį įjungimą ir vartai gali būti valdomi elektriniu būdu.
- a) vartų su hidrauliniu keltu su greitu atrakinimu valdymas:
 1. Lengvai patraukus virvę su raudonu galu pavara išjungama.
 2. Išjungus pavarą vartus galima užvesti rankiniu būdu pagal "rankiniu būdu atidaromi vartai" punkto nurodymus.
 3. Norint vėl atlaisvinti pavarą, sustojus vartams reikia traukti virvę su žaliu galu tol, ko pajausite pasipriešinimą.

[C000029] Rankiniu būdu atidaromi vartai

- Norint atidaryti vartus rankiniu būdu naudokite tik specialią išorinę ir vidinę rankeną arba, jei yra, pavarų grandinę ar virvę.
- Vartus reikia atidarinėti ir uždarinėti švelniai, be staigių patempimų, kurie negatyviai įtakoja vartų patvarumą ir naudojimo saugumą.

[C000088] Perėjimo durys

- Duris galima atidaryti tik rankiniu būdu traukiant durų rankeną durų atidarymo kryptimi. Vartus reikia atidarinėti ir uždarinėti švelniai, be staigių patempimų, kurie negatyviai įtakoja vartų patvarumą ir naudojimo saugumą.
- Perėjimo durys sumontuotos ir nustatytos teisingai jei sparnas juda sklandžiai ir jų veikimas yra lengvas.
- Venkite stipraus durelių sparno trankymo į rėmą - tai gali sugadinti dažų dangą, sukelti stiklo įtrūkimus, jungiamųjų detalių, vyrių, sandarinimo elementų sugedimą, durų sparno deformacijas.
- Durų sparną draudžiama ap sunkinti papildomais svoriais, atidarinėti naudojant jėgą arba palikti daiktus vartų sparno darbo zonoje.

[C000089] Kiekvienu atveju rekomenduojama naudoti durų pritraukėją, kurį reikia naudoti tik savaiminiam durų sparno užsidarymui prieš tai jį atidarius rankiniu būdu.



[C000209] **Draudžiama patalpinti bet kokį objektą tarp atsidarančio arba uždarančio sparno, durų rėmo. Dėmesio! Nelaimingų atsitikimų pavojus.**

[C000090] Kiekvieną kartą prieš užvesdami vartus įsitikinkite, kad perėjimo durys yra uždarytos. Elektra valdomuose vartuose įmontuotos perėjimo durys turi turėti ribinį jungiklį, kuris neleidžia užvesti pavarą esant atidarytoms durims. [C000091] Draudžiama naudoti papildomą jėgą (išskyrus savaiminį užsidarymą) kad uždaryti ar pagreitinoti durų sparno uždarymą - dėl to gali įvykti nusta- tymų arba savaiminio uždarymo sistemos sutrikimas.

14. EINAMOSIOS PRIEŽIŪROS NURODYMAI

[C000015] Veiksmai, kuriuos gali atlikti savininkas atidžiai perskaitys kartu su var- tais pristatytą instrukciją.

- [C000051] Vartų segmentų valymui naudokite švelnias, saugias lako dan- goms priemones, tokias kaip vanduo ir minkštos kempinės, arba komercinės paskirties valymo priemonės, skirtos lako dangoms.
- Ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius, o pramoninių durų atveju - vieną kar- tą per mėnesį, reikia savarankiškai atlikti einamąsias vartų patikras, kurių metu būtina:
 - patikrinkite virves ar jos nėra laisvos ir nematyti pažeidimų (sugedę lai- dai, korozija),
 - patikrinkite visų tvirtinimo detalių priveržimą ir tinkamą tvirtinimą, ypač kre- piklių tvirtinimo varžtus, vyrių tvirtinimo varžtus,
 - pastebėjus bet kokius gedimus reikia juos nedelsiant pašalinti,
 - patikrinkite pavaros tvirtinimą
 - patikrinkite įlaidos sujungimą su velenu.

[B000029] Langų stiklui valymui (langai, aliuminio stikliniai profiliai) reikia nau- doti sausus, švairius ir labai minkštus, pageidautina medvilninius, audinius. Gali būti naudojami neabrazyviniai valikliai, tokie kaip indų plovimo skystis su neu- traliu pH, tačiau rekomenduojama atlikti bandymą mažesniame stiklo paviršiu- je. Prieš valymą stiklas turi būti kruopščiai nuplaunamas vandeniu (aukšto slėgio valikliai nėra rekomenduojami), kad būtų pašalintos dulės ir nešvarumai, kurie gali pažeisti stiklo paviršių. Valymo priemonės, kurių sudėtyje yra alkoholio ar tir- piklių, nerekomenduojamos (juos naudojant stiklas tampa matinis visam laikui).

- [C000054] Bent kartą per šešis mėnesius patepkite tepalu (pvz. pusiau kietu HWS-100 Wurth) ritinius guolius, vyrius, buferius ir spyruokles.
- [C000056] Bent kartą per 12 mėnesių pakeiskite baterijas siųstuvuose.
- Vartuose su elektrine pavarą patikrinkite ribinių jungiklių nustatymus (tikrinti spaudžiant atitinkamus mygtukus (aukštyn - žemyn) valdymo pulte ir stebint kur sustoja vartai) - kai vartai užsidaro virvės turėtų likti įtemptos, sustojus atidary- tiems vartams apatinis tarpiklis negali išeiti virš atidarymo šviesos.
- Elektra valdomuose vartuose kartą per mėnesį patikrinkite elektros saugą (jei taikoma):
- fotoelementų - imituojant eksploatacavimo sąlygas - įjauant šviesos spindulį vartai turėtų sustoti ir grįžti atgal.

- optinės juostelės - vartai turėtų sustoti ir grįžti atgal kai sparnas palies padėtą ant grindų 50 [mm] aukštyje daiktą, kurio skersmuo 80 [mm]. Esant reikalui, pakoreguokite ir vėl patikrinkite, nes blogas reguliavimas gali sukelti avariją.
- spygnos užrakto jutiklio - kai užraktas uždarytas, vartai neturėtų suveikti,
- perėjimo durų uždarymo jutiklis - kai perėjimo durys atidarytos, vartai ne- turėtų suveikti,
- patikrinkite avarinio atidarymo veikimą, kuris pristatomas kartu su hidraul- niu keltu.

[C000052] Veiksmai, kuriuos gali atlikti kvalifikuotas, apmokytas personalas su teisingais leidimais:

- Ne rečiau kaip kartą per šešis mėnesius, o pramoninių durų atveju - vieną kartą per tris mėnesius, reikia atlikti vartų patikras, kurių metu būtina:
- patikrinti virves visame ilgyje ieškant pažeidimų (įtrūkimų, korozijos), patikrinti virvių tvirtinimus prie būgnų,
 - patikrinkite visų tvirtinimo detalių priveržimą ir tinkamą tvirtinimą, ypač kre- piklių tvirtinimo varžtus, vyrių tvirtinimo varžtus bei įlaidas, gervės arba hi- draulinio keltu tvirtinimus
 - patikrinkite apsaugos nuo virvės plyšimo bei spyruoklių įtrūkimo prietaisus,
 - elektros pavarų darbo klaidų atveju 2-3 minutėms išjunkite pavaros maiti- nimą ir vėl įjunkite,
 - sureguliuokite spyruoklių įtempimą, balansuojantį vartų sparno svorį,
 - patikrinkite ritinių reguliavimą, prireikus sureguliuokite,
 - patikrinkite perėjimo durų būklę - prireikus sureguliuokite duris,
- pastebėjus bet kokius gedimus reikia juos nedelsiant pašalinti,
- visus darbus atlikite pagal vartų montavimo ir naudojimo instrukciją.

[C000053] Darbai, kuriuos gali atlikti tik įgaliota WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. tarnyba bet koks vartų modifikavimas,

- apsaugos nuo virvės plyšimo bei apsaugos nuo spyruoklės įtrūkimo pakeitimas,
- virvių, būgnų virvių pakeitimas,
- persveriančių vartų sparną spyruoklių pakeitimas
- elektrinių komponentų taisymas.
- vartų komponentų taisymas.



- [A000060] **Atliekant bet kokius priežiūros darbus bei vartų peržiūras atjunkite vartų maitinimą.**

- [C000234] **Vartų sparno svorį balansuojančių spyruoklių bei sparną laikančių virvių tvirtinimus galima atlaisvinti tik tada, kai vartai yra uždaryti.**

15. VARTŲ NAUDOJIMO APRIBOJIMAI

[C000045] Vartai nėra skirti naudoti:

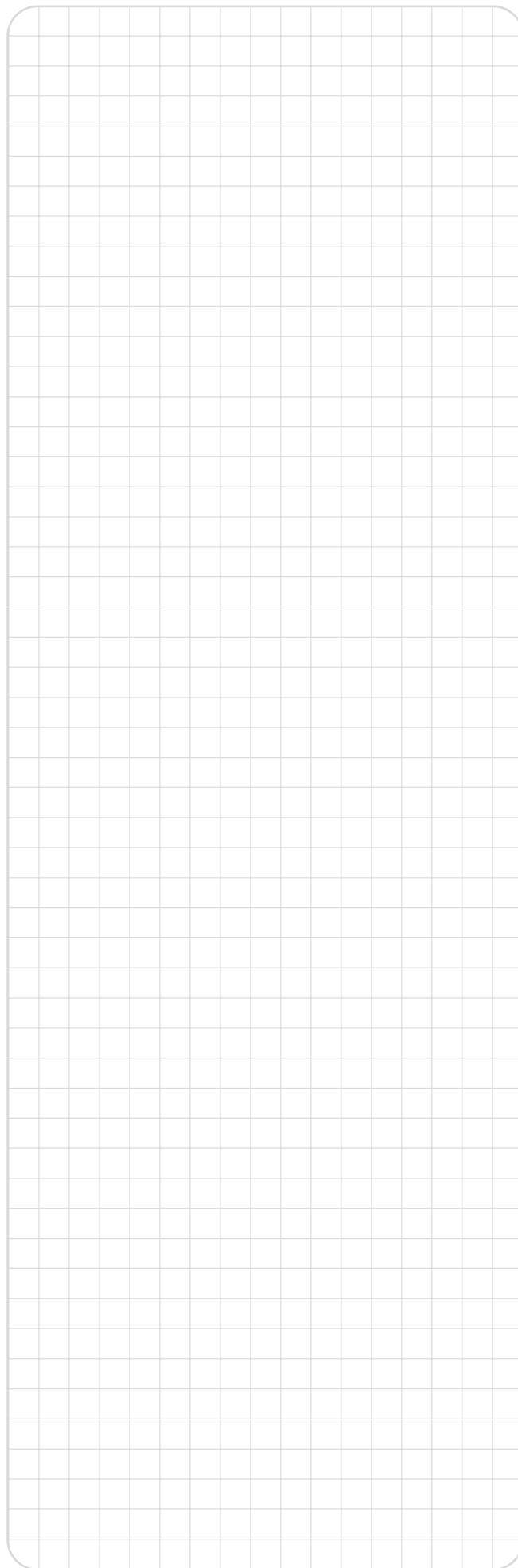
- potencialiai spragioje aplinkoje,
- kaip ugniai atspari pertvara,
- drėgnose patalpose,
- patalpose su chemikalais, kenksmingais apsauginėms ir lako dangoms,
- saulės spinduliais apšviestoje vietoje jeigu vartų sparno apkalas yra tamsus,
- kaip pastato konstrukcijos atrama,
- kaip hermetiška pertvara.

[A000011] Visus darbus atlikite pagal šios Montavimo ir naudojimo instrukcijos nurodymus. Bet kokios pastabos ir rekomendacijos turėtų būti pateikiamos vartų savininkui raštu, pvz., įrašius vartų ataskaitinėje knygelėje arba garantijos kortelėje ir perduotos vartų savininkui.

Atlikus peržiūrą patvirtinkite tai įrašu ataskaitinėje knygelėje arba vartų garantijos lape.

[A000012] **WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. pasilieka teisę be įspėjimo daryti konstrukcinius pakeitimus, atsiradusius dėl techninės pažangos, bet nekeičiančius produkto funkcijų.**

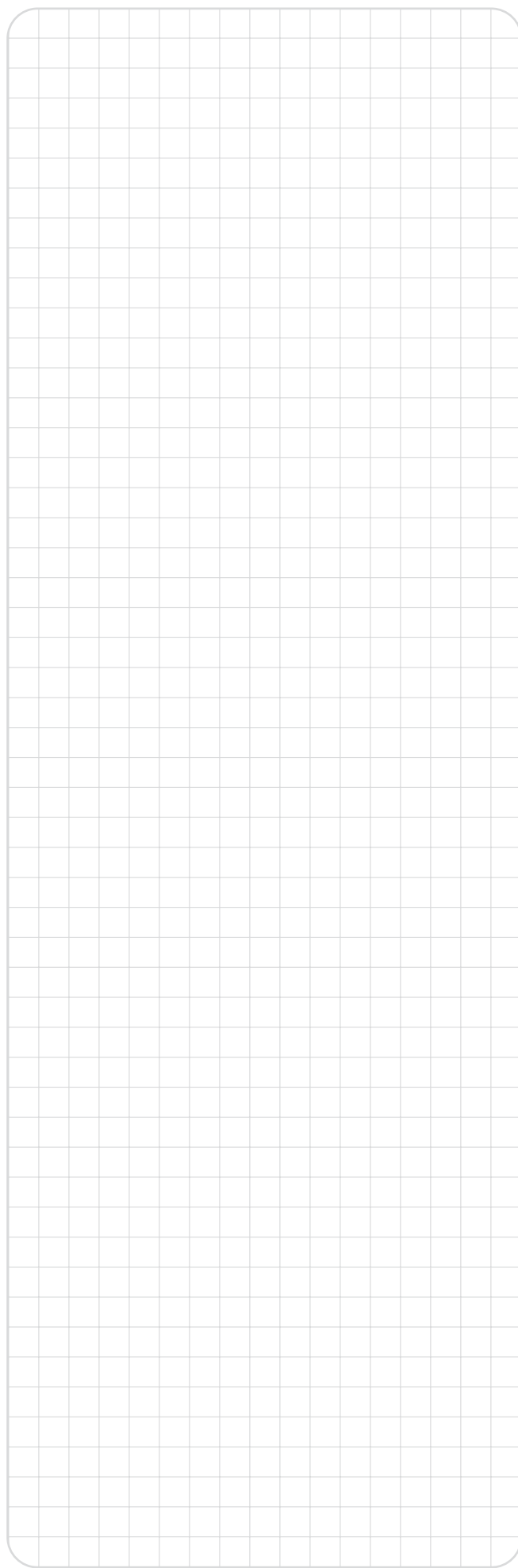
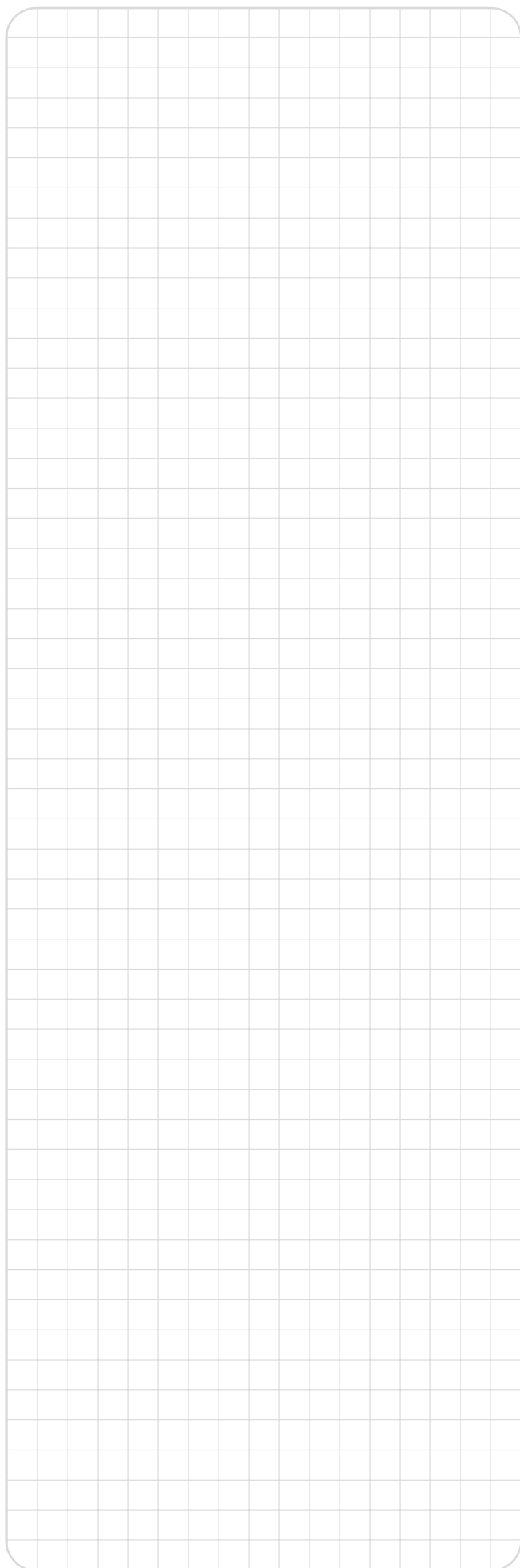
Dokumentacija priklauso WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. Draudžiama kopijuoti, kartografuoti ir naudoti visą ar dokumentacijos dalį jo be raštiško savininko leidimo.



16. DAŽNIAUSIAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI

Priežastis	Sprendimas
Vartų virvės nukrito nuo būgno	- Patikrinkite virvių įtempimą. - Automatiniuose vartuose patikrinkite eigos jungiklių nustatymą. - Patikrinkite atstumus tarp kreipiamųjų visame ilgyje. - Patikrinkite, ar vartai nėra sublokuoti kreiptuvuose. - Patikrinkite horizontalių kreiptuvų kampą (ar turi tinkamą pakrypimą). - Patikrinkite buferių padėtį. - Patikrinkite, ar abiejų virvių ilgis yra toks pats. - Reikalui esant panaudokite virvės įtempiklį.
Vartus sunku atidaryti / smarkiai užsidaro vartų sparnas (nukrenta arba vartai patys atsидaro)	- Patikrinkite spyruoklės įtampą - atidarykite vartus iki pusės, vartai turi likti šioje padėtyje. Jei vartai aiškiai nusileis, padidinkite spyruoklės įtempimą. Jei vartai aiškiai pasikels, sumažinkite spyruoklės įtempimą. Abi spyruoklės turi turėti tą pačią įtampą. - Patikrinkite spyruoklių būklę ir suteptkite. - Patikrinkite apviją ir virvės įtempimą.
Vartų darbo metu yra didelis pasipriešinimas, sparnas neatsидaro sklandžiai.	- Patikrinkite ar vartų atidarymo ir uždarymo metu ritiniai sukasi. Jeigu yra pasipriešinimas arba ritiniai visai nesisuka, juos reikia sureguliuoti ir sutepti. - Patikrinkite, ar juose nėra užteršimo, dėl kurio vartai neveikia taisyklingai. - Patikrinkite spyruoklių būklę ir suteptkite.
Vartų darbo metu yra tvirtinimo konstrukcijos vibracijos.	- Patikrinkite visų judančių, jungiamųjų detalių tvirtinimo elementų būklę, ir prireikus pataisykite (pavaros montavimo varžtus, kreiptuvus ir vyrių tvirtinimo varžtus, ir tt.). - Patikrinkite, ar horizontalūs kreiptuvai yra teisingai sumontuoti.
Spyna neatsидaro / neužsidaro/ veikia neteisingai.	- Pateptkite spynų cilindrą. - Patikrinkite sklėsčio veikimą, jei yra pasipriešinimas, suteptkite. - Patikrinkite, ar taisyklingai sumontuotas spynos sujungimas su sklėsčiu. - Patikrinkite sklėsčio fiksuojančio spyną veikimą.
Suveikė apsauga nuo virvės plyšimo.	- Patikrinkite virvių būklę. Sugedusias virves pakeisti naujomis. - Apsaugas pakeisti naujomis.
Virvės netaisyklingai suvyniotos ant būgno.	- Patikrinkite apviją ir virvės įtempimą. - Patikrinkite virvių ilgį.
Ritiniai iškrito iš kreiptuvo.	- Patikrinkite automatinį vartų atidarymo eigos jungiklių nustatymus. - Patikrinkite tarpus tarp kreiptuvų. - Patikrinkite kreiptuvų būklę, ar ne sudeformuoti.
Automatiniai vartai nesustoja, kai susiduria su kliūtimi.	- Patikrinkite ribinės apsauginės juostos veikimą. - Patikrinkite spiralinio laido jungtį ir jo techninę būklę. - Patikrinkite valdymo skydelio ekraną. - Patikrinkite tvarkyklės konfigūraciją pagal pavaros instrukciją.
Vartai nesustoja atidarytoje / uždarytoje padėtyje.	Patikrinkite ribinių jungiklių veikimą ir jų reguliavimą.
Hidraulinis keltuvas veikia, vartai neatsидaro.	Patikrinkite įlaidą, jungiantį pavarą su velenu.
Nešviečia siųstuvo (valdymo pulso) diodas	Pakeiskite baterijas, eventualiai pakeiskite siųstuvą.
Valdiklis neatsako į signalą iš veikiančio siųstuvo (valdymo pulso)	- Patikrinkite saugiklį valdymo skydelyje. - Patikrinkite radijo imtuvo jungtį. - Patikrinkite valdiklio maitinimo šaltinį. - Užprogramuokite siųstuvą.
Suveikė apsauga nuo spyruoklės plyšimo.	Elementą pakeiskite nauju.
Vartų sparnas uždarymo metu leidžiasi nelygiai.	Patikrinkite ar virvės teisingai suvyniotos ant būgno.
Vartai uždaryti, tarpinė nesiliečia su grindimis.	- Patikrinkite virvės suvyniojimą ant būgno. - Automatiniuose vartuose patikrinkite ribinių jungiklių nustatymą. - Patikrinkite grindų lygį.
Vartai uždaryti, viršutinė plokštė nepasiekia sąramos.	Patikrinkite, ar viršutinė ritinio rankena sumontuota teisingai
Lyginant su kreiptuvais per mažas durų sparnų aukštis.	- Patikrinkite, ar uždarius vartus apatinis tarpiklis nėra visiškai suspaustas. - Patikrinkite tarpus tarp plokščių.
Pasirodo spyruoklių korozijos požymiai / spyruoklės veikia per garsiai.	Tepkite spyruokles

Jei turite kokių nors abejonių ar problemų, kreipkitės į įgaliotą aptarnavimo centrą.



Assembler: _____



IIiO/BS/MP2.O_2xwal/06/2020/ID-99030/KTM-653B110990301



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"