

# DEVICE - BR2, GA2, ZA2

EN DEVICE

DE GERÄTE

FR DISPOSITIF

PL URZĄDZENIE



**EN****Complete documentation:**

- GENERAL INFORMATION
- PEDESTRIAN TRAFFIC CONTROL
- DEVICE
- CONTROL MODULE
- MONTAGE
- MAINTENANCE AND SERVICE
- TECHNICAL DRAWINGS

**DE****Komplette dokumentation:**

- ALLGEMEINE INFORMATIONEN
- KONTROLLE DES PERSONENVERKERHS
- GERÄTE
- STEUERGERÄT
- MONTAGE
- WARTUNG UND INSTANDHALTUNG
- TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

**FR****Documentation complète:**

- INFORMATIONS GÉNÉRALES
- CONTRÔLE DE TRAFIC DE PASSAGÈRES
- DISPOSITIF
- MODULE DE CONTRÔLE
- ENSEMBLE
- MAINTENANCE ET ENTRETIEN
- DESSINS TECHNIQUES

**PL****Kompletna dokumentacja:**

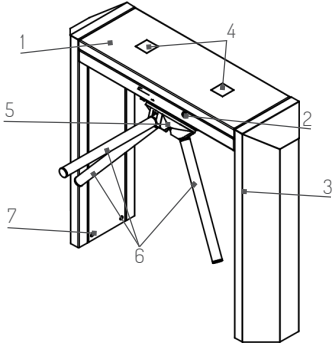
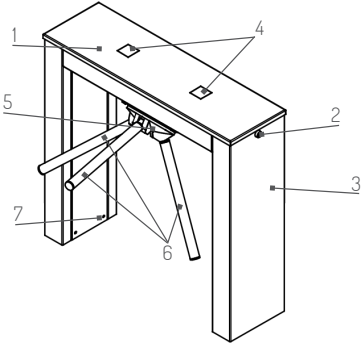
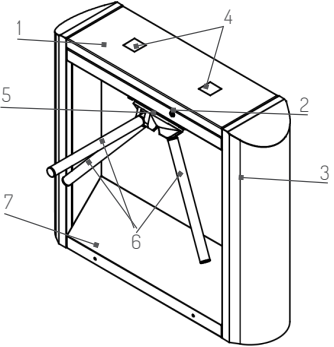
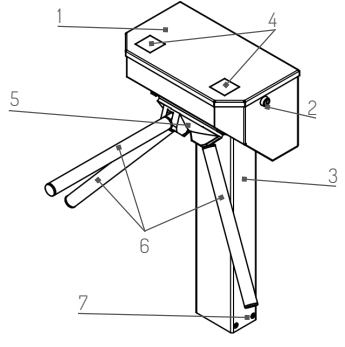
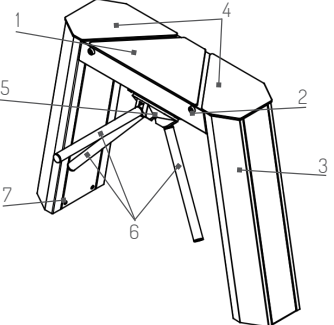
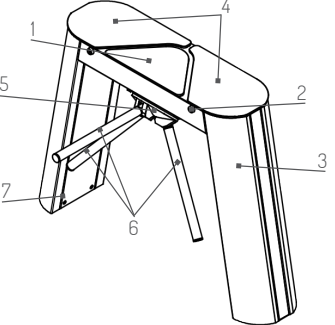
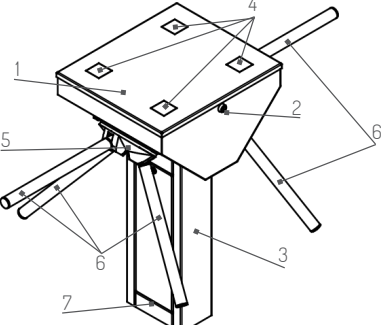
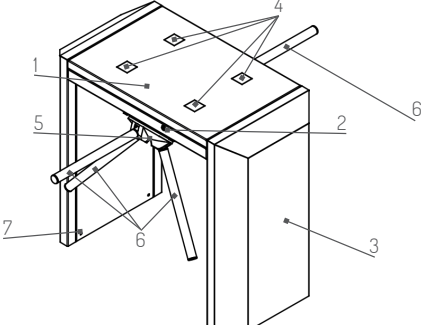
- INFORMACJE OGÓLNE
- KONTROLA RUCHU OSOBOWEGO
- URZĄDZENIE
- MODUŁ KONTROLNY
- MONTAŻ
- KONSERWACJA I UTRZYMANIE
- RYSUNKI TECHNICZNE

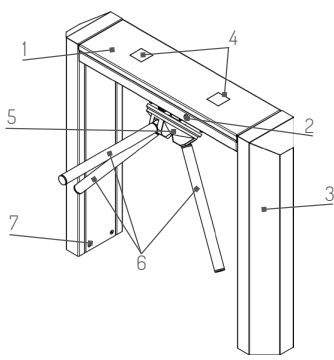
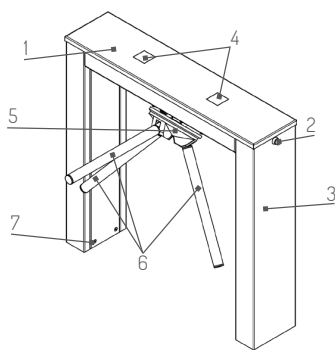
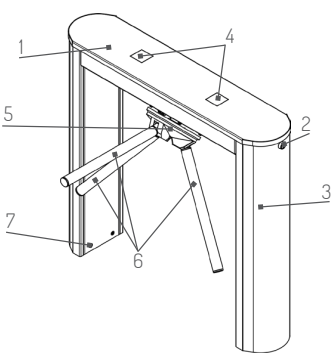
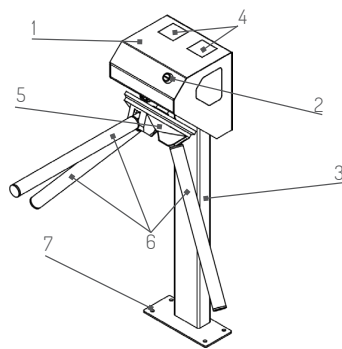
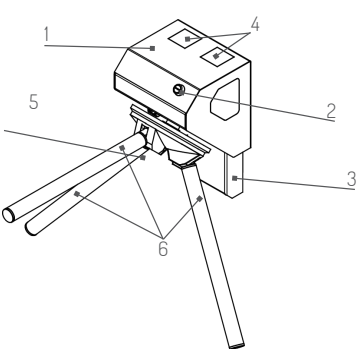
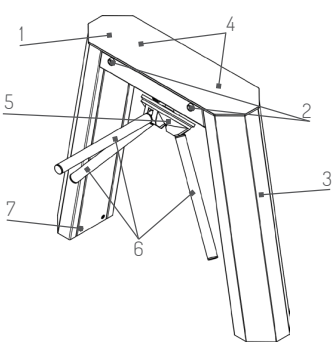
EN	ENGLISH .....	4
DE	DEUTSCH .....	18
FR	FRANÇAIS .....	32
PL	POLSKI.....	46

TABLE OF CONTENTS

DEVICE DESCRIPTION .....	5
DEVICE NAMING SCHEME .....	7
TYPES OF MECHANISMS USED IN TURNSTILES.....	7
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF BR2 / GA2 MECHANISMS .....	8
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	8
GENERAL OPERATIONS.....	8
DEVICE MARKINGS.....	9
TRANSPORT .....	10
SPECIFICATION OF BR2 / GA2 ELECTROMECHANICAL SYSTEM COMPONENTS BR2 / GA2.....	11
ROTOR COMPONENTS .....	12
LUBRICATION POINTS.....	12
ENCODER - OPERATING CHECKLIST (BR2, GA2).....	12
MOTOR - OPERATING CHECKLIST (BR2).....	13
ELECTROMAGNETIC LOCKS - OPERATING CHECKLIST (BR2).....	13
ELECTROMAGNETIC BRAKE - OPERATING CHECKLIST (BR2).....	13
EXTERNAL SIGNAL INPUT (GREEN) - OPERATING CHECKLIST (BR2, GA2).....	14
FAQ - FREQUENTLY ASKED QUESTIONS.....	14

# DEVICE DESCRIPTION

BR2-T	BR2-TM
	
BR2-N2	BR2-ST1
	
BR2-F1	BR2-F2
	
BR2-ST12	BR2-T2
	

ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM
	
ZA2/GA2-N2	GA2-ST1
	
GA2-S	ZA2/GA2-F1
	

**(1)** Top cover, after opening, allows access to the mechanism of the device, **(2)** cover lock protecting from unauthorized persons (key lock), **(3)** device leg, **(4)** information pictograms defining the mechanism lock status for each direction separately ( pictogram - green arrow and pictogram - red cross), **(5)** arm joint of the swivel head (mechanism built-in with ABS plastic cover), **(6)** gate arms ended with black caps, **(7)** internal frame fasteners to the base.

## DEVICE NAMING SCHEME

Marking description	Series	Model	Function	Finish type	
Example	BR2/GA2	T	DA	INOX	RAL

Examples of markings:

- BR2-T-DA INOX - seria BR2, model T, funkcja DA (Drop Arm) rodzaj wykończenia: INOX.\*

Available finishes:

- INOX - stainless
- M - powder-coated

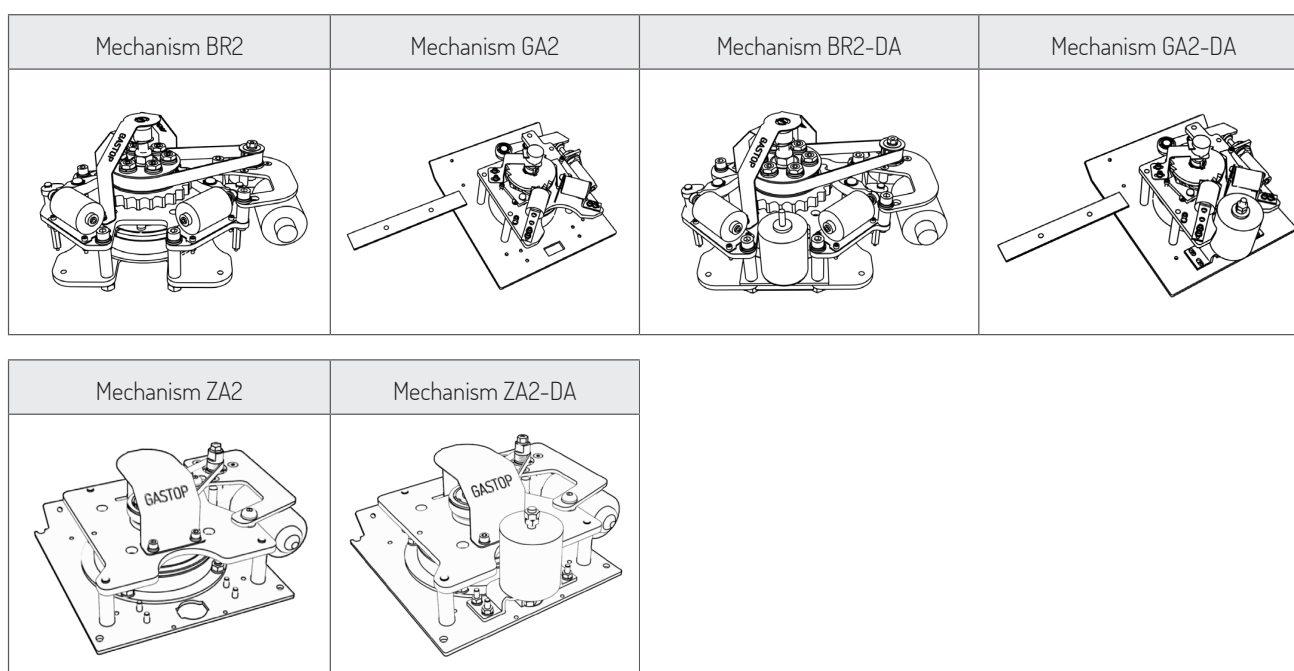
\* Finish types are specified in the product brochure..

**NOTE:** Standard finish includes AISI 304 (INOX) stainless steel..

## FEATURE COMPARISON TABLE

	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-ST1	BR2-ST12	BR2-T2	ZA2/GA2-F1	GA2-ST1	GA2-S	ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM	ZA2/GA2-N2
1 rotor, 1 mechanism, electronic chip	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
2 rotors, 2 mechanisms, controller							•	•						
Emergency unlocking	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
The ability to implement the DA function (Drop Arm)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Internal use - under a roof	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Application external - without roofing			•			•	•						•	

## TYPES OF MECHANISMS USED IN TURNSTILES



## TECHNICAL SPECIFICATIONS OF BR2 / GA2 / ZA2 MECHANISMS

FUNCTIONS	BR2	GA2	ZA2
Function - compatibility with external electronic access control system	•	•	•
Function - mechanical locking of pedestrian traffic for a pre-selected direction	•	•	•
Function - option to support two directions of pedestrian traffic	•	•	•
Continuous (industrial) load mechanism	•	•	•
Rotor booster (electromechanical, electric-motor based)	•		•
Rotor booster (mechanical, shock absorber)		•	
Magtronic controller, 24V	•	•	•
Electronic positioning/detection system (encoder)	•	•	•
Double lock system	•		
Mechanism locking in case of a power failure	•	•	
Automatische Entriegelung der Durchgangsrichtung bei Stromausfall			•
Mechanical lane unlocking in case of a power failure	•	•	
Reverse movement lock	•	•	•
Mechanism designed for two-directional traffic	•	•	•

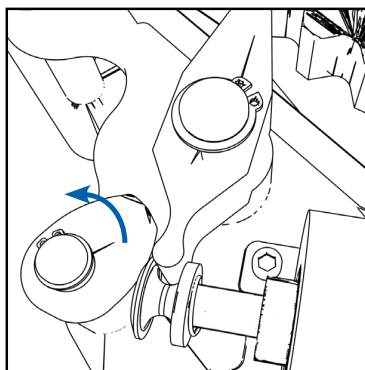
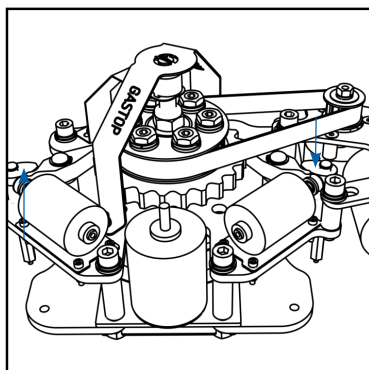
## TECHNICAL SPECIFICATIONS

ITEM	BR2	BR2-T2/BR2-STI2	GA2	ZA2
Power supply voltage	-24VAC	(2x) -24VAC	-24VAC	-24VAC
Maximum power consumption	120 VA	(2x) 120 VA	70 VA	120 VA
Minimum current	5 A	(2x) 5 A	3 A	5 A
Control signal (adjustable)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)
Feedback signal (adjustable)	Potential-free. NO/NC	Potential-free NO/NC	Potential-free NO/NC	Potential-free. NO/NC
Operating temperature	-25° do +50° C	-25° do +50° C	-25° do +50° C	-25° do +50° C
Storage temperature	-30° do +60° C	-30° do +60° C	-30° do +60° C	-30° do +60° C
IP Code	IP 40; BR2-STI, BR2-TM: IP 43	IP 40; BR2-STI2: IP 43	IP 40	IP 40; ZA2-TM: IP 43
Max operating humidity	85 %	85 %	85 %	85 %

## GENERAL OPERATIONS

Gates are equipped with a mechanism controlled by an electronic processing unit. As soon as the processor receives the signal from an external device (e.g. card reader, switch/button) in the form of 0V signal (max 1 s) and verifies the position of rotor arms, it takes over control over locking & unlocking of arm movement. The arm position detection system ensures smooth operation of the device. The electronic processor sends a feedback signal which reports a rotor turn for a single act of passing. The device mechanism is equipped with a bi-directional pedestrian traffic control system, which means that separate controllers for each direction may be connected to the device. The device is also equipped with a mechanism that locks rotor movement in the direction opposite to the one selected by the traffic direction controller. It is also equipped with a rotor booster (BR2, ZA2 - electric motor, GA2 - shock absorber). LEDs show rotor lock/unlock status (green arrow - unlocked, red cross - locked).



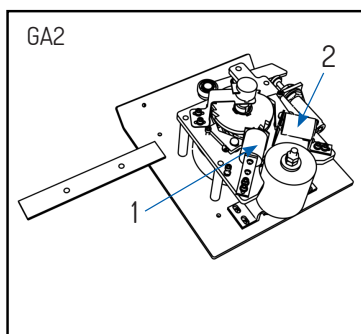
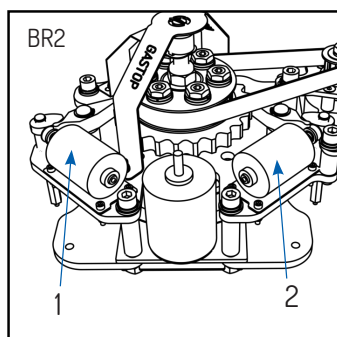


**MANUAL UNLOCKING THE MECHANISM IN CASE OF A POWER FAILURE (BR2)**

In order to manually unlock the mechanism for a given direction, turn the lock depending on the selected direction.

**OPTION** - applicable to BR2 / GA2 mechanisms with reversible coils.

In case of a power failure, the reversible coil automatically unlocks the mechanism for a given direction of traffic (entry reversible coil - entry to the controlled area or exit reversible coil - exit from the controlled area).



**1. LEFT COIL**

**2. RIGHT COIL**

**NOTE:** In order to define the entry/exit direction one should assume that the exit through the gate takes place from the side of the guarded/controlled area in the building, i.e. the side at which the inspection cover in the gate's roof should be located.

**NOTE:** Reversible coils may only be installed during the production process (their installation requires additional arrangements during the ordering process).

**DEVICE MARKINGS**

Places where markings (warranty seals and serial number) may be found		
Body	BR2	GA2
ID plate (CE mark, device series, rated voltage, operating temperature, production year, manufacturer mark).	Warranty seals (red) and device serial number (purple).	

**NOTE:** To keep device manufacturer's warranty valid never remove or damage any warranty seals and device serial numbers. Removal or damage to the warranty seals and device serial numbers makes the warranty null and void.

# TRANSPORT

## MEANS OF TRANSPORT

Devices must be transported using covered means of transport. During the transport the devices must be secured against moving and must be in a vertical position, unless otherwise specified by warning signs. Transport safeguards must be installed before transport.

## SAFEGUARDS

By safeguards we mean fastening the load to a vehicle with straps/belts, ropes etc. Any device must be tied down to a truck on all sides. Safe tiedown with ropes depends on the presence of adequate tiedown points in a means of transport. We recommend using high-strength textile ratchet straps with dedicated lifting hooks.

## TRANSPORT RISKS

While using forklift trucks for transport pay special attention to maximum load and fork size. Use special equipment for any overhead work. Never use any parts of the device for climbing.

## PACKING & UNPACKING

For the sake of transport our devices are put in a protective plastic package. A single package contains a single unit. The table below shows approximate weights of such packages, including the base and devices.

MODEL	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-ST1	BR2-ST12	BR2-T2
WEIGHT - [kg/lbs]	75/165	60/132	75/165	70/154	70/154	58/127	75/165	75/165

MODEL	F1		ST1	S	T		TM		N2	
MOTOR VERSION	GA2	ZA2	GA2	GA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2
WEIGHT - [kg/lbs]	60/132	44/97	60/132	60/132	60/132	49/108	60/132	49/108	60/132	34/75

### Packing procedures:

Device components must be packed in a vertical position only. Any points of contact with a forklift truck or other lifting machines must be protected against damage. Check the package for completeness.

### Unpacking procedures:

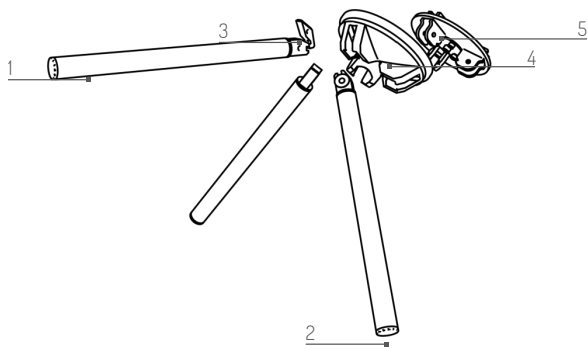
Make sure all transport safeguards have been removed. Check the device for any transport damage. Check the device for completeness. In case of transport damage or lack of completeness inform the seller or shipping agent immediately. Use adequate tools to remove the package (e.g. scissors or knives). The package must be removed in accordance with environment protection regulations.

## SPECIFICATION OF BR2 / GA2 / ZA2 ELECTROMECHANICAL SYSTEM COMPONENTS

Mechanism BR2	Mechanism GA2
Mechanism BR2-DA	Mechanism GA2-DA
Mechanizm ZA2	Mechanizm ZA2-DA

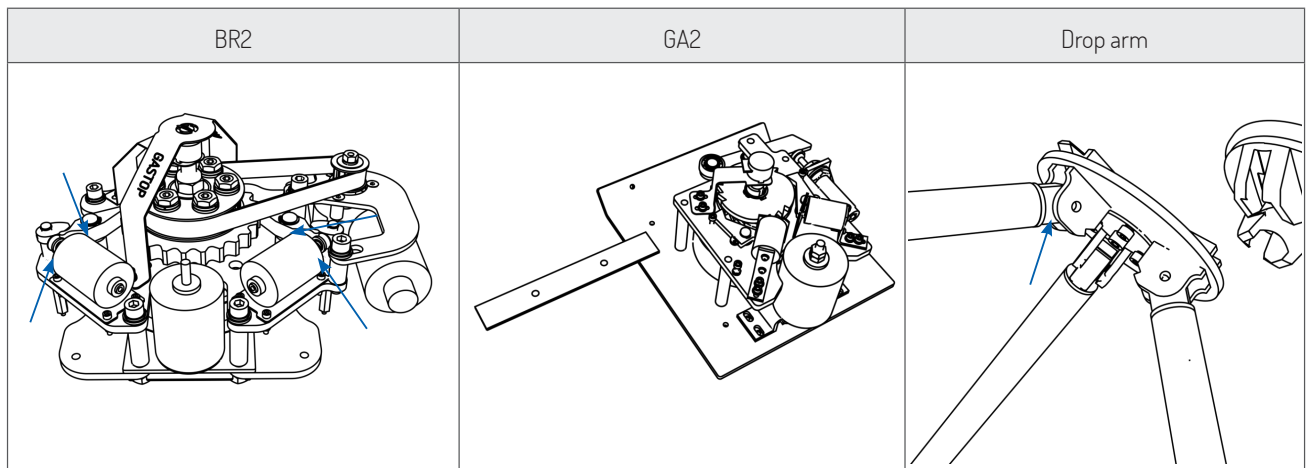
ITEM	NAME	ITEM	NAME
1.	Arm position sensor cover	10.	Arm movement locking pawl for the 2nd direction
2.	Arm position sensor (encoder)	11.	Motor mount
3.	Arm movement locking pawl for the 1st direction	12.	Motor
4.	Pawl's electromagnetic coil for the 1st direction	13.	Holes for mechanism mounting screws
5.	Ratchet wheel	14.	Cewka elektromagnetyczna mechanizmu opadania
6.	Pawl's electromagnetic coil for the 2nd direction	15.	Shock absorber
7.	Clutch	16.	Controller mount
8.	Drive belt	17.	Pasek klinowy
9.	Motor gear	18.	Koło pasowe silnika

## ROTOR COMPONENTS



NO.	NAME
1.	Arm
2.	Cap
3.	Arm release latch (DA version - „Drop Arm“)
4.	Head cover
5.	Head

## LUBRICATION POINTS

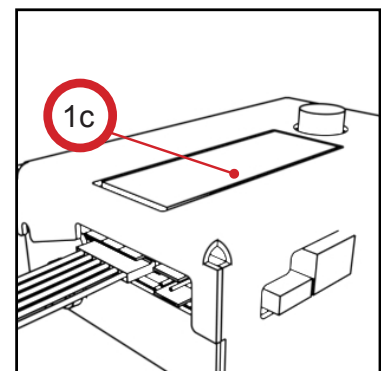
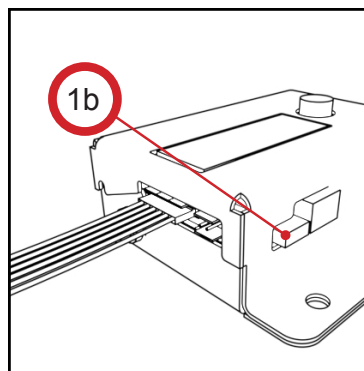
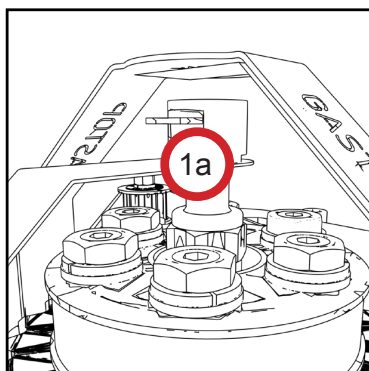


Drawing: Periodic lubrication points for the electric mechanism and rotor leg bearing.

Lubrication frequency and recommended oils and greases are specified in the „Maintenance” section.

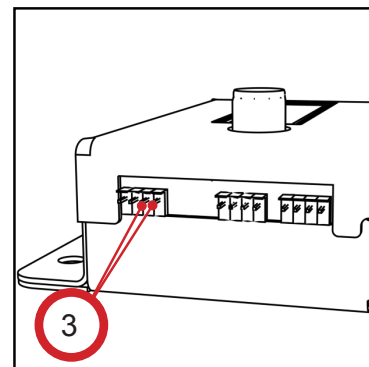
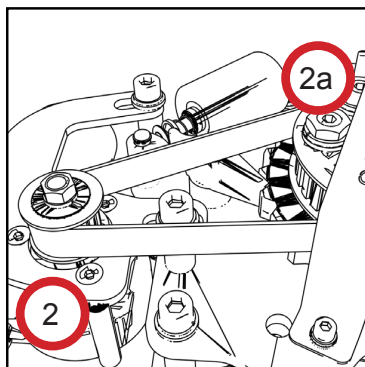
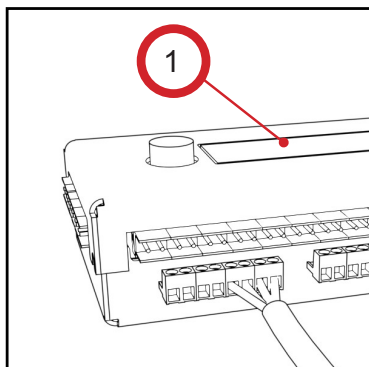
## ENCODER - OPERATING CHECKLIST

1. Check whether the plugs on the cable connecting the encoder (1a) to the controller (1b) fit properly, and whether the main interface of the controller (1c) shows the (enc\_error) message indicating damaged encoder or bad connection.
2. Go to the „Parameters” submenu in the controller’s main interface which shows current value of readings from the encoder. To verify, turn encoder shaft to see whether the readings vary from 0 to 1023.



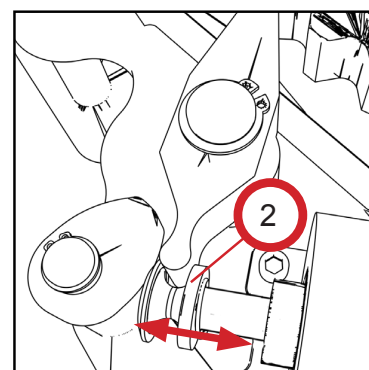
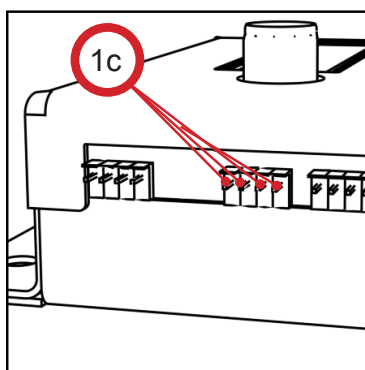
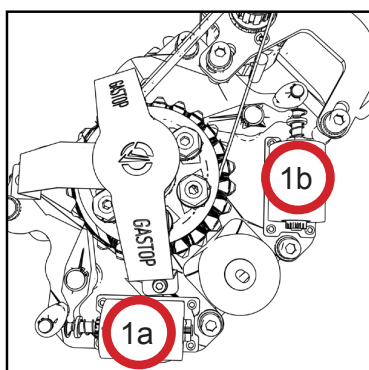
## MOTOR - OPERATING CHECKLIST (BR2, ZA2)

1. Check whether the controller display shows a „motor error” message which may indicate bad connection between the controller and the motor.
2. Check whether the motor, when turned, generates sounds indicating mechanical damage to the internal transmission which may have resulted from excessive tension of the v-belt or over-tightening of the mounting bolts (2a) resulting in the clutch being inoperable.
3. Check motor cables. If motor cables are reversed, the motor may operate non-stop or turn in the opposite direction. Frequent changes in motor direction may also occur.



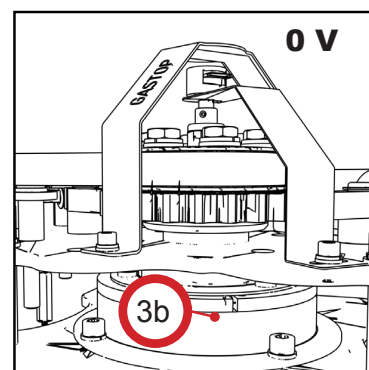
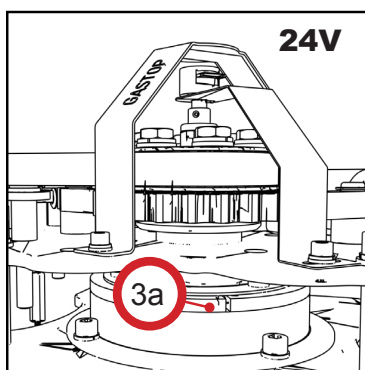
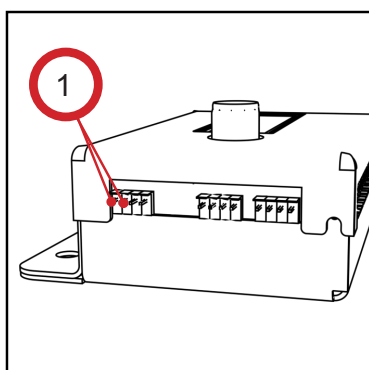
## ELECTROMAGNETIC LOCKS - OPERATING CHECKLIST (BR2)

1. Check whether electromagnetic locks (1a, 1b) are connected to proper output terminals of the controller (1c) (whether they are not reversed).
2. Manually check (when the device is disconnected from the power outlet) whether the coil's core is free to move and the coil's internal spring automatically moves the core out of the coil.



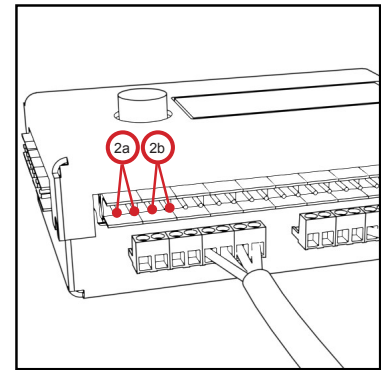
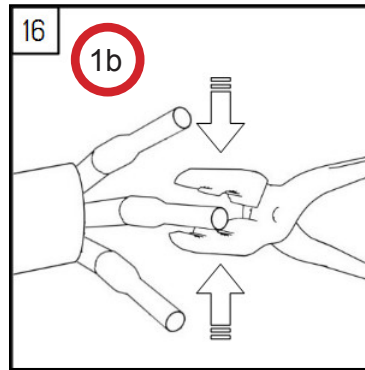
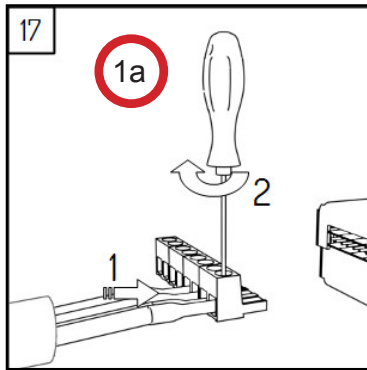
## ELECTROMAGNETIC BRAKE - OPERATING CHECKLIST (BR2, ZA2)

1. Check whether the brake is properly connected to the controller.
2. Use the ohmmeter to check the resistance of the electromagnetic brake which should be above 5 Ohm.
3. Check whether, when the device is disconnected from the power outlet, there is a gap between the upper and lower elements of the brake (make sure the „free output” option is deactivated in the „SETTINGS” menu of the controller).



## EXTERNAL SIGNAL INPUT (GREEN) - OPERATING CHECKLIST (BR2, GA2, ZA2)

1. Check whether connected external signal cables are not damaged and properly fit the sockets (1a) and whether they are equipped with anti-slippage terminals (1b).
2. Conduct a single authorization process by shorting 1 & 2 (2a) or 3 & 4 (2b) inputs of the controller (make sure the „free output” option is deactivated in the „SETTINGS” menu of the controller).



## FAQ - FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

**QUESTION 1 (BR2, ZA2): No response to external activation signals sent to external signal inputs – when activation signals are sent to the device, it does not turn on the LEDs to indicate a passage option and/or the motor does not respond to the rotor being pushed (no boost to rotor movement).**

Check whether the 5A fuse has blown in the controller. If the fuse keeps blowing even when all the cables (save power) are disconnected, the controller must be replaced (by authorized service personnel only).

Check whether the controller is connected to the power source (LEDs should be on, displaying various symbols).

Check whether external signal cables are properly connected to external signal (green) inputs and whether clamps fit sockets properly.

Verify motor to controller connection and operation.

Verify encoder to controller connection and operation.

Set the zero position and calibrate the device.

**QUESTION 2a (BR2, ZA2): Arms move non-stop irrespective of activation signals. When connected to power, the rotor turns steadily or changes the direction without any reasons.**

Verify motor to controller connection and operation.

Verify encoder to controller connection and operation.

**Motor-controlling transistor is damaged** – if motor control cables are shorted, a transistor may be damaged. In such a case the controller must be replaced.

**QUESTION 2b (BR2, ZA2): When the device is fed with power, the rotor turns non-stop in one direction.**

Verify encoder to controller connection and operation.

**QUESTION 2c (BR2, ZA2): When the device is fed with power but without any open/unlock signal, the rotor turns non-stop and LEDs are dimmed.**

**Likely cause** – excessive voltage fed to the device. To diagnose the cause, disconnect the LEDs. The device should work properly when the LEDs have been disconnected. To eliminate the cause, adjust input voltage to the parameters specified in the technical & operation manual.

**QUESTION 3 (BR2): Coil vibration or strange behavior – lock coils go up and down very quickly.**

Verify coil type configuration in the controller menu. If reversible coils had been installed in the device, check whether they have been set up properly in the controller menu.

Verify electromagnetic lock connection and operation.

**Check whether the zero position has been set up properly** – setting up the zero position incorrectly may result in constant contact of the lock with the ratchet wheel and subsequent vibrations. Such a situation occurs mainly in connections based on reversible coils.

**QUESTION 4 (BR2): When an activation signal is sent from an external system (ARK connector – green plugs), the activation signals allow more than one person to pass (i.e. allow more than one pass cycle based on one signal) or, for instance, allow the rotor to move in the opposite direction.**

Check the ARK connector (green plugs).

Check input signal configuration 1-4. If the problem occurs in 1-2 or 1-4 inputs, it may indicate that they have been configured to function as lock or free passage. Instructions on how to modify input functions are specified in the technical & operation manual.

Verify motor to controller connection and operation.

Verify encoder to controller connection and operation.

Manually check (when the device is disconnected from the power outlet) whether the coil's core is free to move and the coil's internal spring automatically moves the core out of the coil.

**QUESTION 5 (BR2, ZA2): Bad rotor operation, jerkiness, too fast, too slow, zero position skipping/missing.**

**Zero position has not been set. No calibration.** When the controller has been reprogrammed or replaced, zero position must be re-set and motor calibration carried out again. The process is specified in the controller section of the technical & operation manual. After the calibration, the rotor speed may be adjusted in the controller menu.

**QUESTION 6 (BR2, ZA2): No feedback signal is sent; it is too short or sent at a wrong time.**

Check external signal connectors (green plugs).

Verify feedback signal configuration in the controller menu. The Magtronic controller allows setting the time when the feedback signal is sent. It may indicate activation signal reception confirmation or rotor movement start or finish. Feedback signal duration can also be configured. The settings for this function are specified in the controller section of the technical & operation manual.

**QUESTION 7 (BR2, ZA2): Electromagnetic brake vibrations. As soon as the electromagnetic brake is on, it generates loud vibrations.**

**Electromagnetic brake disc has been installed incorrectly.** Too large a gap between the disc and electromagnet armature or improper (non-parallel) alignment of these elements may result in vibrations when the voltage is reduced. Make sure the disc and electromagnet armature are aligned properly. This procedure may only be performed by authorized service personnel.

**QUESTION 8 (BR2, ZA2): No response to signals. When signals are sent, the passage stays closed (locked) and/or LEDs do not show that passing is possible.**

Check the ARK connector (green plugs).

Check the configuration in the controller menu. The gate's inability to operate properly may result, for instance, from setting it to operate in the "locked" mode in which the gate does not respond to any activation signals.

**QUESTION 9 (BR2, ZA2): When the external signal is sent, the gate gets unlocked in the proper direction, but when a person has passed, the rotor/arm does not return to the zero position; it remains still and motor noise can be heard.**

Check the tension of the cogged belt in the mechanism or adjust the clutch (the procedures may only be performed by

authorized service personnel).

**PYTANIE 10 (BR2, ZA2): The gate operates non-stop and regularly changes the direction.**

Deactivate the "test mode" in the controller's main menu.

**QUESTION 11 (BR2, ZA2): Despite checking and a failure to identify any problems in the mechanism and controller, the device still does not operate properly. For instance, it may sometimes start or stop on its own.**

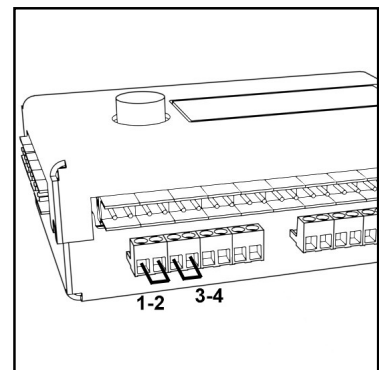
1. Check whether the device receives proper voltage.
2. Check whether the devices are not powered by the same source (phase) with high distortions (the same source powers, for instance, three-phase devices, inverters, such as elevators, escalators, boom barriers).
3. Check whether any antennas/aerials which may emit EM fields are located near the device.
4. Check for any friction in the rotor rotational movement caused by, for instance, a failure to lubricate the bearings.

**QUESTION 12 (BR2, ZA2): The fuse is blown as soon as the power is on.**

When the power is off, disconnect any cables from the controller. Then restore the power to the controller and start connecting cables one by one. A blown fuse indicates a bad component.

**QUESTION 13 (BR2, ZA2): The gate stays locked when the card or chip is brought near the access control sensor. The gate is connected to the access control system.**

To check gate operations, activate gate unlock by shorting controller's 1-2 or 3-4 inputs. If the gate is unlocked properly, then the problem lies outside the device.



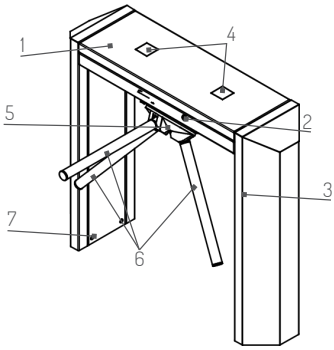
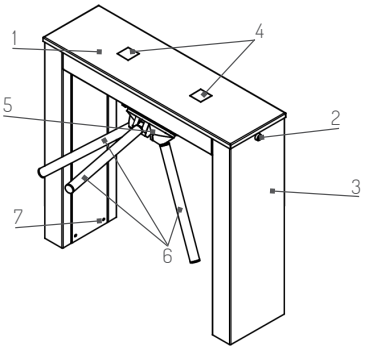
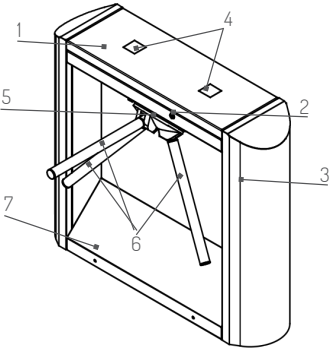
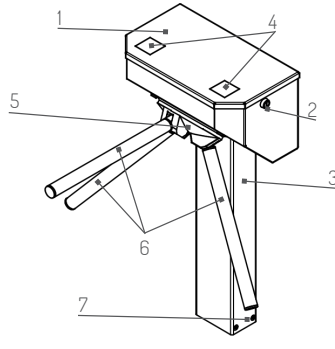
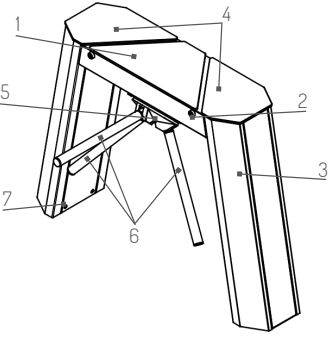
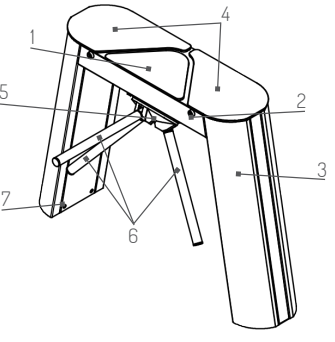
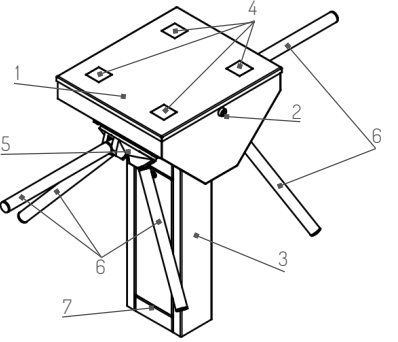
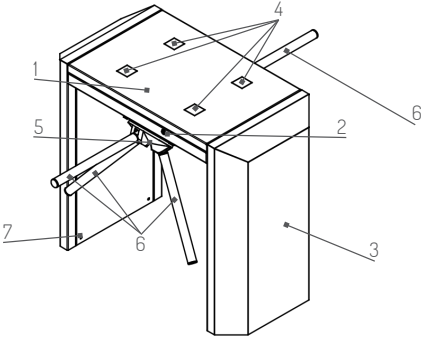


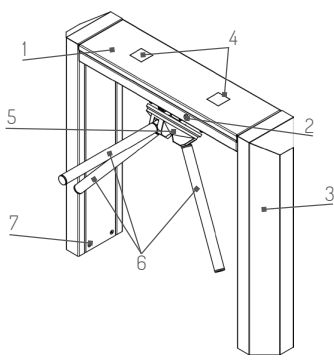
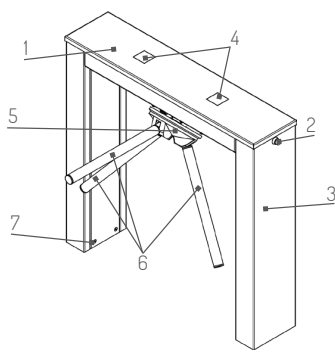
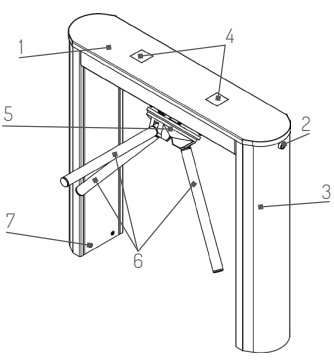
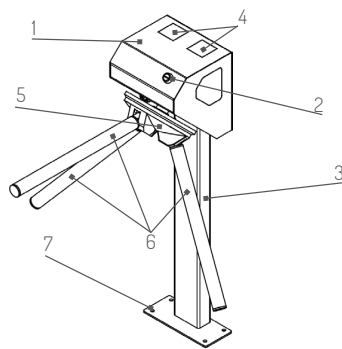
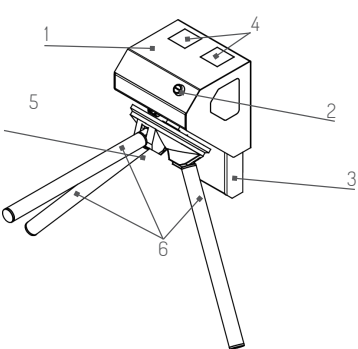
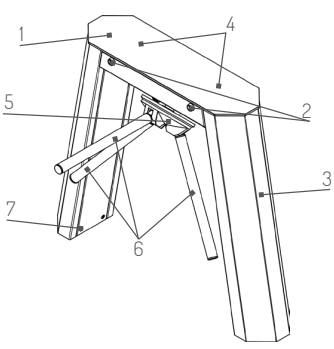


## INHALTSVERZEICHNIS

BESCHREIBUNG DER GERÄTE .....	19
GERÄTEBEZEICHNUNG .....	21
ARTEN DER MECHANISMEN .....	21
TECHNISCHE PARAMETER DER MECHANISMEN .....	22
TECHNISCHE PARAMETER .....	22
ALLGEMEINES WIRKUNGSPRINZIP .....	22
BEZEICHNUNGEN AN GERÄTEN .....	23
TRANSPORT .....	24
EINE DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER DETAILS DES ELEKTROMECHANIK BR2 / GA2 .....	25
BESCHREIBUNG DER ROTORELEMENTE BR2 / GA2 .....	26
PERIODISCHE SCHMIERSTELLEN .....	26
ENCODER - EIN VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN FUNKTION DES GERÄTES (BR2, GA2) .....	26
MOTOR - PRÜFEN SIE DEN KORREKTEN BETRIEB (BR2) .....	27
MAGNETKUGELN - VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN FUNKTION (BR2) .....	27
ELEKTROMAGNETISCHE BREMSE - VERFAHREN ZUR FUNKTIONSPRÜFUNG (BR2) .....	27
ANSCHLUSS FÜR EXTERNE SIGNALE (BR2, GA2) .....	28
FAQ - FRAGEN UND ANTWORTEN .....	28

# BESCHREIBUNG DER GERÄTE

BR2-T	BR2-TM
	
BR2-N2	BR2-ST1
	
BR2-F1	BR2-F2
	
BR2-ST12	BR2-T2
	

ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM
	
ZA2/GA2-N2	GA2-ST1
	
GA2-S	ZA2/GA2-F1
	

**(1)** Die obere Abdeckung ermöglicht nach dem Öffnen den Zugang zum Mechanismus des Geräts, **(2)** die Abdeckungssperre zum Schutz vor nicht berechtigten Personen (Schlüsselschloss), **(3)** das Gerätebein, **(4)** Informationspiktogramme, die den Mechanismusverriegelungsstatus für jede Richtung getrennt definieren ( Piktogramm - grüner Pfeil und Piktogramm - rotes Kreuz), **(5)** Armgelenk des Schwenkkopfes (Mechanismus eingebaut mit ABS-Kunststoffabdeckung), **(6)** Torarme mit schwarzen Kapfen, **(7)** Befestigungselemente für den Innenrahmen an Fußboden.

## GERÄTEBEZEICHNUNG

Beschreibung der Kennzeichnung	Serie	Model	Funktion	Art der Besätze	
Beispiel für eine Kennzeichnung	BR2/GA2	T	DA	INOX	RAL

Beispiele der Bezeichnungen:

- BR2-T-DA INOX - Serie BR2, model T, funktion DA (Drop Arm) art der besätze: INOX.\*

Arten zugänglicher Ausfertigungen:

- INOX - rostfrei
- M - pulverbeschichtet

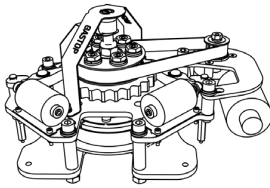
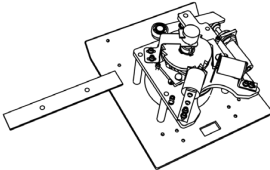
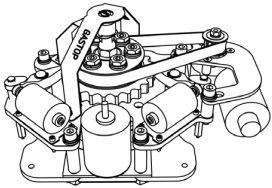
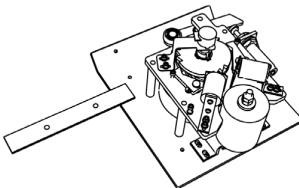
\* Die Ausführungen sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.

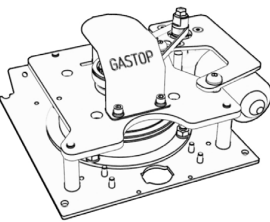
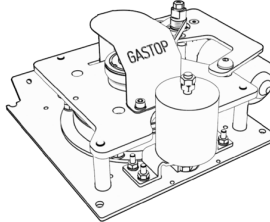
**WARNUNG:** Standardausführung aus Edelstahl AISI 304 (INOX).

## EINSTELLTABELLE

	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-ST1	BR2-ST12	BR2-T2	ZA2/GA2-F1	GA2-ST1	GA2-S	ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM	ZA2/GA2-N2
Ein Rotor, ein Mechanismus, Elektronisches System	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
Zwei Rotoren, zwei Mechanismen, Regler							•	•						
Notentriegelung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Die Fähigkeit, die DA-Funktion zu implementieren (Drop Arm)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Interne Nutzung - unter einem Dach	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anwendung extern - ohne Dach			•			•	•						•	

## ARTEN DER MECHANISMEN

Mechanismus BR2	Mechanismus GA2	Mechanismus BR2-DA	Mechanismus GA2-DA
			

Mechanismus ZA2	Mechanismus ZA2-DA
	

## TECHNISCHE PARAMETER DER MECHANISMEN BR2 / GA2

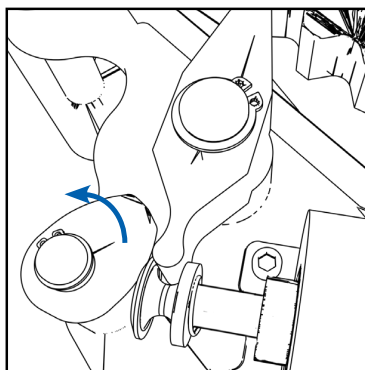
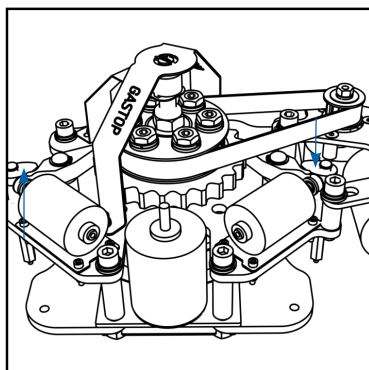
PARAMETER	BR2	GA2	ZA2
Funktion - Zusammenspiel mit einem externen elektronischen Zutrittskontrollsystem	•	•	•
Funktion - mechanische Blockade der Fahrgastbewegung für die gewählte Fahrtrichtung	•	•	•
Funktion - Möglichkeit der Bedienung von zwei Fahrtrichtungen für den Personenverkehr	•	•	•
Mechanik für den industriellen Dauereinsatz konzipiert	•	•	•
Unterstützung der Rotorbewegung (elektromechanischer Motor - Elektromotor)	•		•
Unterstützung der Rotorbewegung (elektromechanischer Motor - Elektromotor)		•	
Controller - Magtronic Controller, 24V Spannungsversorgung	•	•	•
Elektronisches Positionier-/Dosiersystem (Encoder)	•	•	•
Doppelverriegelung	•		
Verriegelter Mechanismus bei Stromausfall	•	•	
			•
Mechanische Entriegelung der Umschaltrichtung bei Stromausfall	•	•	
Rückwärtssperre	•	•	•
Möglichkeit der Bedienung von zwei Fahrtrichtungen für den Personenverkehr	•	•	•

## TECHNISCHE PARAMETER

PARAMETER	BR2	BR2-T2/BR2-STI2	GA2	ZA2
Versorgungsspannung	~24VAC	(2x) ~24VAC	~24VAC	~24VAC
Maximale Stromaufnahme:	120 VA	(2x) 120 VA	70 VA	120 VA
Minimale Stromaufnahme:	5 A	(2x) 5 A	3 A	5 A
Steuersignal (konfigurierbar):	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)
Rücklaufsignal (konfigurierbar):	ohne Gefahr. NO/NC	ohne Gefahr. NO/NC	ohne Gefahr. NO/NC	ohne Gefahr. NO/NC
Arbeitstemperatur	-25° do +50° C	-25° do +50° C	-25° do +50° C	-25° do +50° C
Lagerungstemperatur	-30° do +60° C	-30° do +60° C	-30° do +60° C	-30° do +60° C
Schutzart IP:	IP 40; BR2-STI, BR2-TM: IP 43	IP 40; BR2-STI2: IP 43	IP 40	IP 40; ZA2-TM: IP 43
Maximale Luftfeuchtigkeit im Betrieb:	85 %	85 %	85 %	85 %

## ALLGEMEINES WIRKUNGSPRINZIP

Die Tore sind mit einem Mechanismus ausgestattet, der von einem elektronischen Prozessorsystem gesteuert wird. Nach Empfang eines Signals von einem externen Gerät (z. B. Kartenleser, Schalter/Taster in Form eines 0V-Signals, sog. Kurzschluss (max. 1 Sek.) und Überprüfung der Armpositionen übernimmt das Prozessorsystem die Kontrolle über das Sperren und Entsperrn der Armbewegung. Das Rotorlagemeßsystem ermöglicht einen reibungslosen Betrieb und einen störungsfreien Betrieb. Die elektronische Prozessorschaltung sendet ein Rückmeldesignal, um anzuzeigen, dass der Rotor für einen einzigen Übergang gedreht wurde. Der Mechanismus des Geräts ist mit einem persönlichen Verkehrsleitsystem für beide Verkehrsrichtungen ausgestattet, d. h. das Gerät kann für jede Fahrtrichtung separat an die Steuergeräte angeschlossen werden. Das Gerät ist außerdem mit einem Rotorbewegungssperrmechanismus, der dem ausgewählten Geschenk gegenüberliegt, und einer Rotorbewegungshilfe (BR2, ZA2 - Elektromotor, GA2 - Stoßdämpfer) ausgestattet. LED-Piktogramme zeigen den verriegelten oder entriegelten Zustand des Rotormechanismus an (grüner Pfeilmechanismus entriegelt und roter Kreuzmechanismus verriegelt).

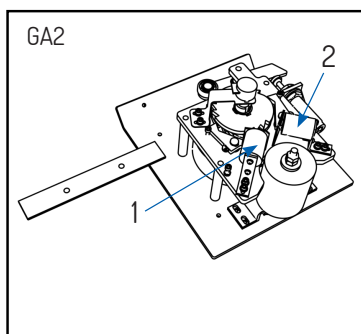
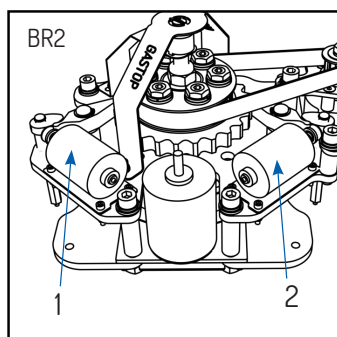


### MANUELLE BETÄTIGUNG DES MECHANISMUS BEI SPANNUNGS AUSFALL (BR2)

Um den Mechanismus für die gewählte Richtung mechanisch zu entriegeln, drehen Sie das Schloss in Abhängigkeit von der gewählten Richtung.

#### ZUSÄTZLICHE OPTION - für BR2 / GA2-Mechanismen mit Rückspulen.

Die Inversionsspule entriegelt automatisch den Mechanismus für die gewählte Bewegungsrichtung bei fehlender Spannungsversorgung des Gerätes (Reverse Coil - Zuleitung (Eintritt in die Regelzone oder Reverse Output Coil (Ausgang aus der Regelzone).



#### 1. SPULE LINKS

#### 2. PULE RECHTS

**WARNUNG:** Um die Ein- und Ausgangsrichtung zu definieren, ist davon auszugehen, dass der Ausgang durch das Tor von der Seite der geschützten/kontrollierten Zone auf dem Objekt aus erfolgt, d. h. von der Seite, auf der sich die Inspektionswache im Tordach befinden soll.

**WARNUNG:** Umkehrspulen können nur während der Produktion des Gerätes installiert werden (die Installation erfordert zusätzliche Vorkehrungen bei der Bestellung).

## BEZEICHNUNGEN AN GERÄTEN

Kennzeichnungsstellen auf dem Gerät (Garantiesiegel und Seriennummer)		
Konstruktion	BR2	GA2
<p>Typenschild (CE-Kennzeichnung, Seriennummer, Nennspannung, Betriebstemperatur, Baujahr, Herstellerbezeichnung).</p>	<p>Kennzeichnungsstellen auf dem Gerät (Garantiesiegel und Seriennummer)</p>	

**Hinweis:** Um die Garantie und Gewährleistung des Geräteherstellers aufrechtzuerhalten, entfernen oder beschädigen Sie nicht die Garantieplomben und Seriennummern des Gerätes. Das Entfernen oder Beschädigen der Garantie-Siegel und Seriennummern führt zum Erlöschen der Garantie auf dem Gerät.

## TRANSPORT

### TRANSPORTMITTEL

Die Geräte müssen in verdeckten Transportmitteln transportiert werden. Während des Transports muss das Gerät gegen Verschieben geschützt sein und sich in einer Position befinden, die mit den Warnbildzeichen kompatibel ist, oder, falls eine solche Markierung in vertikaler Position nicht vorhanden ist. Vor dem Transport des Gerätes müssen die Transportsicherungen angebracht werden.

#### Sicherheitseinrichtungen

Der Festigkeitsschutz wird erreicht, indem die Ladung mit Gurten, Seilen, etc. am Fahrzeug befestigt wird. Alle Geräte müssen von allen Seiten am Fahrzeug befestigt werden. Voraussetzung für die sichere Befestigung von Leitungen ist das Vorhandensein geeigneter Befestigungspunkte im Transportmittel. Es wird empfohlen, Textilbänder mit ausreichender Tragfähigkeit und Aufhängebügel zu verwenden.

#### Risiken in Bezug auf den Einsatz von den Einrichtungen

Beim Transport mit einem Gabelstapler sind die zulässigen Tragfähigkeiten und Gabelabmessungen zu beachten. Um Arbeiten oberhalb der Höhe auszuführen, verwenden Sie Werkzeuge, die Ihnen bei der Arbeit in der Höhe helfen, verwenden Sie keine Teile des Kletterers.

#### Verpackung und Transport

Transportgeräte werden mit Folienverpackung versiegelt Einzelverpackung enthält eine Einheit.

Poniżej w tabelce podano przybliżoną wagę opakowań wraz z podstawą i urządzeniami.

Modell	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-STI	BR2-STI2	BR2-T2
MASSE - [kg/lbs]	75/165	60/132	75/165	70/154	70/154	58/127	75/165	75/165

Modell	F1		STI	S	T		TM		N2	
	GA2	ZA2	GA2	GA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2
VIKT - [kg/lbs]	60/132	44/97	60/132	60/132	60/132	49/108	60/132	49/108	60/132	34/75

#### Verpackungsablauf:

Verpacken Sie die Gerätekomponenten nur in vertikaler Stehposition. Schützen Sie Berührungspunkte mit Gabelstaplern oder anderen Hebezeugen vor Beschädigungen. Dabei sind folgende Arbeiten durchzuführen:

#### Verpackungsablauf:

Daher unbedingt darauf achten, dass während der Einlernphase keine anderen Sensoren aktiviert werden. Überprüfen Sie das Gerät auf Transportschäden. Dabei sind folgende Arbeiten durchzuführen: Bei Transportschäden oder mangelnder Vollständigkeit haben Sie den Verkäufer und den verantwortlichen Spediteur unverzüglich zu benachrichtigen. Entfernen Sie die Verpackung mit geeignetem Werkzeug (z. B. Schere oder Messer). Entsorgen Sie die Verpackung entsprechend den Umweltvorschriften.

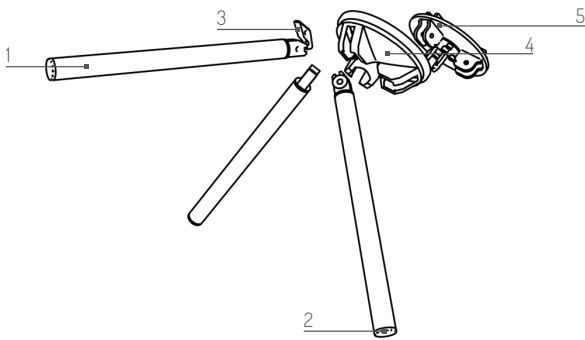


## EINE DETAILIERTE BESCHREIBUNG DER DETAILS DES ELEKTROMECHANIK BR2 / GA2

Mechanismus BR2	Mechanismus GA2
Mechanismus BR2-DA	Mechanismus GA2-DA
Mechanism ZA2	Mechanism ZA2-DA

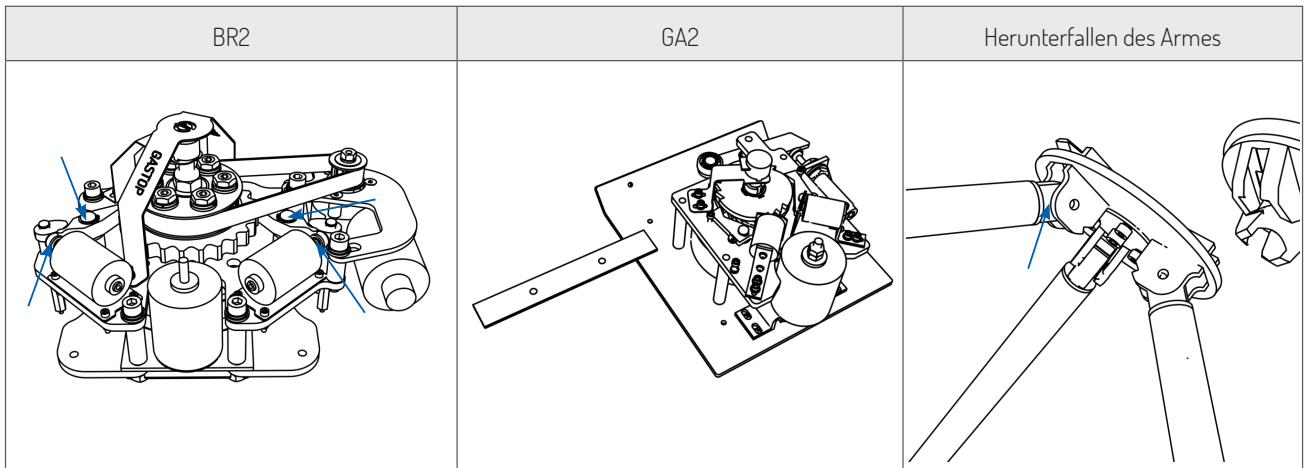
OZ:	NAME	OZ:	NAME
1.	Armpositionssensor-Abdeckung	10.	Erriegelung der Verriegelungsarme für die zweite Richtung
2.	Armpositionssensor (Encoder)	11.	Motorlager
3.	Blockiereinrichtung blockiert Armbewegung für die erste Richtung	12.	Motor
4.	Elektromagnetische Magnetverriegelung für die erste Durchgangsrichtung	13.	Bohrungen für Befestigungsschrauben Mechanik-Mechanismus
5.	Sperrrad	14.	Die elektromagnetische Spule des Abstiegsmechanismus
6.	Elektromagnetische Magnetverriegelung für die zweite Durchgangsrichtung	15.	Stoßdämpfer
7.	Kupplung	16.	Montage der Steuerung
8.	Antriebsriemen	17.	Keilriemen
9.	Motor-Getriebe-Rad	18.	Motorriemenscheibe

## BESCHREIBUNG DER ROTORELEMENTE



Lfd.	NAME
1.	Arm
2.	Blende
3.	Schnapper für den Arm (in der DA-Version - „Drop Arm“)
4.	Schutz des Körpers
5.	Körper

## PERIODISCHE SCHMIERSTELLEN

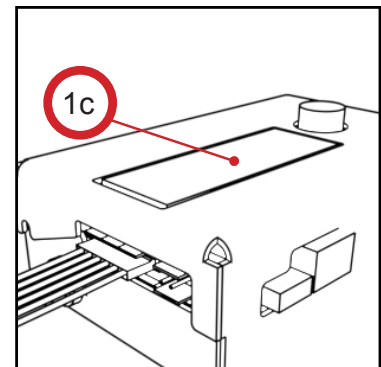
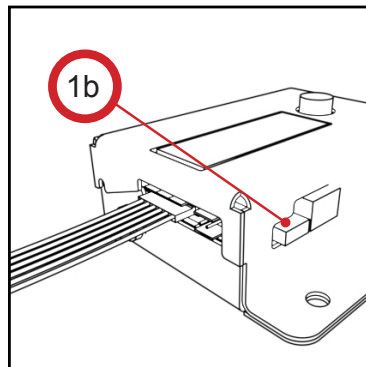
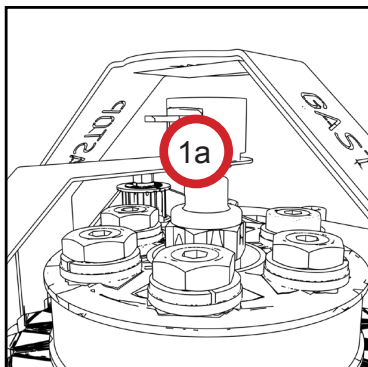


Ab. Stellen der periodischen Nachschmierung des elektromechanischen Systems und der Lagerschmierung im Bereich des Rotorschenkels (calamitka).

Die Häufigkeit der Schmierung und die empfohlenen Vorbereitungen sind im Kapitel „Wartung“ aufgeführt.

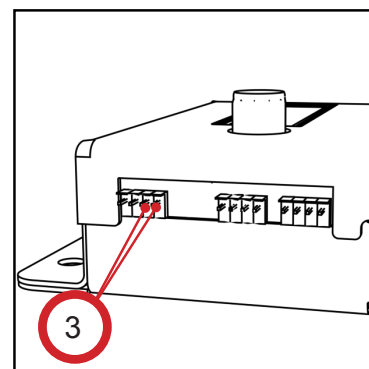
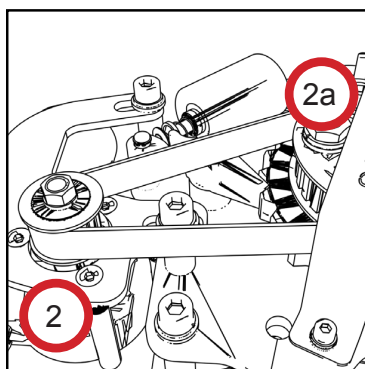
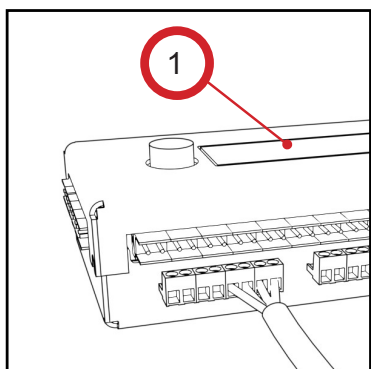
## ENCODER - EIN VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTE FUNKTION DES GERÄTES

- Überprüfen Sie, ob Geber (1a) und Regler (1b) richtig eingesteckt sind und ob auf der Hauptschnittstelle (1c) des Reglers eine Meldung (enc\_error) angezeigt wird, die auf einen defekten Geber oder eine falsche Verbindung hinweist.
- Gehen Sie im Hauptmenü der Regler-Schnittstelle in das Menü „Parameter“, wo der aktuelle Wert der vom Messgerät gelesenen Position angezeigt wird. Um den korrekten Betrieb zu überprüfen, sollte die Encoderachse durch Drehen der Encoderachse gedreht werden, um zu beobachten, ob sich die Messwerte im Bereich von 0-1023 ändern.



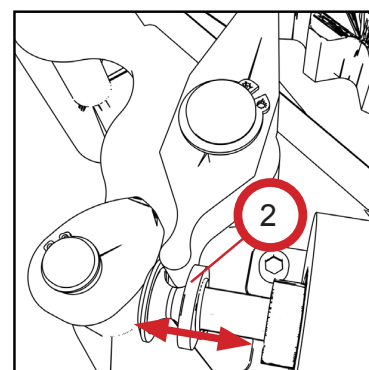
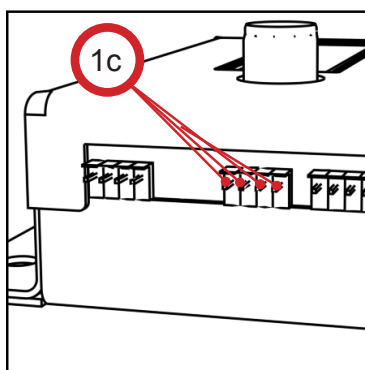
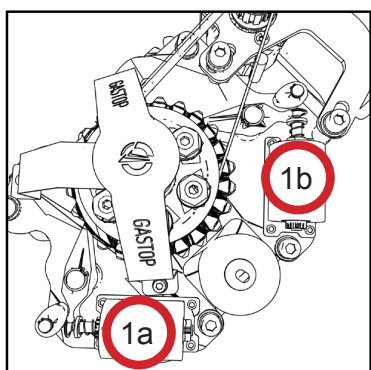
## MOTOR - PRÜFEN SIE DEN KORREKTEN BETRIEB (BR2, ZA2)

1. Überprüfen Sie, ob auf dem Bildschirm des Reglers „Motorfehler“ angezeigt wird, was darauf hindeuten kann, dass der Regler nicht korrekt mit dem Motor verbunden ist.
2. Überprüfen Sie, ob der Motor bei der Drehung nicht Geräusche macht, was zu mechanischen Beschädigungen des Innengetriebes durch zu hohe Spannung im Keilriemen oder durch Verdrehen der Befestigungsschrauben (2a) führt und die Funktion der Kupplung verhindert.
3. Überprüfen Sie die Motorschläuche. Wenn die Motorkabel in umgekehrter Richtung angeschlossen werden, kann es vorkommen, dass der Motor noch läuft oder sich in entgegengesetzter Richtung dreht. Das Gerät verfügt über keine Mechanismen oder Elemente, die einen akustischen Druck am Arbeitsplatz erzeugen über 85 dB (A) erzeugen würden.



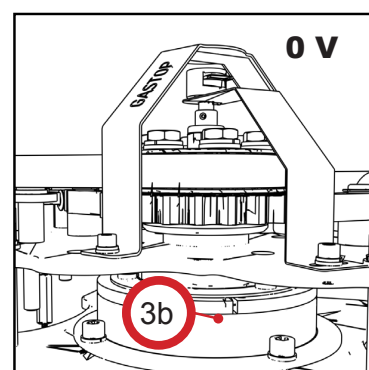
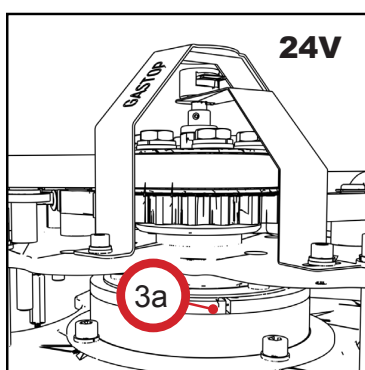
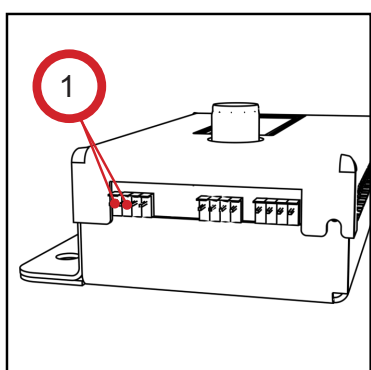
## MAGNETKUGELN - VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN FUNKTION (BR2)

1. Überprüfen Sie, ob die elektromagnetischen Spalten (1a, 1b) mit den entsprechenden Ausgängen (1c) des Reglers verbunden sind oder nicht umgekehrt.
2. Prüfen Sie manuell, wenn Sie die Verbindung zum Gerät trennen oder der Spulenkern sich frei bewegt und die innere Feder in der Spule den Spulenkern automatisch aus der Spule schiebt.



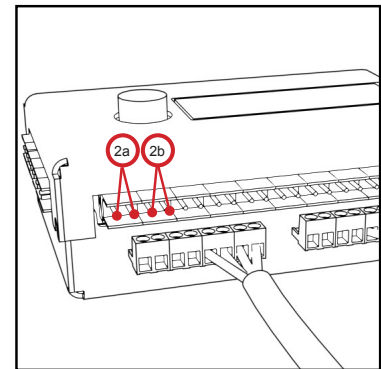
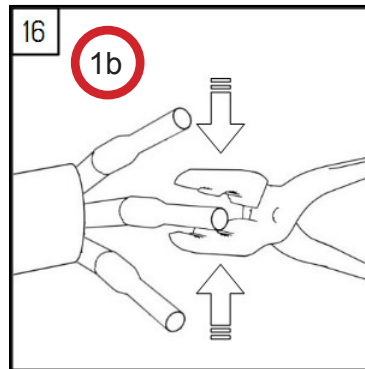
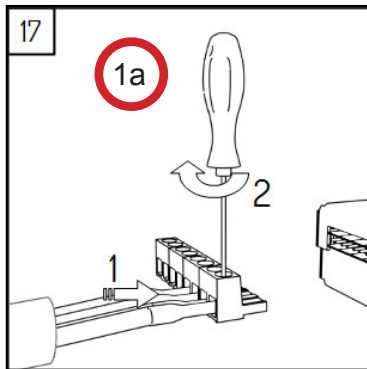
## ELEKTROMAGNETISCHE BREMSE - VERFAHREN ZUR FUNKTIONSPRÜFUNG (BR2, ZA2)

1. Überprüfen Sie, ob die Bremse korrekt an der Steuerung angeschlossen ist.
2. Verwenden Sie ein Ohmmeter, um den Widerstand der elektromagnetischen Bremse zu überprüfen, der über 5 Ohm liegen sollte.
3. Prüfen Sie, ob nach dem Trennen der Spannungsversorgung vom Gerät ein Spalt zwischen dem oberen und unteren Bremsenteil vorhanden ist (Kontrolle ohne „freien Ausgang“ im Menü der Steuerungsschnittstelle - „EINSTELLUNGEN“).



## ANSCHLUSS FÜR EXTERNE SIGNALE (GRÜNE FARBE) - METHODE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER VERBINDUNGEN (BR2, GA2, ZA2)

1. Vergewissern Sie sich, dass die angeschlossenen externen Signalleitungen unbeschädigt und ordnungsgemäß in den Buchsen (1a) sitzen und mit Schutzklemmen (1b) gegen Herausrutschen aus der Steckdose versehen sind.
2. Führen Sie eine einmalige Autorisierung durch, indem Sie die Eingänge 1 und 2 (2a) oder 3 und 4 (2b) in der Steuerung kurzschließen (prüfen Sie, ob die Option „freier Ausgang“ im Menü der Reglerschnittstelle aktiviert ist - „EINSTELLUNGEN“).



### FAQ - FRAGEN UND ANTWORTEN

**FRAGE 1 (BR2, ZA2): Nicht-Reaktion auf externe Triggersignaleingänge - nach erfolgter Triggerung zeigt das Gerät nicht mit einem Piktogramm der Begehrbarkeit an und/oder der Motor reagiert nicht auf den Rotorschub (keine Rotorbewegungsunterstützung).**

Vergewissern Sie sich, ob die 5A-Sicherung am Controller durchgebrannt ist. Wenn die Sicherung auch nach dem Lösen aller Steckverbinder, abgesehen von der Spannungsversorgung des Reglers, abbrennt, muss der Regler ausgetauscht werden (Tätigkeiten, die nur von autorisierten Servicetechnikern des Herstellers).

Überprüfen Sie, ob der Regler an eine Stromquelle angeschlossen ist (LED-Piktogramme sollten eingeschaltet sein und Symbole anzeigen).

Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse der externen Signale am Stecker (grüner Stecker) korrekt ausgeführt sind und ob der Stecker richtig in der Buchse sitzt.

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Motors an die Steuerung.

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Gebers an die Steuerung.

Stellen Sie die Nullposition ein und kalibrieren Sie das Gerät.

**FRAGE 2a (BR2, ZA2): Kontinuierliche Armbewegung unabhängig von den Ansteuersignalen - nach dem Zuschalten der Spannungsversorgung bewegt sich der Rotor mit konstanter Geschwindigkeit oder ändert die Bewegungsrichtung grundlos.**

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Motors an die Steuerung.

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Gebers an die Steuerung.

**Beschädigung des Motorsteuertransistors** - Elektroniktransistor kann beschädigt werden, wenn Motorsteuerleitungen kurzgeschlossen werden. In diesem Fall muss die Elektronik ausgetauscht werden.

**FRAGE 2b (BR2, ZA2): Versorgungsspannung für den Rotor dreht sich kontinuierlich, ohne in einer Richtung anzuhalten.**

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Gebers an die Steuerung.

**FRAGE 2c (BR2, ZA2): Versorgung des Gerätes mit Spannung ohne Öffnungs-/Sperrsignal der Rotor des Gerätes dreht sich spontan und löscht gleichzeitig die Piktogramme.**

**Wahrscheinliche Ursache** – zu hohe Spannung am Gerät. Trennen Sie Piktogramme, um diese Ursache zu diagnostizieren. Nach dem Trennen der Piktogramme sollte das Gerät einwandfrei funktionieren. Um die Ursache zu beseitigen, stellen Sie die Versorgungsspannung des Geräts auf die in der Dokumentation angegebenen Leistungsparameter ein. Technische und treibende Ausrüstung.

**FRAGE 3 (BR2, GA2): Vibration von Spulen oder falsches Verhalten – Verriegelungsspulen fallen abwechselnd herunter und steigen hochfrequent an.**

Überprüfen Sie im Menü der Steuerungsschnittstelle die Korrektheit der Konfiguration des Spulentyps – Wenn Sie in den Mechanismus eine Umkehrspule einbauen, überprüfen Sie, ob diese im Menü der Steuerungsanzeige eingestellt ist. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss und die korrekte Funktion der elektromagnetischen Sparren.

**Prüfen Sie die korrekte Einstellung von zero** – eine falsche Nullstellung kann zu einem permanenten Kontakt des Sparren mit dem Ratschenrad führen, was zu einer Schwingungsausbreitung führen kann. Die Situation hängt hauptsächlich mit folgenden Faktoren zusammen  
die Verwendung von Umkehrspulen.

**FRAGE 4 (BR2, GA2): Nach dem Senden eines Triggersignals vom Fremdsystem (ARK Twisted Connection – grüner Stecker) lassen Triggersignale mehr als eine Person passieren (die Ausführung mehrerer Übergangszyklen auf der Basis eines Signals) oder z. B. den Rotor in die entgegengesetzte Richtung laufen.**

Überprüfen Sie die ARK-Drehdurchführung (grüne Stecker).

Überprüfen Sie die Konfiguration der Eingangssignale 1-4. Wenn es ein Problem mit den Eingängen 1-2 oder 1-4 gibt, kann es bedeuten, dass deren Funktion z.B. für Blockierung oder freien Übergang konfiguriert wurde. Hinweise zum Ändern der Eingangsfunktionen entnehmen Sie bitte der technischen Dokumentation.

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Motors an die Steuerung.

Überprüfen Sie die korrekte Funktion und den Anschluss des Gebers an die Steuerung.

Prüfen Sie manuell, wenn Sie die Verbindung zum Gerät trennen oder der Spulenkern sich frei bewegt und die innere Feder in der Spule den Spulenkern automatisch aus der Spule schiebt.

**FRAGE 5 (BR2, ZA2): Korrekter Betrieb des Rotors, Ruckeln, zu schnell, zu langsam, Verschiebung der Position Null.**

**Nicht-Einstellposition "Null" und nicht abgeschlossene Kalibrierung** – bei Umprogrammierung oder Reglertausch Nullstellung und Motorkalibrierung zurücksetzen. Die Beschreibung dieses Vorgangs finden Sie in der technischen und betrieblichen Dokumentation im Abschnitt über die Bedienung des Gerätesteuergeräts. Nach der Kalibrierung können Sie die Rotordrehzahl mit dem entsprechenden Parameter im Elektronikmenü einstellen.

**FRAGE 6 (BR2, GA2, ZA2): Rücklaufsperrern werden gesendet, zu kurz oder zur falschen Zeit.**

Überprüfen Sie den Stecker auf externe Signale (grüne Stecker).

Überprüfen Sie die Korrektheit der Konfiguration des Rückmeldesignals auf der Regler-Schnittstelle. Die Magtronic-Steuerung ermöglicht es Ihnen, das Timing des Rückmeldesignals zu wählen. Er kann anzeigen, ob ein Schaltsignal empfangen wird, der Rotor sich in Bewegung setzt oder der Rotor stehen bleibt. Die Uhrzeit kann auch konfiguriert werden

die Dauer des Rückmeldesignals. Eine Beschreibung der Einstellung dieser Funktion finden Sie in der Technischen Dokumentation – Kapitel "Regler".

**FRAGE 7 (BR2, ZA2): Elektromagnetische Bremsschwingung – Der Moment nach dem Betätigen der elektromagnetischen Bremse erzeugt laute hörbare Schwingungen.**

**Korrekt Einbau der elektromagnetischen Bremsscheibe** – zu großer Abstand der Betätigerscheibe vom Elektromagneten oder ungleiche Ausrichtung dieser Elemente zueinander kann zu Schwingungen nach Spannungsabfall führen. Vergewissern Sie sich, dass die Druckplatte und der Elektromagnet richtig positioniert sind. Die Bedienung darf nur von einem autorisierten Servicetechniker des Herstellers durchgeführt werden.

**FRAGE 8 (BR2, GA2, ZA2): Keine Antwort auf die Signalanwendung – Nachdem die Signale gegeben worden sind, öffnet**

sich der Übergang nicht (entriegelt) und/oder das Piktogramm zeigt nicht die Möglichkeit des Durchganges an.

Überprüfen Sie die ARK-Drehdurchführung (grüne Stecker).

Überprüfen Sie die Konfiguration in der Schnittstelle des Gateway-Controllers. Die Fehlfunktion des Tores kann z. B. dadurch verursacht werden, dass das Tor in den "Lock"-Modus versetzt wird, bei dem das Tor nicht auf auslösende Signale reagiert.

**FRAGE 9 (BR2, ZA2): Nach dem Senden eines externen Signals wird das Tor in die richtige Richtung entriegelt und der Rotor/Arm kehrt nicht in die Nullstellung zurück, nachdem sich die Person bewegt hat.**

Überprüfen Sie, ob der Zahnriemen richtig gespannt ist oder stellen Sie die Kupplungskraft ein (Tätigkeiten dürfen nur von einem autorisierten Servicetechniker des Herstellers ausgeführt werden).

**FRAGE 10 (BR2, ZA2): Gateway arbeitet kontinuierlich weiter und wechselt regelmäßig die Wirkrichtung.**

Schalten Sie den "Testmodus" im Hauptmenü des Reglers aus.

**FRAGE 11 (BR2, ZA2): Trotz der Überprüfung und Nichtfeststellung eines Fehlers in Mechanik und Steuerung zeigt das Gerät immer noch eine Fehlfunktion an, z. B. wenn das Gerät nicht richtig funktioniert. Es löst automatisch und sporadisch zum Eingreifen auf, es hört sporadisch auf.**

1. Überprüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß unter Spannung steht.

2. Überprüfen Sie, dass die Geräte nicht an der Starkstromversorgung angeschlossen sind, die durch große Störungen gekennzeichnet ist (z.B. In der gleichen Phase sind die Geräte mit Drehstrommotoren, Umrichter (z. B. Aufzüge, Fahrtreppen, Schranken) in Betrieb.

3. Vergewissern Sie sich, dass in der Nähe des Geräts keine Antennen installiert sind, die elektromagnetische Felder erzeugen können.

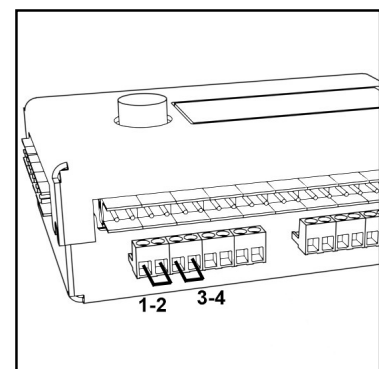
Überprüfen Sie, ob es keinen Widerstand gegen Rotationsbewegungen des Rotors / der Arme des Gerätes gibt, die z. B. verursacht werden durch Fehlende Lagerschmierung.

**FRAGE 12 (BR2, GA2, ZA2): Versorgungsanschluss zum Netzteil löst eine Sicherung aus.**

Ziehen Sie bei ausgeschalteter Spannungsversorgung alle Stecker vom Controller ab und schließen Sie nach dem Einschalten der Spannungsversorgung die Stecker nacheinander an. Eine durchgebrannte Sicherung weist auf eine beschädigte Komponente hin.

**FRAGE 13 (BR2, GA2, ZA2): Nach dem Aufbringen der Karte oder des Chips auf den Zutrittskontrollleser wird das Tor nicht entriegelt. Das Tor ist mit dem Zutrittskontrollsystem verbunden.**

Um die korrekte Funktion des Tores zu überprüfen, entriegeln Sie das Tor, indem Sie die Eingänge 1-2 oder 3-4 am Controller schließen. Die korrekte Entriegelung des Tores weist auf ein Problem außerhalb des Gerätes hin.



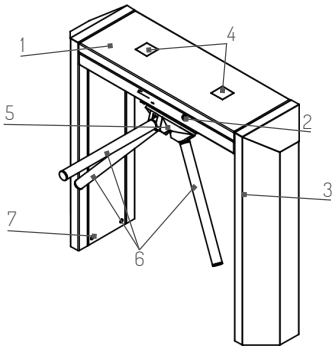
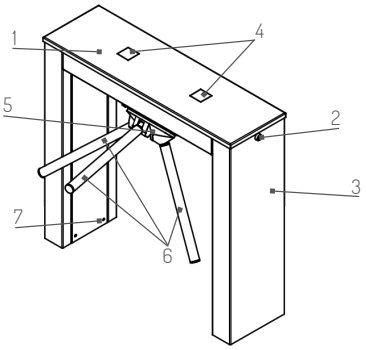
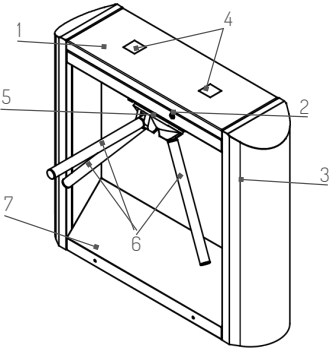
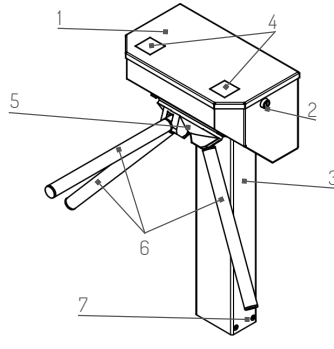
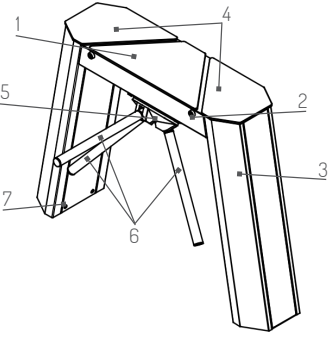
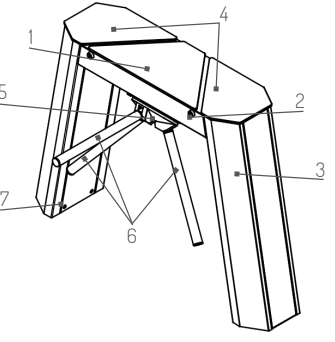
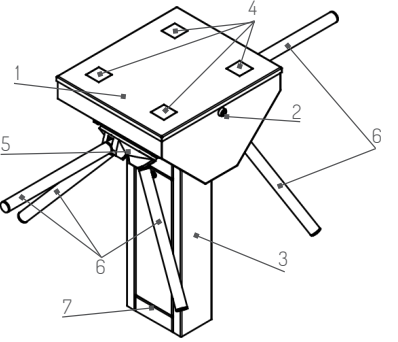
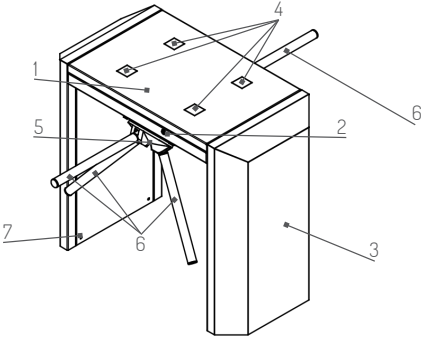


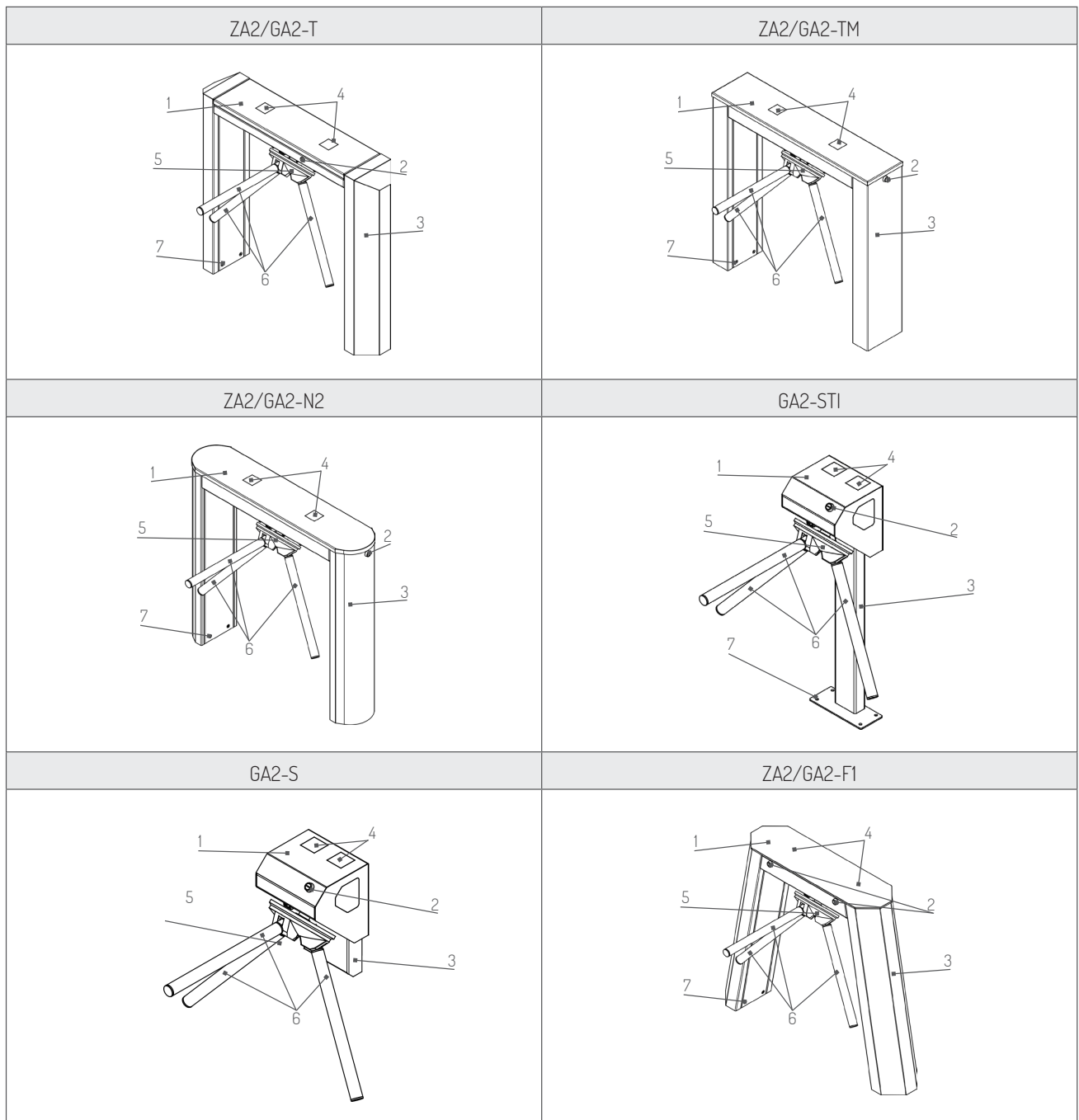
## TABLE DES MATIÈRES

DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT .....	33
MARQUAGE DES APPAREILS .....	35
TYPES DE MECANISMES .....	35
PARAMETRES TECHNIQUES DES MECANISMES .....	36
PARAMETRES TECHNIQUES .....	36
PRINCIPE GENERAL DE FONCTIONNEMENT .....	36
MARQUAGE SUR LES APPAREILS .....	37
TRANSPORT .....	38
DESCRIPTION DETAILLEE DES ELEMENTS D'ELECTROMECHANISME BR2 / GA2 .....	39
DESCRIPTION DES ELEMENTS DE ROTOR BR2 / GA2 .....	40
LIEUX DE REAPPROVISIONNEMENT PERIODIQUE DE LA LUBRIFICATION .....	40
ENCODEUR - MÉTHODE POUR VÉRIFIER L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2, GA2) .....	40
MOTEUR - VÉRIFICATION DE L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2) .....	41
BOULONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES - MÉTHODE POUR VÉRIFIER L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2) .....	41
FREIN ÉLECTROMAGNÉTIQUE - MÉTHODE DE VÉRIFICATION DE L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2) .....	41
CONNECTEUR DE SIGNAL EXTERNE (COULEUR VERTE) (BR2, GA2) .....	42
FAQ - QUESTIONS ET REPOSES .....	42



## DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT

BR2-T	BR2-TM
	
BR2-N2	BR2-ST1
	
BR2-F1	BR2-F2
	
BR2-ST12	BR2-T2
	



**(1)** Le couvercle supérieur, lorsqu'il est ouvert, permet d'accéder au mécanisme de l'appareil, **(2)** Verrouillage du couvercle pour éviter tout accès non autorisé (serrure à clé), **(3)** le pied de la machine, **(4)** des pictogrammes d'information indiquant l'état de verrouillage du mécanisme pour chaque direction séparément (pictogramme - flèche verte et pictogramme - croix rouge), **(5)** connecteur de bras de la tête pivotante (mécanisme intégré avec la calandre en plastique ABS), **(6)** bras de tourniquet avec des bouchons noirs, **(7)** éléments de fixation du cadre intérieur au sol.

## MARQUAGE DES APPAREILS

Description de la désignation	Serie	Modèle	Fonction	Type de finition	
Exemple de marquage	BR2/GA2	T	DA	INOX	RAL

Exemples de signes:

- BR2-T-DA INOX - Série BR2, modèle T, fonction DA (Drop Arm), type de finition: INOX.\*

Type de finition:

- INOX - inoxydable
- M - peint en poudre

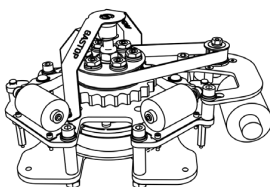
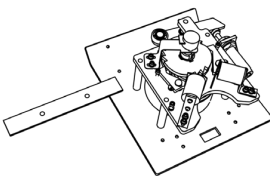
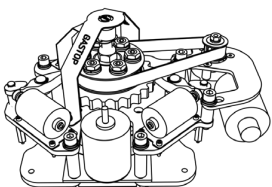
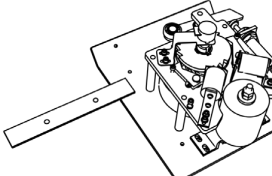
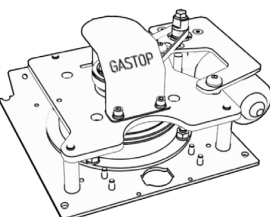
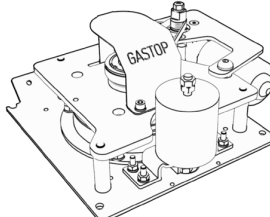
\* Les types de finition sont donnés dans la fiche technique du produit.

**NOTE:** Le type de finition standard est l'acier inoxydable AISI 304 (INOX).

## FEATURE COMPARISON TABLE

	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-ST1	BR2-ST12	BR2-T2	ZA2/GA2-F1	GA2-ST1	GA2-S	ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM	ZA2/GA2-N2
Un rotor, un mécanisme, système électronique	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
Deux rotors, deux mécanismes, pilote informatique							•	•						
Libération d'urgence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
La possibilité d'implémenter la fonction DA (Drop Arm)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Utilisation interne - sous un toit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Application externe - sans toiture			•			•	•						•	

## TYPES DE MECANISMES

Mécanisme BR2	Mécanisme GA2	Mécanisme BR2-DA	Mécanisme GA2-DA
			
Mécanisme ZA2	Mécanisme ZA2-DA		
			

## PARAMETRES TECHNIQUES DES MECANISMES BR2 / GA2

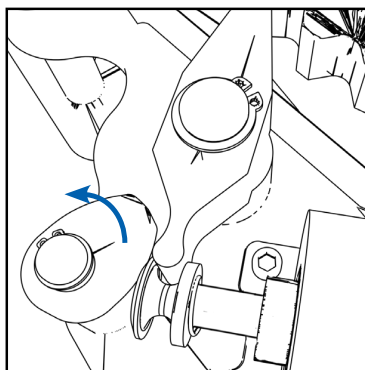
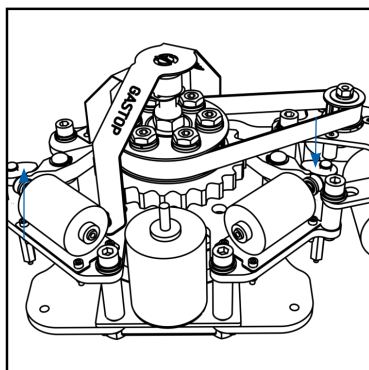
PARAMETRE	BR2	GA2	ZA2
Fonction - coopération avec un système de contrôle d'accès électronique externe	•	•	•
Fonction - blocage mécanique du trafic de passagers pour la direction de mouvement choisie	•	•	•
Fonction - la capacité de gérer deux directions du trafic personnel	•	•	•
Mécanisme conçu pour le travail continu (industriel)	•	•	•
Support pour le mouvement du rotor (moteur électromécanique - électrique)	•		•
Support pour le mouvement du rotor (mécanique - amortisseur)		•	
Contrôle - contrôleur magtronique, alimentation 24V	•	•	•
Système électronique de positionnement / mesure (encodeur)	•	•	•
Système de double verrouillage	•		
Mécanisme bloqué en cas de panne de courant	•	•	
Déverrouillage automatique du sens de passage en cas de coupure de courant			•
Déverrouillage mécanique de la direction de la transition en cas de panne de courant	•	•	
Verrouillage du trafic inverse	•	•	•
Un système de mécanisme conçu pour gérer deux directions du trafic de passagers	•	•	•

## PARAMETRES TECHNIQUES

PARAMETRE	BR2	BR2-T2/BR2-STI2	GA2	ZA2
Alimentation d'énergie:	-24VAC	(2x) -24VAC	-24VAC	-24VAC
Consommation maximale d'énergie:	120 VA	(2x) 120 VA	70 VA	120 VA
Consommation maximale d'énergie:	5 A	(2x) 5 A	3 A	5 A
Signal de contrôle (configurable):	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)
Feedback (configurable):	libre de potentiel NO/NC	libre de potentiel NO/NC	libre de potentiel NO/NC	libre de potentiel NO/NC
Température de travail:	-25° à +50° C	-25° à +50° C	-25° à +50° C	-25° à +50° C
Température de stockage:	-30° à +60° C	-30° à +60° C	-30° à +60° C	-30° à +60° C
Degré de protection IP:	IP 40; BR2-STI, BR2-TM: IP 43	IP 40; BR2-STI2: IP 43	IP 40	IP 40; ZA2-TM: IP 43
Humidité maximale de travail:	85 %	85 %	85 %	85 %

## PRINCIPE GENERAL DE FONCTIONNEMENT

Les portes sont équipées d'un mécanisme contrôlé par un système de processeur électronique. La puce du processeur après LA réception du signal d'un appareil externe (par exemple lecteur de cartes, interrupteur / bouton sous la forme d'un signal 0V, court-circuit (max 1 sec)) et la vérification de la position des bras permettent de bloquer et de débloquer les bras. Le système de mesure de la position du rotor permet un fonctionnement en douceur et un fonctionnement efficace de l'appareil. La puce du processeur électronique envoie un signal de retour indiquant que le rotor a été tourné pour un seul passage. Le mécanisme de l'appareil est équipé d'un système de contrôle de mouvement personnel pour les deux sens de circulation, c'est-à-dire que des dispositifs pour chaque direction de déplacement peuvent être connectés séparément à l'appareil. L'appareil est également équipé d'un mécanisme de blocage du mouvement du rotor dans la direction opposée à celle choisie, ainsi que d'un support pour le mouvement du rotor (BR2, ZA2 - moteur électrique, GA2 - amortisseur). Les pictogrammes des diodes indiquent l'état de blocage ou de déblocage du mécanisme du rotor (mécanisme à flèche verte déverrouillé et mécanisme à croix rouge bloqué).

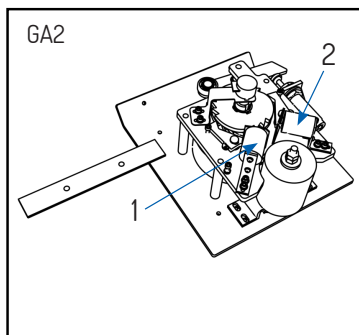
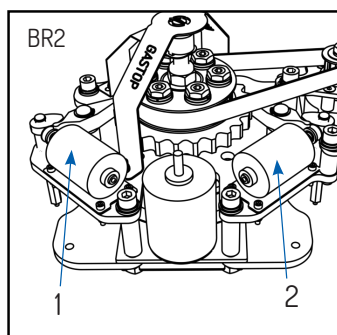


### DÉVERROUILLAGE MANUEL DU MÉCANISME EN CAS DE CHUTE DE TENSION (BR2)

Pour déverrouiller mécaniquement le mécanisme dans la direction sélectionnée, tournez la serrure en fonction de la direction sélectionnée.

**OPTION SUPPLÉMENTAIRE** - s'applique aux mécanismes B22 / GA2 utilisant des bobines d'inversion.

en cas de coupure de courant, la bobine d'inversion déverrouille automatiquement le mécanisme pour le sens de déplacement personnel sélectionné (entrée bobine inversée (entrée dans la zone contrôlée ou sortie bobine réversible) (sortie de la zone contrôlée).



#### 1. BOBINE GAUCHE

#### 2. BOBINE DROITE

**ATTENTION:** Pour définir la direction d'entrée et de sortie, il faut supposer que la sortie à travers la porte se fait du côté de la zone protégée / contrôlée sur le site, c'est-à-dire le côté sur lequel la couverture d'inspection doit être située dans le toit du portail.

**ATTENTION:** Les bobines réversibles peuvent être montées uniquement pendant la production de l'appareil (l'installation nécessite des dispositions supplémentaires lors de la commande).

## MARQUAGE SUR LES APPAREILS

Marquage des emplacements sur les appareils (sceaux de garantie et numéro de série)

Body	BR2	GA2
<p>Plaque signalétique (marquage CE, désignation de la série d'appareils, tension nominale, température de fonctionnement, année de fabrication, marquage du fabricant).</p>	<p>Scellés de garantie (couleur rouge) et numéro de série de l'appareil (couleur violet).</p>	

**ATTENTION:** Afin de maintenir la garantie et la garantie du fabricant de l'appareil, n'enlevez et n'endommagez pas les sceaux de garantie et les numéros de série de l'appareil. Le retrait ou l'endommagement des joints d'étanchéité et des numéros de série annulera la garantie sur l'appareil.

## TRANSPORT

### MOYEN DE TRANSPORT

Les appareils doivent être transportés dans des moyens de transport couverts. Pendant le transport, les dispositifs doivent être protégés contre tout déplacement et se trouver dans une position compatible avec les panneaux d'avertissement ou en l'absence de tels repères en position verticale. Les appareils de transport doivent être installés avant le transport de l'appareil.

### SECURITE FORCE

La protection forcée est créée en attachant la charge à la voiture en utilisant des ceintures, des cordes, etc. Tous les appareils doivent être attachés au camion de tous les côtés. La présence de points d'ancrage appropriés au milieu du transport est une condition préalable pour une fixation sûre avec des cordes. Il est recommandé d'utiliser des bandes de fixation textiles avec une capacité de charge et des supports de suspension appropriés.

### RISQUES LIES AU TRANSPORT

Lors du transport avec un chariot élévateur à fourche, faites attention à la capacité de levage admissible ainsi qu'aux dimensions des fourches. Pour travailler au-dessus de la hauteur du corps, utilisez des outils qui supportent le travail en hauteur, n'utilisez pas de pièces d'équipement d'escalade.

### EMBALLAGE ET DEBALLAGE DE L'EQUIPEMENT

Les dispositifs de transport sont sécurisés avec un emballage en feuille. Une unité est contenue dans un seul emballage. Le tableau ci-dessous montre le poids approximatif des paquets avec la base et les appareils.

MODELE	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-ST1	BR2-ST12	BR2-T2
POIDS - [kg/lbs]	75/165	60/132	75/165	70/154	70/154	58/127	75/165	75/165

MODELE	F1		ST1	S	T		TM		N2	
VÁLTOZAT	GA2	ZA2	GA2	GA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2
WEIGHT - [kg/lbs]	60/132	44/97	60/132	60/132	60/132	49/108	60/132	49/108	60/132	34/75

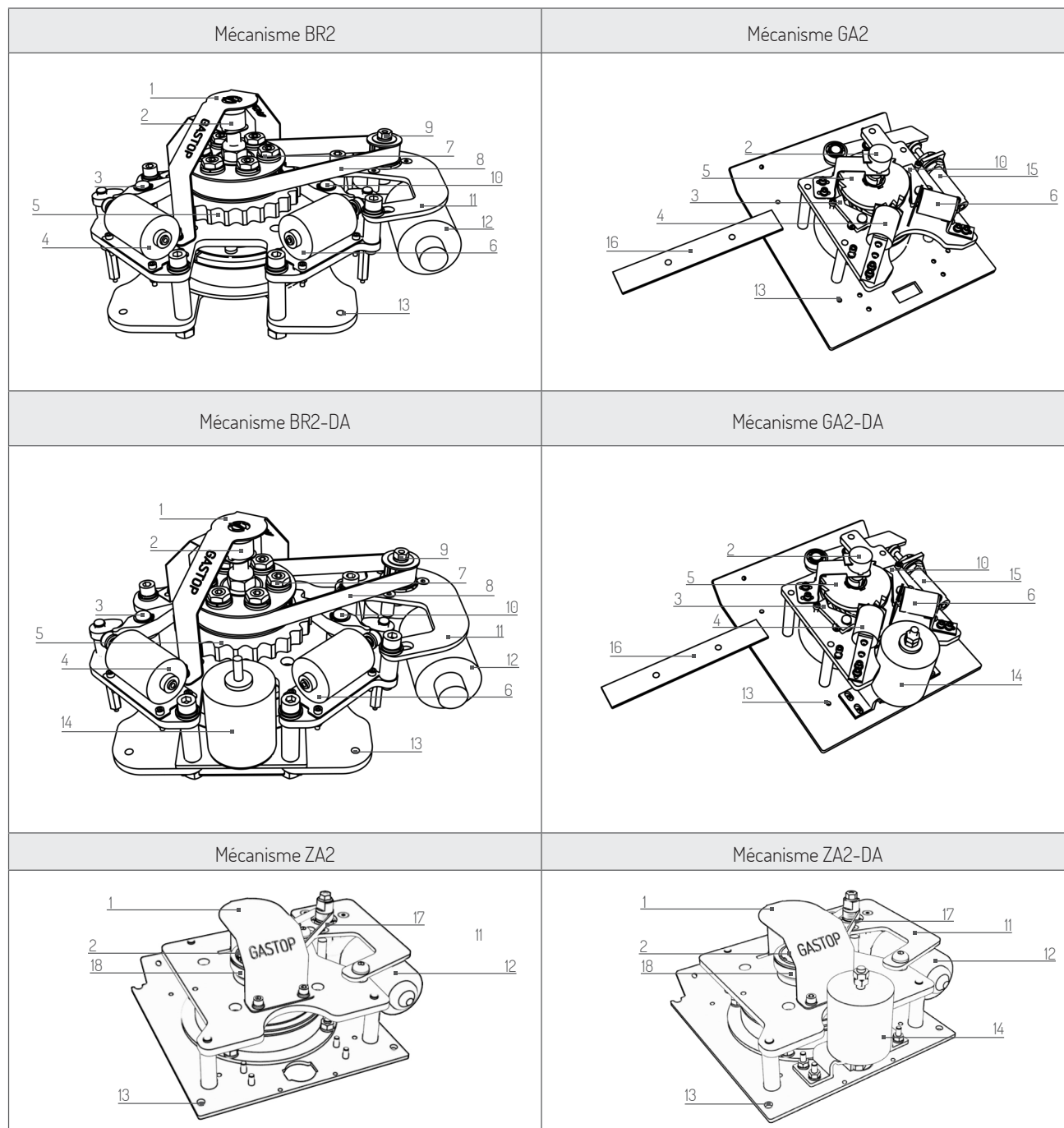
#### Procédure de l'emballage :

Les éléments de l'appareil doivent être emballés uniquement en position verticale. Protégez contre les dommages les points de contact avec un chariot élévateur ou d'autres dispositifs de levage. Un contrôle d'intégralité doit être effectué.

#### Procédure pour enlever l'emballage:

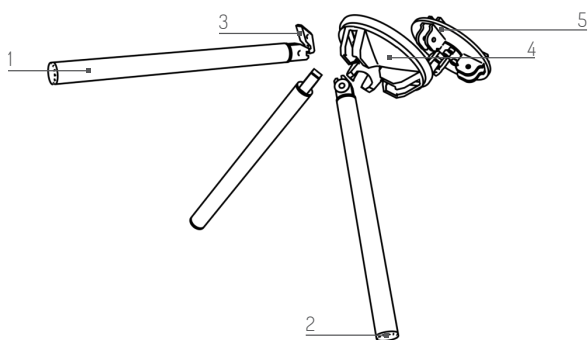
Assurez-vous que toutes les protections de transport ont été retirées. Vérifiez l'appareil pour les dommages de transport. Complétez le contrôle d'intégralité. En cas de dommage dû au transport ou d'incomplétude, le vendeur et l'expéditeur responsable doivent être avertis immédiatement. Utilisez des outils appropriés (tels que des ciseaux ou des couteaux) pour retirer l'emballage. L'emballage doit être éliminé conformément aux réglementations de protection de l'environnement.

## DESCRIPTION DETAILLEE DES ELEMENTS D'ELECTROMECHANISME BR2 / GA2 / ZA2



LP.	NOM	LP.	NOM
1.	Couvercle du capteur de position de l'épaule	10.	Verrouillage du mouvement des bras pour la seconde direction
2.	Capteur de position du bras (encodeur)	11.	Motor mount
3.	Verrouillage du mouvement des bras de verrouillage pour la première direction	12.	Moteur
4.	Bobine électromagnétique de verrouillage pour la première direction de passage	13.	Les trous pour les vis de fixation du mécanisme
5.	Roue à rochet	14.	Cewka elektromagnetyczna mechanizmu opadania
6.	Bobine électromagnétique de verrouillage pour le deuxième sens de passage	15.	Absorbeur
7.	Embrayage	16.	Contrôleur de montage
8.	Courroie d'entraînement	17.	Courroie trapézoïdale
9.	L'engrenage du moteur	18.	Poulie moteur

## DESCRIPTION DES ELEMENTS DE ROTOR



LP.	NOM
1.	Bras
2.	Bouchon
3.	Loquet de libération du bras (dans la version DA - „Drop Arm“)
4.	Couverture de tête
5.	Tête

## LIEUX DE REAPPROVISIONNEMENT PERIODIQUE DE LA LUBRIFICATION

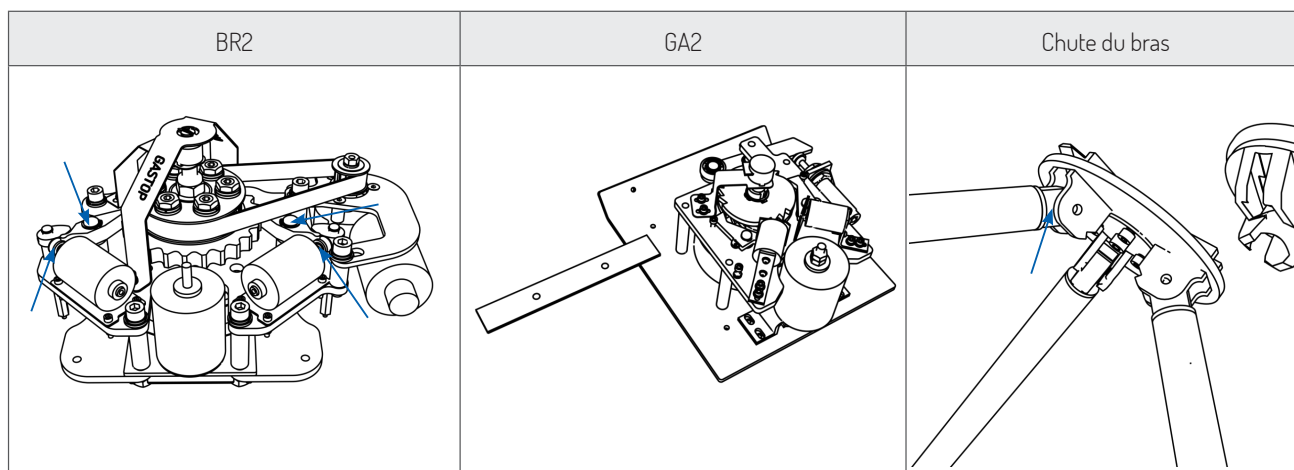
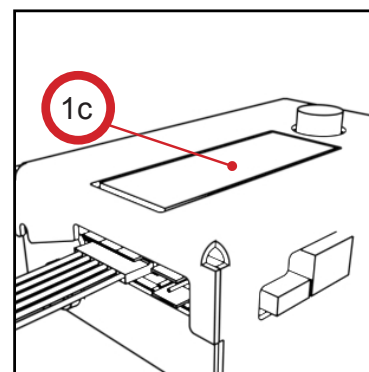
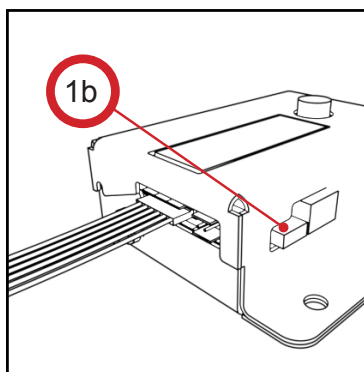
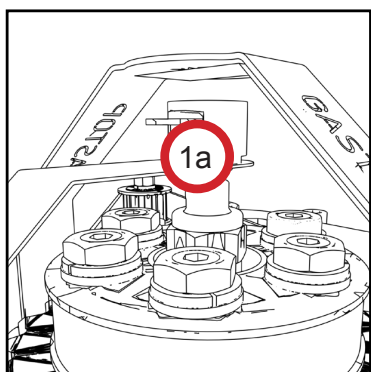


Image. Lieu de la lubrification électromécanique périodique et lubrification du palier dans la jambe du rotor (calamit).

Les intervalles de lubrification et les préparations recommandées sont spécifiés dans la section „maintenance“.

## ENCODEUR - MÉTHODE POUR VÉRIFIER L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT

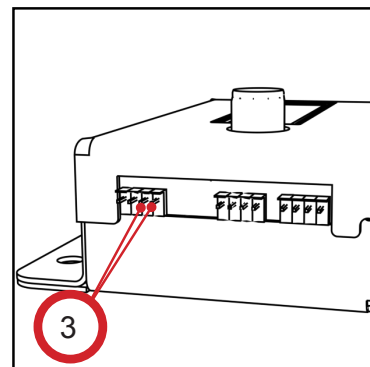
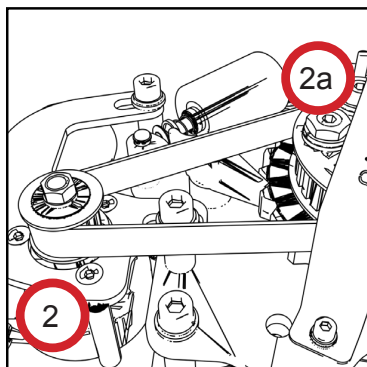
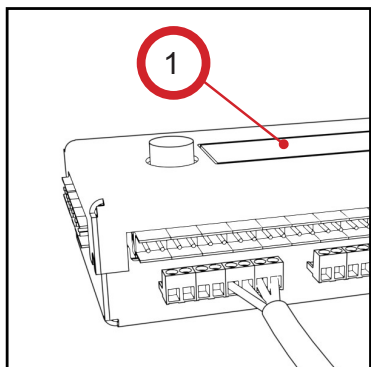
1. Vérifiez si les connecteurs entre le codeur (1a) et le contrôleur (1b) sont correctement positionnés et si le message (enc\_error) n'est affiché sur l'interface principale du contrôleur (1c), ce qui indique un codeur défectueux ou une mauvaise connexion.
2. Allez dans le menu „Paramètres“ dans l'interface principale du contrôleur où la valeur actuelle de la position lue par le codeur est affichée. Pour vérifier l'exactitude de l'opération, tournez l'axe du codeur pour voir si les lectures changent dans la plage de 0 à 1023.





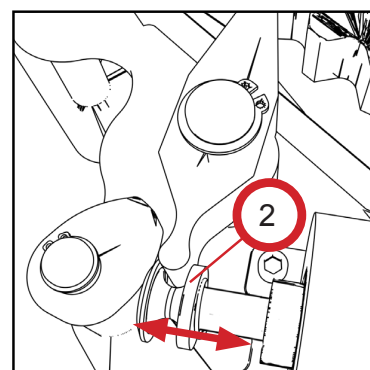
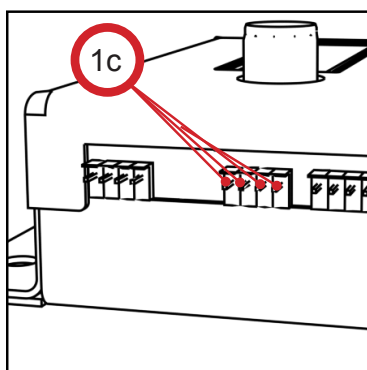
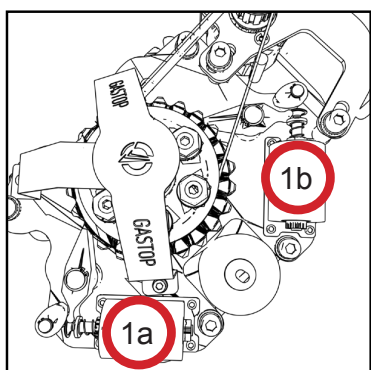
## MOTEUR - VÉRIFICATION DE L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2, ZA2)

1. Vérifiez si le message „erreur moteur” est affiché sur l'écran du conducteur, ce qui peut signifier que le contrôleur n'a pas été correctement connecté au moteur.
2. Vérifier si le moteur n'émet aucun son pendant la rotation, indiquant un endommagement mécanique de l'engrenage interne, qui peut résulter d'une tension excessive de la courroie trapézoïdale ou de la torsion des vis de fixation (2a), entraînant le dysfonctionnement de l'embrayage.
3. Inspectez les fils du moteur. Si les câbles du moteur sont inversés, il se peut que le moteur marche tout le temps ou tourne dans le sens opposé. Il peut également y avoir des changements fréquents dans la direction du mouvement du moteur.



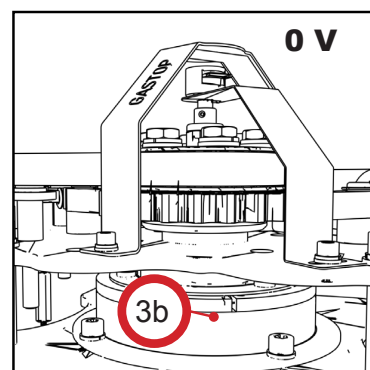
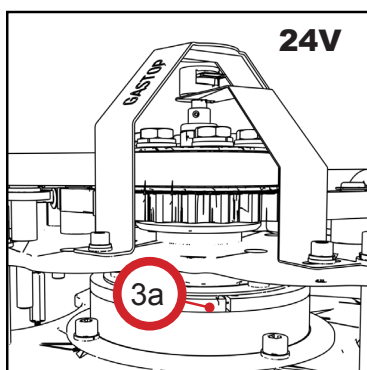
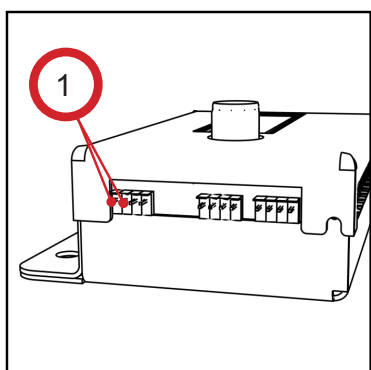
## BOULONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES - MÉTHODE POUR VÉRIFIER L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2)

1. Vérifiez que les verrous électromagnétiques (1a, 1b) sont connectés correctement aux sorties du contrôleur (1c) (par exemple, qu'ils ne sont pas connectés inversement).
2. Vérifiez manuellement lorsque l'alimentation électrique est déconnectée si le noyau de la bobine se déplace sans résistance, et si le ressort interne dans la bobine prolonge automatiquement le noyau de la bobine.



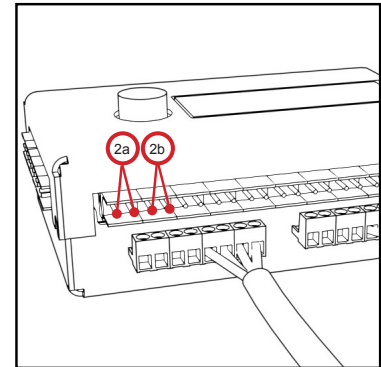
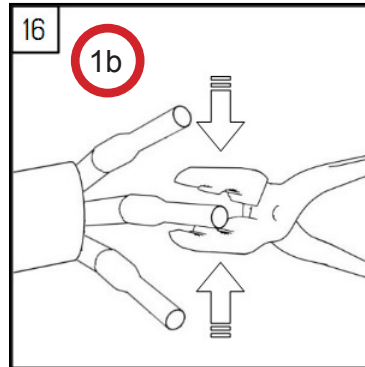
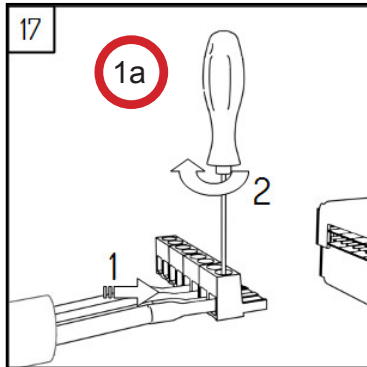
## FREIN ÉLECTROMAGNÉTIQUE - MÉTHODE DE VÉRIFICATION DE L'EXACTITUDE DU FONCTIONNEMENT (BR2, ZA2)

1. Vérifiez la connexion correcte du frein au contrôleur.
2. Utiliser un ohmmètre pour vérifier la résistance du frein électromagnétique, qui doit être supérieure à 5 Ohms.
3. Vérifiez s'il existe un espace entre les éléments de frein supérieur et inférieur après avoir déconnecté l'alimentation de l'appareil (vérifiez si l'option „Sortie libre” n'est pas activée dans le menu de l'interface du contrôleur - „REGLAGES”).



## CONNECTEUR DE SIGNAL EXTERNE (COULEUR VERTE) - LA MÉTHODE DE VÉRIFICATION DE L'EXACTITUDE DES CONNEXIONS (BR2, GA2, ZA2)

1. Vérifiez que les fils connectés de signaux externes ne sont pas endommagés et qu'ils sont correctement insérés dans les prises (1a) et qu'ils sont équipés de clips de fixation (1b) contre le glissement hors de la prise.
2. Déclenchez une seule autorisation en court-circuitant les entrées 1 et 2 (2a) ou 3 et 4 (2b) dans le contrôleur (vérifiez si l'option „Sortie libre” n'est pas activée dans le menu de l'interface du contrôleur - „REGLAGES”).



### FAQ - QUESTIONS ET REPONSES

**QUESTION 1 (BR2, ZA2): Pas de réponse aux signaux de déclenchement externes donnés à l'entrée de signaux externes - l'appareil, après avoir donné des signaux de déclenchement ne signale pas par le pictogramme de la possibilité de passage et / ou le moteur ne réagit pas à la poussée du rotor. (pas de support du mouvement du rotor)**

Vérifiez si le fusible 5A a sauté dans le contrôleur. Si le fusible saute même après que tous les connecteurs ont été déconnectés, en plus de l'alimentation du contrôleur, le contrôleur doit être remplacé (opération à effectuer uniquement par le technicien de service autorisé du fabricant).

Vérifiez si le contrôleur est connecté à une source d'alimentation (les pictogrammes de diode doivent être allumés et les symboles affichés).

Vérifiez que les connexions de signaux externes sur le connecteur de signal externe (connecteur vert) sont correctement réalisées et que le connecteur est correctement inséré dans la prise.

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion du moteur au contrôleur.

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion de codeur du contrôleur.

Mettez la position sur zéro et calibrez l'appareil.

**QUESTION 2a (BR2, ZA2): Mouvement continu des bras indépendamment des signaux de déclenchement - après avoir connecté l'alimentation électrique, le rotor effectue un mouvement rotatif à une vitesse constante ou change la direction du mouvement sans aucune cause.**

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion du moteur au contrôleur.

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion de codeur du contrôleur.

**Domages du transistor de commande du moteur** - En cas de court-circuit dans les fils de commande du moteur, l'électronique du transistor peut être endommagée. Dans ce cas, il est nécessaire de remplacer l'électronique.

**QUESTION 2b (BR2, ZA2): Après l'application de la tension à l'appareil, le rotor tourne tout le temps sans s'arrêter dans une direction.**

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion de codeur du contrôleur.

**QUESTION 2c (BR2, ZA2): Après l'application de la tension à l'appareil sans donner le signal d'ouverture / de rétablissement, le rotor de l'appareil tourne tout le temps de manière arbitraire et en même temps pictogrammes "disparaissent".**

**Cause probable** - tension trop élevée appliquée à l'appareil. Afin de diagnostiquer cette raison, les pictogrammes

doivent être déconnectés. Après avoir déconnecté les pictogrammes, l'appareil devrait fonctionner correctement. Afin d'éliminer la cause, la tension d'alimentation de l'appareil doit être ajustée aux paramètres de puissance spécifiés dans la documentation technique et d'exploitation de l'appareil.

### **QUESTION 3 (BR2): Oscillation de la bobine ou comportement incorrect - Les bobines de verrouillage retombent et montent alternativement à haute fréquence.**

Vérifiez l'exactitude de la configuration du type de bobine dans le menu de l'interface du contrôleur - Lors du montage dans le mécanisme du dispositif d'inversion, vérifiez qu'ils ont été réglés dans le menu d'affichage du contrôleur.

Vérifiez la connexion - si elle est correcte et le fonctionnement des serrures électromagnétiques.

**Vérifiez que la position zéro est correcte** - réglage incorrect de la position zéro peut provoquer un contact permanent du boulon avec la roue à cliquet qui provoquera la propagation des vibrations. La situation se produit principalement en combinaison avec

l'utilisation des bobines réversibles.

### **QUESTION 4 (BR2): Après l'envoi du signal de déclenchement du système externe (connecteur vissé ARK - prises vertes), les signaux de déclenchement permettent à plus d'une personne de passer (effectuer plusieurs cycles de transition sur un signal) ou, par exemple, de déplacer le rotor dans le sens opposé.**

Vérifier la connexion vissée ARK (fiche verte).

Vérifiez la configuration des signaux d'entrée 1-4. Si le problème se produit sur les entrées 1-2 ou 1-4, cela peut signifier que leur fonction a été configurée, par exemple, pour un bloc ou une transition lente. L'instruction de changer la fonction des entrées peut être trouvée dans la documentation technique et opérationnelle.

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion du moteur au contrôleur.

Vérifiez le bon fonctionnement et la connexion de codeur du contrôleur.

Vérifiez manuellement lorsque l'alimentation électrique est déconnectée si le noyau de la bobine se déplace sans résistance, et si le ressort interne dans la bobine prolonge automatiquement le noyau de la bobine.

### **QUESTION 5 (BR2, ZA2): Fonctionnement incorrect du rotor, saccadé, trop rapide, trop lent, point zéro.**

**la position "zéro" Désactivée et pas d'étalonnage** - si le contrôleur est reprogrammé ou remplacé, la position zéro et l'étalonnage du moteur doivent être réinitialisés. Vous trouverez une description de ce processus dans la documentation technique et opérationnelle de la section décrivant le fonctionnement du contrôleur de périphérique. Après le calibrage, vous pouvez régler la vitesse du mouvement du rotor avec le paramètre approprié dans le menu électronique.

### **QUESTION 6 (BR2, ZA2): Les signaux de retour ne sont pas envoyés, ils sont trop courts ou envoyés au mauvais moment.**

Vérifiez le connecteur de signal externe (prise verte).

Vérifiez l'exactitude de la configuration des signaux de retour sur l'interface du contrôleur. Le contrôleur Magtronic vous permet de sélectionner le moment de l'envoi d'un signal de retour. Il peut signaler l'acquiescement du signal de déclenchement, le début du mouvement du rotor ou le mouvement du rotor. L'heure (le temps) peut également être configurée

de la durée du signal de retour. Vous trouverez la description de ce paramètre dans la documentation technique et opérationnelle - le service "contrôleur".

### **QUESTION 7 (BR2, ZA2): Vibrations du frein électromagnétique - Un moment après le démarrage du frein électromagnétique, il commence à générer des vibrations sonores et fortes.**

**Montage incorrect du disque de frein électromagnétique** - une distance trop grande de l'induit par rapport à l'électroaimant ou une disposition non parallèle de ces éléments les uns par rapport aux autres peut entraîner des vibrations après l'abaissement de la tension. Assurez-vous du bon positionnement de la plaque d'armature et du solénoïde. L'opération ne peut être effectuée que par un technicien de maintenance agréé.

**QUESTION 8 (BR2, ZA2): Pas de réponse aux signaux - Après l'entrée des signaux, la porte ne s'ouvre pas (ne se verrouille pas) et / ou le pictogramme n'indique pas la possibilité de passage.**

Vérifier la connexion vissée ARK (fiche verte).

Vérifiez la configuration dans l'interface du contrôleur de passerelle. Un fonctionnement incorrect de la porte peut être provoqué, par exemple, en réglant le mode de fonctionnement "verrouillage", où la porte ne répondra pas aux signaux de déclenchement.

**QUESTION 9 (BR2, ZA2): Après avoir envoyé un signal externe, la porte se déverrouille dans la bonne direction et après avoir passé la personne, le rotor / bras ne revient pas à la position zéro et on entend le fonctionnement du moteur**

Vérifiez la tension correcte de la courroie crantée dans le mécanisme ou réglez la force d'embrayage (les activités ne peuvent être effectuées que par un technicien agréé du fabricant).

**PYTANIE 10 (BR2, ZA2): La porte fonctionne tout le temps sans interruption et change régulièrement de direction.**

Désactiver le "mode test" dans le menu principal du contrôleur.

**QUESTION 11 (BR2, ZA2): Malgré la vérification et l'absence de défaillance du mécanisme et du contrôleur, l'appareil présente toujours un dysfonctionnement, par ex. Il commence automatiquement et sporadiquement l'action, il s'arrête sporadiquement.**

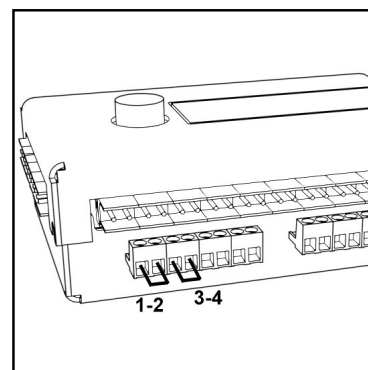
1. Vérifiez que la tension correcte est appliquée à l'appareil.
2. Vérifiez si les appareils ne sont pas connectés à l'alimentation sur la phase qui est caractérisée par de grandes perturbations (par ex. Au même stade, des dispositifs à moteurs triphasés, des onduleurs (par exemple des ascenseurs, des escaliers mécaniques, des barrières) fonctionnent.
3. Vérifiez s'il n'y a pas différents types d'antennes à proximité pouvant générer des champs électromagnétiques.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas de résistances dans la rotation du rotor / des bras de l'appareil, par ex. Manque de lubrification des paliers.

**QUESTION 12 (BR2, ZA2): Après avoir connecté l'alimentation à la porte, le fusible saute.**

Lorsque l'alimentation est coupée, déconnectez tous les connecteurs du contrôleur et, après avoir connecté l'alimentation à l'opérateur, connectez les connecteurs en séquence. Un fusible grillé indique un composant endommagé.

**QUESTION 13 (BR2, ZA2): Après avoir inséré la carte ou la puce dans le lecteur de contrôle d'accès, la porte ne se déverrouille pas. La passerelle est connectée au système de contrôle d'accès.**

Afin de vérifier le bon fonctionnement de la porte, la porte doit être débloquée en court-circuitant les entrées 1-2 ou 3-4 du contrôleur. Le déblocage correct de la porte indique un problème à l'extérieur de l'appareil.

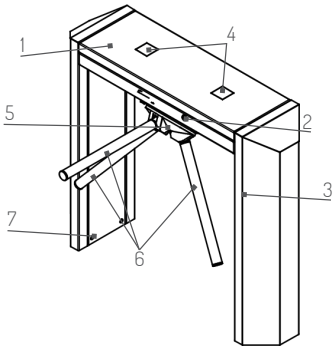
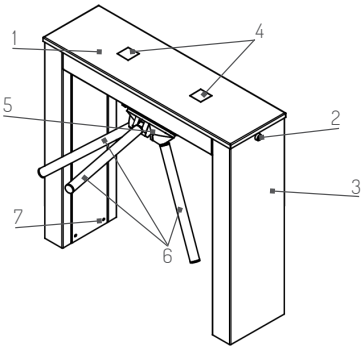
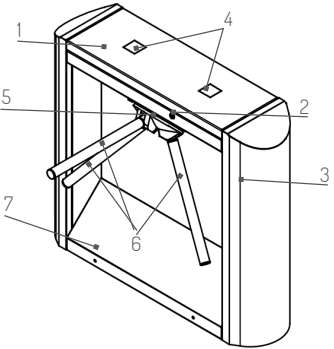
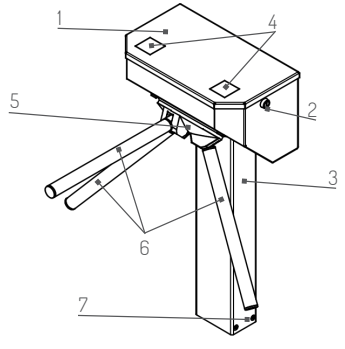
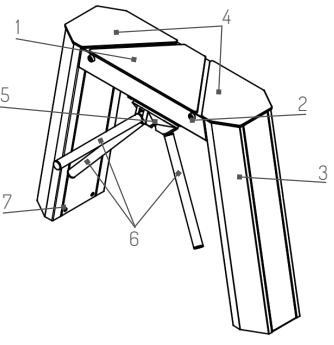
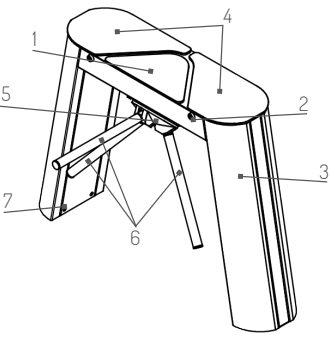
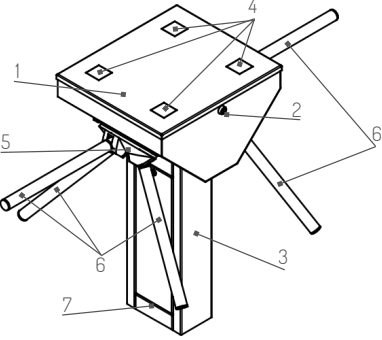
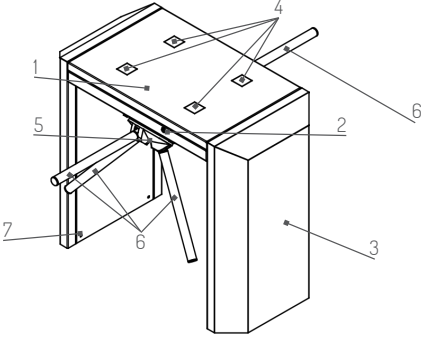


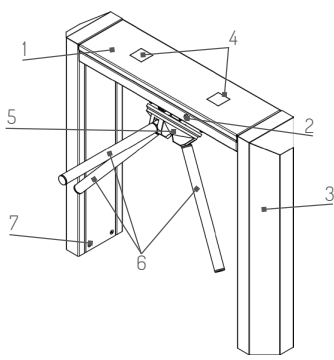
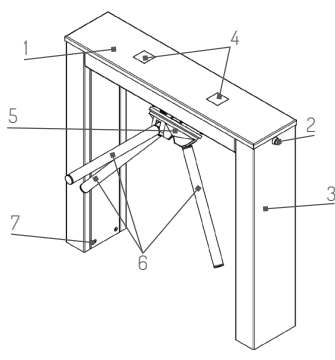
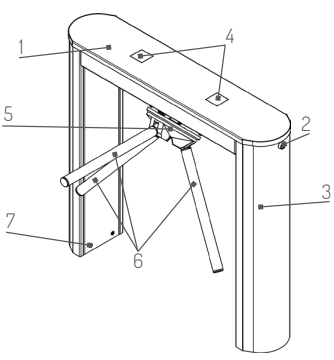
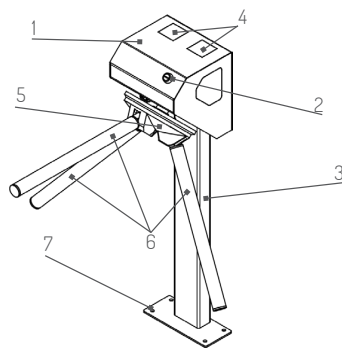
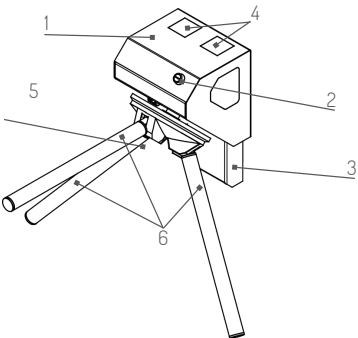
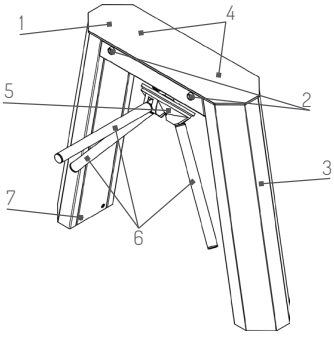


## SPIS TREŚCI

OPIS URZĄDZEŃ .....	47
OZNACZENIA URZĄDZEŃ .....	49
RODZAJE MECHANIZMÓW .....	49
PARAMETRY TECHNICZNE MECHANIZMÓW.....	50
PARAMETRY TECHNICZNE .....	50
OGÓLNA ZASADA DZIAŁANIA .....	50
OZNACZENIA NA URZĄDZENIACH.....	51
TRANSPORT .....	52
OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW ELEKTROMECHANIZMU BR2 / GA2 .....	53
OPIS ELEMENTÓW ROTORA URZĄDZEŃ BR2 / GA2 .....	54
MIEJSCA OKRESOWEGO UZUPEŁNIENIA SMAROWANIA .....	54
ENKODER - METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2, GA2).....	54
SILNIK - SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2).....	55
RYGLE ELEKTROMAGNETYCZNE - METODA SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2).....	55
HAMULEC ELEKTROMAGNETYCZNY- METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2) .....	55
ZŁĄCZE SYGNAŁÓW ZEWNĘTRZNYCH - METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI PODŁĄCZEŃ (BR2, GA2).....	56
FAQ - PYTANIA I ODPOWIEDZI.....	56

# OPIS URZĄDZEŃ

BR2-T	BR2-TM
	
BR2-N2	BR2-ST1
	
BR2-F1	BR2-F2
	
BR2-STI2	BR2-T2
	

ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM
	
ZA2/GA2-N2	GA2-ST1
	
GA2-S	ZA2/GA2-F1
	

**(1)** Pokrywa górna, po otwarciu umożliwia dostęp do mechanizmu urządzenia, **(2)** blokada pokrywy chroniąca przed dostępem osób nieuprawnionych (zamek na kluczyk), **(3)** noga urządzenia, **(4)** piktogramy informacyjne określające stan blokady mechanizmu dla każdego kierunku osobno (piktogram - zielona strzałka oraz piktogram - czerwony krzyżyk), **(5)** łącznik ramion głowicy obrotowej (mechanizm zabudowany maskownicą z tworzywa ABS), **(6)** ramiona bramki zakończone zaślepkami w kolorze czarnym, **(7)** elementy mocujące stelaż wewnętrzny do podłoża.



## OZNACZENIA URZĄDZEŃ

Opis oznaczenia	Seria	Model	Funkcja	Rodzaj wykończenia	
				INOX	RAL
Przykład oznaczenia	BR2/GA2	T	DA	INOX	RAL

Przykłady oznaczeń:

- BR2-T-DA INOX - seria BR2, model T, funkcja DA (Drop Arm) rodzaj wykończenia: INOX.\*

Rodzaje dostępnych wykończeń:

- INOX - nierdzewny
- M - malowany proszkowo

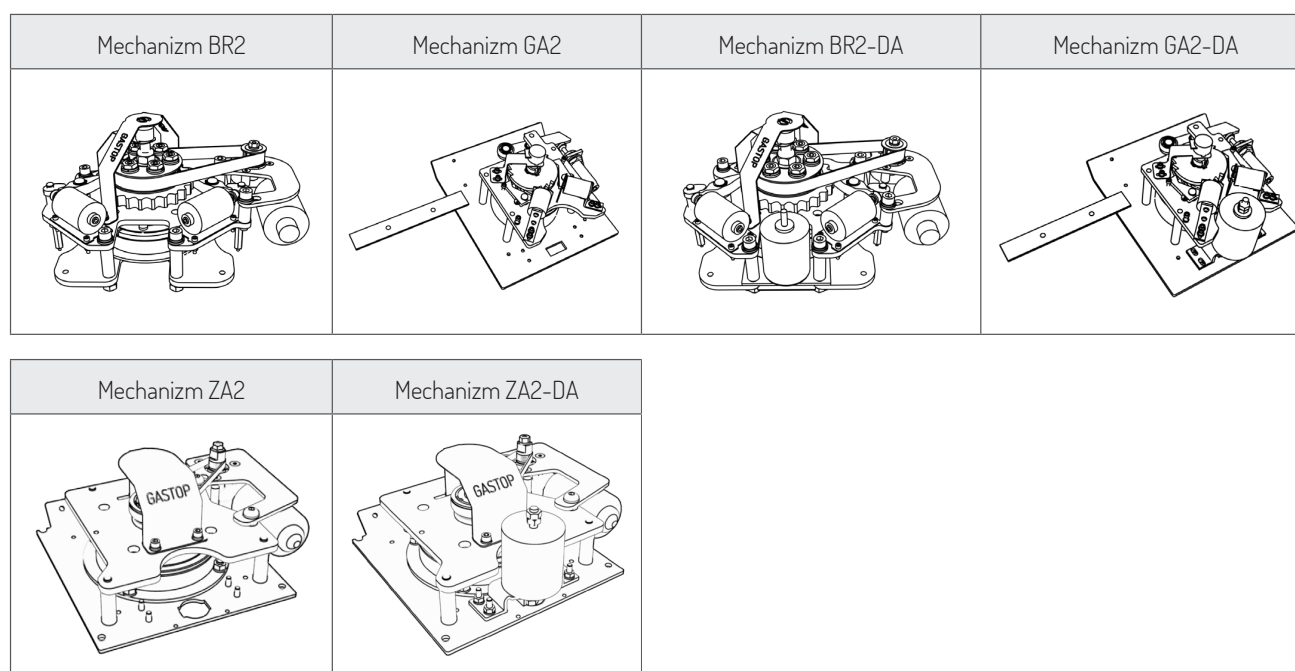
\* Rodzaje wykończenia podane są w karcie katalogowej produktu.

**UWAGA:** Standardowy rodzaj wykończenia to stal nierdzewna AISI 304 (INOX).

## TABELA ZESTAWIENIOWA

	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-STI	BR2-STI2	BR2-T2	ZA2/GA2-F1	GA2-STI	GA2-S	ZA2/GA2-T	ZA2/GA2-TM	ZA2/GA2-N2
Jeden rotor, jeden mechanizm, układ elektroniczny	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
Dwa rotory, dwa mechanizmy, sterownik							•	•						
Odblokowywanie awaryjne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Możliwość implementacji funkcji DA (Drop Arm)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zastosowanie wewnętrzne - pod zadaszaniem	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zastosowanie - zewnętrzne - bez zadaszania			•			•	•						•	

## RODZAJE MECHANIZMÓW ZAINSTALOWANYCH W BRAMKACH NISKICH



## PARAMETRY TECHNICZNE MECHANIZMÓW BR2 / GA2

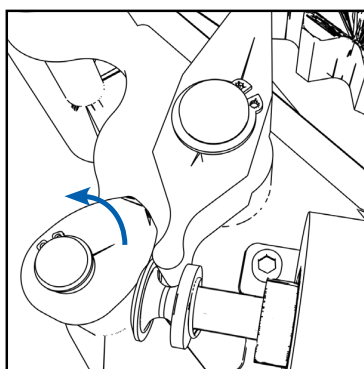
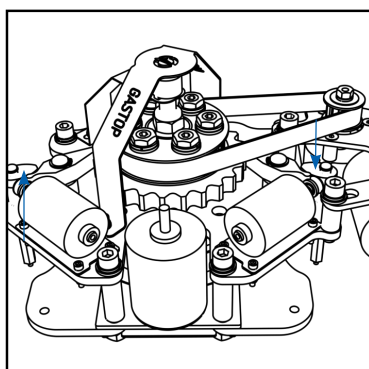
PARAMETR	BR2	GA2	ZA2
Funkcja - współpraca z zewnętrznym elektronicznym systemem kontroli dostępu	•	•	•
Funkcja - mechaniczna blokada ruchu osobowego dla wybranego kierunku ruchu	•	•	•
Funkcja - możliwość obsługi dwóch kierunków ruchu osobowego	•	•	•
Mechanizm przeznaczony do pracy ciągłej ( przemysłowej )	•	•	•
Wspomaganie ruchu rotora ( elektromechaniczne - silnik elektryczny )	•		•
Wspomaganie ruchu rotora ( mechaniczne - amortyzator )		•	
Sterowanie - sterownik magtronic, zasilanie 24V	•	•	•
Elektroniczny układ pozycjonujący/pomiarowy ( enkoder )	•	•	•
Podwójny system blokad	•		
Mechanizm zablokowany w przypadku zaniku napięcia	•	•	
Automatyczna odblokowanie kierunku przejścia w przypadku braku zasilania			•
Mechaniczne odblokowanie kierunku przejścia w przypadku braku zasilania	•	•	
Blokada ruchu wstecznego	•	•	•
Układ mechanizmu przeznaczony do obsługi dwóch kierunków ruchu osobowego	•	•	•

## PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETR	BR2	BR2-T2/BR2-STI2	GA2	ZA2
Napięcie zasilania:	~24VAC	(2x) ~24VAC	~24VAC	~24VAC
Maksymalny pobór prądu:	120 VA	(2x) 120 VA	70 VA	120 VA
Minimalny pobór prądu:	5 A	(2x) 5 A	3 A	5 A
Sygnał sterujący (konfigurowalny):	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)	(max. 1 sek)
Sygnał zwrotny (konfigurowalny):	bezpoten. NO/NC	bezpoten. NO/NC	bezpoten. NO/NC	bezpoten. NO/NC
Temperatura pracy:	-25° do +50° C	-25° do +50° C	-25° do +50° C	-25° do +50° C
Temperatura przechowywania:	-30° do +60° C	-30° do +60° C	-30° do +60° C	-30° do +60° C
Stopień ochrony IP:	IP 40; BR2-STI, BR2-TM: IP 43	IP 40; BR2-STI2: IP 43	IP 40	IP 40; ZA2-TM: IP 43
Maksymalna wilgotność pracy:	85 %	85 %	85 %	85 %

## OGÓLNA ZASADA DZIAŁANIA

Bramki są wyposażone w mechanizm sterowany elektronicznym układem procesorowym. Układ procesorowy po otrzymaniu sygnału z urządzenia zewnętrznego (np. czytnik kart, przełącznik/przycisk w formie sygnału 0V tzw. zwarcia (max 1 sek.)) oraz weryfikacji pozycji ramion przejmuje kontrolę nad blokowaniem i odblokowywaniem ruchu ramion. System pomiarowy pozycji rotora umożliwia płynną pracę i sprawne funkcjonowanie urządzenia. Elektroniczny układ procesorowy wysyła sygnał zwrotny informujący o dokonaniu obrotu rotora dla pojedynczego przejścia. Mechanizm urządzenia wyposażony jest w układ kontroli ruchu osobowego dla obu kierunków ruchu tzn. do urządzenia mogą być podłączone sterowniki dla każdego kierunku przejścia osobno. Urządzenie jest także wyposażone w mechanizm blokady ruchu rotora w przeciwnym do wybranego przez sterownik kierunku ruchu oraz wspomaganie ruchu rotora (BR2 - silnik elektryczny, GA2 - amortyzator). Piktogramy diodowe wyświetlają stan zablokowania lub odblokowania mechanizmu rotora (zielona strzałka-mechanizm odblokowany i czerwony krzyżyk-mechanizm zablokowany).

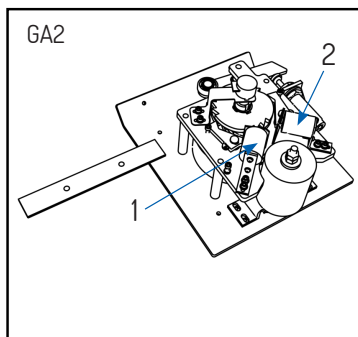
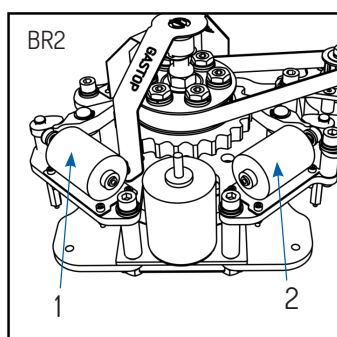


### MECHANICZNE ODBŁOKOWANIE MECHANIZMU W PRZYPADKU ZANIKU NAPIĘCIA (BR2)

W celu mechanicznego odblokowania mechanizmu dla wybranego kierunku należy przekręcić blokadę w zależności od wybranego kierunku.

**OPCJA DODATKOWA** - dotyczy mechanizmów BR2 / GA2 z zastosowaniem cewek rewersyjnych.

Cewka rewersyjna w przypadku braku zasilania urządzenia automatycznie odblokowuje mechanizm dla wybranego kierunku ruchu osobowego (cewka rewersyjna - wejściowa (wejście do strefy kontrolowanej lub cewka rewersyjna - wyjściowa (wyjście ze strefy kontrolowanej)).



#### 1. CEWKA LEWA

#### 2. CEWKA PRAWA

**UWAGA:** W celu zdefiniowania kierunku wejścia i wyjścia należy przyjąć że wyjście przez bramkę odbywa się od strony strefy chronionej/kontrolowanej na obiekcie tj strony, po której powinna znajdować się osłona rewizyjna w dachu bramki.

**UWAGA:** Cewki rewersyjne mogą być zamontowane tylko podczas produkcji urządzenia (montaż wymaga dodatkowych uzgodnień podczas składania zamówienia).

## OZNACZENIA NA URZĄDZENIACH

Miejsca oznaczeń na urządzeniach (plomby gwarancyjne i numer seryjny)		
Konstrukcja	BR2	GA2
<p>Tabliczka Znamionowa (znak CE, oznaczenie serii urządzenia, napięcie znamionowe, temperatura pracy, rok produkcji, oznaczenie producenta).</p>	<p>Plomby gwarancyjne (kolor czerwony) i numer seryjny urządzenia (kolor fioletowy).</p>	

**UWAGA:** W celu zachowania gwarancji i rękojmi producenta urządzenia nie należy usuwać lub uszkadzać plomb gwarancyjnych oraz numerów seryjnych urządzenia. Usunięcie lub uszkodzenie plomb gwarancyjnych oraz numerów seryjnych skutkuje utratą gwarancji na urządzenie.

## TRANSPORT

### ŚRODEK TRANSPORTU

Urządzenia należy przewozić krytymi środkami transportu. W czasie przewożenia urządzenia powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem oraz znajdować się w pozycji zgodnej ze znakami ostrzegawczymi lub w przypadku braku takich oznaczeń w pozycji pionowej. Przed przystąpieniem do transportowania urządzenia należy zamontować zabezpieczenia transportowe.

### ZABEZPIECZENIA SIŁOWE

Zabezpieczenie siłowe powstaje przez przymocowanie ładunku do samochodu za pomocą pasów, lin itp. Wszystkie urządzenia należy mocować do samochodu ciężarowego ze wszystkich stron. Warunkiem bezpiecznego mocowania linami jest obecność odpowiednich punktów mocowania w środku transportu. Zalecane jest stosowanie tekstylnych pasów mocujących charakteryzujących się odpowiednią nośnością oraz uchwyty do zawieszania.

### ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z TRANSPORTEM

Przy transportowaniu za pomocą wózka widłowego należy zwrócić uwagę na dopuszczalny udźwig i wymiary wideł. Do wykonywania prac powyżej wysokości ciała należy stosować narzędzia wspomagające pracę na wysokości. Nie wolno wykorzystywać części urządzenia do wspinania.

### PAKOWANIE I ROZPAKOWANIE URZĄDZEŃ

Urządzenia na czas transportu są zabezpieczane opakowaniem foliowym. W pojedynczym opakowaniu znajdują się jedna jednostka. Poniżej w tabelce podano przybliżoną wagę opakowań wraz z podstawą i urządzeniami.

MODEL	BR2-T	BR2-N2	BR2-TM	BR2-F1	BR2-F2	BR2-ST1	BR2-ST12	BR2-T2
MASA - [kg/lbs]	75/165	60/132	75/165	70/154	70/154	58/127	75/165	75/165

MODEL	F1		ST1	S	T		TM		N2	
	GA2	ZA2	GA2	GA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2	GA2	ZA2
MASA - [kg/lbs]	60/132	44/97	60/132	270/595	60/132	49/108	60/132	49/108	60/132	34/75

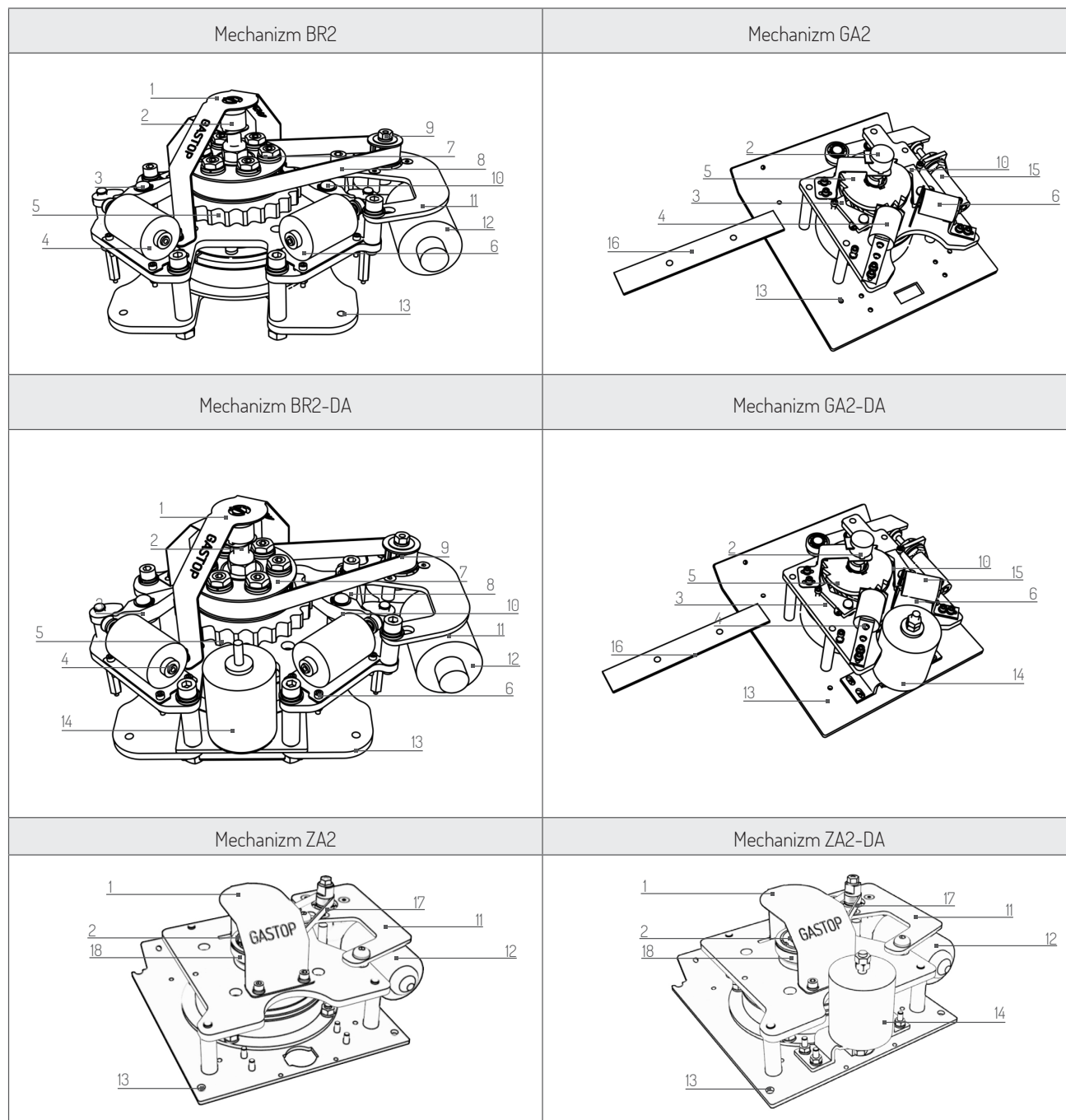
#### Postępowanie przy pakowaniu:

Elementy urządzenia należy pakować wyłącznie w pozycji stojącej pionowej. Należy chronić punkty styku z wózkiem widłowym lub innymi urządzeniami do podnoszenia przed uszkodzeniem. Należy przeprowadzić kontrolę kompletności.

#### Postępowanie przy usuwaniu opakowania:

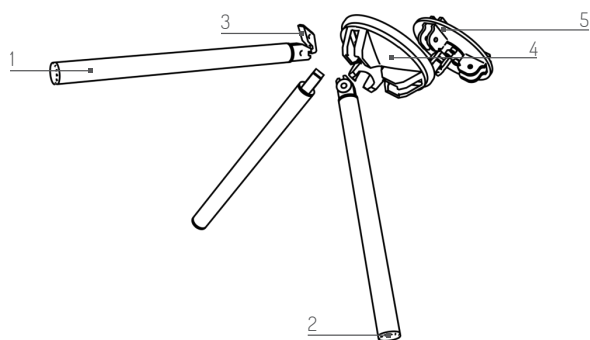
Należy zwrócić uwagę na to, aby wszystkie zabezpieczenia transportowe zostały usunięte. Sprawdzić urządzenie pod względem występowania uszkodzeń transportowych. Przeprowadzić kontrolę kompletności. W przypadku występowania uszkodzeń transportowych lub braku kompletności należy niezwłocznie powiadomić sprzedawcę i odpowiedzialnego spedytora. Do usuwania opakowania należy stosować odpowiednie narzędzia (np. nożyce lub noże). Opakowanie należy usunąć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

## OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW ELEKTROMECHANIZMU BR2 / GA2 / ZA2



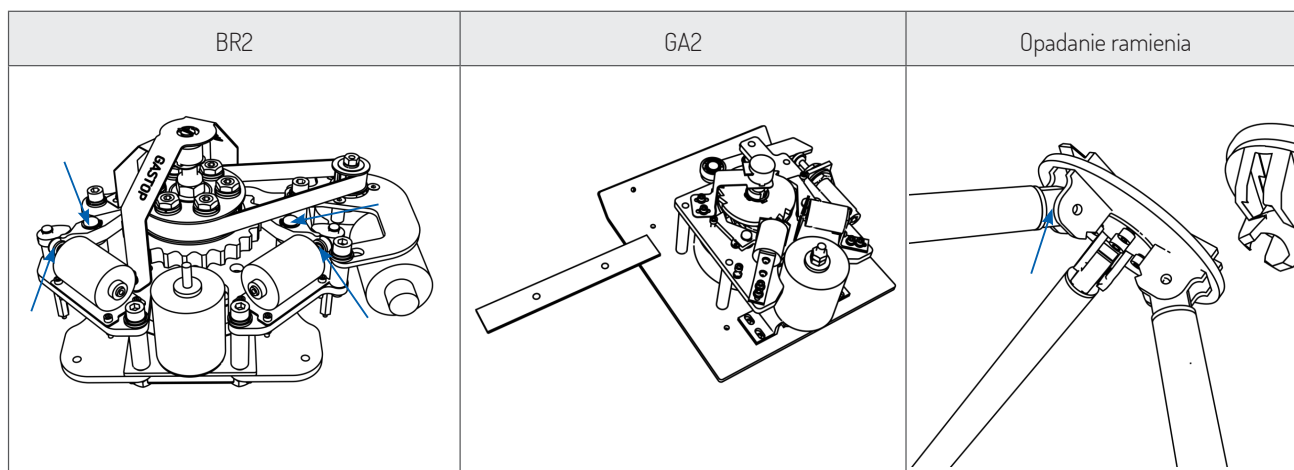
LP.	NAZWA	LP.	NAZWA
1.	Ostona czujnika pozycji ramion	10.	Zapadka blokująca ruch ramion dla drugiego kierunku przejścia
2.	Czujnik pozycji ramion	11.	Mocowanie silnika
3.	Zapadka blokująca ruch ramion dla pierwszego kierunku przejścia	12.	Silnik
4.	Cewka elektromagnetyczna zapadki dla pierwszego kierunku przejścia	13.	Otwór pod mocowanie mechanizmu
5.	Koło zapadkowe	14.	Cewka elektromagnetyczna mechanizmu opadania
6.	Cewka elektromagnetyczna zapadki dla drugiego kierunku przejścia	15.	Amortyzator
7.	Sprzęgło	16.	Mocowanie sterownika
8.	Pasek zębaty	17.	Pasek klinowy
9.	Koło zębate silnika	18.	Koło pasowe silnika

## OPIS ELEMENTÓW ROTORA



LP.	NAZWA
1.	Ramię
2.	Zasłepka
3.	Zapadka zwalnająca ramię (w wersji DA - „Drop Arm”)
4.	Osłona głowicy
5.	Głowica

## MIEJSCA OKRESOWEGO UZUPEŁNIENIA SMAROWANIA

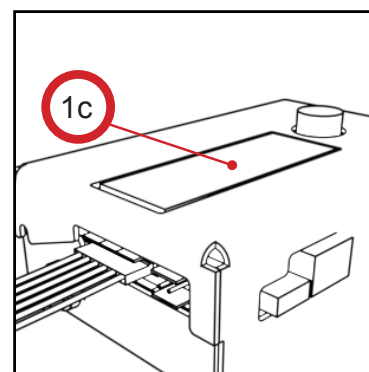
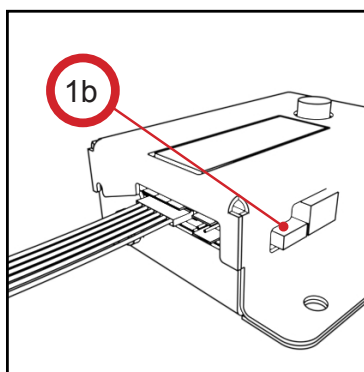
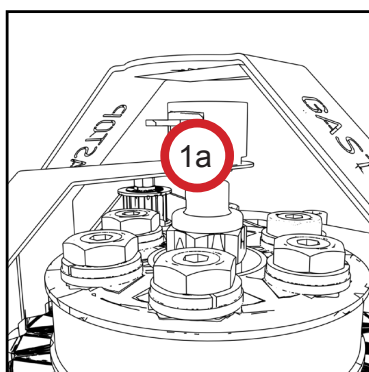


Rys. Miejsca okresowego uzupełnienia smarowania elektromechizmu.

Częstotliwość smarowania oraz zalecane preparaty są określone w dziale „konserwacja”.

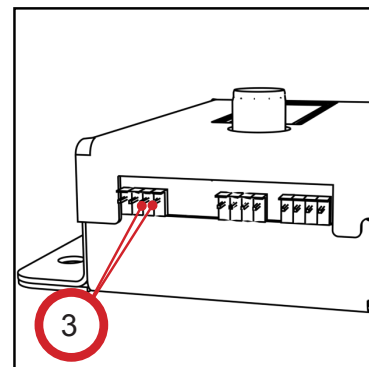
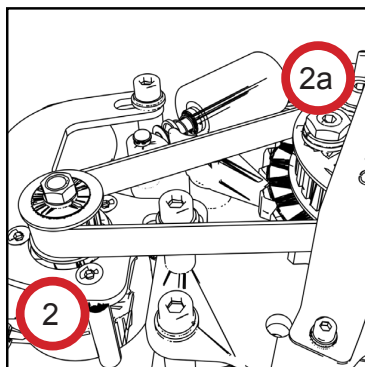
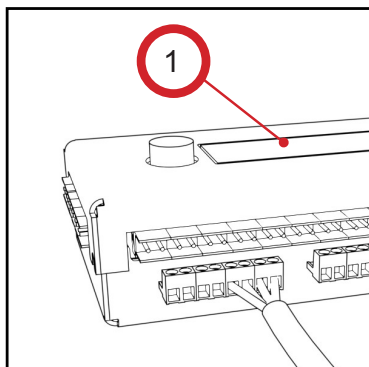
## ENKODER - METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2, GA2, ZA2)

1. Sprawdzić czy wtyczki przewodu łączącego enkoder (1a) i sterownik (1b) są prawidłowo osadzone, a także czy na interfejsie głównym sterownika (1c) jest wyświetlony komunikat (enc\_error) co oznacza uszkodzony enkoder lub złe połączenie.
2. Przejść do menu „Parametry” w głównym menu interfejsu sterownika gdzie wyświetlana jest aktualna wartość pozycji odczytanej z enkodera. Aby sprawdzić poprawność działania należy kręcąc osią enkodera obserwować czy wartości odczytane zmieniają się w zakresie od 0-1023.



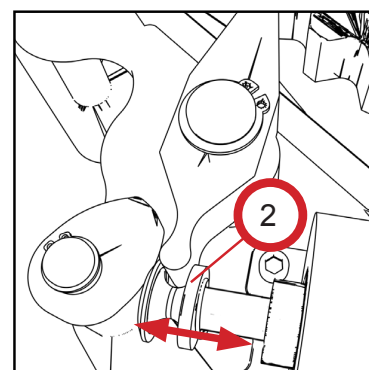
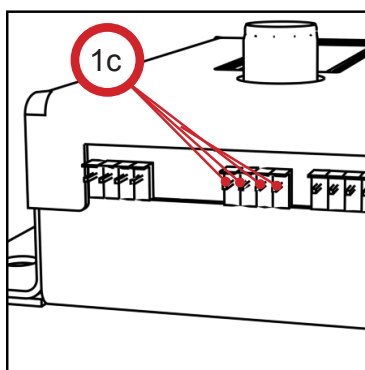
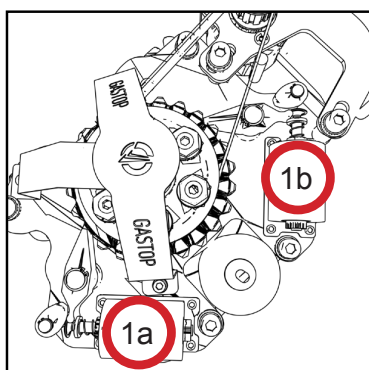
## SILNIK - SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2, ZA2)

1. Sprawdzić czy na ekranie sterownika wyświetlany jest komunikat „motor error” co może oznaczać brak prawidłowego połączenia sterownika z silnikiem.
2. Sprawdzić czy silnik podczas obrotu nie wydaje dźwięków świadczących o mechanicznym zniszczeniu wewnętrznej przekładni co może być rezultatem zbyt dużego napięcia paska klinowego lub skręcenia śrub mocujących (2a) powodując brak możliwości pracy sprzęgła.
3. Wykonać inspekcję przewodów silnika. W przypadku odwrotnego podłączenia przewodów silnika może wystąpić sytuacja w której silnik cały czas pracuje lub obraca się w przeciwnym kierunku. Może również występować częsta zmiana kierunku ruchu silnika.



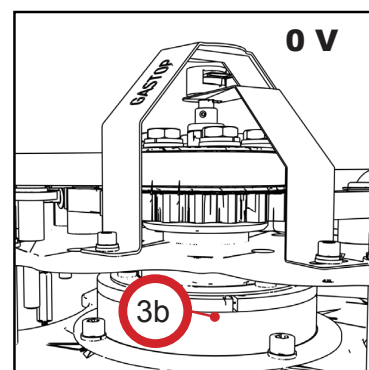
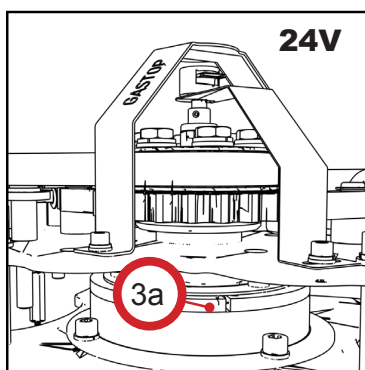
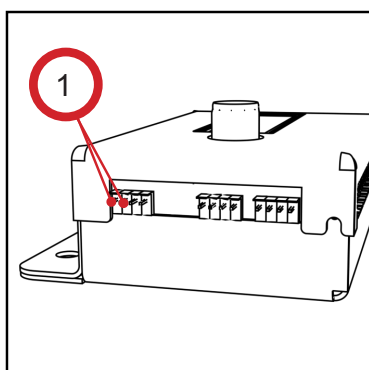
## RYGIE ELEKTROMAGNETYCZNE - METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2)

1. Sprawdzić czy rygły elektromagnetyczne (1a, 1b) są wpięte do właściwych wyjść sterownika (1c) (czy nie są np. podłączone odwrotnie).
2. Sprawdzić manualnie przy odłączonym od urządzenia zasilaniu czy rdzeń cewki porusza się bez oporów, a wewnętrzna sprężyna w cewce samoczynnie wysuwa rdzeń z cewki.



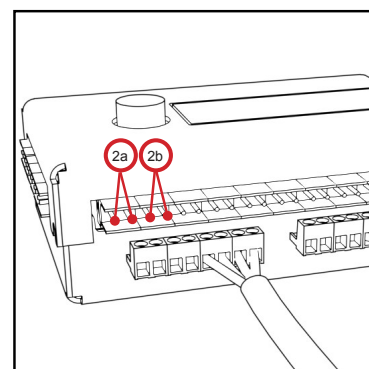
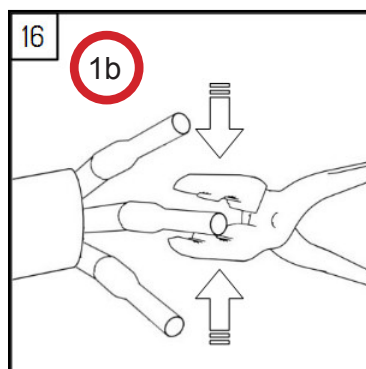
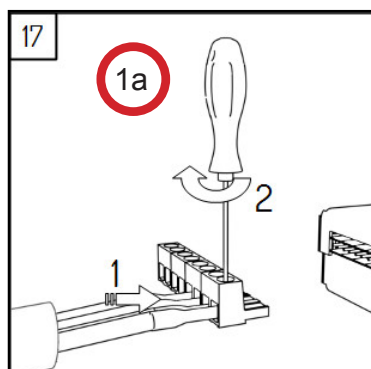
## HAMULEC ELEKTROMAGNETYCZNY- METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA (BR2, ZA2)

1. Sprawdzić prawidłowość podłączenia hamulca do sterownika.
2. Sprawdzić omomierzem rezystancję hamulca elektromagnetycznego, która powinna wynosić powyżej 5 Ohm.
3. Sprawdzić czy po odłączeniu zasilania od urządzenia powstaje szczelina pomiędzy górnym i dolnym elementem hamulca (sprawdzać bez włączonej opcji „wolne wyjście” w menu interfejsu sterownika - „USTAWIENIA”).



## ZŁĄCZE SYGNAŁÓW ZEWNĘTRZNYCH (KOLOR ZIELONY) - METODA SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI PODŁĄCZEŃ (BR2, GA2, ZA2)

1. Sprawdzić czy podłączone przewody sygnałów zewnętrznych nie są uszkodzone i są prawidłowo osadzone w gniazdach (1a) oraz czy są wyposażone w zaciski zabezpieczające (1b) przeciw wysłizgnięciu się z gniazda.
2. Wyzwolić pojedynczą autoryzację poprzez zwarcie wejść 1 i 2 (2a) lub 3 i 4 (2b) w sterowniku (sprawdzać bez włączonej opcji „wolne wyjście” w menu interfejsu sterownika - „USTAWIENIA”).



### FAQ - PYTANIA I ODPOWIEDZI

**PYTANIE 1 (BR2, ZA2):** Brak reakcji na zewnętrzne sygnały wyzwalające podawane na wejście sygnałów zewnętrznych – urządzenie po podaniu sygnałów wyzwalających nie sygnalizuje piktogramem możliwości przejścia i/lub silnik nie reaguje na pchnięcie rotora (brak wspomaganie ruchu rotora).

Sprawdzić czy w sterowniku przepalił się bezpiecznik 5A. Jeżeli bezpiecznik przepalił się nawet po wypięciu wszystkich konektorów oprócz zasilania ze sterownika to należy wymienić sterownik (czynność do wykonania wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta producenta).

Sprawdzić, czy sterownik jest podłączony do źródła zasilania (piktogramy diodowe powinny być włączone i wyświetlać symbole).

Sprawdzić czy podłączenia sygnałów zewnętrznych na złączu sygnałów zewnętrznych (zielone złącze) są wykonane prawidłowo i czy złącze zostało prawidłowo osadzone w gnieździe.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia silnika do sterownika.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia enkodera do sterownika.

Ustawić pozycję zero oraz dokonać kalibracji urządzenia.

**PYTANIE 2a (BR2, ZA2):** Nieustanny ruch ramion niezależnie od sygnałów wyzwalających – po podłączeniu zasilania rotor wykonuje ruch obrotowy ze stałą prędkości lub zmienia bez przyczyny kierunek ruchu.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia silnika do sterownika.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia enkodera do sterownika.

**Uszkodzenie tranzystora sterującego silnikiem** – W przypadku wystąpienia zwarcia przewodów sterujących silnikiem może dojść do uszkodzenia tranzystora elektroniki. W takim wypadku konieczna jest wymiana elektroniki.

**PYTANIE 2b (BR2, ZA2):** Po podaniu napięcia na urządzenie rotor kręci się cały czas bez zatrzymywania w jednym kierunku.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia enkodera do sterownika.

**PYTANIE 2c (BR2, ZA2):** Po podaniu napięcia na urządzenie bez podania sygnału otwarcia/odblokowania rotor urządzenia kręci się cały czas samowolnie i równocześnie „przygasają” piktogramy.

**Prawdopodobna przyczyna** - zbyt wysokie napięcie podawane na urządzenie. W celu zdiagnozowania tej przyczyny należy odłączyć piktogramy. Po odłączeniu piktogramów urządzenie powinno pracować prawidłowo. W celu usunięcia przyczyny należy dostosować napięcie zasilania urządzenia do parametrów zasilania określonych w dokumentacji



techniczno-ruchowej urządzenia.

**PYTANIE 3 (BR2, GA2): Drgania cewek lub niewłaściwe zachowanie – Cewki ryglujące naprzemiennie opadają i podnoszą się z dużą częstotliwością.**

Sprawdzić w menu interfejsu sterownika poprawność konfiguracji rodzaju cewki – W przypadku montażu w mechanizmie urządzenia cewek rewersyjnych należy sprawdzić czy zostały one ustawione w menu wyświetlacza sterownika.

Sprawdzić poprawność podłączenia i działania rygli elektromagnetycznych.

**Sprawdzić poprawność ustawienia pozycji zero** – niepoprawne ustawienie pozycji zero może powodować stały kontakt rygla z kołem zapadkowym co spowoduje propagację drgań. Sytuacja występuje głównie w połączeniu z zastosowaniem cewek rewersyjnych.

**PYTANIE 4 (BR2, GA2): Po wysłaniu sygnału wyzwającego z systemu zewnętrznego (złącze skręcane ARK – zielone wtyczki) sygnały wyzwające pozwalają na przejście więcej niż jednej osoby (wykonanie kilku cykli przejścia na podstawie jednego sygnału) lub np. umożliwiają ruch rotora w kierunku przeciwnym.**

Sprawdzić złącze skręcane ARK (zielone wtyczki).

Sprawdzić konfigurację sygnałów wejściowych 1-4. Jeśli problem występuje na wejściach 1-2 lub 1-4 może to oznaczać, że ich funkcja została skonfigurowana np. na blokadę lub wolne przejście. Instrukcja zmiany funkcji wejść znajduje się w dokumentacji techniczno-ruchowej.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia silnika do sterownika.

Sprawdzić poprawność działania i podłączenia enkodera do sterownika.

Sprawdzić manualnie przy odłączonym od urządzenia zasilaniu czy rdzeń cewki porusza się bez oporów, a wewnętrzna sprężyna w cewce samoczynnie wysuwa rdzeń z cewki.

**PYTANIE 5 (BR2, ZA2): Niepoprawna praca rotora, szarpanie, za szybko, za wolno, przelatywanie pozycji zero.**

**Nieustawiona pozycja „zero” oraz nieprzeprowadzona kalibracja** – w przypadku przeprogramowania lub wymiany sterownika należy ponownie dokonać ustawienia pozycji „zero” i kalibracji silnika. Opis tego procesu znajduje się w dokumentacji techniczno-ruchowej w dziale opisującym działanie sterownika urządzenia. Po dokonaniu kalibracji można dostosować prędkość ruchu rotora odpowiednim parametrem w menu elektroniki.

**PYTANIE 6 (BR2, GA2, ZA2): Sygnały zwrotne nie są wysyłane, są za krótkie lub wysłanie następuje w nieodpowiednim momencie.**

Sprawdzić złącze sygnałów zewnętrznych (zielone wtyczki).

Sprawdzić poprawność konfiguracji sygnałów zwrotnych na interfejsie sterownika. Sterownik Magtronic pozwala na wybranie momentu wysyłania sygnału zwrotnego. Może on sygnalizować potwierdzenie otrzymania sygnału wyzwającego, rozpoczęcie ruchu rotora albo zakończenie ruchu rotora. Skonfigurowany może zostać także czas trwania sygnału zwrotnego. Opis ustawienia tej funkcji znajduje się w dokumentacji techniczno-ruchowej – dział „sterownik”.

**PYTANIE 7 (BR2, ZA2): Drgania hamulca elektromagnetycznego – Chwilę po uruchomieniu hamulca elektromagnetycznego zaczyna generować on głośne słyszalne drgania.**

**Niepoprawny montaż tarczy hamulca elektromagnetycznego** – zbyt duża odległość tarczy zwory od elektromagnesu lub nierównoległe ułożenie tych elementów względem siebie może skutkować powstawaniem drgań po obniżeniu napięcia. Należy zadbać o odpowiednie położenie tarczy zwory oraz elektromagnesu. Czynność może być wykonana wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta producenta.

**PYTANIE 8 (BR2, GA2, ZA2): Brak reakcji na podawanie sygnałów – Po podaniu sygnałów przejście nie otwiera się (nieodblokowuje się) i/lub piktogram nie sygnalizuje możliwości przejścia.**

Sprawdzić złącze skręcane ARK (zielone wtyczki).

Sprawdzić konfigurację w interfejsie sterownika bramki. Niepoprawność funkcjonowania bramki może być spowodowana

np. ustawieniem w tryb pracy „blokada” gdzie bramka nie będzie reagowała na sygnały wyzwalające.

**PYTANIE 9 (BR2, ZA2): Po wysłaniu sygnału zewnętrznego bramka odblokowuje się we właściwym kierunku i po przejściu osoby rotor/ramię nie wraca do pozycji zerowej stoi w miejscu i słychać pracujący silnik.**

Sprawdzić prawidłowe naciągnięcie paska zębatego w mechanizmie lub dokonać regulacji siły sprzęgła (czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta producenta).

**PYTANIE 10 (BR2, ZA2): Bramka działa cały czas bez przerwy i regularnie zmienia kierunek działania.**

Wyłączyć „tryb testowy” w menu głównym sterownika.

**PYTANIE 11 (BR2, ZA2): Pomimo sprawdzenia i nie znalezienia usterki w mechanizmie i sterowniku urządzenie nadal wykazuje nieprawidłowe działanie np. samoczynnie i sporadycznie wzbudza się do działania, sporadycznie się zatrzymuje.**

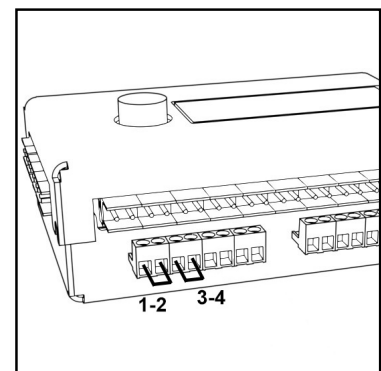
1. Sprawdzić czy do urządzenia dochodzi właściwe napięcie.
2. Sprawdzić czy urządzenia nie są podłączone do zasilania na fazie, która charakteryzuje się dużymi zakłóceniami (np. Na tej samej fazie pracują urządzenia z silnikami trójfazowymi, falownikami (np. windy, schody ruchome, szlabany).
3. Sprawdzić czy w pobliżu urządzenia nie są zainstalowane różnego rodzaju anteny, które mogą generować pole elektromagnetyczne.
4. Sprawdzić czy nie występują opory w ruchu obrotowym rotora/ramion urządzenia spowodowane np. brakiem smarowania łożysk.

**PYTANIE 12 (BR2, GA2, ZA2): Po podłączeniu zasilania do bramki przepala się bezpiecznik.**

Przy wyłączonym zasilaniu należy wypiąć wszystkie złącza ze sterownika i po włączeniu zasilania na sterownik podpiąć kolejno złącza. Przepalenie bezpiecznika wskazuje na uszkodzony element.

**PYTANIE 13 (BR2, GA2, ZA2): Po przyłożeniu karty lub chip-a do czytnika kontroli dostępu bramka się nie odblokowuje. Bramka jest podłączona do systemu kontroli dostępu.**

W celu weryfikacji poprawności działania bramki należy wyzwolić odblokowanie bramki poprzez zwarcie wejść 1-2 lub 3-4 na sterowniku. Prawidłowe odblokowanie bramki wskazuje na problem istniejący poza urządzeniem.







EU: [GASTOPGROUP.COM](http://GASTOPGROUP.COM)  
USA: [GASTOP.US](http://GASTOP.US)