

Instruction Manual

Frequenz400-100 / Frequenz400-140



EN - 01
NL - 37
FR - 37
ES - 109
DE - 145
PL - 181



Contents

1. General Safety Information.....	3
2. Product Description	4
3. Technical Data	4
4. Drawing of appearance and dimension	5
5. Warnings – Symbols	6
6. Safety information of operation	6
7. Safety information for installation	7
8. Proper Use.....	8
9. Scope of delivery	8
10. Components introduction	9
11. Layout of control unit.....	10
12. Installation	11
13. Wiring.....	14
14. Operator Programming	19
14.1 Main Menu	19
14.2 Set Password	20
14.3 Load Settings	21
14.4 Door Positions	22
14.5 Safety Devices	25
14.6 Operation Mode	27
14.7 Inputs / Outputs	28
14.8 Automatic Closing.....	30
14.9 Service	31
14.10 Expert Settings	32
14.11 Motor Settings.....	33
15. Error Code Table.....	34
16. EC Declaration of Incorporation	36

1. General Safety Information



- The door operator may only be used under the conditions described in these instructions. Any other use will be considered improper usage and therefore dangerous. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper, incorrect or inappropriate usage.
- Failure to observe the information contained in these instructions may lead to personal or material damage. The instructions must be passed on to all future users and operators of the door operator.
- Only use the door operator if no maintenance or adjustment measures are required to do so. Disconnect the operator from the power supply for cleaning or maintenance.
- Only use the door operator if the entire area of movement is fully visible. During operation, be aware of other people who may be within the operating range of the product or who may enter this area. Do not drive or walk underneath the door while it is moving.
- Do not use the door operator to lift up objects and/or people.
- Ensure that children are kept away from the area around the door.
- Children over the age of 8 and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities may operate the door operator when supervised or if they have been instructed in the safe handling of the equipment and are aware of the associated risks.
- Keep remote controls and/or other controls out of reach of children to prevent the accidental activation of the door operator.
- Cleaning work on the door operator or the door or any maintenance measures may only be performed by children when supervised.



**Dispose the operator according to your local environmental regulations.
Electrical parts must not be disposed as domestic waste !**

2. Product Description

The door operator has been developed for industrial doors.

The door operator can be equipped with the following additional safety devices, such as:

- Photocells, Light curtains, Safety edges
- Radar
- Loop detector
- Remote control, Push buttons, Pull switches
- Traffic light

The door operator is operated via the control unit.

You can choose different operating settings for the operator (e.g. automatic, semi-automatic or hold to run).

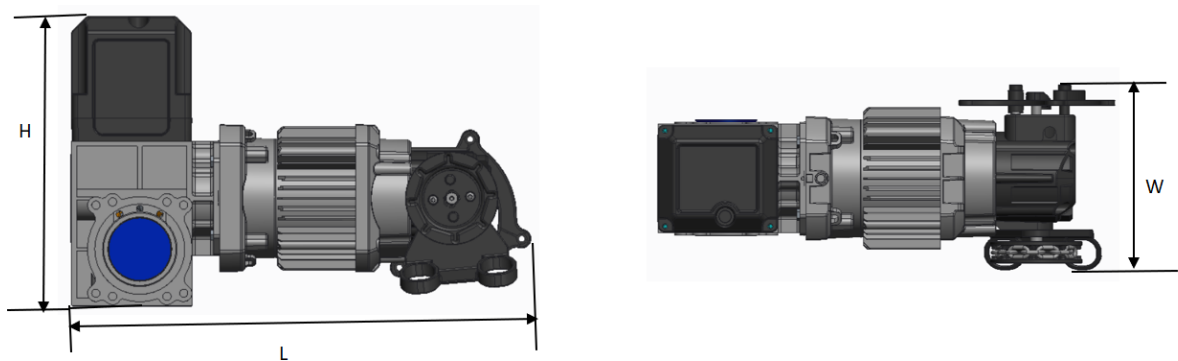
3. Technical Data

Model	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Rated Voltage/Frequency	400V 3-phase/ 50Hz	400V 3-phase / 50Hz
Rated input power in KW	0.8	1.1
Torque in Nm	100	140
Speed in RPM	30	30
Frequency converter	NA	
Diameter hollow shaft in mm	25.44mm	25.44/31.75mm
Max cycles per hour	35c/h	
Emergency release	Chain hoist	
Limit setting of door travel	Digital encoder	

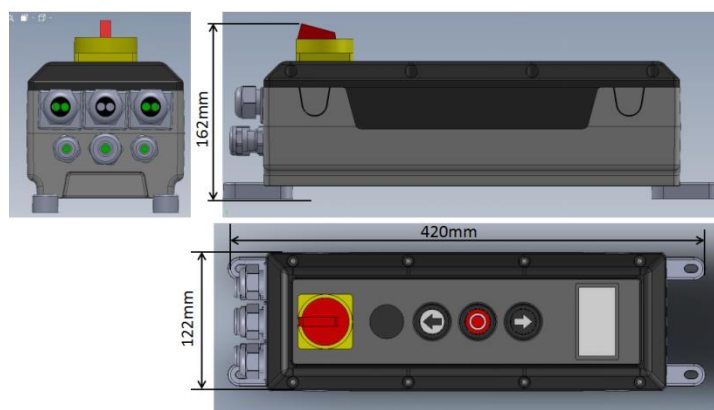
4. Drawing of appearance and dimension

Hyper lift-model	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Door operator L*W*H(mm)	431*180*280	488*180*280
Control box L*W*H(mm)	420*122*162	420*122*162
Packing L*W*H(mm)	573*510*200	573*510*200

Door operator



Control box



5. Warnings – Symbols



Note: Technical information must be observed

Fig. 1 Number of a figure



Caution: Warns of a risk to a person / risk of injury



Warning: Warns of a risk to material / risk of damage

6. Safety information of operation



The door may only operated if:

- Conformity in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC was declared following assembly.
- The door complies with the standards EN 12605, EN 12604 and DIN EN 13241-1.
- The door operator has been assembled in accordance with EN 12453, EN 12445 and EN 12635.
- Any additionally installed safety equipment is functioning properly.
- There is an internally operated emergency release for garages that have no second access.
- Any pass door set within the door is equipped with a safety device that prevents switch-on while the door is open.
- The emergency release cannot be caught on any vehicle parts (e.g. roof structures).
- It is insured that the installation is conform with the national safety regulations.

Keep the instruction manual at a safe place!

7. Safety information for installation

Important:

The door must move easily and be functional and well-balanced in accordance with the manufacturer's specifications.

It must be possible to open and close the door by hand easily.

Assembly must be carried out by trained and specialized personnel.

Electrical installation work must only be performed by authorized and specialized personnel.

The suitability and bearing capacity of the supporting structure of the building in which the door operator is to be installed must be checked and confirmed by expert personnel.



The door operator must be securely fastened at all the mounting points provided. The mounting material must be chosen according to the material characteristics of the supporting structure to ensure that a minimum tensile force of 900 N can be withstood.

If these requirements are not fulfilled, the door operator may fall down or the door may move without control. This means there is a risk of personal injury or material damage.

When mounting the door operator, it must be secured by appropriate means against falling until it is completely and safely attached.

Observe the relevant occupational health and safety regulations during the installation.

8. Proper Use

This door operator is suitable for use with balanced sectional doors and sectional doors equipped with spring-break protection and/or safety catch.

The maximum dimensions given in the technical data must be complied with.

Before installing the door operator, any existing locking mechanisms for the door must be disassembled or taken out of operation.

Use in an explosion-proof environment is not permitted.

Any other use above and beyond this is considered as improper use.

All of the below activities performed without the express written approval of the manufacturer:

- Expansions or modifications
- Use of non-original replacement parts
- Performance of repairs by persons or operators that have not been authorized by the manufacturer may result in the loss of the warranty.

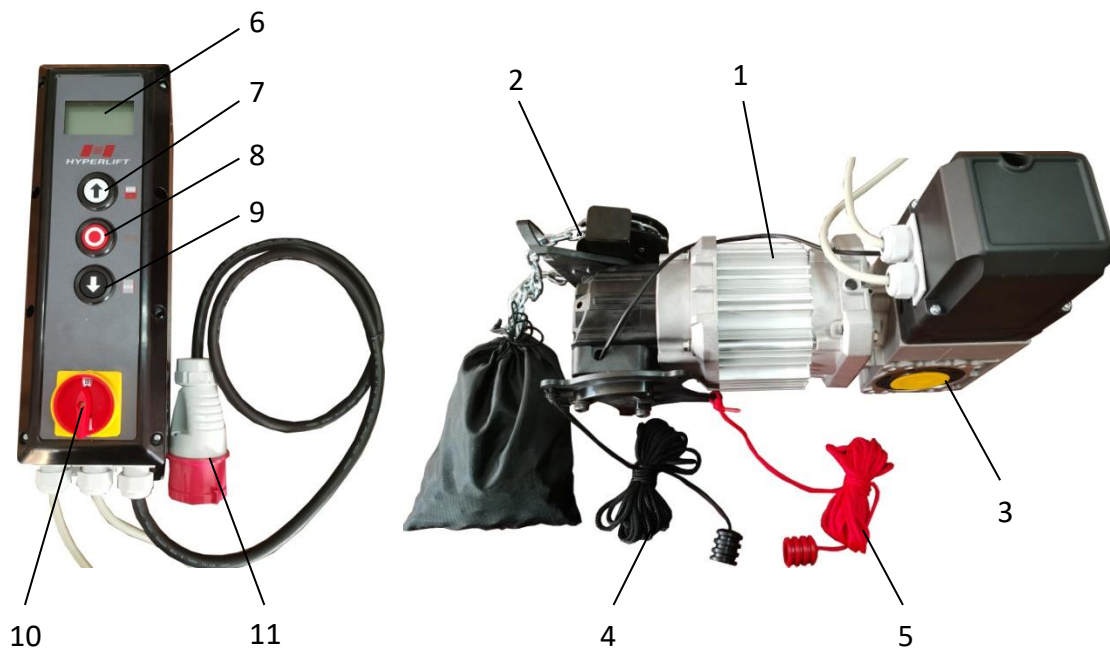
No liability can be accepted for damages that result from the following causes:

- Technical defects on the door to be operated and structural deformations occurring during operation
- Improper maintenance of the door
- Failure to observe the operating instructions

9. Scope of delivery

1	Door operator with emergency release (chain)
2	Control unit with main switch
3	Torque bracket
4	Assembly fasteners
5	External power cable with plug
6.	Signal cable
7.	Internal power cable

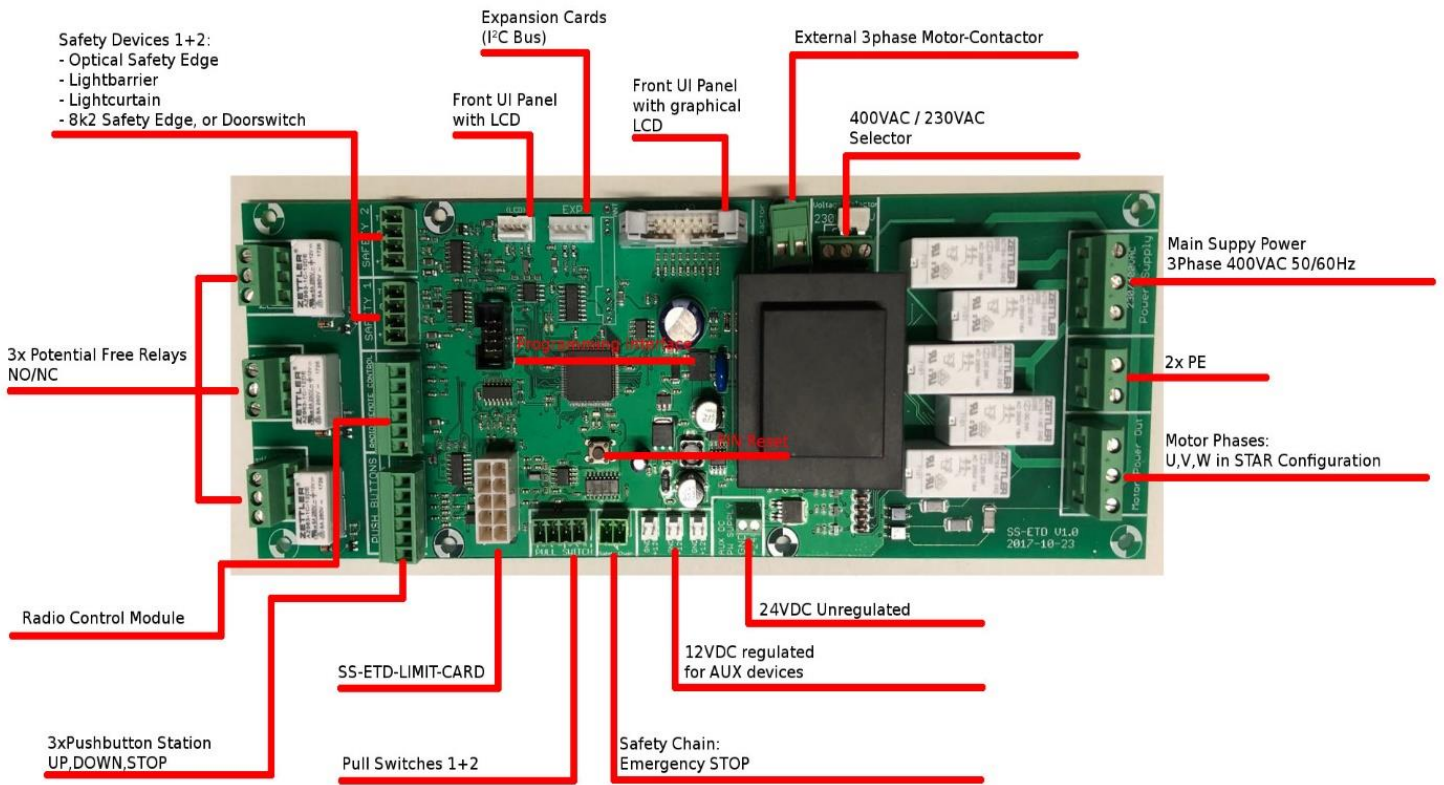
10. Components introduction



1	Motor
2	Emergency release (Chain)
3.	Gear box
4.	Emergency release deactivate cord
5	Emergency release activate cord
6	LCD display
7	“UP” button
8	“STOP” button
9	“DOWN” button
10	Main switch
11	Power plug

11. Layout of control unit

Frequenz 400V



12. Installation



The door operator shown is similar to sectional door operators type with chain drive. Unless described otherwise, the assembly steps also apply to high speed door operators with crank.

Preparation for installation



Risk of personal injury and/or material damage due to electrical voltage. Have a specialized electrician open and close the cover for the motor controller.

Determine the installation location of the door operator



The door operator must be positioned 100% above the door drive shaft.



Make sure that neither the emergency manual operation chain nor crank (depending on version) can impair the normal operation of the door (clearance) and that they can be used at any time.

12.1 Install the torque bracket

Install the torque bracket (3) as shown in Fig. 1. Make sure that the drive shaft for the door can extend at least 135 mm (dimension A) in the door operator to be installed.

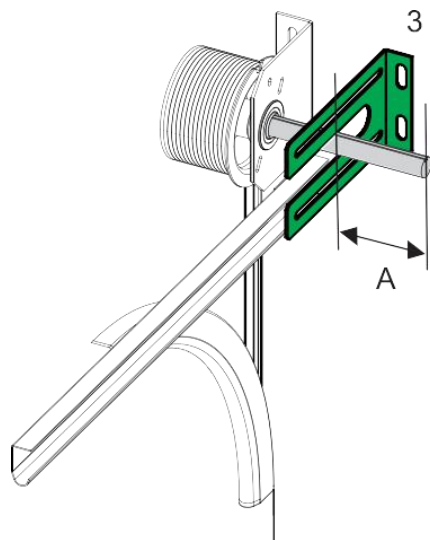


Fig. 1

12.2 Install the feature key

Install the key (8) in the groove of the drive shaft for the door so that is secured against movement in Fig2.

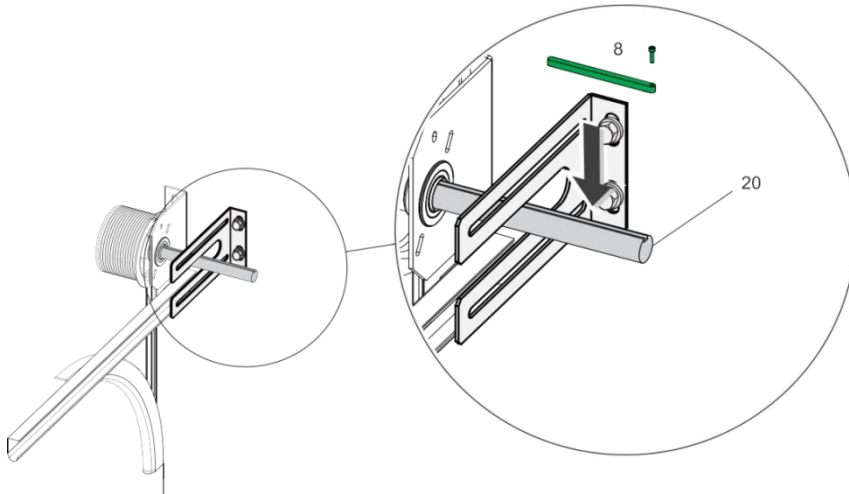


Fig.2



The door operator is heavy, which may falls and causes personal injury and/or material damage. A suitable hoist must be used to bring it into the installation location.

- Do not supply power to the door operator yet. Do not connect any plugs.
- Position the drive shaft for the door operator such that it is suitable for the position of the anti-twist device (key, position 8 in Fig. 2). To do this, turn the transmission via the emergency operation.
- Grease the drive shaft for the door such that the door operator can be easily connected.

12.3 Secure the door operator

Slide the door operator onto the door drive shaft (20) in Fig. 2. Secure the door operator with the 4 screws and washers (13) in Fig. 3.

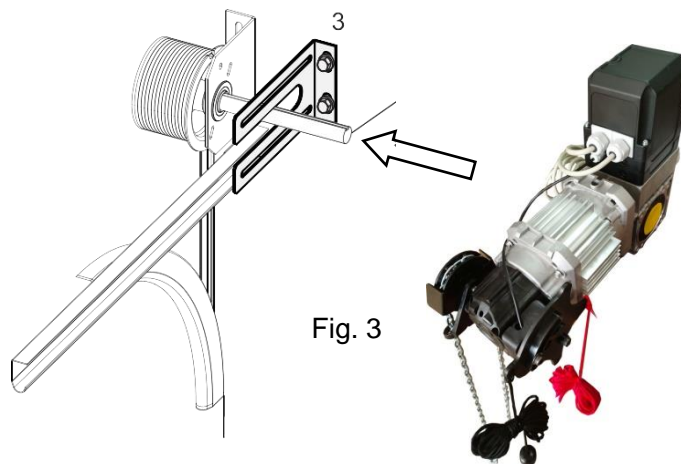


Fig. 3

12.4 Install the emergency release cord

- Secure the emergency release cord such that the emergency release can be activated by using the red emergency release cord.
- The emergency release is activated when the chain wheel (3) has been moved by pulling down the red emergency release cord in Fig. 4.
- Make sure that the emergency release can be deactivated again by pulling the black cord.



Fig. 4

12.5 Check the emergency operation

Make sure that the door can be opened and closed without any problems by pulling on the chain in Fig. 5.



Fig. 5

If the door can be opened and closed without any problems, this confirms the functional reliability of the emergency operation. The door operator can be commissioned.

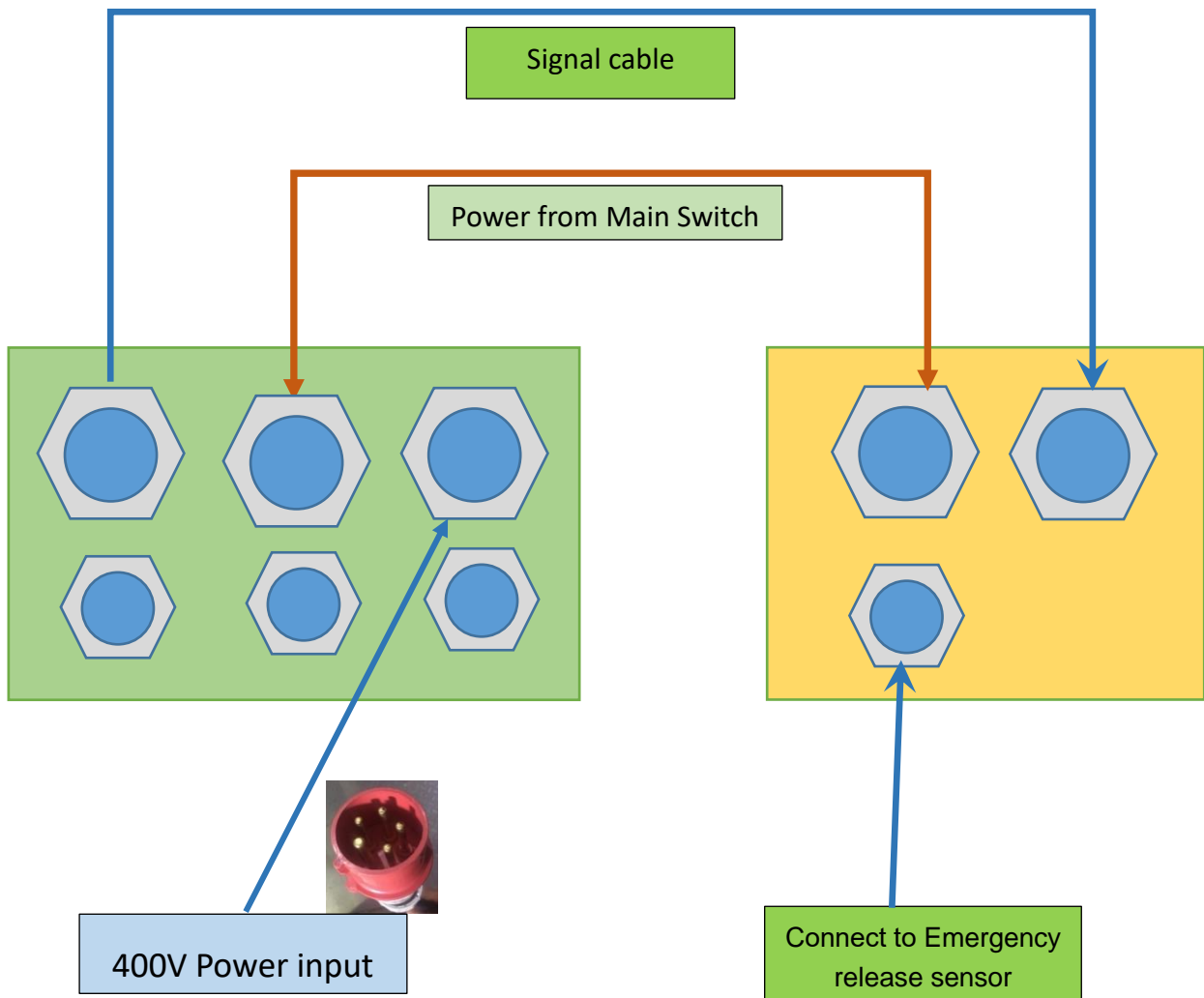
13. Wiring



Control Box



Door Operator



13.1 Additional accessories wiring guideline



Note:

Must use **NC mode** safety devices.

Activate the connected devices in the menu SAFETY, Relays outputs and/or in the expert settings.

Maximum current: 400 mA.

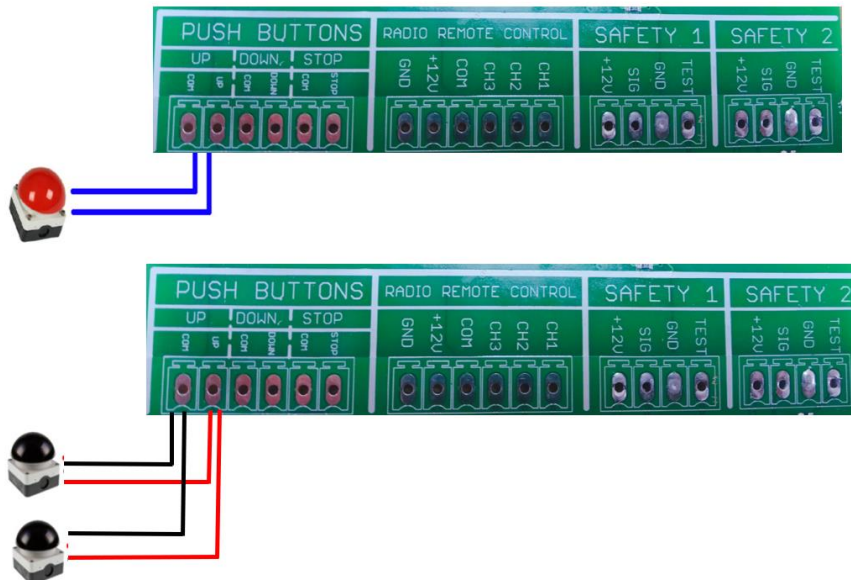
Push buttons (NO- Normally OPEN)

For opening and closing you can use different types of push buttons or key switches.

For defined OPEN please connect the button to terminal push buttons =>UP

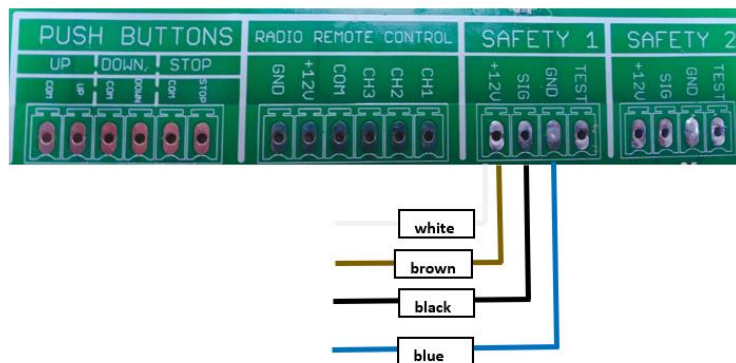
For defined STOP please connect the button to terminal push buttons =>STOP

For defined CLOSE please connect the button to terminal push buttons =>DOWN



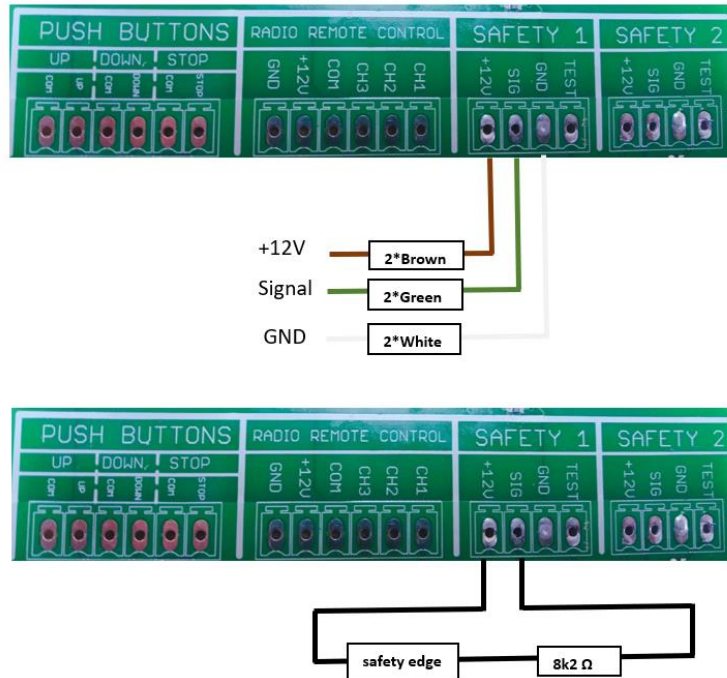
Light curtain

You can connect light curtain either to terminal SAFETY 1 or SAFETY 2. Please connect power supply according to light curtain's manufacturers instruction and do function set in menu "Safety Devices" → "SAFETY1" or "SAFETY2" → "Light curtain" .



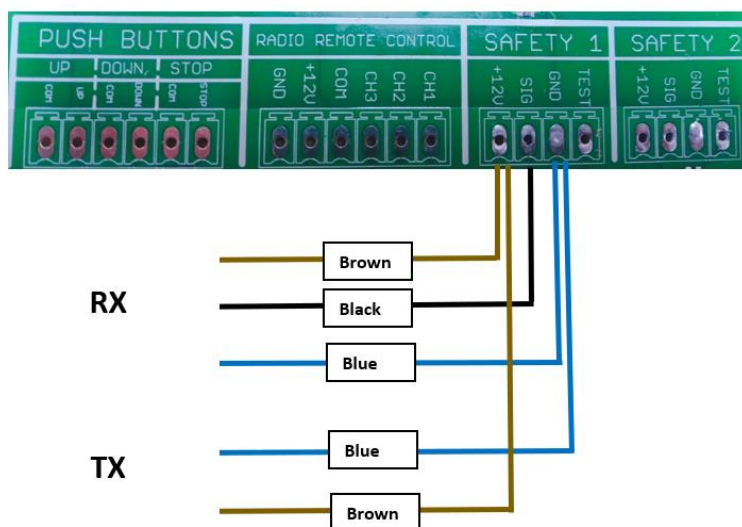
Safety edges

You can connect safety edge either to terminal SAFTEY 1 or SAFETY 2. Please connect power supply according to safety edge `s manufacturers instruction and do function set in menu “Safety Devices” → “SAFETY1” or “SAFETY2” → “Safety-Edge” .



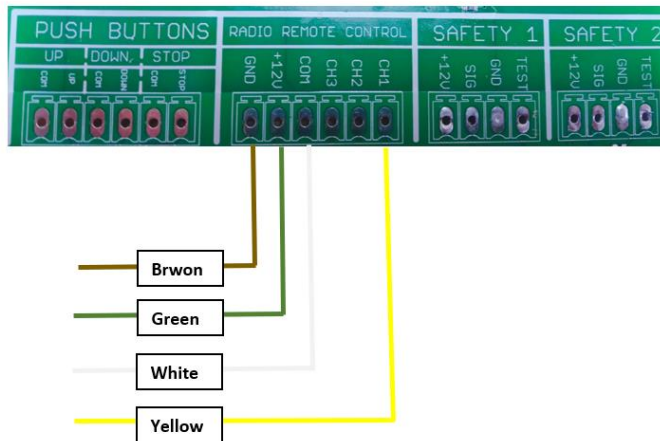
Photocell

You can connect Photocell either to terminal SAFTEY 1 or SAFETY 2. Please connect power supply according to safety edge `s manufacturers instruction and do function set in menu “Safety Devices” → “SAFETY1” or “SAFETY2” → “Photocell” .



Radar/ remote control / induction loop

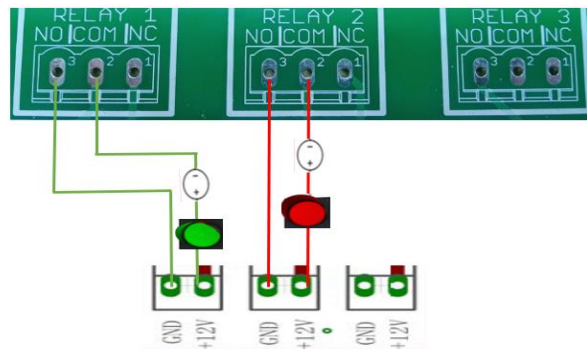
For giving OPEN impulse you can use for example a radar device. This is going to be connected to terminal Radio Remote Control. Please connect power supply according to manufacturers instruction and do function set in menu “Inputs / Outputs” → “Radio channels” . You also can connect to remote control or geomagnetic sensor device to open/close the door.



Traffic light

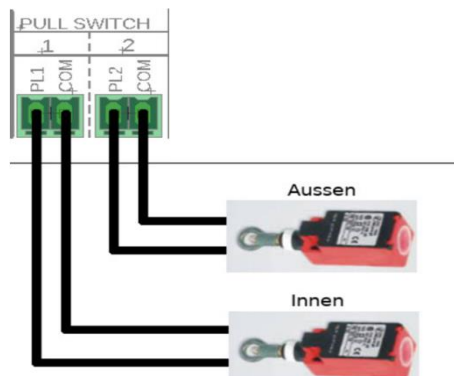
For red-green traffic lights, you may set the function as below:

- 1). Inputs/Outputs → Relay Outputs → Relay1 or Relay2 → Endposition → Open Endposition
- 2). Inputs/Outputs → Relay Outputs → Relay1 or Relay2 → Endposition → Not open



Push buttons / Pull switches

push buttons for impulse function (open-stop-close are connected at terminal Pull switch)



Interlocking of 2 operators

Interconnect two Door controllers to realize Airlock function: two doors may remain Closing but can't be Open status in the meantime. Which means only after one door is closed then you can open another door.

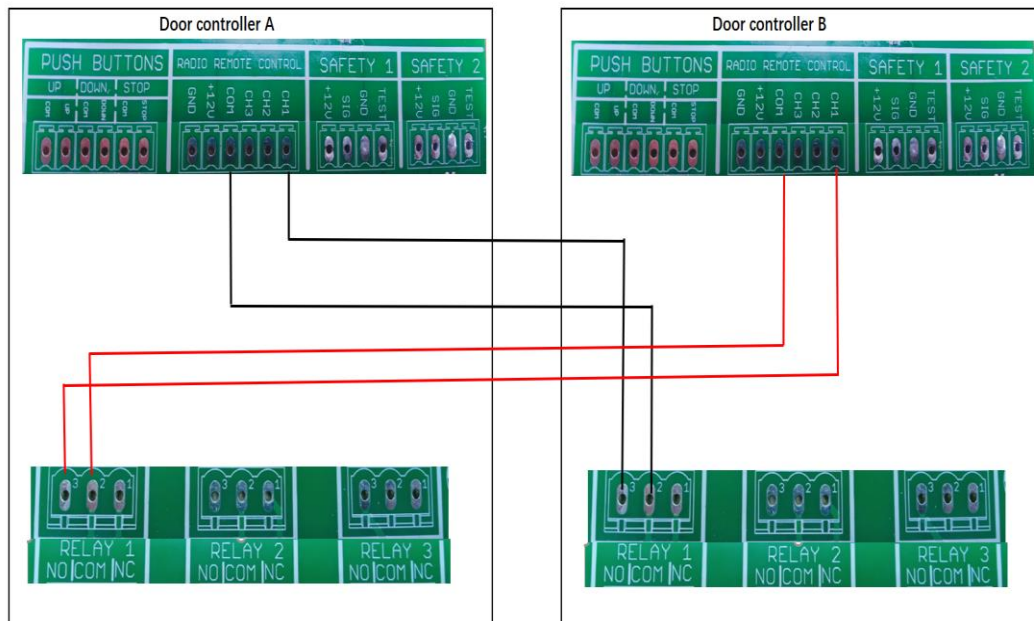
You may set the functions as below:

1) RADIO REMOTE CONTROL setting:

Inputs/Outputs → Radio channels → Channel1 → STOP (both doors need setting)

2) Relay setting:

Inputs/Outputs → Relay Outputs → Relay 1 → Endposition → Not closed (both doors need setting)





14. Operator Programming


14.1 Main Menu

Keep pressed ( + ) OR ( + ) for 3 sec. to enter menu.

Then will come to language selection page, please choose the menu language you need.

SELECT LANGUAGE	
	ENGLISH
	DEUTSCH
	NEDERLANDS
	FRANCAIS
	中文

Use  and  buttons to scroll through the menu.

Use the  button to enter the menu and to confirm your settings.



Control Box

14.2 Set Password

By activating the password-function you can protect the control unit to be modified by unauthorized persons.



Unauthorized modifications of the control unit settings can lead to personal injuries and/or damage of property! We recommend generally to use a password!

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs/ Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



M1 Menu Password	
1	Set Password
2	Disable Password
<—	Back



Set Password	
2	↑
1	----
<—	↓



Apply Change?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

Press ↑ and ↓ to select password figure you need.

➡ Do not forget to note the password!

14.3 Load Settings

You can do Factory Reset in this menu.

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs/ Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



M2	Load Settings
1	Factory Reset
<—	Back



M2.2	Execute Reset?
1	CONFIRM
2	CANCEL

14.4 Door Positions

In this menu you define the following parameters:

- Rotation direction of the motor (depending on your installation, it has to be changed)
- “Closed” and “Open” position of the door
- Position of partial opening
- Position of hiding photocell (e.g. at fast acting doors)

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



M3	Door-Positions
1	Check Direction
2	Closed Endposition
3	Open Endposition
5	Partial Open Pos.
6	Blank Light barrier
<—	Back

Check Direction

Press “UP” or “DOWN” button and keep pressed to move the door.

M3	Door-Positions
1	Check Direction
2	Closed Endposition
3	Open Endposition
5	Partial Open Pos.
6	Blank Light barrier
<—	Back



M3.1	Check Direction
⊙	Press and hold UP/DOWN to move door



M3.1	Check Direction
1	Direction OK
2	Direction Wrong
<—	Cancel

Closed End Position (Door closed):

M3	Door Positions
1	Check Direction
2	Closed End Position
3	Open End Position
5	Partial Open Pos.
6	Blank Light barrier
<—	Back



M3.2	Closed Endposition
Position 123	



Apply Change?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

Open End position (Door open):



Redo in Menu 3 “Open End Position” the steps shown above for programming the “OPEN” end position.

Partial Open Position:

Here you define at which position the door should partial open.

M3	Door Positions
1	Check Direction
2	Closed End Position
3	Open End Position
5	Partial Open Pos.
6	Blank Light barrier
<—	Back



M3.5.1	Partial Open Pos.
1	Enable
2	Disable
<—	Back

M3.5.2	Partial Open Pos.
Position 123	



Apply Change?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

Blank light barrier:

If you have a very fast acting door, it might be needed that you switch off the light barrier at a certain door position in order to avoid malfunction in obstacle detection by the photocell.



Caution!

Before blanking the light barrier, ensure that a second safety device (light curtain, safety edge etc.) is installed!

M3	Door Positions
1	Check Direction
2	Closed End Position
3	Open End Position
5	Partial Open Pos.
6	Blank Light Barrier
<—	Back



M3.6.1	Safety Device
1	SAFETY 1
2	-----
<—	Back



M3.6.2	Blanking
1	Enable
2	Disable
<—	Back



M3.6.3	Blank Light barrier
Position	
123	




Press UP or DOWN to run the door to required blank height.

Apply Change?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

14.5 Safety Devices

SAFETY 1 and SAFETY 2:

The control unit has 2 supervised connectors for safety devices (e.g. photocells, light curtains, safety-edges, stop-buttons etc.)

 **We strongly recommend to use always safety devices in order to ensure a safe operation of the door !**

Connect the safety device according to its manufacturers manual with the inputs “SAFETY 1” and/or “SAFETY 2” of the control unit and select the relevant safety device from the menu “Safety”.

Example Safety Edge:

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



1	SAFETY1 off
2	SAFETY2 off
<—	Back



M4.1.1	Device Type
1	Off
2	Safety-Edge
3	Retractable Photocell
4	Photocell
5	Light curtain
6	Stop-Switch
<—	Back



M4.1.2	Test Mode
1	Untested
2	8K2 resister
3	8K2 Pneumatic
4	Pulsed (3Wire/OSE)
5	4-Wire:Active Test (+)
6	4-Wire:Active Test (-)
<—	CANCEL



M4.1.3	Active Direction
1	Down
<—	CANCEL



M4.1.4	Reverse Mode
1	Full Reverse
2	Partial Reverse
3	Stop
<—	CANCEL



Apply Change?	
	CONFIRM
<—	CANCEL



For SAFETY 2 or other safety devices, re-do the configuration similar as shown in above example.

1. When selecting the safety edge, what type of safety edge should be identified.
 - (1) If rubber type safety edge, select Safety-Edge, then choose 8K2 resistor.
 - (2) If air type wired safety edge, select Safety-Edge, then choose Untested.
 - (3) If air type wireless safety edge, select Safety-Edge, then choose Untested.
 - (4) If photoelectric safety edge, select Retractable Photocell, then choose Pulsed (3Wire/OSE)
2. When selecting Photocell, then select Untested
3. When selecting Light curtain, then select Pulsed (3Wire/OSE)
4. When selecting Stop-Switch, then select the Untested

Please pay attention:

- 1: Must use NC mode safety devices.
- 2: If only connect 1 single channel photocell, CDO won't work. Must connect 1 single channel photocell and second safety device
- 3: "Stop-Switch" can be used to set door-in-door function



Caution!

Check the function of the safety devices before you set the door in operation!

14.6 Operation Mode

Here you can choose between 3 different operation modes:

Manual UP and DOWN (Hold to run mode)

Automatic UP and DOWN

Semi Automatic (automatic UP, hold to run DOWN)



If choose Automatic UP/DOWNmode, do confirm that you have installed safety device(at least 1 safety edge, or 1 light curtain, or 1 photocell + 1 safety edge / light curtain).

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



M5	Operation Mode
1	Manual UP/DOWN
2	Automatic UP/DOWN
3	Semi-Automatic
<—	Back



Apply Changes?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

14.7 Inputs / Outputs

The control unit has 3 potential free relays contacts/ 4 GENERAL INPUTS/ 1RADIO REMOTE CONTROL, which can be used for different applications during door movement or when the door reached one of the end positions.

You can choose in the menu how the relays should react.

Furthermore the relays contacts can be used for the realization of red-green traffic light connections, warning light, eclectic Door-lock and Airlock.

Outputs

Example:

Warning light just blinking while door closing (connect to NO&COM on RELAY1)

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



1	Relay Outputs
2	Radio channels
<—	Back



Relay outputs	
1	Relay1
2	Relay2
3	Relay 3
<—	Back



M6.1.X	Relay-function
1	Off
2	Door- Movement
3	Endposition
4	Electrical Door-Lock
5	Radio Remote
6	Fault Indication
<—	Back



M6.1.1-A1	Direction
1	Opening
2	Closing
3	Both directions



M6.1.1-A2	During Movements
1	Blinking
2	Relay On



M6.1.1-A4	Pre-Run Delay
	Closing:
	----- Seconds



Apply Changes?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

For the programming of relays 2+3 you redo the steps above

Radio Channels

You can connect a remote control external receiver or a Radar to terminal RADIO REMOTE CONTROL on control PCBA to open the door

1	Relay Outputs
2	Radio channels
<—	Back



1	Channel 1
2	Channel 2
3	Channel 3
<—	Back



M6.3.1	Function
1	Off
2	Impulse
3	Open
4	Open to part.position
5	Close
6	Stop
<—	CANCEL



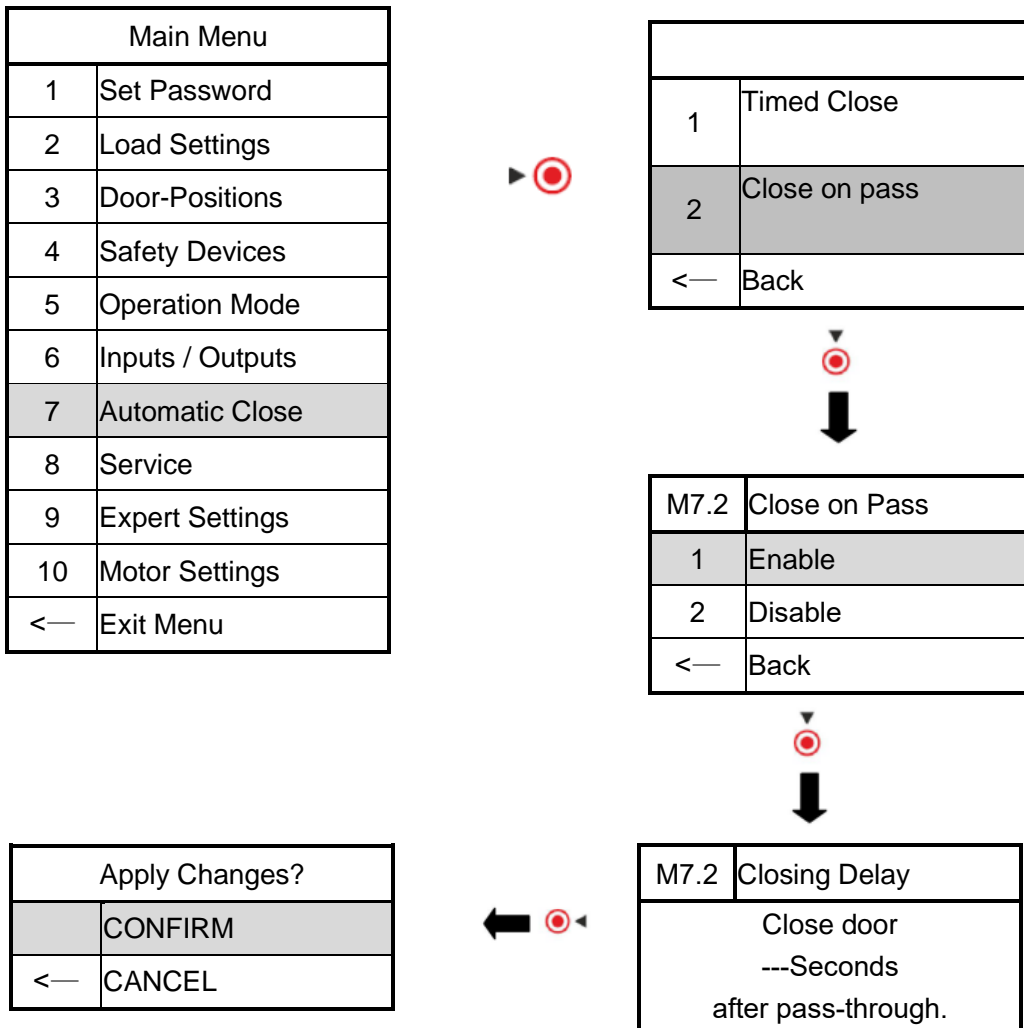
Apply Changes?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

14.8 Automatic Close



It is mandatory to install a photocell before activating “automatic closing” !

Example “Closing on pass”



The function “Timed close” is programmed similar.

14.9 Service

In the service menu you can show up all information that is related to the door and operator. You can define service intervals, store service contacts etc.


Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



M8	Service
1	System Information
2	Door Information
3	Service Done
4	Service Contact
5	Service Interval
6	View Settings
<—	Back

1. "System Information":

Shows model of control unit and software release

Press  **back** to the previous menu

2. "Door information":

Shows total number of door cycles and cycles from and until next service

3. "Service done":

Here you confirm that you made service

4. "Service contact":

Here you can store a service contact and phone number

5. "Service interval":

Here you define the no. of cycles for next service



Please respect your local regulations in terms of safety of automatic doors !

14.10 Expert Settings



Caution:

Expert settings may only be executed by trained and authorized professional persons ! Changes and wrong configurations can lead to personal injuries and/or damage of property !

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



1	Safety Limit
2	Pre-End Position
3	Brake Offset
4	3 x PB Stop Logic
5	Door Type
<—	Back

1. Safety Limit:

Here you define a emergency stop position which is prior the endposition. This is to avoid that very dynamic doors may move over the endposition.

2. Pre-end-position:

Here you define the position where the safety edge logic is switched from reversing to stop. This is to avoid that fast acting doors reverse when they hit the safety edge at the bottom.

3. Brake offset:

Here you define the position where the electrical brake should be activated.

4. 3pushbutton logic:

Here you define if the connectors at the “push buttons” terminal should act as NC or NO contact

5. Door Type

Here you can choose your door type, such as sectional or highspeed. If you have selected door type at Load Settings stage, please ignore it.

14.11 Motor settings

You can set reversal speed in this menu.

Main Menu	
1	Set Password
2	Load Settings
3	Door-Positions
4	Safety Devices
5	Operation Mode
6	Inputs / Outputs
7	Automatic Close
8	Service
9	Expert Settings
10	Motor Settings
<—	Exit Menu



M10	Service
1	Emergency-Reversal
2	Soft Reversal
<—	Back

M10.1	Emergency-Reversal
1	Very fast
2	Fast
3	Normal
4	Soft
5	Very soft
<—	Back



Apply Changes?	
	CONFIRM
<—	CANCEL

15. Error Code Table

Error Code	Issue	Description
01	Endposition	The door was moving over the CLOSEDendposition. Go to menu "Motor settings" and reduce the speed of the door in DOWN direction. In addition to that you can go to menu "expert settings – brake offset" and increase the value of the brake offset. If needed, learn the endpositions anew.
02	Endposition	The door was moving over the OPENendposition. Go to menu "motor settings" and reduce the speed of the door in UP direction. In addition to that you can go to menu "expert settings – brake offset" and increase the value of the brake offset. If needed, learn the endpositions anew.
03	Wrong rotation direction	The direction of the motor's rotation is wrong. Due to this UP and DOWN are changed. Go to menu "door positions => motor direction" and change the direction of the motor Motors
04	Door blocked	During movement the door was blocked unexpected. Check the door for manual obstacles (locking devices etc.) This failure also occurs if there is no signal from the encoder. In this case check the wiring of the encoder
05	Door movement	The door has moved but it was supposed to be stopped. If the movement was due to emergency release then you can ignore the failure. If installed, then check the electrical brake of the motor.
08	Configuration	The file of the door configuration is defective. The operator did automatically a factory reset. Program the operator anew.
10	Torque UP	The torque limiter in UP direction is not activated. Go to menu "safety – torque limiter – record reference" and make a new reference learning.
11	torque DOWN	The torque limiter in DOWN direction is not activated. Go to menu "safety – torque limiter – record reference" and make a new reference learning.
14	Endposition	At least one endposition is missing. Go to menu "door position" and learn the door positions anew.
20	Relays (only 400VVersion)	The relays for the motor is broken. Control unit needs to be replaced.
23	Converteroverheat	The thermal fuse of the converter is triggered. Wait until the operator cooled down and check if there are any devices nearby the operator

		that could cause the heating up. Perhaps the duty cycle of the door is too high, please check.
25	Converter hardware	The connection between motor and converter is missing. Please check wiring between motor and converter.
30	Limit switch (only 400 V control unit)	Both limit switches are triggered simultaneously. Check limit switches and their wiring.
33	Pass-door	The stop-switch of the passdoor is triggered. Check door and switch and their wiring
35	Maximum reverse	In autoclosing mode the door reached its maximum attempts to close the door. It reversed due to a triggered safety device. Check the safety device and check for obstacles in the driveway.
60-64	Safety 1 defective	Safety device connected to SAFETY 1 is not working. Check the safety device.
70-74	Safety 2 defective	Safety device connected to SAFETY 2 is not working. Check the safety device.
93	Encoder	Signals from the encoder are missing. Check the wiring of the encoder.
94	Converter	Signals from the converter are missing. Check the wiring of the converter.
96	Safety chain	The terminal "Safety Chain" is open. Check the connected devices on function
97	Safety chain motor	The thermal fuse of the motor is triggered or the emergency release is activated. Let the motor cool down and check emergency release mechanism.

EC Declaration of Incorporation

for the assembly of a partly machine
in accordance with machinery directive 2006/42/EG, annex II part 1 B

the manufacturer herewith declares that the door operators
Frequenz 400-100 and Frequenz 400-140

is developed and produced in accordance with

- machinery directive 2006/42/EG
- low voltage directive 2014/35/EU
- emc directive 2014/30/EU
- RoHS directive 2011/65/EU

Following normatives have been applied:

- EN 60335-1, as far as it concerns (safety of electrical devices/ operators for doors)
- EN 61000-6-3 (emc)
- EN 61000-6-2 (emc)
- EN 12453:2000 part 5.2 (safety of doors)
- EN 60335-1:2012 (safety of electrical devices)
- EN 60335-2-103:2003 (safety of electrical devices)
- EN ISO 13849-1:2008 (safety of control units for machinery)

Following requirements of machinery directive 2006/42/EG are fulfilled:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4,
1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

On request of authorities the technical approvals can be transferred electronically.

The partly machine is only for use on door applications in order to built a complete machine in accordance with machinery directive 2006/42/EG. The door must set in operation only if the above normatives are fulfilled.

March 2020ET Door GmbH

Handleiding

Frequenz400-100 / Frequenz400-140



Rev. : 01



Inhoudsopgave

1. Algemene veiligheidsinformatie	3
2. Productbeschrijving.....	4
3. Technische gegevens	4
4. Tekening van uiterlijk en afmetingen	5
5. Waarschuwingssymbolen	6
6. Veiligheidsinformatie voor bediening	6
7. Veiligheidsinformatie voor installatie	7
8. Correct gebruik.....	8
9. Leveringsomvang.....	8
10. Overzicht van de onderdelen	9
11. Indeling van de regeleenheid.....	10
12. Installatie.....	11
13. Bedrading	14
14. Deuraandrijving programmeren.....	19
14.1 Hoofdmenu.....	19
14.2 Wachtwoord instellen	20
14.3 Instellingen laden.....	21
14.4 Deurposities	22
14.5 Beveiligingen	25
14.6 Bedrijf.....	27
14.7 Ingangen / uitgangen	28
14.8 Automatisch sluiten	30
14.9 Onderhoud	31
14.10 Expertinstellingen	32
14.11 Motorinstellingen.....	33
15. Foutcodetabel.....	34
16. EG Inbouwverklaring	36



1. Algemene veiligheidsinformatie



- Gebruik de deuraandrijving uitsluitend binnen de voorwaarden beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Elk ander gebruik wordt beschouwd als onjuist en zodoende gevaarlijk. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van onjuist, oneigenlijk of ongeschikt gebruik.
- Het niet in acht nemen van informatie in deze gebruiksaanwijzing kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben. Geef gebruiksaanwijzing door aan alle toekomstige gebruikers en bedieners van de deuraandrijving..
- Maak alleen gebruik van de deuraandrijving als daarvoor geen onderhoud of aanpassingen nodig zijn. Koppel voorafgaand aan schoonmaak- of onderhoudswerkzaamheden de aandrijving los van de stroomtoevoer.
- Maak uitsluitend gebruik van de deuraandrijving als het hele gebied waarin de beweging plaatsvindt volledig zichtbaar is. Let tijdens bedrijf op andere personen die zich eventueel binnen het werkgebied van het product bevinden of het gebied kunnen binnentreden. Rijd of loop niet onder de deur door terwijl deze in beweging is.
- Gebruik de deuraandrijving niet om objecten en/of personen te heffen.
- Er mogen zich geen kinderen in de buurt van het gebied rondom de deur ophouden.
- Kinderen ouder dan 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen mogen de deuraandrijving bedienen, mits zij onder toezicht staan of aanwijzingen hebben gekregen over het veilig hanteren van het product en bekend zijn met de risico's die daarmee gepaard gaan.
- Houd afstandsbedieningen en/of andere bedieningsorganen buiten het bereik van kinderen om ongewenst activeren van de deuraandrijving te voorkomen.
- Reinigingswerkzaamheden aan de deuraandrijving of deur of onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door kinderen worden uitgevoerd als zij onder toezicht staan.



Ruim de aandrijving op volgens de plaatselijke milieuvorschriften. Elektrische onderdelen mogen niet worden opgeruimd als huishoudelijk afval !



2. Productbeschrijving

De deuraandrijving is ontwikkeld voor industriële deuren

De deuraandrijving kan worden uitgerust met de volgende extra beveiligingen:

- Fotocellen, Lichtgordijnen, Veiligheidsranden
- Radar
- LUSDdetector
- Afstandsbediening, Drukknoppen, Trekschakelaars
- Verkeerslicht

De deuraandrijving wordt bediend via de regeleenheid.

Er kunnen verschillende bedrijven worden gekozen voor de aandrijving (bijv. automatisch, semi-automatisch of dodemansbediening).

3. Technische gegevens

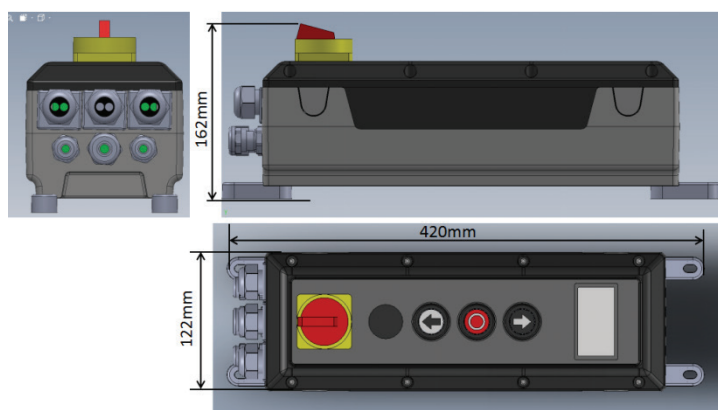
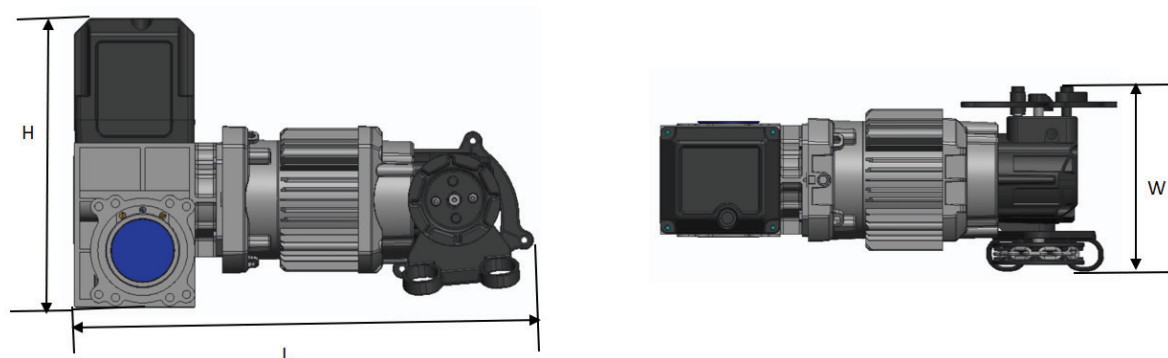
Model	Frequentz 400-100	Frequentz 400-140
Nominale spanning/ frequentie	400V 3-fase/ 50Hz	400V 3-fase / 50Hz
Nominaal ingangsvermogen in KW	0,8	1,1
Aanhaalmoment in Nm	100	140
Snelheid in RPM	30	30
Frequentieregelaar	nvt	
Diameter holle as in mm	25,44mm	25,44/31,75mm
Max cycli per uur	35c/h	
Noodontgrendeling	Kettingtakel	
Limietinstelling deurbeweging	Digitale encoder	



4. Tekening van uiterlijk en afmetingen

Hyper Lift-model	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Deuraandrijving L*B*H(mm)	431*180*280	488*180*280
Bedieningskast L*B*H(mm)	420*122*162	420*122*162
Pakking L*B*H(mm)	573*510*200	573*510*200

Deuraandrijving



Besturingskast




5. Waarschuwingssymbolen

 N.B.: Technische informatie dient in acht te worden genomen


Figure 1 Nummer van een figuur

 Gevaar : Waarschuwt voor risico voor een persoon / risico op letsel

 Waarschuwing : Waarschuwt voor risico voor materiaal / risico op schade


6. Veiligheidsinformatie voor bediening

De deur mag uitsluitend worden bediend indien:

-  Na assemblage de verklaring is afgegeven dat de deur conform Machinerichtlijn 2006/42/EG is.
- De deur voldoet aan de normen EN 12605, EN 12604 en DIN EN 13241-1.
- De deuraandrijving is geïnstalleerd volgens EN 12453, EN 12445 en EN 12635.
- Eventueel aanvullend geïnstalleerde veiligheidsapparatuur correct functioneert.
- Er een intern bediende noodontgrendeling voor garages is die geen tweede toegang hebben.
- Iedere in de deur geplaatste loopdeur is uitgerust met een beveiliging waarmee inschakeling terwijl de loopdeur open is wordt voorkomen.
- De noodontgrendeling niet vast kan komen te zitten aan onderdelen van voertuigen (bijv. dakconstructies).
- Er gegarandeerd kan worden dat de installatie conform de nationale veiligheidsvoorschriften is.

Bewaar de gebruiksaanwijzing op een veilige plaats!

7. Veiligheidsinformatie voor installatie


 Belangrijk:

De deur moet gemakkelijk bewegen en functioneel en goed gebalanceerd zijn volgens de specificaties van de fabrikant. Het moet gemakkelijk zijn om de deur met de hand te openen en te sluiten.

Montage moet worden verricht door opgeleid en gespecialiseerd personeel.

Elektrisch installatiewerk mag uitsluitend worden verricht door bevoegd en gespecialiseerd personeel.

De geschiktheid en draagcapaciteit van de ondersteunende constructie van het gebouw waarin de deuraandrijving wordt geïnstalleerd moet worden gecontroleerd en bevestigd door deskundig personeel.

 De deuraandrijving moet stevig aan alle voorziene bevestigingspunten worden bevestigd. Montagemateriaal moet worden gekozen in overeenstemming met de materiaalkenmerken van de ondersteunende constructie om er zeker van te zijn dat een trekkracht van minimaal 900 N kan worden weerstaan.

Als er niet aan deze eisen wordt voldaan, kan de deuraandrijving naar beneden vallen of de deur kan ongecontroleerde bewegingen maken. Dit betekent dat er een risico is op persoonlijk letsel of materiële schade.

Wanneer de deuraandrijving wordt gemonteerd, moet met geschikte middelen worden voorkomen dat deze kan vallen tot de aandrijving volledig en veilig is bevestigd.

Neem tijdens de installatie de desbetreffende voorschriften voor veiligheid en gezondheid op het werk in acht.



8. Correct gebruik

Deze deuraandrijving is geschikt voor gebruik met gebalanceerde sectionele deuren en sectionele deuren die zijn uitgerust met veerbreukbeveiliging en/of een veiligheidspal.

Neem de maximale afmetingen in de technische gegevens in acht.

Voor installatie van de deuraandrijving, moeten eventueel bestaande vergrendelingsmechanismen voor de deur worden gedemonteerd of buiten bedrijf worden gesteld.

Gebruik in een explosieveilige omgeving is niet toegestaan.

Ieder ander verder reikend gebruik wordt beschouwd als onjuist gebruik.

Al de onderstaande activiteiten die worden verricht zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant:

- Uitbreidingen of aanpassingen
- Gebruik van niet originele vervangende onderdelen
- Uitvoering van reparaties door personen of operators die niet zijn geautoriseerd door de fabrikant, kunnen ertoe leiden dat de garantie niet meer van toepassing is.

Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor schade als gevolg van het volgende:

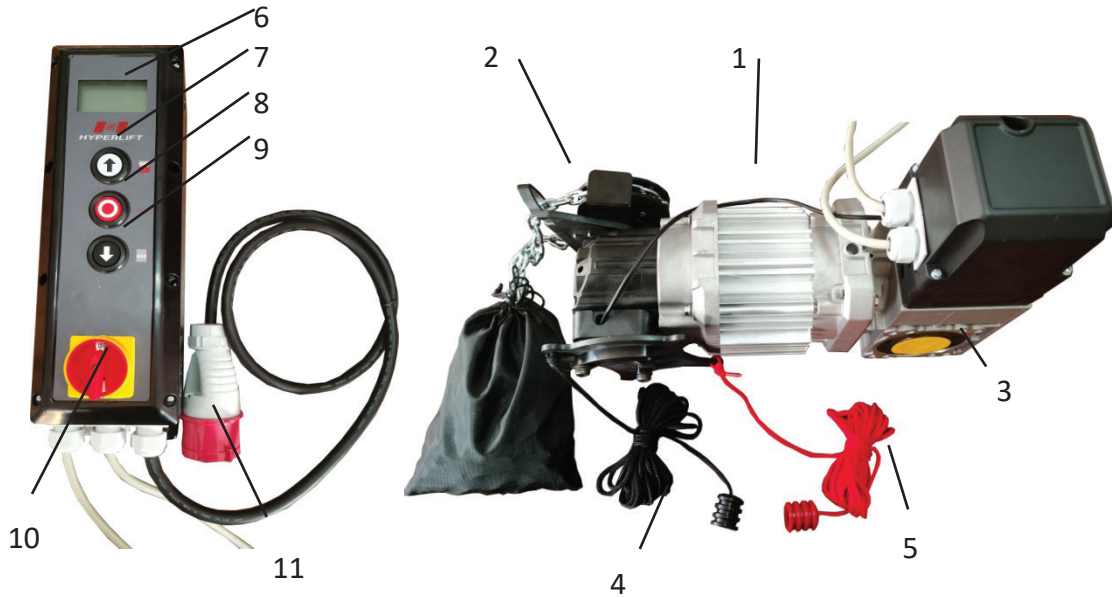
- Technische defecten op de te bedienen deur en structurele vervormingen die ontstaan tijdens bediening
- Onjuist onderhoud van de deur
- Het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing

9. Leveringsomvang

1	Deuraandrijving met noodontgrendeling (ketting)
2	Regeleenheid met hoofdschakelaar
3	Torsiebeugel
4	Bevestigingsmiddelen voor montage
5	Externe stroomsnoer met stekker
6.	Signaalkabel
7.	Interne stroomsnoer



10. Overzicht van de onderdelen

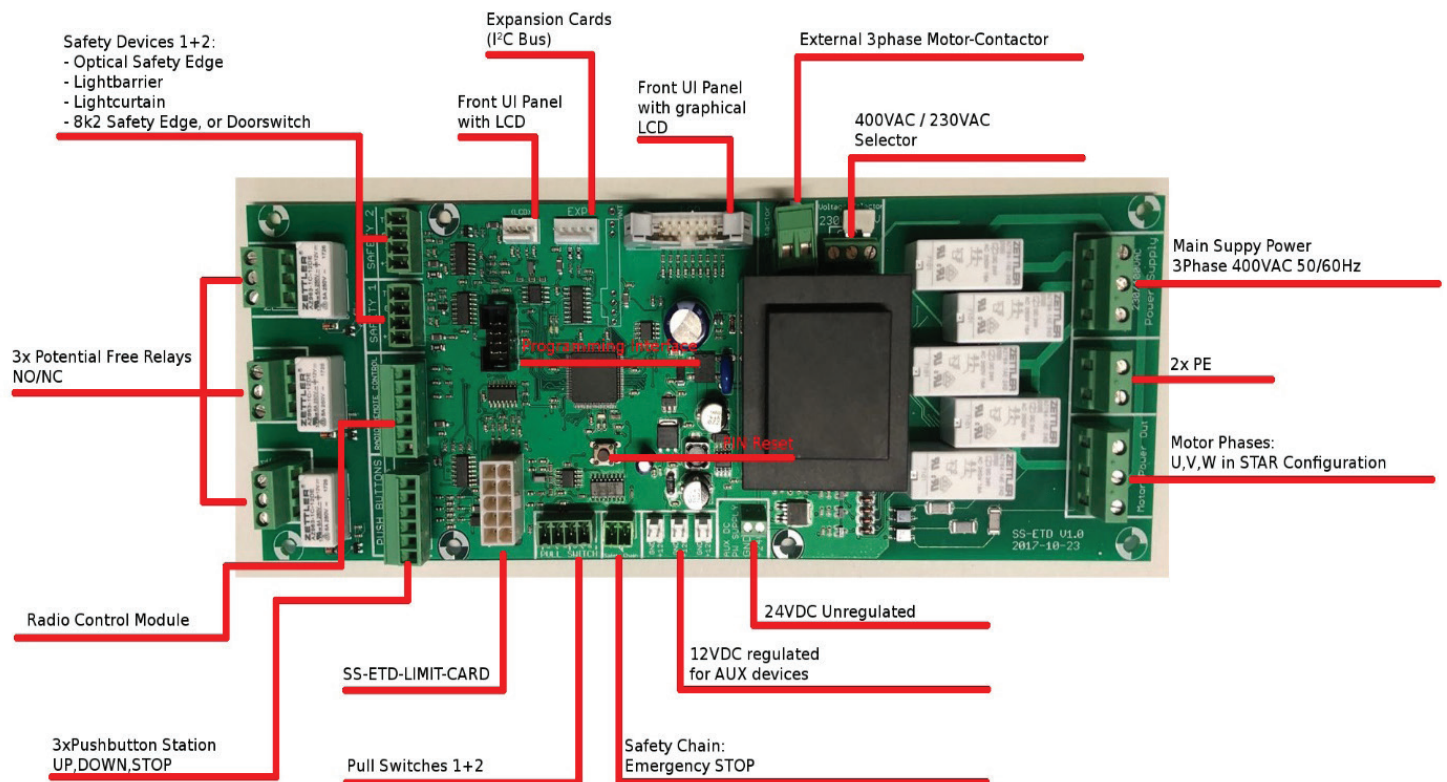


1	Motor
2	Noodontgrendeling (ketting)
3.	Tandwielkast
4.	Koord deactiveren noodontgrendeling
5	Koord activeren noodontgrendeling
6	LCD
7	"OMHOOG"-knop
8	"STOP"-knop
9	"OMLAAG"-knop
10	Hoofdschakelaar
11	Stekker



11. Indeling van de regeleenheid

Frequenz 400V





12. Installatie

➔ De getoonde deuraandrijving is vergelijkbaar met het type deuraandrijving voor sectionele deuren met kettingaandrijving. Tenzij anders beschreven, gelden de montagestappen ook voor zeer snelle deuraandrijvingen met kruk.

Vorbereiden voor installatie



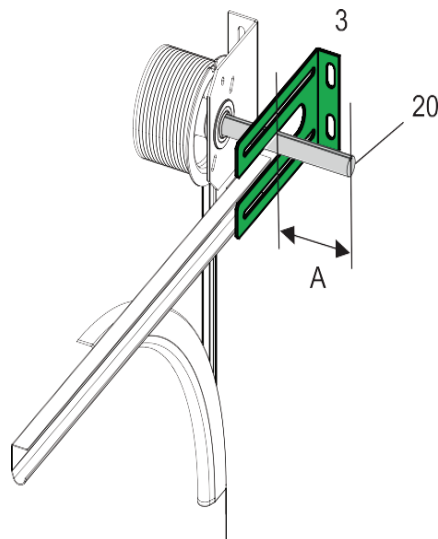
Risico op persoonlijk letsel en/of materiële schade als gevolg van elektrische spanning. Laat een gespecialiseerde elektromonteur de afdekking voor de motorcontroller openen en sluiten.

De installatieplek voor de deuraandrijving bepalen

- ➔ De deuraandrijving moet 100% boven de deuraandrijfas worden gepositioneerd.
- ➔ Zorg ervoor dat noch de ketting voor handbediening tijdens noodgevallen, noch de kruk (afhankelijk van versie) de normale werking van de deur kan belemmeren (speling) en dat zij op ieder moment kunnen worden gebruikt.

12.1 Torsiebeugel installeren

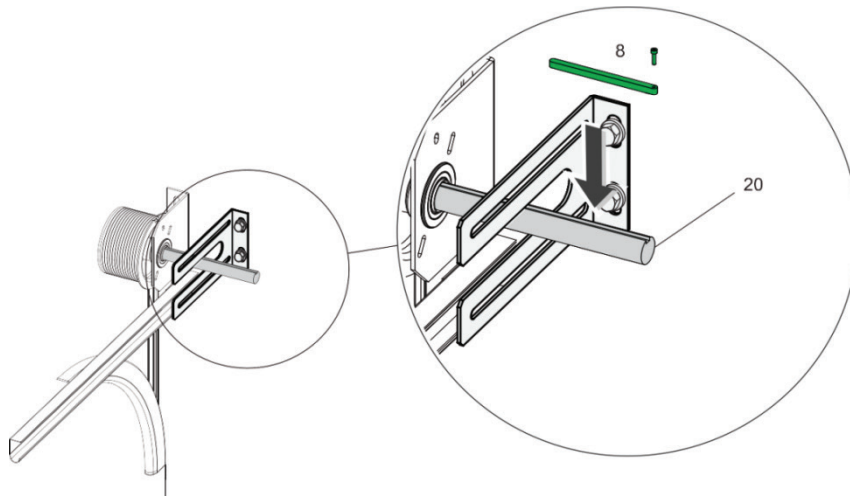
Installeer de torsiebeugel (3) zoals getoond in fig. 1. Zorg ervoor dat de aandrijfas voor de deur ten minste 135 mm (afmeting A) kan uitsteken in de te installeren deuraandrijving.




Figuur 1

12.2 Vastzetspie installeren

Installeer de spie (8) zodanig in de groef van de aandrijfas voor de deur dat deze tegen beweging is beveiligd, zie fig 2.

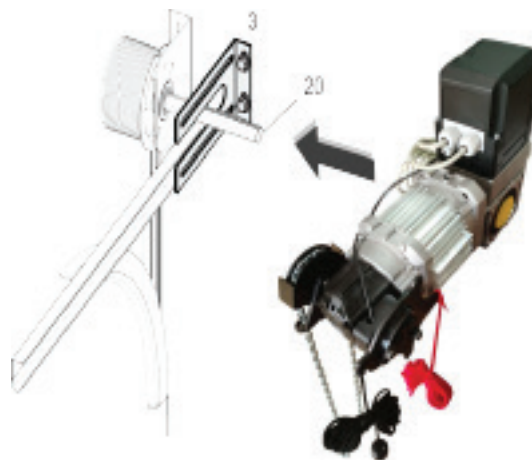


Figuur 2

-  De deuraandrijving is zwaar en kan vallen waarmee het verwondingen en/of materiële schade kan veroorzaken. Maak gebruik van een geschikte takel om hem op de installatieplek te brengen.
- Sluit de deuraandrijving nog niet aan op de voeding. Sluit nog geen stekkers aan.
 - Positioneer de aandrijfas voor de deuraandrijving zodanig dat hij in een geschikte stand staat voor de verdraaiingsbeveiliging (spie, positie 8 in fig. 2). Draai, om dit te doen, de overbrenging door middel van de noodbediening.
 - Smeer de aandrijfas voor de deur zodanig dat de deuraandrijving gemakkelijk kan worden aangesloten

12.3 Deuraandrijving bevestigen

Schuif de deuraandrijving op de deuraandrijfas, (20) in fig. 2. Zet de deuraandrijving vast met de 4 schroeven en sluitringen, (13) in fig. 3.





12.4 Koord noodontgrendeling installeren

- Bevestig het noodontgrendelingskoord zodanig dat de noodontgrendeling kan worden geactiveerd door gebruik te maken van het rode noodontgrendelingskoord.
- De noodontgrendeling wordt geactiveerd wanneer de kettingwiel (3) in beweging wordt gebracht door het naar beneden trekken van het rode noodontgrendelingskoord, zie fig. 4.
- Zorg ervoor dat de noodontgrendeling weer kan worden gedeactiveerd door aan het zwarte koord te trekken.



Figuur 4

12.5 Noodbedrijf controleren

Zorg ervoor dat de deur zonder problemen kan worden geopend en gesloten door aan de ketting te trekken, zie fig. 5.



Figuur 5

Als de deur zonder problemen kan worden geopend en gesloten, wordt hiermee de functionele betrouwbaarheid van de noodbediening bevestigd. De deuraandrijving kan in bedrijf worden gesteld.



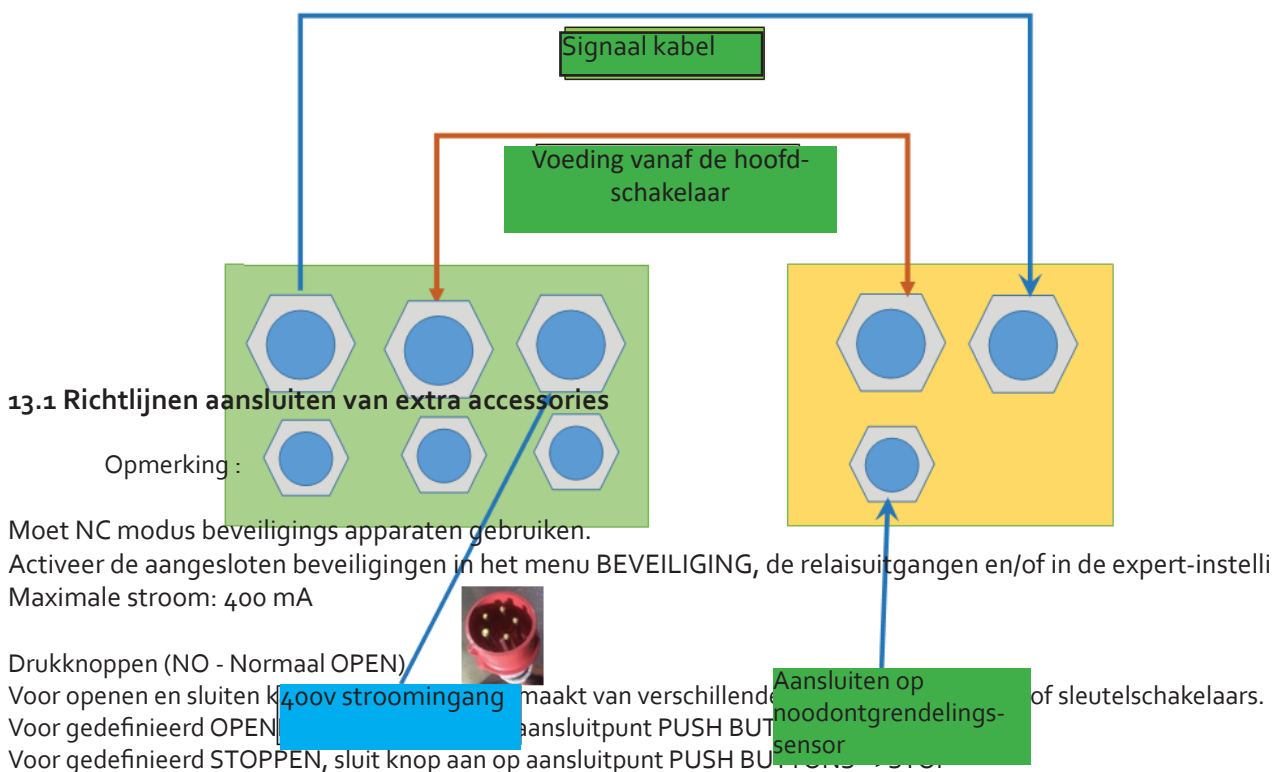
13. Bedrading



Besturingskast

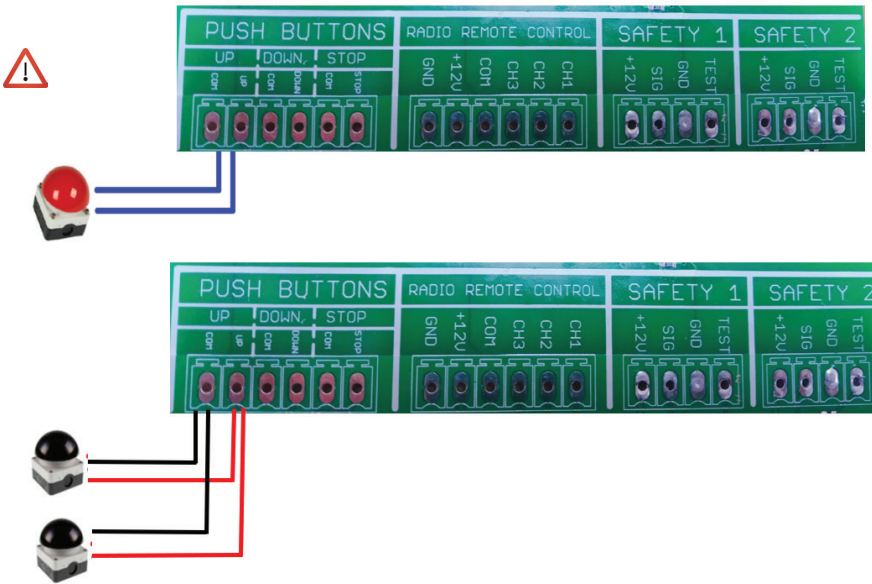


Deuraandrijving



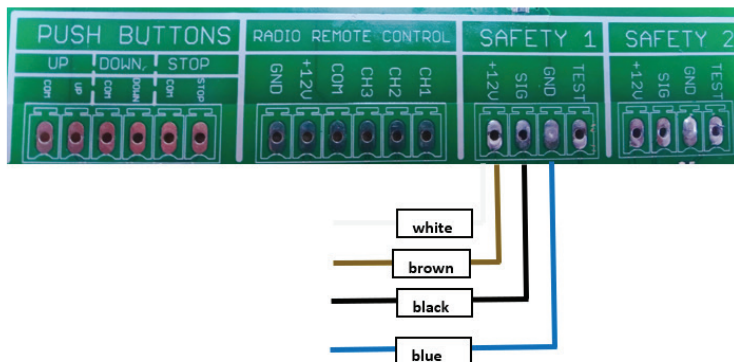


Voor gedefinieerd SLUITEN, sluit knop aan op aansluitpunt PUSH BUTTONS =>DOWN



Lichtgordijn

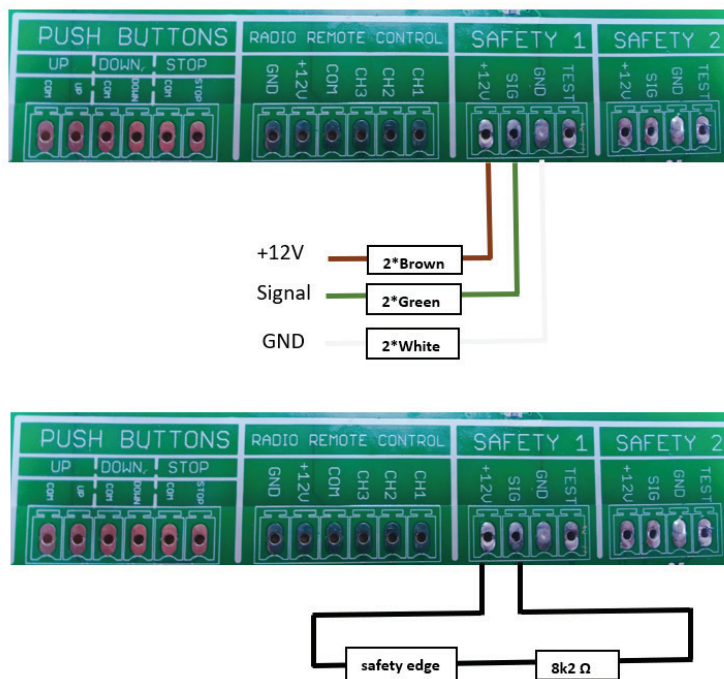
Het lichtgordijn kan worden aangesloten op aansluitpunt SAFETY 1 of SAFETY 2. Sluit de voeding aan volgens de aanwijzingen van de fabrikant van het lichtgordijn en stel de functie in het menu "Beveiligingen" ->"SAFETY1" of "SAFETY2"->"Lichtgordijn" in.





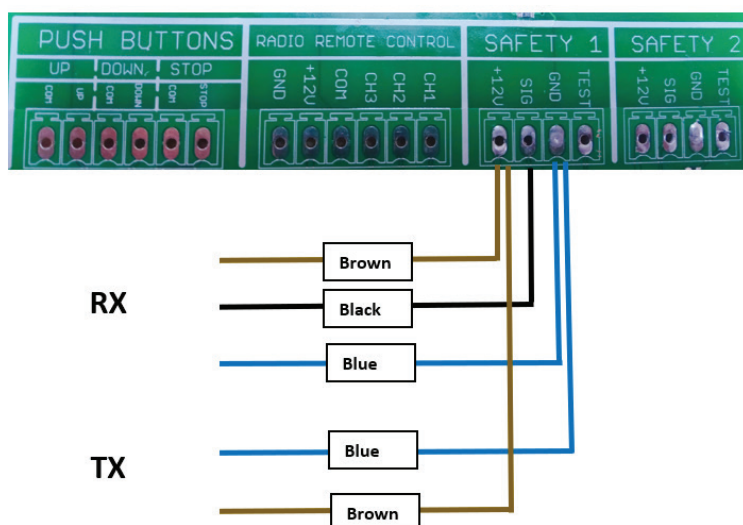
Veiligheidsranden

Veiligheidsrand kan worden aangesloten op aansluitpunt SAFETY 1 of SAFETY 2. Sluit de voeding aan volgens de aanwijzingen van de fabrikant van de veiligheidsrand en stel de functie in het menu "Beveiligingen" -> "SAFETY1" of "SAFETY2" -> "Veiligheidsrand" in.



Fotocel

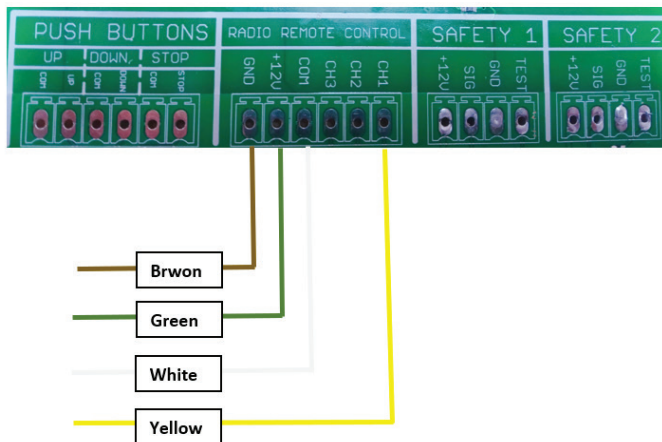
Fotocel kan worden aangesloten op aansluitpunt SAFETY 1 of SAFETY 2. Sluit de voeding aan volgens de aanwijzingen van de fabrikant van de fotocel en stel de functie in het menu "Beveiligingen" -> "SAFETY1" of "SAFETY2" -> "Fotocel" in.





Radar/ afstandsbediening / inductielus

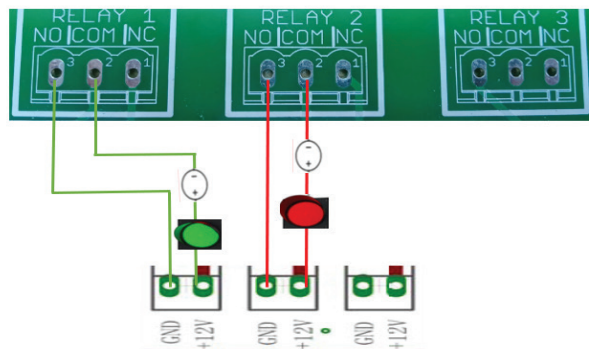
Voor het geven van een OPEN-puls, kan er bijvoorbeeld een radartoestel worden gebruikt. Deze wordt aangesloten op aansluitpunt Radio Remote Control. Sluit de voeding aan volgens de aanwijzingen van de fabrikant en stel de functie in het menu "Ingangen / Uitgangen" -> "Radiokanalen" in. Er kan ook gebruik worden gemaakt van een afstandsbediening of een geomagnetische sensor om de deur te openen/sluiten.



Verkeerslicht

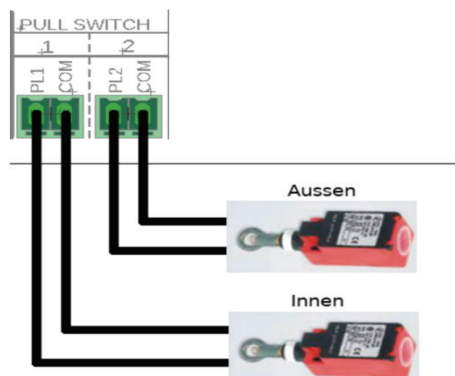
Voor rood/groen-verkeerslichten, kan de functie worden ingesteld zoals hierna beschreven:

- 1). Ingangen/Uitgangen -> Relaisuitgangen->Relais1 of Relais2->Eindpositie->OpenEindpositie
- 2). Ingangen/Uitgangen -> Relaisuitgangen -> Relais1 of Relais2 ->Eindpositie ->Niet open



Drukknoppen / trekschakelaars

Drukknoppen voor impulsfunctie (open-stop-sluiten) zijn verbonden aan de terminal trekschakelaar.





Twee aandrijvingen koppelen

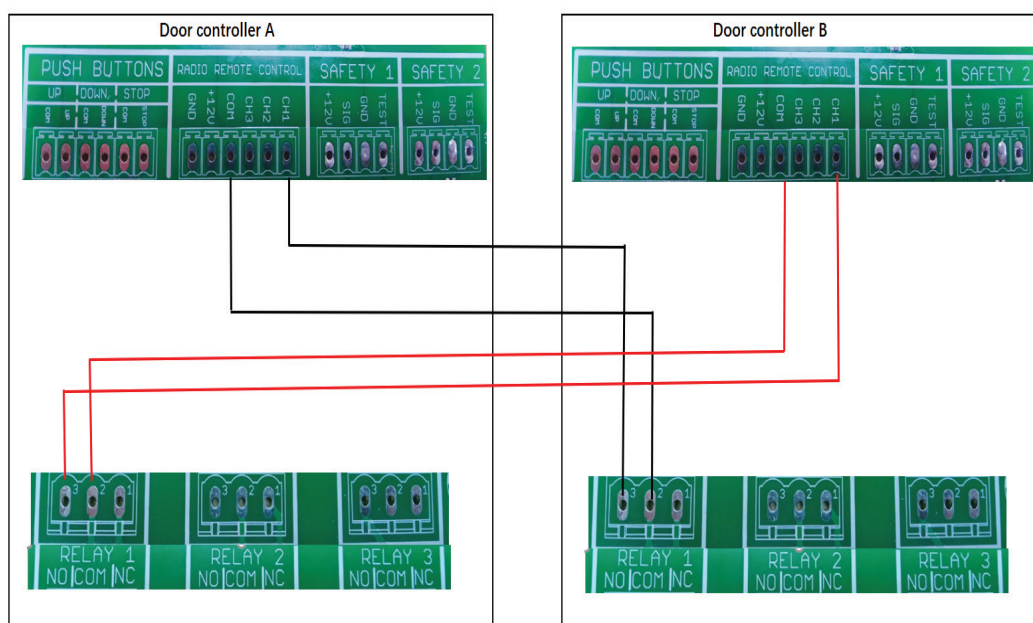
Het koppelen van twee deurcontrollers om een luchtsluisfunctie te realiseren: twee deuren mogen in de status Gesloten blijven, maar kunnen niet in de tussentijd in de status Open zijn. Dit betekent dat een andere deur pas kan worden geopend als één deur is gesloten.

De functie kan worden ingesteld zoals hierna beschreven:

1) RADIO REMOTE CONTROL setting -> Inputs/Outputs -> Radio channels -> Channel₁ -> STOP. Beide deuren moeten worden ingesteld.

2) Relay setting





Ingangen/Uitgangen->Relaisuitgangen -> Relais 1 -> Eindpositie -> Niet gesloten. Beide deuren moeten worden ingesteld.






14. Deuraandrijving programmeren

14.1 Hoofdmenu

Houd ( + ) OF ( + ) gedurende 3 sec. ingedrukt om het menu te openen. Vervolgens verschijnt het scherm waar de taal kan worden geselecteerd. Kies de gewenste taal.

KIES DE TAAL	
	ENGLISH
	DEUTSCH
	NEDERLANDS
	FRANCAIS
	中文

Gebruik de knoppen  en  om door het menu te scrollen.

Gebruik de knop  om het menu te openen en de instellingen te bevestigen.



Besturingskast

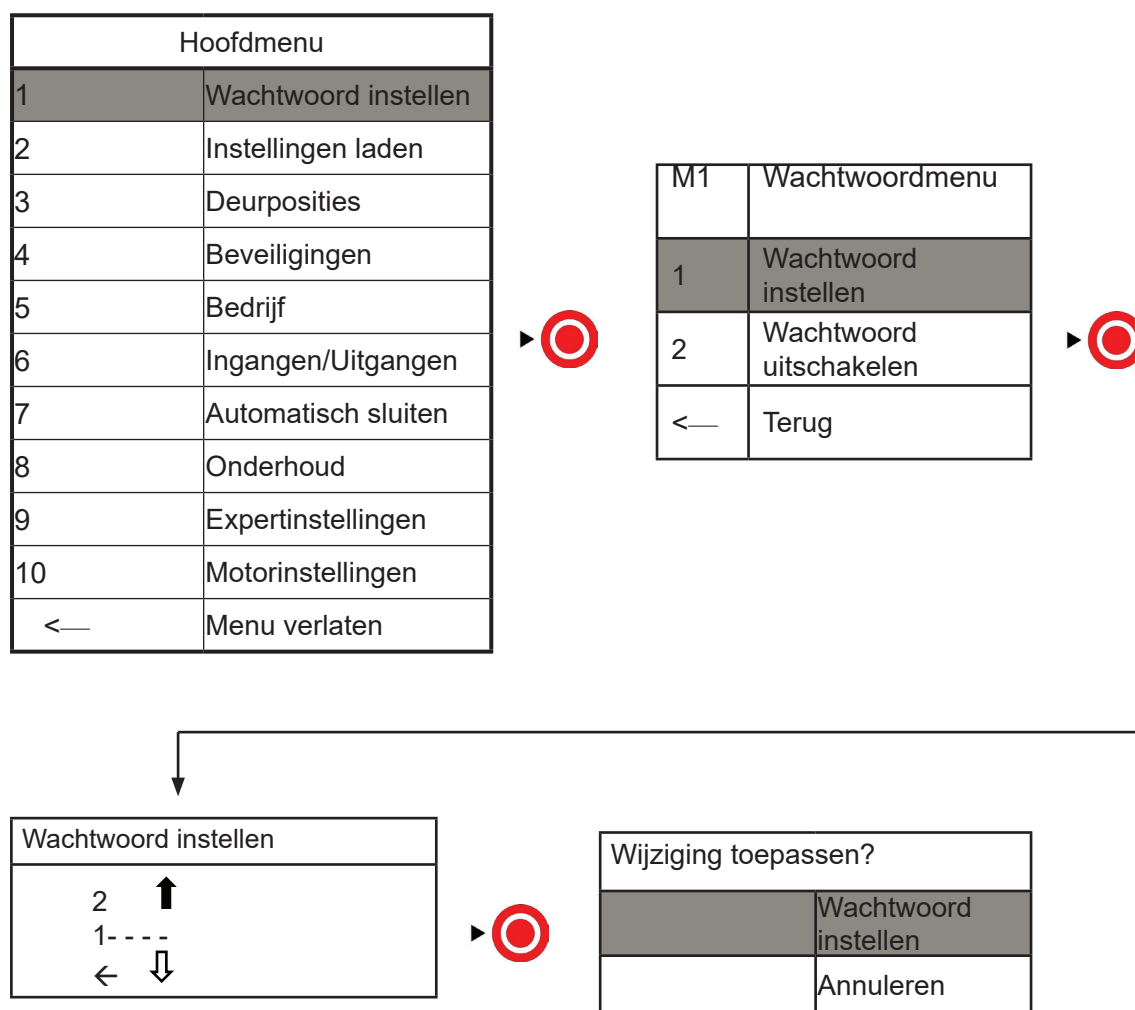


14.2 Wachtwoord instellen

Door de wachtwoordfunctie te activeren wordt voorkomen dat de regeleenheid door onbevoegde personen wordt gemodificeerd.



Onbevoegde modificaties van de instellingen van de regeleenheid kunnen persoonlijk letsel en/of materiële schade tot gevolg hebben! Over het algemeen adviseren wij gebruik te maken van een wachtwoord!



Druk op ↑ en ↓ om het gewenste wachtwoordnummer te selecteren.



Vergeet niet het wachtwoord op te schrijven!



14.3 Instellingen laden

In dit menu kunnen de fabrieksinstellingen worden hersteld.

Hoofdmenu	
1	Wachtwoord instellen
2	Instellingen laden
3	Deurposities
4	Beveiligingen
5	Bedrijf
6	Ingangen/Uitgangen
7	Automatisch sluiten
8	Onderhoud
9	Expertinstellingen
10	Motorinstellingen
<—	Menu verlaten



M2	Instellingen laden
1	Fabrieksinstellingen herstellen
<—	Terug



M2.2	Reset uitvoeren?
1	BEVESTIGEN
2	ANNULEREN



14.4 Deurposities

In dit menu kunnen de volgende parameters worden gedefinieerd:

- Draairichting van de motor (afhankelijk van de installatie moet deze worden gewijzigd)
- "Gesloten" en "Open" positie van de deur
- Positie deels open
- Positie voor verborgen fotocel (bijv. bij snel werkende deuren)

Hoofdmenu	
1	Wachtwoord instellen
2	Instellingen laden
3	Deurposities
4	Beveiligingen
5	Bedrijf
6	Ingangen/Uitgangen
7	Automatisch sluiten
8	Onderhoud
9	Expertinstellingen
10	Motorinstellingen
<—	Menu verlaten



M3	Deurposities
1	Richting controleren
2	Gesloten eindpositie
3	Open eindpositie
5	Deels open positie
6	Lichtbarrière onderdrukken
<—	Terug

Richting controleren

Druk op de "OMHOOG"- of "OMLAAG"-knop en houd hem ingedrukt om de deur te bewegen.

M3	Deurposities
1	Richting controleren
2	Gesloten eindpositie
3	Open eindpositie
5	Deels open positie
6	Lichtbarrière onderdrukken
<—	Terug



M3.1	Check richting
	Ingedrukt houden OMHOOG/OMLAAG om de deur te bewegen



M3.1	Check richting
1	Richting OK
2	Richting onjuist
<—	Annuleren



Gesloten eindpositie (deur gesloten):

M3.2	Gesloten eindpositie
Positie 123	

M3	Deurposities
1	Richting controleren
2	Gesloten eindpositie
3	Open eindpositie
5	Deels open positie
6	Lichtbarrière onderdrukken
<—	Terug

Wijziging toepassen?	
BEVESTIGEN	
<—	ANNULEREN

Open eindpositie (deur open):

➡ Herhaal in Menu 3 "Open Eindpositie" de hierboven getoonde stappen voor het programmeren van de "OPEN" eindpositie.

Deels open positie:
Hier wordt gedefinieerd op welke po

M3	Deurposities
1	Richting controleren
2	Gesloten eindpositie
3	Open eindpositie
5	Deels open positie
6	Lichtbarrière onderdrukken
<—	Terug

M3.5.1	Gedeeltelijk Open Pos.
1	Inschakelen
2	Uitschakelen
<—	Terug

M3.5.2	Gedeeltelijk Open Pos.
Positie 123	

Wijziging toepassen?	
BEVESTIGEN	
<—	ANNULEREN



Lichtbarrière onderdrukken:

Bij een zeer snel werkende deur, kan het nodig zijn de lichtbarrière bij een bepaalde deurpositie uit te schakelen om een storing bij het waarnemen van een obstakel door de fotocel te vermijden.

Let op!

Controleer, voordat de lichtbarrière wordt onderdrukt, of de beveiliging (lichtgordijn, veiligheidsrand, etc.) is geactiveerd.

M3.6.1	Beveiliging
1	SAFETY 1
2	-----
<—	Terug

M3.6.2	Onderdrukken
1	Inschakelen
2	Uitschakelen
<—	Terug

M3	Deurposities
1	Richting controleren
2	Gesloten eindpositie
3	Open eindpositie
5	Deur open positie
<—	Terug 123

Wijziging toepassen?	
	BEVESTIGEN
<—	ANNULEREN

Druk op OMHOOG of OMLAAG om de deur naar de gewenste onderdrukingshoogte te laten lopen.



Beveiligingen

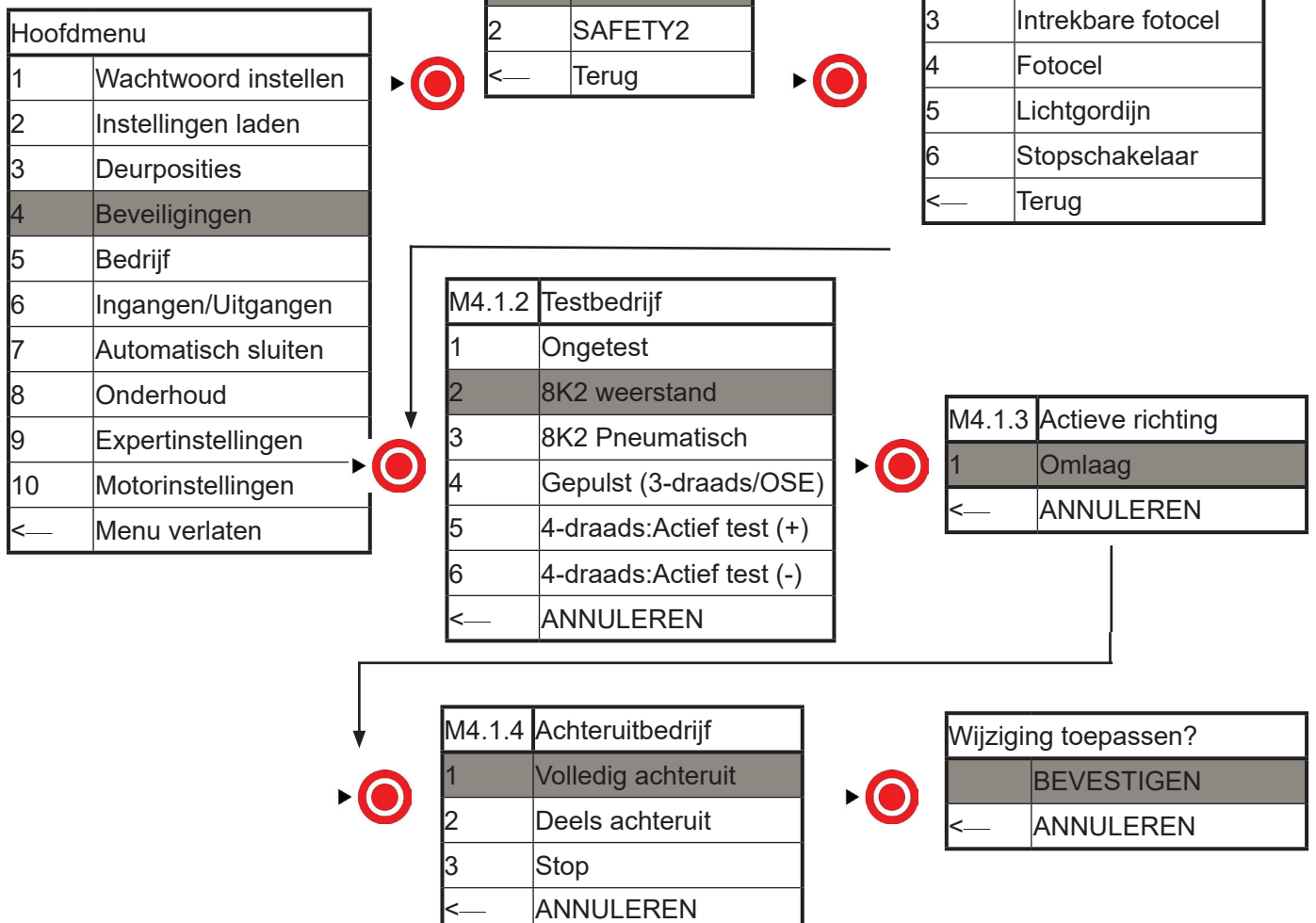
SAFETY 1 en SAFETY 2:

De regeleenheid heeft 2 bewaakte aansluitingen voor beveiligingen (bijv. fotocellen, lichtgordijnen, veiligheidsranden, stopknoppen, etc.)

Om een veilige werking van de deur te garanderen, adviseren wij ten sterkste om altijd gebruik te maken van beveiligingen!

Verbind de beveiliging volgens de aanwijzingen van de fabrikant met ingangen "SAFETY 1" en/of "SAFETY 2" van de regeleenheid en selecteer de desbetreffende beveiliging in het menu "Beveiliging".

Voorbeeld veiligheidsrand:





Voor SAFETY 2 of andere beveiligingen, herhaal de configuratie zoals weergegeven in het bovenstaande voorbeeld.

1. Welk type veiligheidsrand moet er worden geïdentificeerd bij het selecteren van de veiligheidsrand.
 - (1) In geval van type veiligheidsrand met rubber, selecteer Veiligheidsrand, kies vervolgens 8K2 weerstand.
 - (2) In geval van bedrade veiligheidsrand type lucht, selecteer Veiligheidsrand, kies vervolgens Ongetest.
 - (3) In geval van draadloze veiligheidsrand type lucht, selecteer Veiligheidsrand, kies vervolgens Ongetest.
 - (4) In geval van foto-elektrische veiligheidsrand, selecteer Terugtrekbare Fotocel, kies vervolgens Gepulst (3-draads/OSE)
2. Bij selecteren Fotocel, selecteer vervolgens Ongetest
3. Bij selecteren Lichtgordijn, selecteer vervolgens Gepulst (3-draads/OSE)
4. Bij selecteren Stopschakelaar, selecteer vervolgens Ongetest

De  erom:

1. Maak gebruik van beveiligingen met NC-bedrijf.
2. Als er alleen een fotocel met 1 enkel kanaal wordt aangesloten, werkt CDO niet. Er moet een fotocel met 1 enkel kanaal en een tweede beveiliging worden aangesloten
3. "Stopschakelaar" kan worden gebruikt om de functie deur-in-deur in te stellen

Let op!

Controleer de werking van de beveiligingen voordat de deur in bedrijf wordt gesteld!



14.6 Bedrijf

Hier kan worden gekozen tussen 3 verschillende bedrijven:

Handmatig OMHOOG en OMLAAG (dodemensbedrijf)

Automatisch OMHOOG en OMLAAG

Semi-automatisch (automatisch OMHOOG, dodemensbediening OMLAAG)

Als het bedrijf Automatisch OMHOOG/OMLAAG wordt gekozen, moet er worden bevestigd dat er een beveiliging is geïnstalleerd (ten minste 1 veiligheidsrand, of 1 lichtgordijn, of 1 fotocel + 1 veiligheidsrand / lichtgordijn).

Hoofdmenu	
1	Wachtwoord instellen
2	Instellingen laden
3	Deurposities
4	Beveiligingen
5	Bedrijf
6	Ingangen/Uitgangen
7	Automatisch sluiten
8	Onderhoud
9	Expertinstellingen
10	Motorinstellingen
<—	Menu verlaten



M5	Bedrijf
1	Handmatig OMHOOG/ OMLAAG
2	Automatisch OMHOOG/OMLAAG
3	Semi-automatisch
<—	Terug



Wijzigingen toepassen?	
	BEVESTIGEN
<—	ANNULEREN

14.7 Ingangen / uitgangen

De regeleenheid heeft 3 potentiaalvrije relaiscontacten/ 4 ALGEMENE INGANGEN/ 1 RADIOGRAFISCHE AFSTANDBEDIENING, die voor verschillende toepassingen kunnen worden gebruikt tijdens het bewegen van de deur of wanneer de deur één van de eindposities heeft bereikt.

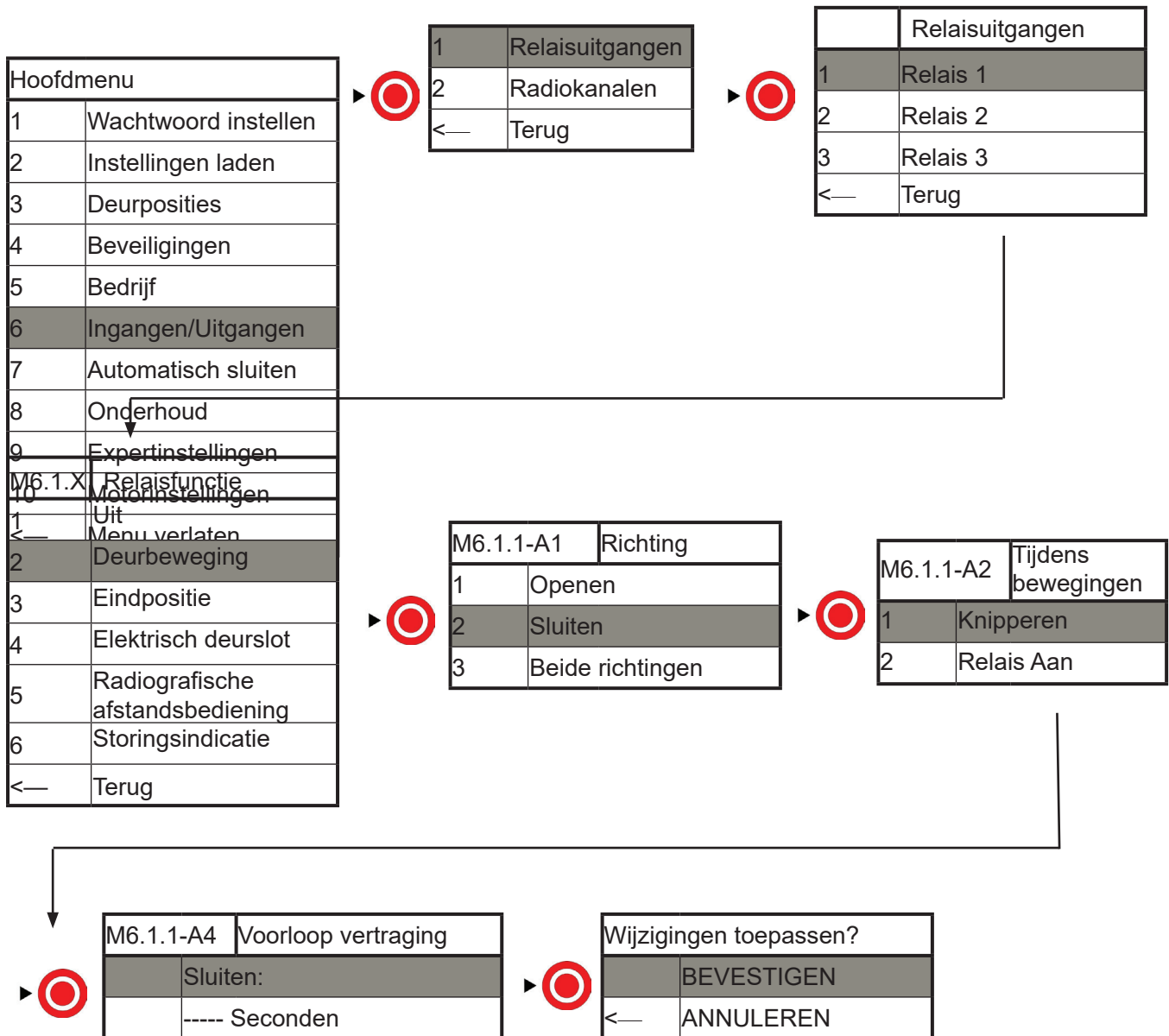
In het menu kan worden gekozen hoe de relais moeten reageren.

Bovendien kunnen de relaiscontacten worden gebruikt voor het realiseren van rood/groen verkeerslichtverbindingen, waarschuwingslamp, elektrisch deurslot en Airlock.

Uitgangen

Voorbeeld:

Waarschuwinglamp knippert alleen tijdens sluiten deur (aansluiten op NO&COM op RELAY1)



Voor het programmeren van relais 2+3 kunnen de bovenstaande stappen worden herhaald



Radiokanalen

Er kan een externe ontvanger voor een afstandsbediening of een radar worden aangesloten op aansluitpunt RADIO REMOTE CONTROL op regeling PCBA om de deur te openen.

1	Kanaal 1
2	Kanaal 2
3	Kanaal 3
<—	Terug

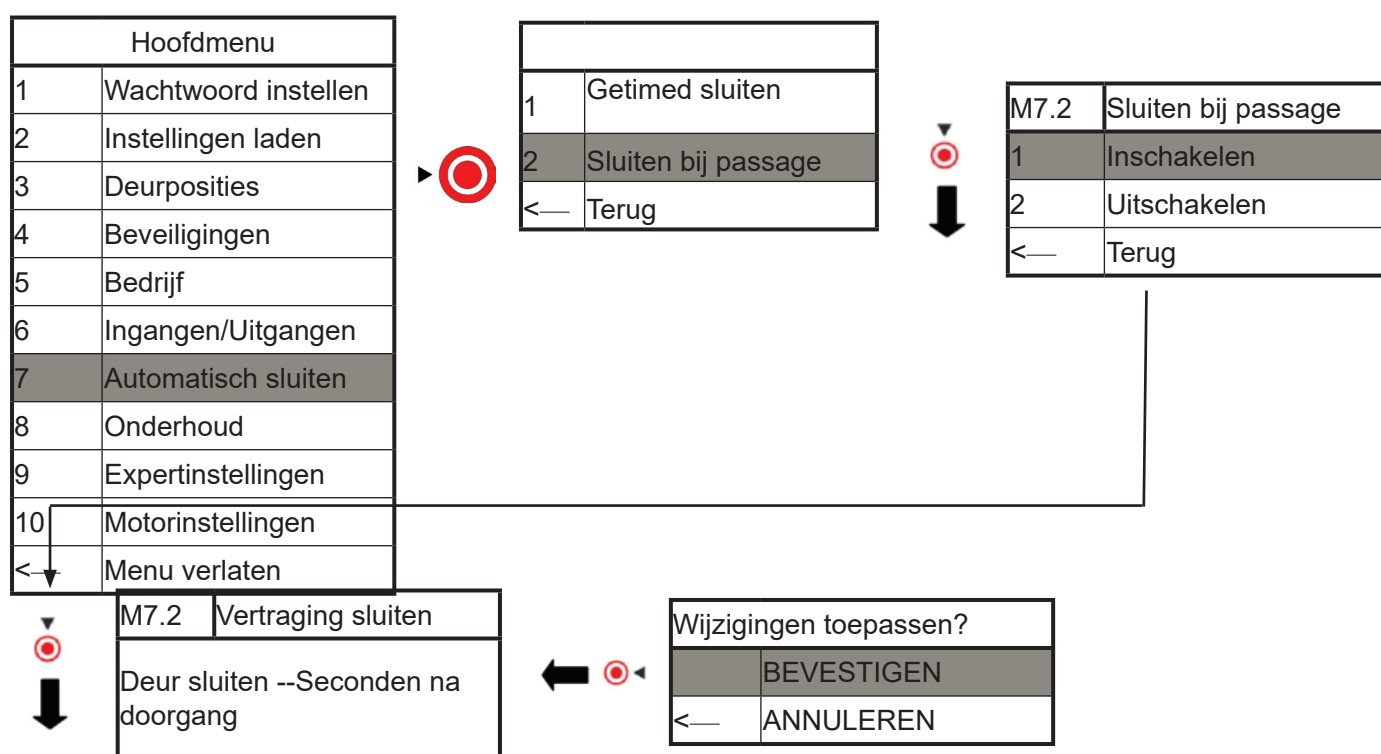
1	Relaisuitgangen
M6.3.1	Functie
2	Radiokanalen
<—	Terug
1	Puls
2	Openen
3	Open tot gedeeltelijke positie
4	Sluiten
5	Stop
6	ANNULEREN

Wijzigingen toepassen?	
	BEVESTIGEN
<—	ANNULEREN



14.8 Automatisch sluiten

Het is verplicht om een fotocel te installeren voordat "automatisch sluiten" wordt geactiveerd!



De functie "Getimed sluiten" wordt op vergelijkbare wijze geprogrammeerd.



14.9 Onderhoud

In het onderhoudsmenu kan alle informatie van de deur en de aandrijving worden bevestigd, onderhoudsintervallen worden bepaald, onderhoudscontracten worden opgeslagen, etc.

Hoofdmenu	
1	Wachtwoord instellen
2	Instellingen laden
3	Deurposities
4	Beveiligingen
5	Bedrijf
6	Ingangen/Uitgangen
7	Automatisch sluiten
8	Onderhoud
9	Expertinstellingen
10	Motorinstellingen
<—	Menu verlaten



M8	Onderhoud
1	Systeminformatie
2	Deurinformatie
3	Onderhoud uitgevoerd
4	Onderhoudscontact
5	Onderhoudsinterval
6	Instellingen bekijken
<—	Terug

1. "Systeminformatie":

Toont model van regeleenheid en versie van software
Druk op  om terug te gaan naar het vorige menu.

2. „Deurinformatie“:

Toont het totale aantal deurcycli en het aantal cycli vanaf het vorige tot het volgende onderhoud

3. "Onderhoud uitgevoerd":

Hier wordt bevestigd dat onderhoud is uitgevoerd



4. "Onderhoudscontact":

Hier kan een onderhoudscontract en telefoonnummer worden opgeslagen

5. "Onderhoudsinterval":

Hier wordt het aantal cycli voor het volgende onderhoud gedefinieerd

Neem de plaatselijke voorschriften inzake de veiligheid van automatische deuren in acht !



Hoofdmenu	
14.10	Expertinstellingen
2	Instellingen laden
3	Deurposities
4	Beveiligingen
5	Bedrijf
6	Ingangen/Uitgangen
7	Automatisch sluiten
8	Onderhoud
9	Expertinstellingen
10	Motorinstellingen
<—	Menu verlaten

1	Veiligheidslimiet
2	Voor-eindpositie
3	Rem-offset
4	3 x PB Stop Logic
5	Deurtype
<—	Terug



Let op: Instellingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door opgerichte en bevoegde professional ! Wijzigingen en onjuiste configuraties kunnen persoonlijk letsel en/of materiele schade tot gevolg hebben !

1. Veiligheidslimiet:

Hier wordt een noodstoppositie gedefinieerd die voor de eindpositie ligt. Dit is om te voorkomen dat zeer dynamische deuren voorbij de eindpositie bewegen.

2. Voor-eindpositie:

Hier wordt de positie gedefinieerd waar de logica van de veiligheidsrand schakelt van achteruit naar stop. Dit om te voorkomen dat snel werkende deuren achteruit gaan wanneer zij de veiligheidsrand raken aan de onderkant.

3. Rem-offset:

Hier wordt de positie gedefinieerd waar de elektrische rem moet worden geactiveerd.

4. 3x drukknop logica:

Hier wordt gedefinieerd of de aansluitingen bij aansluitpunt "PUSH BUTTONS" moeten werken als NC- of NO-contacten.

5. Deurtype

Hier wordt het type deur gekozen, zoals sectionele of zeer snelle deur. Als het deurtype al is geselecteerd bij Instellingen Laden, kan dit worden genegeerd.



Hoofdmenu	
1	Wachtwoord instellen
2	Instellingen laden
3	4.11 Motorinstellingen
4	Deurposities
5	Beveiligingen
6	Bedrijf
7	Ingangen/Uitgangen
8	Automatisch sluiten
9	Onderhoud
10	Expertinstellingen
<—	Motorinstellingen
<—	Menu verlaten

In dit menu kan de omkeersnelheid worden ingesteld.

M10	
1	Nood-omkering
2	Zachte omkering
<—	Terug

M10.1	
1	Heel snel
2	Snel
3	Normaal
4	Zacht
5	Heel zacht
<—	Terug

Wijzigingen toepassen?

	BEVESTIGEN
<—	ANNULEREN





15. Foutcodetabel

Foutcode	Probleem	Omschrijving
01	Eindpositie	De deur beweegt voorbij de GESLOTEN eindpositie. Ga naar het menu "Motorinstellingen" en verlaag de snelheid van de deur in de richting OMLAAG. Daarnaast is het ook mogelijk om naar het menu "expertinstellingen – rem-offset" te gaan en de waarde van de rem-offset te verhogen. Zo nodig, eindposities opnieuw aanleren.
02	Eindpositie	De deur beweegt voorbij de OPEN eindpositie. Ga naar het menu "Motorinstellingen" en verlaag de snelheid van de deur in de richting OMHOOG. Daarnaast is het ook mogelijk om naar het menu "expertinstellingen – rem-offset" te gaan en de waarde van de rem-offset te verhogen. Zo nodig, eindposities opnieuw aanleren.
03	Verkeerde draairichting	De draairichting van de motor is niet goed. Als gevolg hiervan zijn OMLAAG en OMLAAG verwisseld. Ga naar het menu "deurposities => richting motor" en wijzig de richting van de motor.
04	Deur geblokkeerd	Tijdens de beweging was de deur onverwachts geblokkeerd. Controleer de deur op handmatige obstakels (vergrendelinrichtingen, etc.) Deze storing treedt ook op als er geen signaal is van de encoder. Controleer in dat geval de bedrading van de encoder.
05	Deurbeweging	De deur heeft zich bewogen, maar moest eigenlijk stoppen. Als de beweging het gevolg is van een noodontgrendeling, dan kan de storing worden genegeerd. Indien geïnstalleerd, controleer de elektrische rem van de motor.
08	Configuratie	Het bestand met de deurconfiguratie is beschadigd. De aandrijving is automatisch gereset naar de fabrieksinstellingen. Aandrijving opnieuw programmeren.
10	Koppel omhoog	De koppelbegrenzer in richting OMHOOG is niet geactiveerd. Ga naar het menu "beveiliging – koppelbegrenzer – referentie registreren" en leer een nieuwe referentie.
11	Koppel omlaag	De koppelbegrenzer in richting OMLAAG is niet geactiveerd. Ga naar het menu "beveiliging – koppelbegrenzer – referentie registreren" en leer een nieuwe referentie.
14	Eindpositie	Ten minste één eindpositie ontbreekt. Ga naar het menu "deurpositie" en leer de deurposities opnieuw.
20	Relais (uitsluitend 400V-versie)	Het relais voor de motor is kapot. Regeleenheid moet worden vervangen.
23	Regelaar oververhit	De thermische zekering van de regelaar is getriggerd. Wacht tot de aandrijving is afgekoeld en controleer of er apparaten zich in de buurt van de aandrijving bevinden die de verhitting kunnen veroorzaken.
25	Hardware regelaar	De verbinding tussen de motor en regelaar is weggefallen. Controleer de bedrading tussen motor en regelaar.
30	Eindschakelaar (uitsluitend 400 V regeleenheid)	Beide eindschakelaars worden tegelijkertijd getriggerd. Controleer de eindschakelaars en hun bedrading.
33	Loopdeur	De stopschakelaar van de loopdeur is getriggerd. Controleer deur en schakelaar en de bedrading ervan
35	Maximaal achteruit	In het bedrijf automatisch sluiten heeft de deur zijn maximale aantal pogingen om te sluiten bereikt. Hij ging achteruit vanwege een getriggerde beveiliging. Controleer de beveiliging en controleer op obstakels op de oprit.
60-64	Beveiliging 1 defect	De beveiliging aangesloten op „SAFETY 1“ werkt niet. Controleer de beveiliging.



70-74	Beveiliging 2 defect	De beveiliging aangesloten op „SAFETY 2“ werkt niet. Controleer de beveiliging.
93	Encoder	Er zijn geen signalen van de encoder. Controleer de bedrading van de encoder.
94	Regelaar	Er zijn geen signalen van de regelaar. Controleer de bedrading van de regelaar.
96	Veiligheidsketting	Het aansluitpunt „Veiligheidsketting“ is open. Controleer de aangesloten beveiligingen op werking
97	Motor veiligheidsketting	De thermische zekering van de motor is getriggerd of de noodontgrendeling is geactiveerd. Laat de motor afkoelen of controleer het noodontgrendelingsmechanisme.



EG Inbouwverklaring

voor de assemblage van een onvolledige machine
volgens Machinerichtlijn 2006/42/EG, Bijlage II Deel 1 B,

verklaart de fabrikant hierbij dat de deuraandrijvingen

Frequenz 400-100 en Frequentz 400-140

zijn ontwikkeld en vervaardigd volgens

- machinerichtlijn 2006/42/EG
- laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- EMC-richtlijn 2014/30/EG
- RoHS-richtlijn 2011/65/EG

De volgende normen zijn toegepast:

- EN 60335-1, voor zover van toepassing (veiligheid van elektrische apparaten/aandrijvingen voor deuren)
- EN 61000-6-3 (emc)
- EN 61000-6-2 (emc)
- EN 12453:2000 deel 5.2 (veiligheid van deuren)
- EN 60335-1:2012 (veiligheid van elektrische apparaten)
- EN 60335-2-103:2003 (veiligheid van elektrische apparaten)
- EN ISO 13849-1:2008 (veiligheid van machinebesturingssystemen)

Aan de volgende vereisten van Machinerichtlijn 2006/42/EG is voldaan:

1,1.2, 1,1.3, 1,1.5, 1,2.1, 1,2.2, 1,2.3, 1,2.4, 1,2.6, 1,3.2, 1,3.4, 1,3.7, 1,5.1, 1,5.4,
1,5.6, 1-5-2014, 1,6.1, 1,6.2, 1,6.3, 1,7.1, 1,7.3, 1,7.4

Op verzoek van overheidsinstanties kunnen de technische goedkeuringen elektronisch worden verzonden.

De gedeeltelijke machine is uitsluitend voor gebruik op deurapplicaties teneinde een volledige machine te bouwen in overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EG. De deur mag uitsluitend in bedrijf worden genomen als aan de bovenstaande normen is voldaan.

Manuel d'utilisation





Table des matières

1. Informations générales de sécurité.....	3
2. Description du produit.....	4
3. Caractéristiques techniques.....	4
4. Schéma d'aspect et dimensions.....	5
5. Avertissements – Symboles.....	6
6. Consignes de sécurité de fonctionnement.....	6
7. Consignes de sécurité pour l'installation.....	6
8. Usage approprié.....	7
9. Étendue de la livraison.....	7
10. Présentation des composants.....	8
11. Configuration de l'unité de commande.....	9
12. Installation.....	10
13. Câblage.....	13
14. Programmation des opérateurs.....	18
14.1 Menu principal.....	18
14.2 Définir le mot de passe.....	19
14.3 Paramètres de la charge.....	20
14.4 Positions de la porte.....	21
14.5 Dispositifs de sécurité.....	24
14.6 Mode de fonctionnement.....	26
14.7 Entrées/Sorties.....	26
14.8 Fermeture automatique.....	29
14.9 Service.....	30
14.10 Paramètres avancés.....	31
14.11 Paramètres moteur.....	32
15. Tableau des codes d'erreur.....	34
16. Déclaration de constitution CE.....	35



1. Informations générales de sécurité



- L'opérateur de porte ne peut être utilisé que dans les conditions décrites dans ces instructions. Tout autre emploi sera donc considéré comme un usage impropre et dangereux. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation inadéquate, incorrecte ou inappropriée.
- Le non-respect des informations contenues dans ces instructions peuvent provoquer des dommages matériels ou des blessures personnelles. Les instructions doivent être transmises à tous les futurs utilisateurs et opérateurs de l'opérateur de porte.
- N'utilisez l'opérateur de porte que si aucune mesure d'entretien ou de réglage n'est nécessaire pour le faire. Débranchez l'opérateur de la source d'alimentation avant le nettoyage et l'entretien.
- N'utilisez l'opérateur de porte que si toute la zone de mouvement est entièrement visible. Pendant le fonctionnement, soyez conscient des autres personnes qui peuvent se trouver dans la plage de fonctionnement du produit ou qui peuvent entrer dans cette zone. Ne conduisez pas ou ne marchez pas sous la porte lorsqu'elle est en mouvement.
- N'utilisez pas l'opérateur de porte pour soulever des objets et/ou des personnes.
- Veillez à ce que les enfants soient tenus à l'écart de la zone autour de la porte.
- Les enfants de plus de 8 ans et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites peuvent faire fonctionner l'opérateur de la porte s'ils sont supervisés ou s'ils ont reçu des instructions sur la manipulation en toute sécurité des équipements et s'ils sont conscients des risques qui y sont associés.
- Gardez les télécommandes et/ou autres commandes hors de portée des enfants pour éviter toute activation accidentelle de l'opérateur de porte.
- Les travaux de nettoyage de l'opérateur de la porte ou de la porte ou toute mesure d'entretien ne peuvent être effectués par des enfants que s'ils sont sous surveillance.



Mise au rebut de l'opérateur conformément aux réglementations environnementales locales. Les pièces électriques ne peuvent être mises au rebut comme déchets domestiques !



2. Description du produit

L'opérateur de porte a été développé pour des portes industrielles.

L'opérateur de porte peut être équipé des dispositifs de sécurité supplémentaires suivants, tels que :

- Cellules photo-électriques, Rideaux lumineux, Bords de sécurité
- Radar
- Détecteur à boucle
- Télécommande, Boutons-poussoirs, Interrupteurs à tirette
- Feux de circulation

L'opérateur de porte est commandé via l'unité de commande.

Vous pouvez choisir différents paramètres de fonctionnement pour l'opérateur (par exemple, automatique, semi-automatique ou action maintenue).

3. Caractéristiques techniques

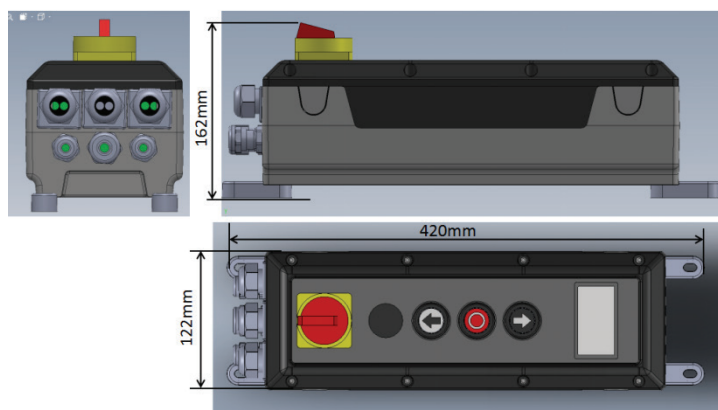
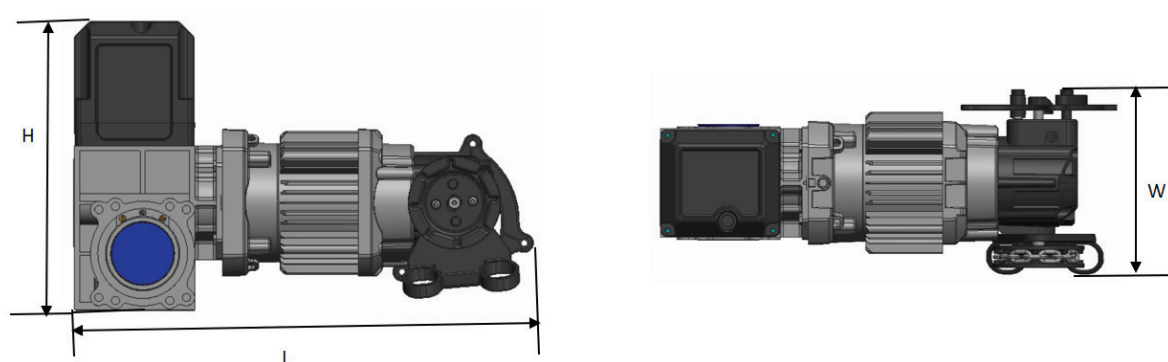
Modèle	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Tension/fréquence nominales	400 V triphasé/50 Hz	400 V triphasé/50 Hz
Puissance d'entrée nominale en KW	0.8	1.1
Couple en Nm	100	140
Vitesse en TPM	30	30
Convertisseur de fréquence	SO	
Diamètre arbre creux en mm	25,44 mm	25,44/31,75 mm
Cycles max. par heure	35 c/h	
Libération d'urgence	Palan à chaîne	
Réglage de la limite de déplacement de la porte	Encodeur numérique	



4. Schéma d'aspect et dimensions

Modèle Hyper-élévateur	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Opérateur de porte L*I*H (mm)	431*180*280	488*180*280
Boîte de commande L*I*H (mm)	420*122*162	420*122*162
Emballage L*I*H (mm)	573*510*200	573*510*200

Opérateur de porte



Boîte de commande



5. Avertissements – Symboles



Remarque : Les informations techniques doivent être respectées

Figure 1

Numéro d'une figure



Danger :

Avertit d'un risque pour une personne/d'un risque de blessure



Attention :

Avertit d'un risque pour une personne/d'un risque de blessure

6. Consignes de sécurité de fonctionnement

La porte ne peut être actionnée que si :



- La conformité à la directive sur les machines 2006/42/CE a été déclarée après le montage.
- La porte est conforme aux normes EN 12605, EN 12604 et DIN EN 13241-1.
- L'opérateur de porte a été assemblé conformément aux normes EN 12453, EN 12445 et EN 12635.
- Tout équipement de sécurité supplémentaire installé fonctionne correctement.
- Il y a un dégagement d'urgence actionné en interne pour les garages qui n'ont pas de deuxième accès.
- Tout portillon dans la porte est équipé d'un dispositif de sécurité qui empêche l'allumage lorsque la porte est ouverte.
- Le dégagement d'urgence ne peut être détecté sur aucune pièce du véhicule (p. ex. structures de toit).
- Il est assuré que l'installation est conforme aux réglementations nationales en matière de sécurité.

Conservez les consignes de sécurité en lieu sûr.

7. Consignes de sécurité pour l'installation



Important :

La porte doit bouger facilement, être fonctionnelle et bien équilibrée conformément aux spécifications du fabricant. Il doit être possible d'ouvrir et de fermer facilement la porte à la main.

Le montage doit être effectué par du personnel dûment formé et qualifié.

Les travaux d'installation électrique ne doivent être effectués que par du personnel autorisé et spécialisé.

L'adéquation et la capacité portante de la structure portante du bâtiment dans lequel l'opérateur de porte doit être installé doivent être vérifiées et confirmées par un expert.



L'opérateur de porte doit être solidement fixé à tous les points de montage prévus. Le matériau de montage doit être choisi en fonction des caractéristiques du matériau de la structure portante afin de garantir une résistance à la traction minimale de 900 N.

Si ces exigences ne sont pas satisfaites, l'opérateur de la porte peut tomber ou la porte peut se déplacer sans contrôle. Cela signifie qu'il y a alors un risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.

Lors du montage de l'opérateur de porte, il doit être sécurisé par des moyens appropriés contre les chutes jusqu'à ce qu'il soit complètement fixé, en toute sécurité.

Lors de l'installation, respectez les réglementations pertinentes en matière de santé et de sécurité au travail.



8. Usage approprié

Cet opérateur de porte convient pour une utilisation avec des portes sectionnelles équilibrées et des portes sectionnelles équipées d'une protection contre toute rupture de ressort et/ou d'une prise de sécurité.

Les dimensions maximales indiquées dans les données techniques doivent être respectées.

Avant d'installer l'opérateur de porte, tous les mécanismes de verrouillage existants pour la porte doivent être démontés ou mis hors service.

Toute utilisation dans un environnement antidéflagrant est interdite.

Toute autre utilisation au-delà de cela est considérée comme un usage inapproprié.

Toutes les activités ci-dessous effectuées sans l'autorisation écrite expresse du fabricant :

- Extensions ou modifications
- Utilisation de pièces de rechange non d'origine
- L'exécution de réparations par des personnes ou des opérateurs qui n'ont pas été autorisés par le fabricant peut entraîner la perte de la garantie.

Aucune responsabilité ne peut être assumée pour les dommages résultant des causes suivantes :

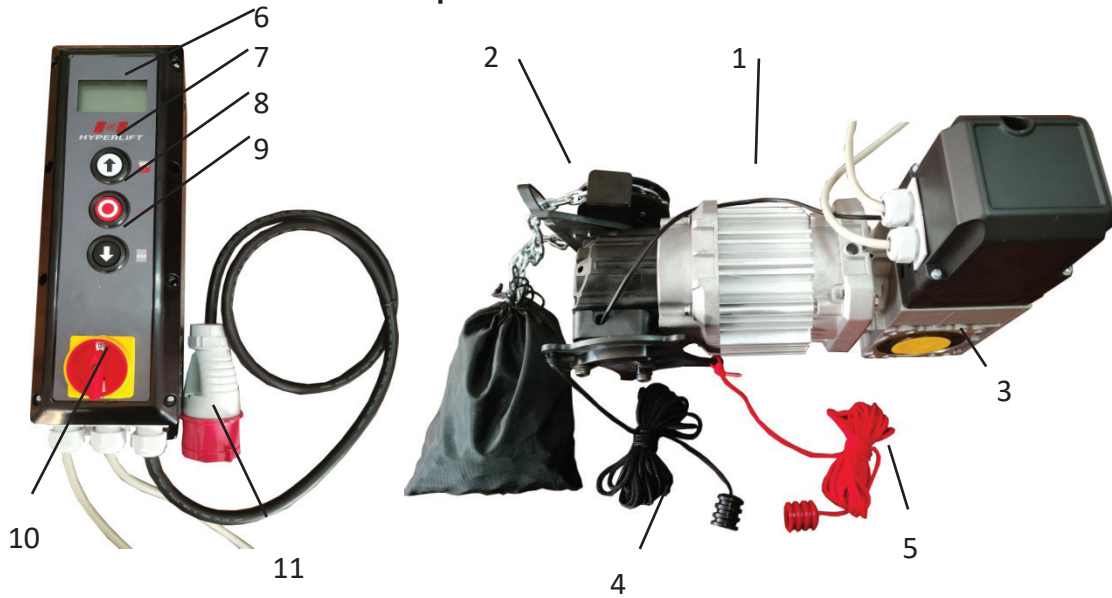
- Défauts techniques sur la porte à actionner et déformations structurelles survenant pendant le fonctionnement
- Maintenance inappropriée de la porte
- Non-respect des instructions d'utilisation

9. Étendue de la livraison

1	Opérateur de porte avec libération d'urgence (chaîne)
2	Unité de commande avec interrupteur principal
3	Support de couple
4	Fixations d'assemblage
5	Câble d'alimentation externe avec fiche
6.	Câble signal
7.	Câbles d'alimentation interne



10. Présentation des composants

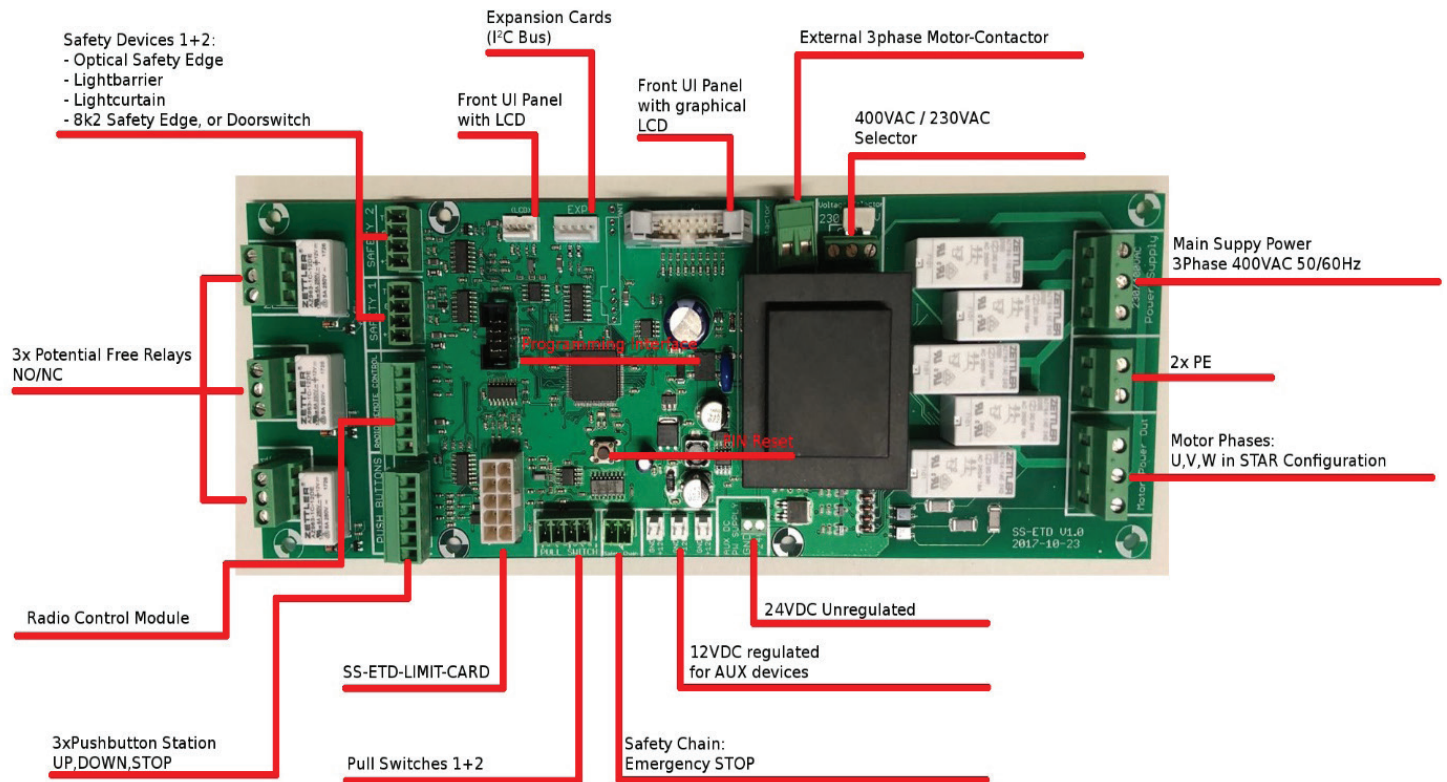


1	Moteur
2	Libération d'urgence (Chaîne)
3.	Boîte de vitesses
4.	Cordon de désactivation de la libération d'urgence
5	Cordon d'activation de la libération d'urgence
6	Écran LCD
7	Bouton « HAUT »
8	Bouton « ARRÊT »
9	Bouton « BAS »
10	Interrupteur principal
11	Fiche d'alimentation



11. Configuration de l'unité de commande

Frequenz 400V






12. Installation

➔ L'opérateur de porte illustré est similaire au type d'opérateurs de porte sectionnelle avec entraînement à chaîne. Sauf indication contraire, les étapes d'assemblage s'appliquent également aux opérateurs de portes à grande vitesse avec manivelle.

Préparation pour l'installation

 Risque de blessures personnelles et/ou de dommages matériels dus à une tension électrique. Demandez à un électricien spécialisé d'ouvrir et de fermer le couvercle du contrôleur du moteur.

Déterminez l'emplacement de l'installation de l'opérateur de porte

➔ L'opérateur de porte doit être positionné à 100 % au-dessus de l'arbre d'entraînement de la porte.

➔ Assurez-vous que ni la chaîne de commande manuelle d'urgence ni la manivelle (selon la version) ne puissent entraver le fonctionnement normal de la porte (dégagement) et veillez à ce qu'ils puissent être utilisés à tout moment.

12.1 Installation du support de couple

Installez le support de couple (3) comme indiqué à la Figure 1. Veillez à ce que l'arbre d'entraînement de la porte puisse s'étendre d'au moins 135 mm (dimension A) dans l'opérateur de porte à installer.

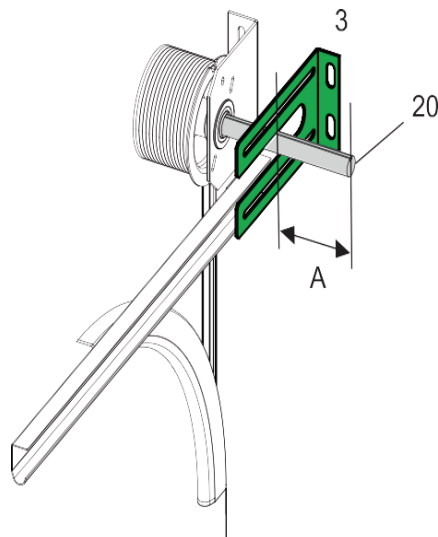


Figure 1

12.2 Installation la clé de fonctionnalité

Installez la clé (8) dans la rainure de l'arbre d'entraînement de la porte afin qu'elle soit sécurisée contre tout mouvement dans la Figure 2.

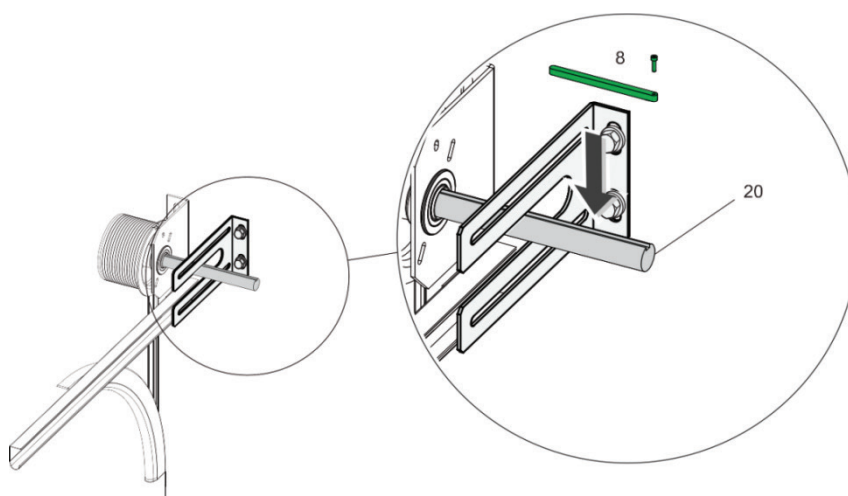


Figure 2



L'opérateur de la porte est lourd, il peut donc tomber et causer des blessures corporelles et/ou des dommages matériels. Un palan approprié doit être utilisé pour l'amener dans l'emplacement d'installation.

- Ne mettez pas encore l'opérateur de porte sous tension. Ne connectez aucune fiche.
- Positionnez l'arbre d'entraînement de l'opérateur de porte de manière à ce qu'il soit adapté à la position du dispositif anti-torsion (clé, position 8 sur la Figure 2). Pour ce faire, tournez la transmission via l'opération d'urgence.
- Graissez l'arbre d'entraînement de la porte de manière à ce que l'opérateur de porte puisse être facilement connecté.

12.3 Sécurisation de l'opérateur de porte

Faites glisser l'opérateur de porte sur l'arbre d'entraînement de la porte (20) à la Figure 2. Fixez l'opérateur de porte à l'aide de 4 vis et rondelles (13) à la Figure 3.

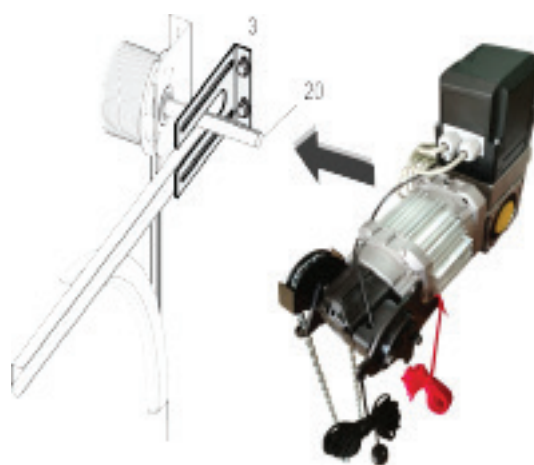


Figure 3



12.4 Installation du cordon de libération d'urgence

- Fixez le cordon de libération d'urgence de manière à ce que la libération d'urgence puisse être activée à l'aide du cordon de libération d'urgence rouge.
- La libération d'urgence est activée lorsque la roue de la chaîne (3) a été déplacée en tirant vers le bas le cordon de libération d'urgence rouge à la Figure 4.
- Veillez à ce que la libération d'urgence puisse être désactivée à nouveau en tirant sur le cordon noir.



Figure 4

12.5 Vérification du fonctionnement d'urgence

Veillez à ce que la porte puisse être ouverte et fermée sans aucun problème en tirant sur la chaîne à la Figure 5.



Figure 5

Si la porte peut être ouverte et fermée sans aucun problème, cela confirme la fiabilité fonctionnelle du fonctionnement d'urgence. L'opérateur de porte peut être mis en service.



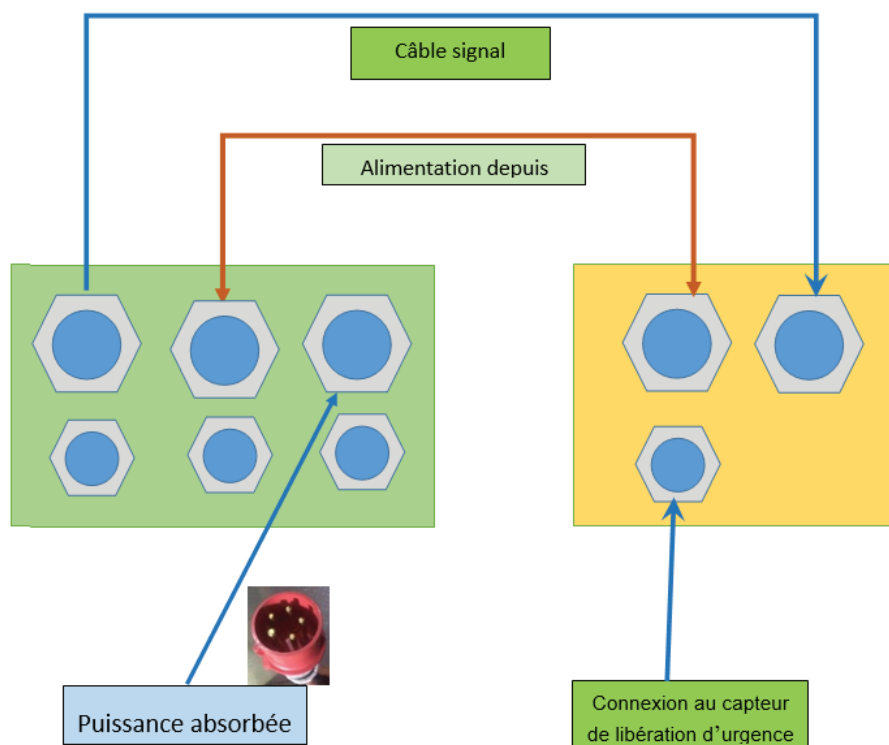
13. Câblage



Boîte de commande



Opérateur de porte





13.1 Directives de câblage des accessoires supplémentaires

 Remarque :

Doit utiliser des dispositifs de sécurité en mode NC.

Activez les appareils connectés dans le menu SÉCURITÉ, Sorties relais et/ou dans les paramètres avancés.

Courant maximum : 400 mA.

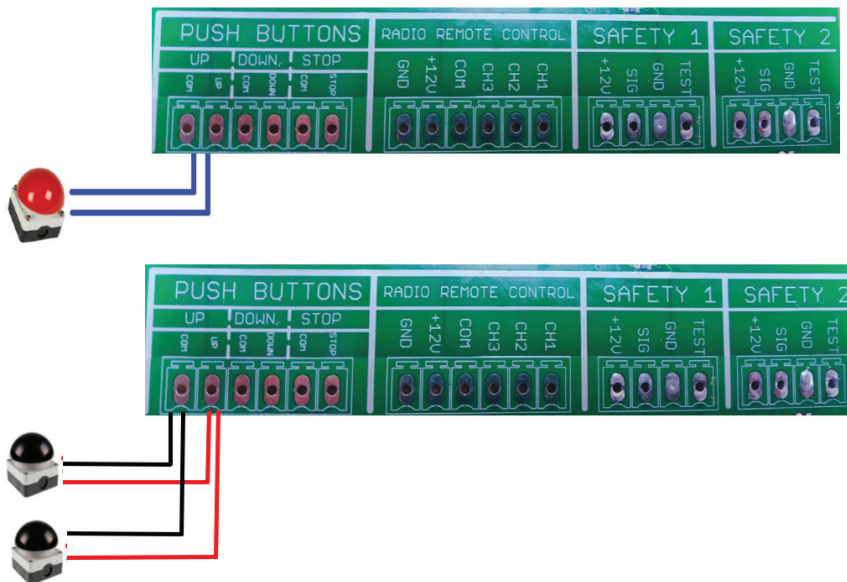
Boutons-poussoirs (NON- Normalement OUVERT)

Pour l'ouverture et la fermeture, vous pouvez utiliser différents types de boutons-poussoirs ou d'interrupteurs à clé.

Pour définir OUVRIIR, veuillez connecter le bouton aux boutons-poussoirs du terminal =>HAUT

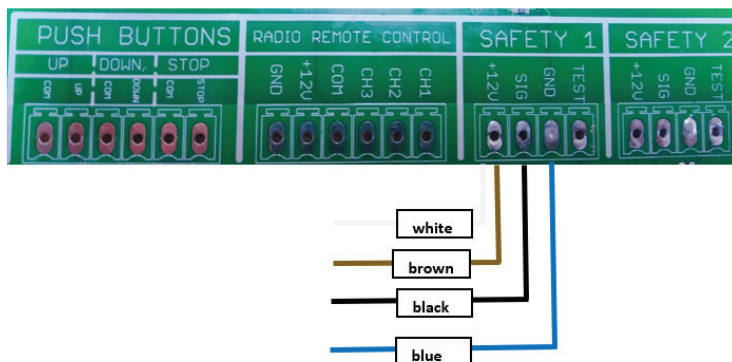
Pour définir ARRÊT, veuillez connecter le bouton aux boutons-poussoirs du terminal =>ARRÊT

Pour définir FERMER, veuillez connecter le bouton aux boutons-poussoirs du terminal =>BAS



Rideau lumineux

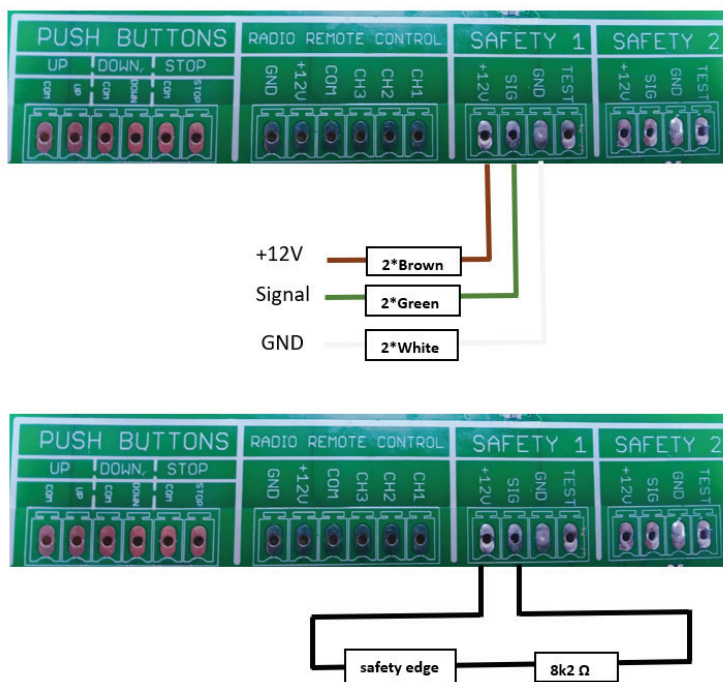
Vous pouvez connecter le rideau lumineux au terminal SÉCURITÉ 1 ou SÉCURITÉ 2. Veuillez connecter l'alimentation conformément aux instructions du fabricant du rideau lumineux et définissez les fonctions dans le menu « Dispositifs de sécurité »->« SÉCURITÉ1 » ou « SÉCURITÉ2 »->« Rideau lumineux ».





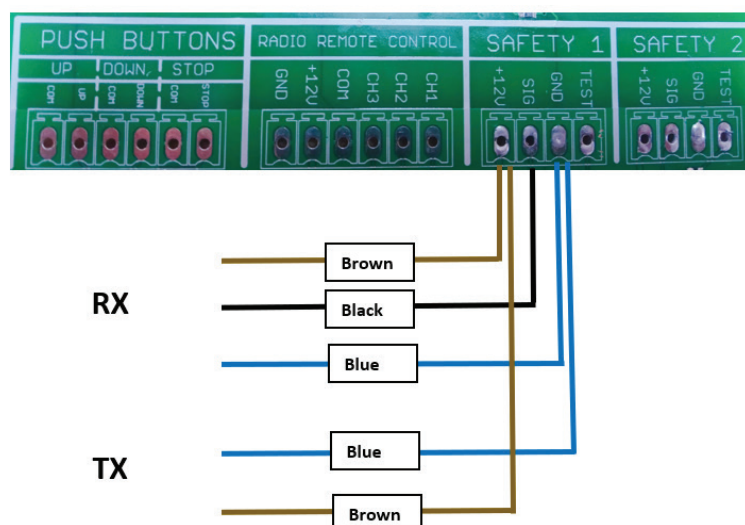
Bords de sécurité

Vous pouvez connecter le bord de sécurité au terminal SÉCURITÉ 1 ou SÉCURITÉ 2. Veuillez connecter l'alimentation conformément aux instructions du fabricant du bord de sécurité et définissez les fonctions dans le menu « Dispositifs de sécurité » -> « SÉCURITÉ1 » ou « SÉCURITÉ2 » -> « Bord de sécurité ».



Cellule photo-électrique

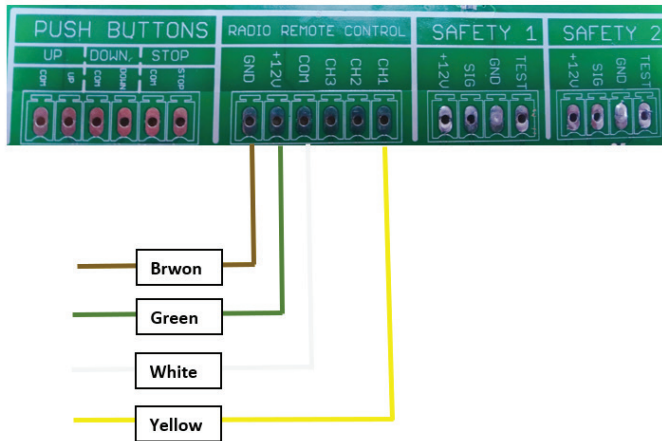
Vous pouvez connecter la cellule photo-électrique au terminal SÉCURITÉ 1 ou SÉCURITÉ 2. Veuillez connecter l'alimentation conformément aux instructions du fabricant de la cellule photo-électrique et définissez les fonctions dans le menu « Dispositifs de sécurité »->« SÉCURITÉ1 » ou « SÉCURITÉ2 »->« Cellule photo-électrique ».





Radar/télécommande/boucle d'induction

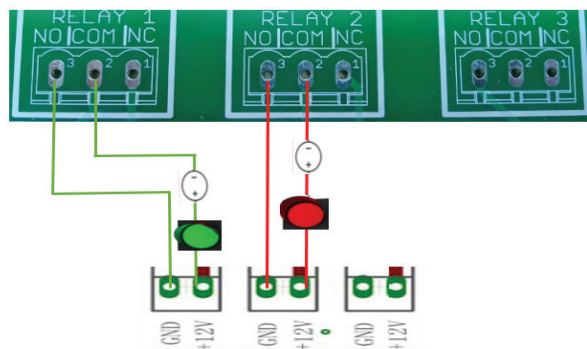
Pour donner une impulsion OUVRIER, vous pouvez utiliser par exemple un appareil radar. Cela sera connecté à la télécommande radio du terminal. Veuillez connecter l'alimentation conformément aux instructions du fabricant et définir la fonction dans le menu « Entrées/Sorties » -> « Canaux radio ». Vous pouvez également connecter à une télécommande ou à un capteur géomagnétique pour ouvrir/fermer la porte.



Feu de circulation

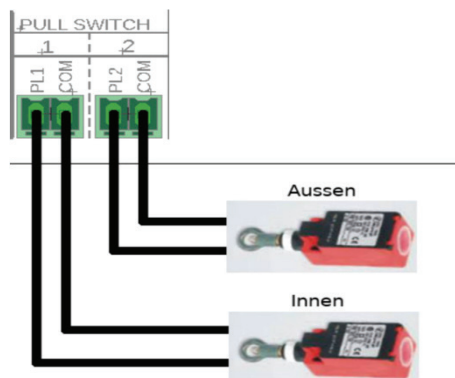
Pour les feux de circulation rouge-vert, vous pouvez définir la fonction comme suit :

- 1). Entrées/Sorties -> Sorties de relais -> Relais1 ou Relais2 -> Position finale -> Position finale ouverte
- 2). Entrées/Sorties -> Sorties de relais -> Relais1 ou Relais2 -> Position finale -> Non ouvert



Boutons-poussoirs/Interrupteurs à tirette

Boutons-poussoirs pour la fonction d'impulsion (ouvrir-arrêter-fermer sont connectés à l'interrupteur à tirette)





Interverrouillage de 2 opérateurs

Interconnectez deux contrôleurs de porte pour réaliser la fonction Sas : deux portes peuvent rester fermées mais ne peuvent pas être ouvertes dans le même temps. Ce qui signifie que ce n'est que lorsqu'une porte est fermée que vous pouvez ouvrir une autre porte.

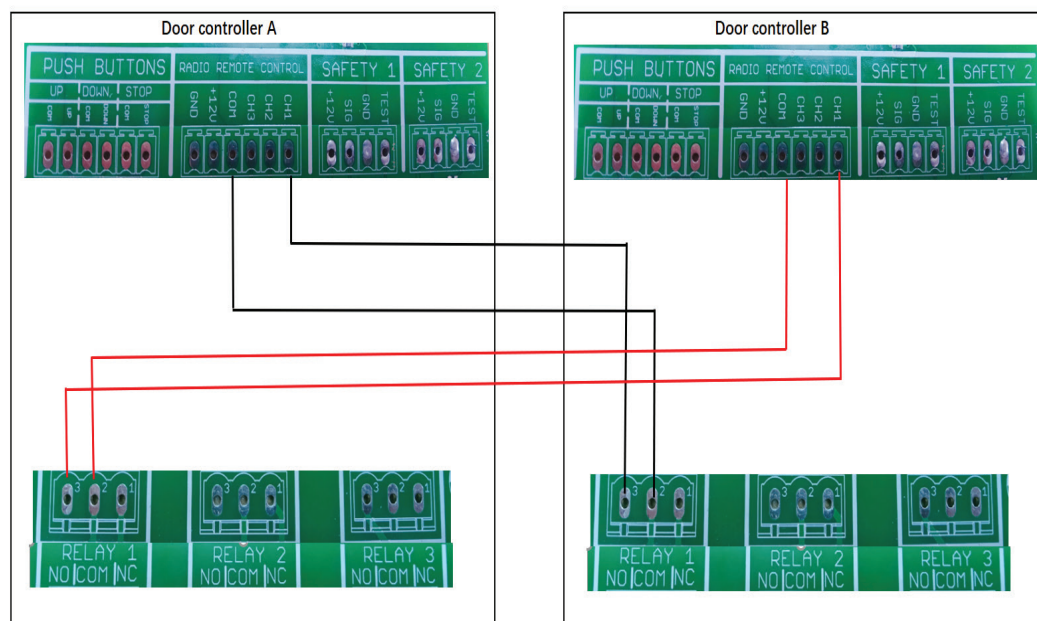
Vous pouvez définir la fonction comme ci-dessous :

1) Paramètre TÉLÉCOMMANDE RADIO :

Entrées/Sorties -> Canaux radio -> Canal 1 -> ARRÊT (les deux portes doivent être réglées)

2) Paramètre relais :

Entrées/Sorties -> Sorties relais -> Relais 1 -> Position finale -> Non fermé (les deux portes doivent être réglées)






14. Programmation opérateur

14.1 Menu principal

Maintenez enfoncées les touches ( + ) OU ( + ) pendant 3 secondes pour entrer dans le menu. Vous arrivez alors dans la page de sélection de la langue, choisissez la langue que vous souhaitez.

SELECTIONNEZ LA LANGUE	
	ANGLAIS
	ALLEMAND
	NÉERLANDAIS
	FRANÇAIS
	中文

Utilisez les boutons  et  pour faire défiler le menu.

Utilisez le bouton  pour accéder au menu et confirmer vos paramètres.



Boîte de commande

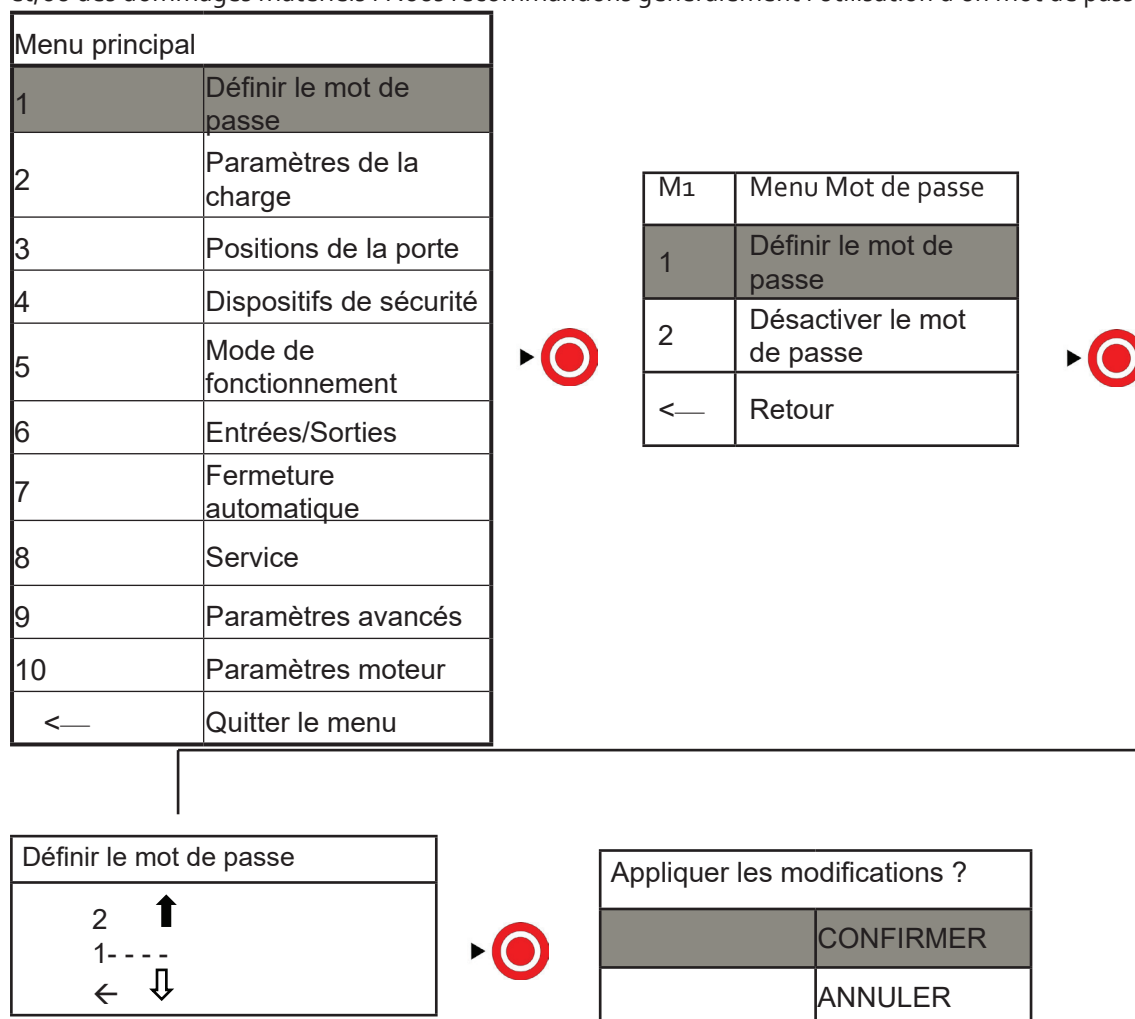


14.2 Définir le mot de passe

En activant la fonction mot de passe, vous pouvez protéger l'unité de commande contre toute modification par des personnes non autorisées.



Des modifications non autorisées des paramètres de l'unité de commande peuvent entraîner des blessures personnelles et/ou des dommages matériels ! Nous recommandons généralement l'utilisation d'un mot de passe.



Appuyez sur ↑ et ↓ pour sélectionner les chiffres du mot de passe que vous souhaitez.



N'oubliez pas de noter le mot de passe !



14.3 Paramètres de la charge

Vous pouvez effectuer une réinitialisation d'usine dans ce menu.

Menu principal	
1	Définir le mot de passe
2	Paramètres de la charge
3	Positions de la porte
4	Dispositifs de sécurité
5	Mode de fonctionnement
6	Entrées/Sorties
7	Fermeture automatique
8	Service
9	Paramètres avancés
10	Paramètres moteur
<—	Quitter le menu



M2	Paramètres de la charge
1	Rétablir les paramètres par défaut
<—	Retour



M2.2	Exécuter la réinitialisation ?
1	CONFIRMER
2	ANNULER



14.4 Positions de la porte

Vous définissez les paramètres suivants dans ce menu :

- Sens de rotation du moteur (en fonction de votre installation, il doit être modifié)
- Position « Fermée » et « Ouverte » de la porte
- Position d'ouverture partielle
- Position de la cellule photo-électrique cachée (ex. aux portes à action rapide)

Menu principal	
1	Définir le mot de passe
2	Paramètres de la charge
3	Positions de la porte
4	Dispositifs de sécurité
5	Mode de fonctionnement
6	Entrées/Sorties
7	Fermeture automatique
8	Service
9	Paramètres avancés
10	Paramètres moteur
<—	Quitter le menu



M3	Positions de la porte
1	Vérifier la direction
2	Position finale fermée
3	Position finale ouverte
5	Position ouverture partielle
6	Barrière lumineuse vide
<—	Retour

Vérifier la direction

Appuyez sur le bouton « HAUT » ou « BAS » et maintenez-le enfoncé pour déplacer la porte.

M3	Positions de la porte
1	Vérifier la direction
2	Position finale fermée
3	Position finale ouverte
5	Position ouverture partielle
6	Barrière lumineuse vide
<—	Retour



M3.1	Vérifier la direction
	Appuyer et maintenir enfoncé HAUT/BAS pour déplacer la porte

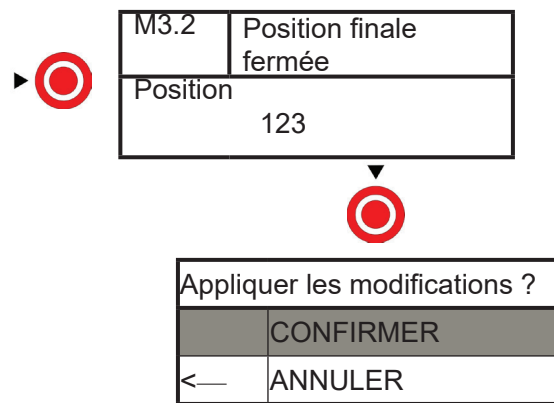


M3.1	Vérifier la direction
1	Direction OK
2	Direction incorrecte
<—	Annuler



Position finale fermée (porte fermée) :

M3	Positions de la porte
1	Vérifier la direction
2	Position finale fermée
3	Position finale ouverte
5	Position ouverture partielle
6	Barrière lumineuse vide
<—	Retour



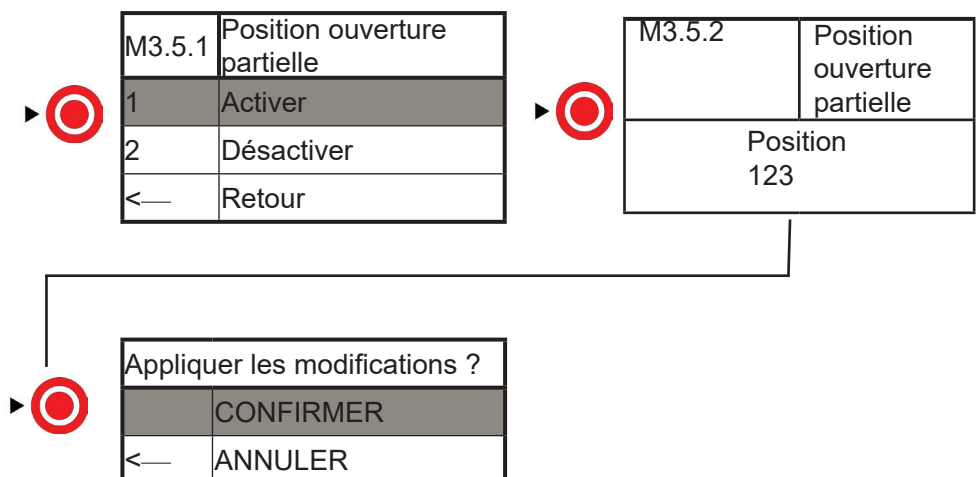
Position finale ouverte (porte ouverte) :

➡ Répétez dans le menu 3 « Position finale ouverte » les étapes indiquées ci-dessus pour programmer la position finale « OUVERTE ».

Position d'ouverture partielle

Vous définissez ici la position à laquelle la porte doit s'ouvrir partiellement.

M3	Positions de la porte
1	Vérifier la direction
2	Position finale fermée
3	Position finale ouverte
5	Position ouverture partielle
6	Barrière lumineuse vide
<—	Retour





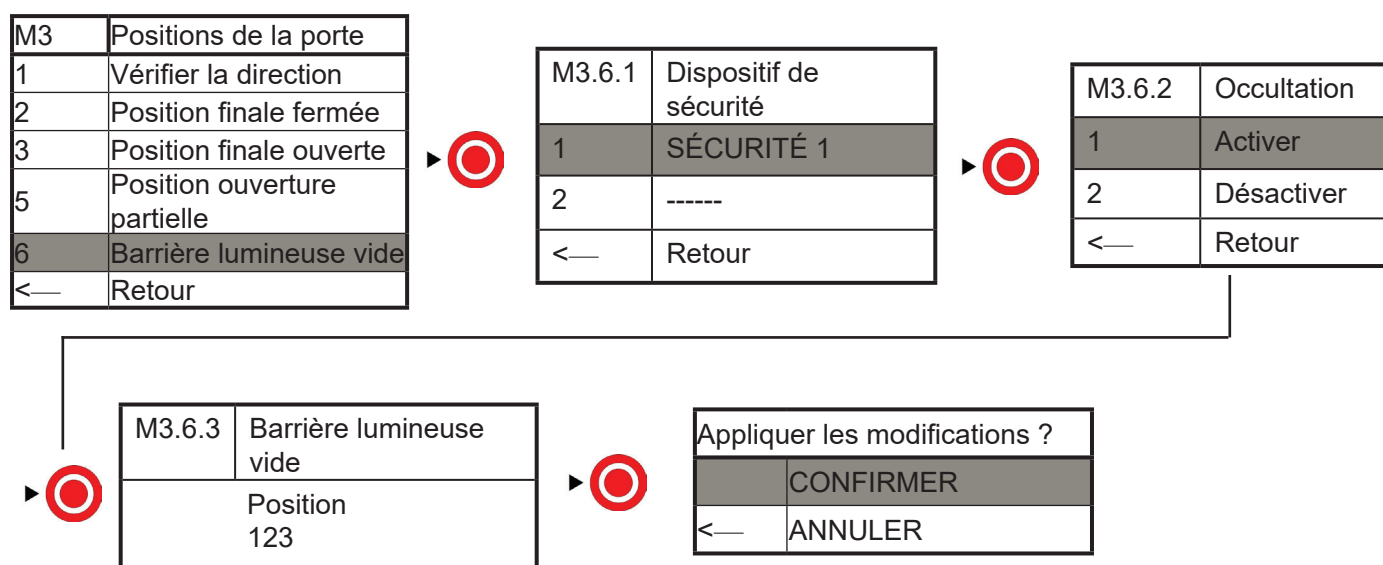
Barrière lumineuse vide :

Si vous avez une porte à action très rapide, il peut être nécessaire d'éteindre la barrière lumineuse à une certaine position de porte afin d'éviter un dysfonctionnement dans la détection d'obstacles par la cellule photo-électrique.



Attention !

Avant d'occulter la barrière lumineuse, assurez-vous qu'un deuxième dispositif de sécurité (rideau lumineux, bord de sécurité, etc.) est installé !



Appuyez sur HAUT ou BAS pour faire passer la porte à la hauteur vide requise.



14.5 Dispositifs de sécurité

SÉCURITÉ 1 et SÉCURITÉ 2 :

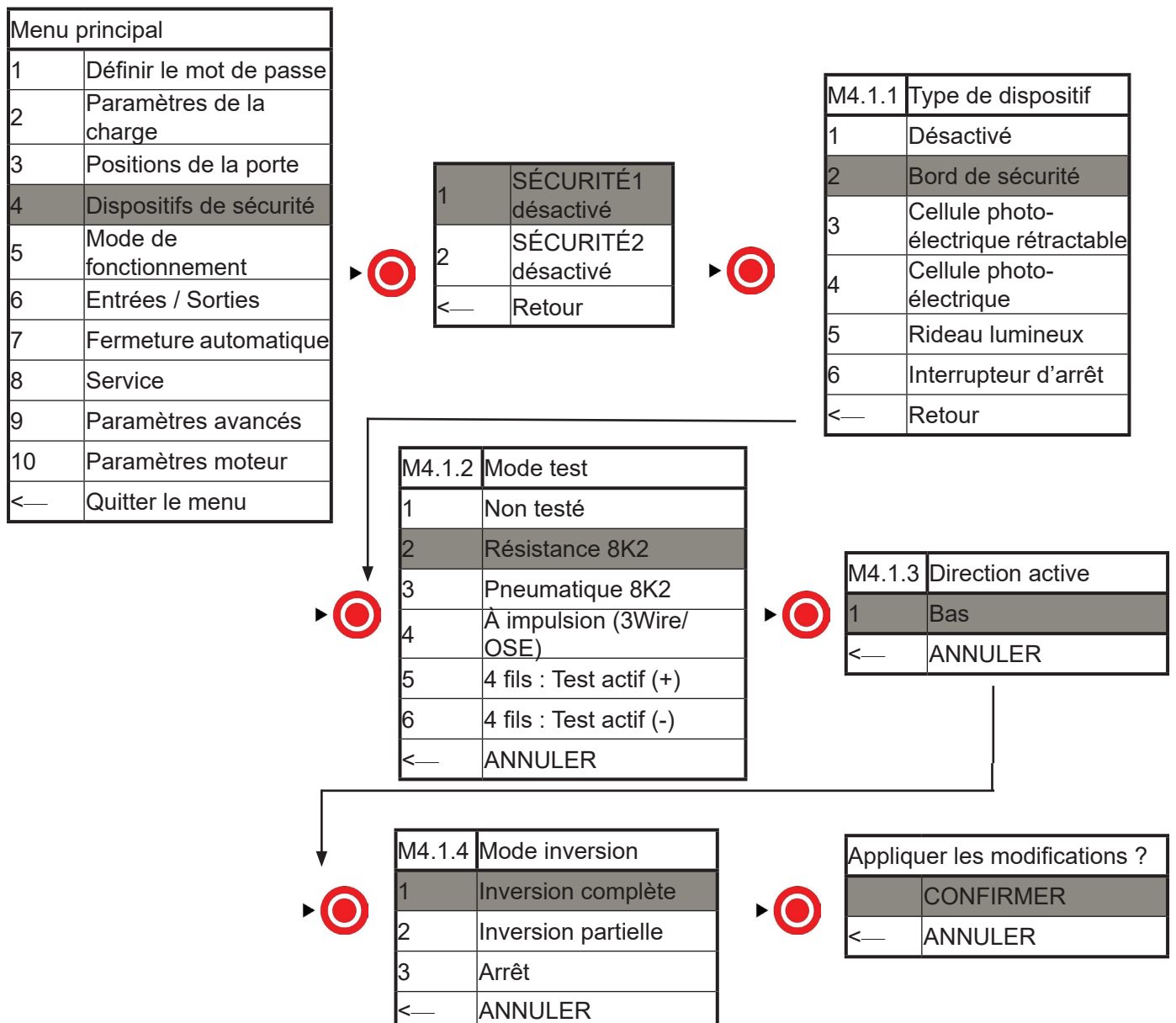
L'unité de commande dispose de 2 connecteurs supervisés pour les dispositifs de sécurité (ex., cellules photo-électriques, rideaux lumineux, bords de sécurité, boutons d'arrêt, etc.)



Nous vous recommandons vivement de toujours utiliser des dispositifs de sécurité afin d'assurer le bon fonctionnement de la porte !

Branchez le dispositif de sécurité conformément au manuel du fabricant avec les entrées « SÉCURITÉ 1 » et/ou « SÉCURITÉ 2 » de l'unité de commande et sélectionnez le dispositif de sécurité approprié dans le menu « Sécurité ».

Exemple de bord de sécurité :





➔ Pour SÉCURITÉ 2 ou d'autres dispositifs de sécurité, refaites la configuration de la même manière que dans l'exemple ci-dessus.

1. Lors de la sélection du bord de sécurité, quel type de bord de sécurité doit être identifié.
 - (1) Si le bord de sécurité est de type en caoutchouc, sélectionnez Bord de sécurité, puis choisissez Résistance 8K2.
 - (2) Si le bord de sécurité est de type à fil, sélectionnez Bord de sécurité, puis choisissez Non testé.
 - (3) Si le bord de sécurité est de type sans fil, sélectionnez Bord de sécurité, puis choisissez Non testé.
 - (4) Si le bord de sécurité est de type photo-électrique, sélectionnez Cellule photo-électrique rétractable, puis choisissez À impulsion (3Wire/OSE)
2. Lorsque vous sélectionnez Cellule photo-électrique, sélectionnez Non testé
3. Lorsque vous sélectionnez Rideau lumineux, sélectionnez À impulsion (3Wire/OSE)
4. Lorsque vous sélectionnez Interrupteur d'arrêt, sélectionnez Non testé

Faites attention :

- 1 : Doit utiliser des dispositifs de sécurité en mode NC.
- 2 : En cas de connexion uniquement d'une cellule photo-électrique à un canal, CDO ne fonctionnera pas. Doit connecter 1 cellule photo-électrique à un canal et un deuxième dispositif de sécurité
- 3 : L'interrupteur d'arrêt peut être utilisé pour définir la fonction porte dans la porte

 Attention !

Vérifiez le fonctionnement des dispositifs de sécurité avant de mettre la porte en service !



14.6 Mode de fonctionnement

Vous pouvez choisir ici entre 3 modes de fonctionnement différents :
HAUT et BAS manuel (Mode Action maintenue)
HAUT et BAS automatique
Semi-automatique (HAUT automatique, BAS action maintenue)



Si vous choisissez le mode HAUT/BAS automatique, confirmez que vous avez installé un dispositif de sécurité (au moins 1 bord de sécurité, ou 1 rideau lumineux, ou 1 cellule photo-électrique + 1 bord de sécurité/rideau lumineux).

Menu principal	
1	Définir le mot de passe
2	Paramètres de la charge
3	Positions de la porte
4	Dispositifs de sécurité
5	Mode de fonctionnement
6	Entrées / Sorties
7	Fermeture automatique
8	Service
9	Paramètres avancés
10	Paramètres moteur
<—	Quitter le menu



M5	Mode de fonctionnement
1	HAUT/BAS manuel
2	HAUT/BAS automatique
3	Semi-automatique
<—	Retour



Appliquer les modifications ?	
	CONFIRMER
<—	ANNULER

14.7 Entrées/Sorties

L'unité de commande dispose de 3 contacts relais sans potentiel/4 ENTRÉES GÉNÉRALES/1 TÉLÉCOMMANDE RADIO, qui peuvent être utilisés pour différentes applications lors du mouvement de la porte ou lorsque la porte a atteint une des positions finales.

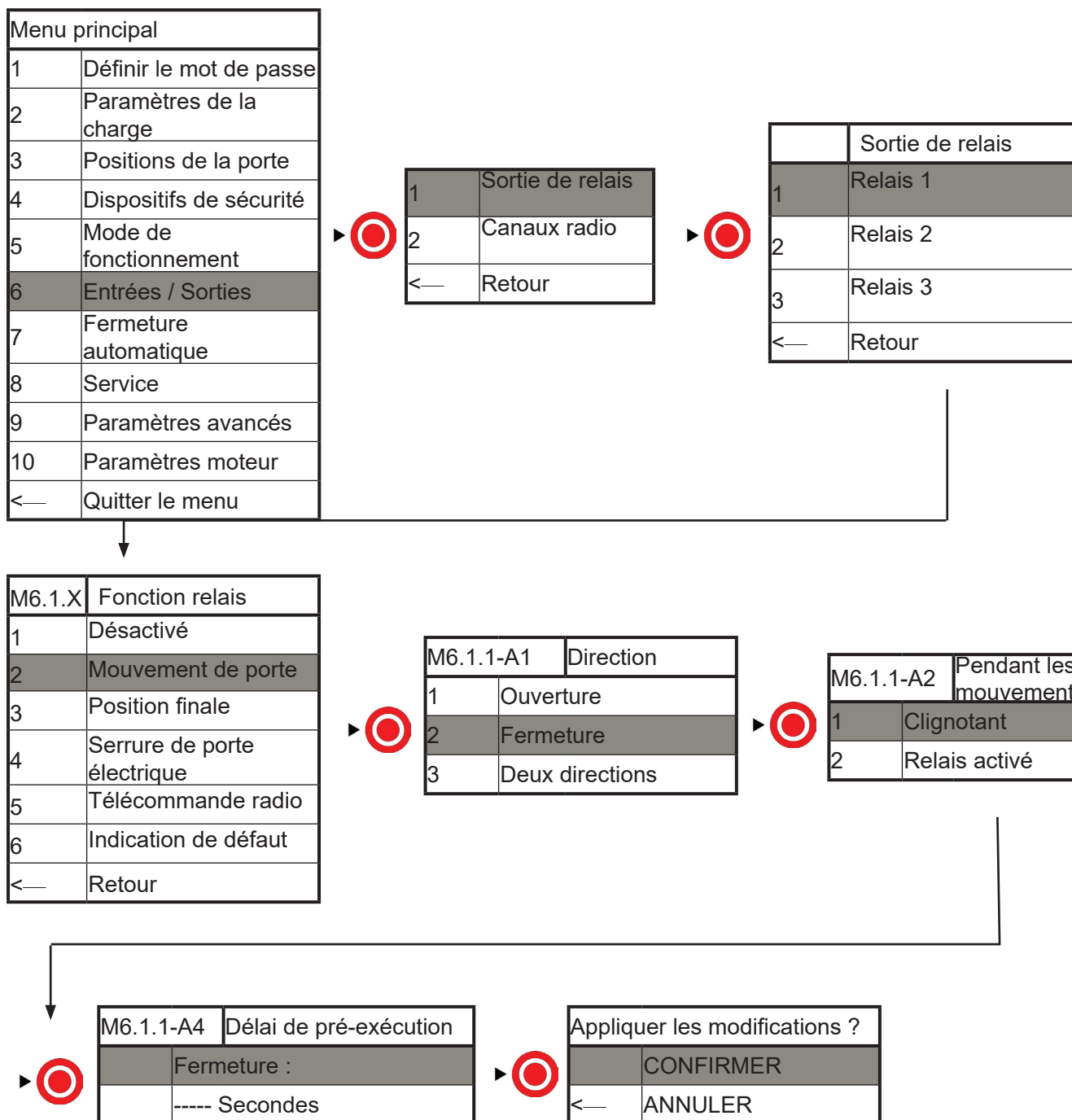
Vous pouvez choisir dans le menu comment les relais doivent réagir.

Les contacts des relais peuvent en outre être utilisés pour la réalisation des connexions de feux de circulation rouge-vert, des feux d'avertissement, des serrures de porte électriques et des sas.

Sorties

Exemple :

Le voyant d'avertissement clignote lors de la fermeture de la porte (connecter à NO&COM sur le RELAIS 1)



Pour la programmation des relais 2+3, répétez les étapes ci-dessus



Canaux radio

Vous pouvez connecter un récepteur externe de télécommande ou un radar au terminal de TÉLÉCOMMANDE RADIO sur la commande PCBA pour ouvrir la porte

1	Sortie de relais
2	Canaux radio
<—	Retour



1	Canal 1
2	Canal 2
3	Canal 3
<—	Retour



M6.3.1	Fonction
1	Désactivé
2	Impulsion
3	Ouvrir
4	Ouvert sur position partielle
5	Fermer
6	Arrêt
<—	ANNULER



Appliquer les modifications ?	
	CONFIRMER
<—	ANNULER

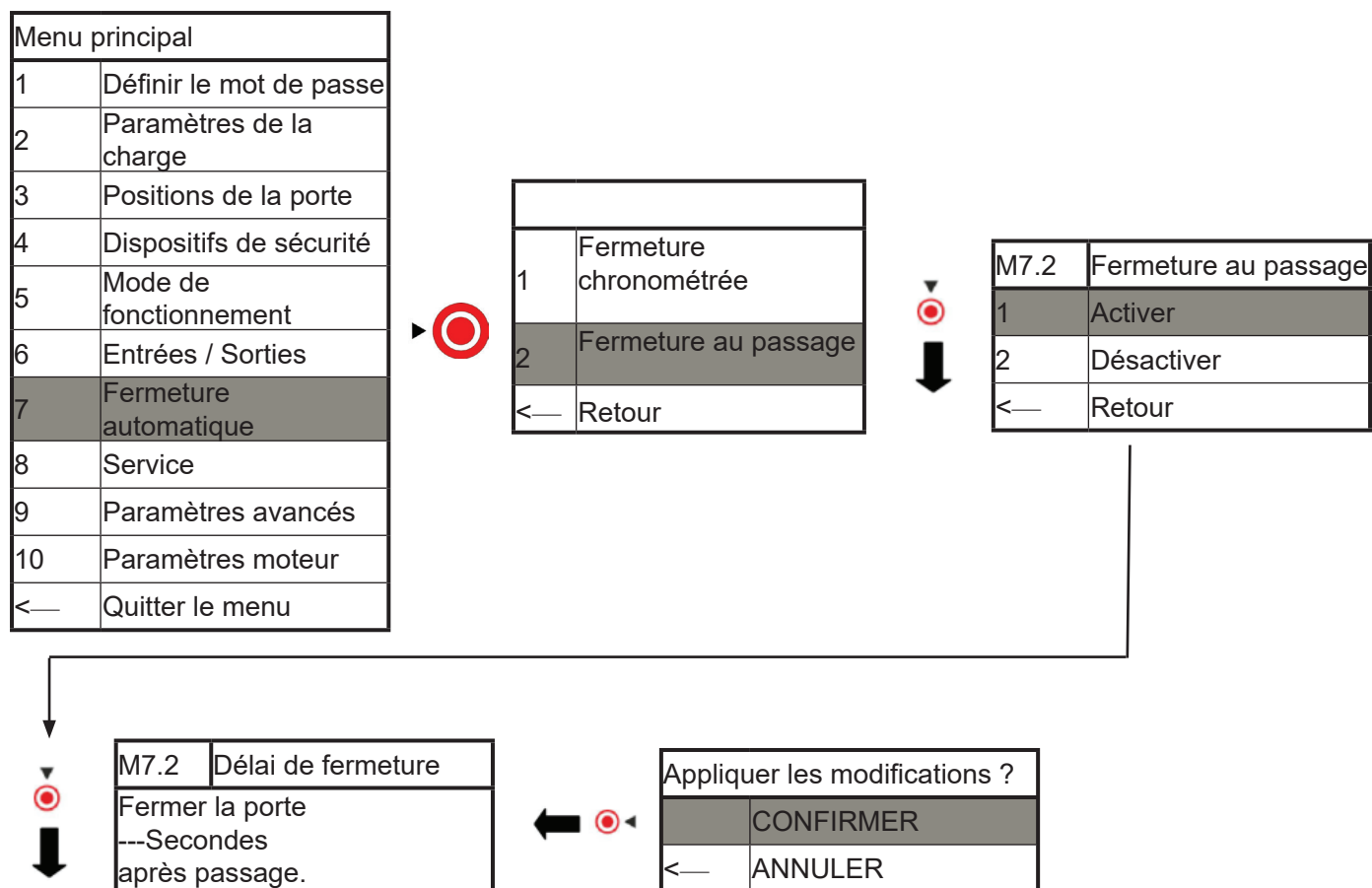


14.8 Fermeture automatique



Il est obligatoire d'installer une cellule photo-électrique avant d'activer la « fermeture automatique » !

Exemple « Fermeture au passage »



La fonction « Fermeture chronométrée » est programmée de la même manière.



14.9 Service

Dans le menu Service, vous pouvez afficher toutes les informations relatives à la porte et à l'opérateur. Vous pouvez définir des intervalles de service, enregistrer les contacts de service, etc.


Menu principal	
1	Définir le mot de passe
2	Paramètres de la charge
3	Positions de la porte
4	Dispositifs de sécurité
5	Mode de fonctionnement
6	Entrées / Sorties
7	Fermeture automatique
8	Service
9	Paramètres avancés
10	Paramètres moteur
<—	Quitter le menu



M8	Service
1	Informations système
2	Informations sur la porte
3	Service réalisé
4	Contact de service
5	Intervalle de service
6	Paramètres d'affichage
<—	Retour

1. « Informations système » :

Affiche le modèle de l'unité de commande et la version du logiciel

Appuyez sur  retour pour revenir au menu précédent

2. « Informations sur la porte » :

Affiche le nombre total de cycles de porte et de cycles depuis et jusqu'au prochain service

3. « Service réalisé » :

Vous confirmez ici que le service a été réalisé

4. « Contact de service » :

Enregistrez ici un contact de service et un numéro de téléphone

5. « Intervalle de service » :

 saisissez ici le nombre de cycles jusqu'au prochain service

Respectez vos réglementations locales en matière de sécurité des portes automatiques !



14.10 Paramètres avancés



Danger :

Les paramètres avancés ne peuvent être exécutés que par des professionnels formés et autorisés ! Les modifications et les mauvaises configurations peuvent entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages matériels !

Menu principal	
1	Définir le mot de passe
2	Paramètres de la charge
3	Positions de la porte
4	Dispositifs de sécurité
5	Mode de fonctionnement
6	Entrées / Sorties
7	Fermeture automatique
8	Service
9	Paramètres avancés
10	Paramètres moteur
<—	Quitter le menu



1	Limite de sécurité
2	Position pré-finale
3	Déclenchement du frein
4	3 x Logique arrêt PB
5	Type de porte
<—	Retour

1. Limite de sécurité :

Vous définissez ici une position d'arrêt d'urgence qui est antérieure à la position finale. Cela permet d'éviter que des portes très dynamiques puissent se déplacer sur la position finale.

2. Position pré-finale :

Vous définissez ici la position où la logique de bord de sécurité passe de inversion à arrêt. Cela permet d'éviter que les portes à action rapide ne s'inversent lorsqu'elles heurtent le bord de sécurité en bas.

3. Déclenchement du frein

Vous définissez ici la position où le frein électrique doit être activé.

4. 3x bouton poussoir logique :

Vous définissez ici si les connecteurs du terminal « boutons-poussoirs » doivent agir comme contact NC ou NO

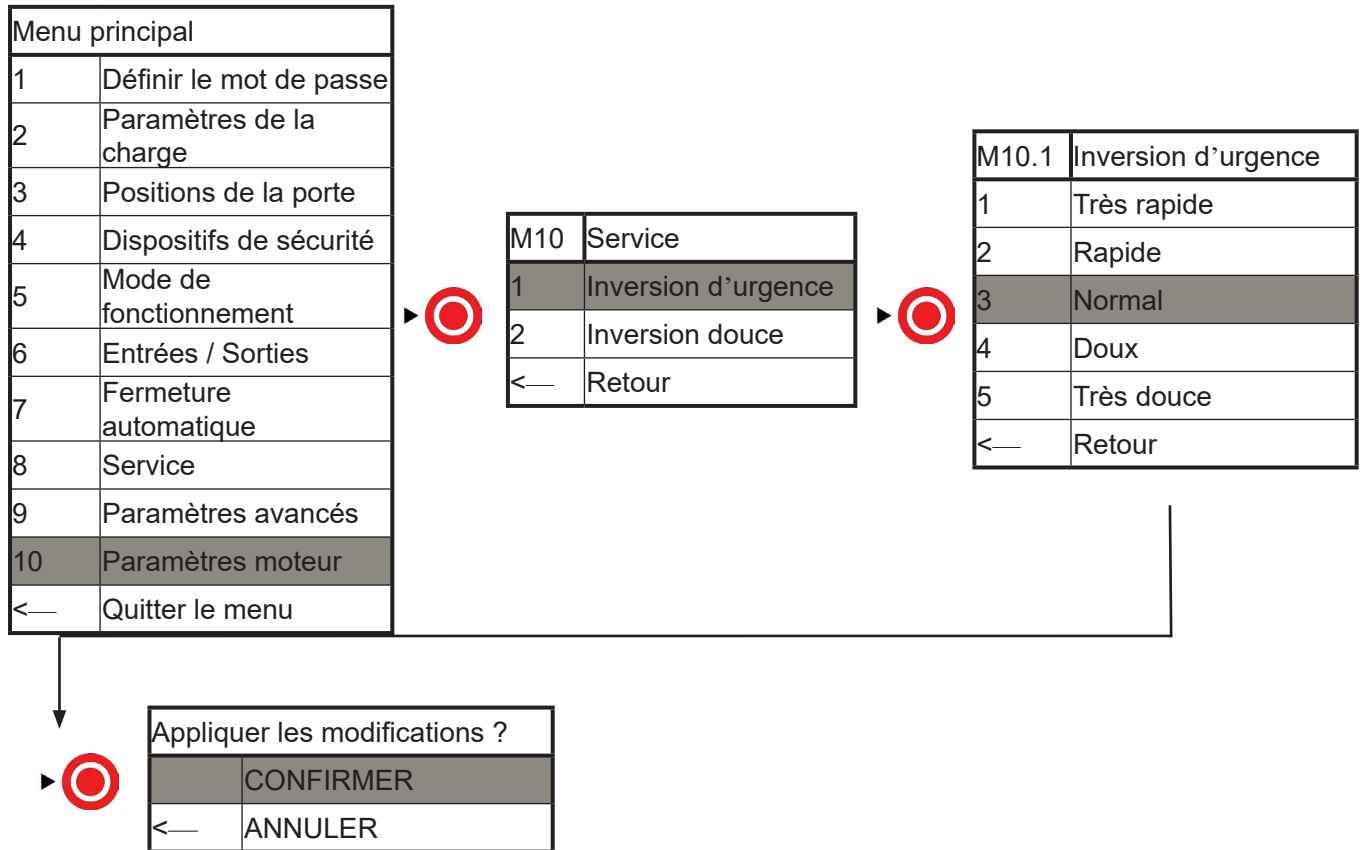
5. Type de porte

Vous pouvez choisir ici votre type de porte, comme sectionnel ou à grande vitesse. Si vous avez sélectionné le type de porte à l'étape Paramètres de la charge, veuillez l'ignorer.



14.11 Paramètres moteur

Vous pouvez définir vitesse inverse dans ce menu.







15. Tableau des codes d'erreur

Code d'erreur	Problème	Description
01	Position finale	La porte se déplaçait au-dessus de la position finale FERMÉ. Allez dans le menu « Réglages moteur » et réduisez la vitesse de la porte dans la direction BAS. Vous pouvez en outre aller dans le menu « Paramètres avancés - Déclenchement du frein » et augmenter la valeur de déclenchement du frein. Si nécessaire, indiquez à nouveau les positions finales.
02	Position finale	La porte se déplaçait au-dessus de la position finale OUVERT. Allez dans le menu « Réglages moteur » et réduisez la vitesse de la porte dans la direction HAUT. Vous pouvez en outre aller dans le menu « Paramètres avancés - Déclenchement du frein » et augmenter la valeur de déclenchement du frein. Si nécessaire, indiquez à nouveau les positions finales.
03	Sens de rotation incorrect	Le sens de rotation du moteur est incorrect. Pour cette raison, HAUT et BAS sont modifiés. Allez dans le menu « Positions de la porte => sens de rotation du moteur » et changez le sens de rotation du moteur
04	Porte bloquée	Pendant le mouvement, la porte a été bloquée de manière inattendue. Vérifiez si la porte ne rencontre pas des obstacles (dispositifs de verrouillage, etc.) Ce défaut se produit également s'il n'y a pas de signal de l'encodeur. Dans ce cas, vérifiez le câblage de l'encodeur
05	Mouvement de la porte	La porte a bougé alors qu'elle devait être arrêtée. Si le mouvement était dû à une libération d'urgence, vous pouvez ignorer le défaut. S'il est installé, vérifiez le frein électrique du moteur.
08	Configuration	Le fichier de la configuration de la porte est défectueux. L'opérateur a effectué automatiquement une réinitialisation d'usine. Programmez à nouveau l'opérateur.
10	Couple HAUT	Le limiteur de couple en direction HAUT n'est pas activé. Allez dans le menu « sécurité – limiteur de couple – référence d'enregistrement » et définissez une nouvelle référence.
11	Couple BAS	Le limiteur de couple en direction BAS n'est pas activé. Allez dans le menu « sécurité – limiteur de couple – référence d'enregistrement » et définissez une nouvelle référence.
14	Position finale	Il manque au moins une position finale. Allez dans le menu « position de la porte » et définissez à nouveau les positions de la porte.
20	Relais (seulement version 400 V)	Les relais du moteur sont cassés. L'unité de commande doit être remplacée.
23	Surchauffe du convertisseur	Le fusible thermique du convertisseur est déclenché. Attendez que l'opérateur refroidisse et vérifiez s'il y a des appareils à proximité de l'opérateur qui pourraient provoquer la surchauffe. Peut-être que le cycle de travail de la porte est trop élevé, veuillez vérifier.
25	Matériel du convertisseur	La connexion entre le moteur et le convertisseur est manquante. Veuillez vérifier le câblage entre le moteur et le convertisseur.



30	Interrupteur de fin de course (unité de commande 400 V uniquement)	Les deux interrupteurs de fin de course sont déclenchés simultanément. Vérifiez les interrupteurs de fin de course et leur câblage
33	Portillon	L'interrupteur d'arrêt du portillon est déclenché. Vérifiez la porte et l'interrupteur et leur câblage
35	Inversion maximale	En mode fermeture automatique, la porte a atteint son nombre maximum de tentatives pour fermer la porte. L'inversion a eu lieu en raison du déclenchement d'un dispositif de sécurité. Vérifiez le dispositif de sécurité et vérifiez les obstacles dans l'allée.
60-64	Sécurité 1 défectueuse	Le dispositif de sécurité connecté à SÉCURITÉ 1 ne fonctionne pas. Vérifiez le dispositif de sécurité.
70-74	Sécurité 2 défectueuse	Le dispositif de sécurité connecté à SÉCURITÉ 2 ne fonctionne pas. Vérifiez le dispositif de sécurité.
93	Encodeur	Les signaux de l'encodeur sont manquants. Vérifiez le câblage de l'encodeur.
94	Convertisseur	Les signaux du convertisseur sont manquants. Vérifiez le câblage du convertisseur.
96	Chaîne de sécurité	Le terminal « Chaîne de sécurité » est ouvert. Vérifiez les dispositifs connectés sur la fonction
97	Chaîne de sécurité du moteur	Le fusible thermique du moteur est déclenché ou la libération d'urgence est activée. Laissez le moteur refroidir et vérifiez le mécanisme de libération d'urgence.



Déclaration de constitution CE
pour l'assemblage d'une machine partielle
conformément à la directive Machines 2006/42/CE, annexe II, partie 1 B

le fabricant déclare par la présente que les opérateurs de porte

Frequenz 400-100 et Frequenz 400-140

ont été développés et produits conformément à

- la directive Machines 2006/42/CE
- la directive Basse tension 2014/35/UE
- la directive CEM 2014/30/UE
- la directive RoHS 2011/65/UE

Les normes suivantes ont été appliquées :

- EN 60335-1, en ce qui concerne (sécurité des appareils électriques/opérateurs de portes)
- EN 61000-6-3 (cem)
- EN 61000-6-2 (cem)
- EN 12453:2000 partie 5.2 (sécurité des portes)
- EN 60335-1:2012 (sécurité des dispositifs électriques)
- EN 60335-2-103:2003 (sécurité des dispositifs électriques)
- EN ISO 13849-1:2008 (sécurité des unités de commande pour les machines)

Les exigences suivantes de la directives Machines 2006/42/CE sont remplies :

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4,
1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

À la demande des autorités, les agréments techniques peuvent être transférés par voie électronique.

La machine partielle est uniquement destinée à être utilisée sur des applications de porte afin de construire une machine complète conformément à la directive machines 2006/42/CE. La porte ne doit être mise en service que si les normes ci-dessus sont satisfaites.

Manual de instrucciones





Índice

1. Información general de seguridad	3
2. Descripción de producto	4
3. Datos técnicos	4
4. Esquema de apariencia y dimensiones	5
5. Advertencias - Símbolos	6
6. Información de seguridad de funcionamiento	6
7. Información de seguridad de instalación	6
8. Utilización correcta	7
9. Alcance de la entrega	8
10. Introducción a los componentes	8
11. Disposición de la unidad de control	9
12. Instalación	10
13. Cableado	13
14. Programación del automatismo	18
14.1 Menú principal	18
14.2 Establecer contraseña	19
14.3 Cargar ajustes	20
14.4 Posiciones de la puerta	21
14.5 Dispositivos de seguridad	24
14.6 Modo de funcionamiento	26
14.7 Entradas y salidas	26
14.8 Cierre automático	29
14.9 Servicio	30
14.10 Ajustes expertos	31
14.11 Ajustes del motor	32
15. Tabla de códigos de error	34
16. Declaración CE de Incorporación.....	36



1. Información general de seguridad



- El automatismo de puerta solo se puede utilizar en las condiciones descritas en estas instrucciones. Cualquier otro uso se considerará uso incorrecto y por tanto peligroso. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de un uso incorrecto o inapropiado.
- El incumplimiento de la información contenida en estas instrucciones puede provocar daños personales o materiales. Las instrucciones deben transmitirse a todos los futuros utilizadores y operadores del automatismo de puerta.
- Utilice el automatismo de puerta únicamente si no se requieren medidas de ajuste o mantenimiento para ello. Desconecte el automatismo de la fuente de alimentación para su limpieza o mantenimiento.
- Solo use el automatismo de puerta cuando toda la zona de movimiento sea completamente visible. Durante el funcionamiento, tenga cuidado con otras personas que puedan estar dentro del rango operativo del producto o que puedan acceder a esta zona. No conduzca ni camine por debajo de la puerta mientras está en movimiento.
- No utilice el automatismo de la puerta para levantar objetos y/o personas.
- Asegúrese de que los niños se mantengan alejados de la zona alrededor de la puerta.
- Los niños mayores de 8 años y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas pueden operar el automatismo de la puerta si son supervisados o si han sido instruidos en el manejo seguro del equipo y son conscientes de los riesgos asociados.
- Mantenga los controles remotos y/u otros controles fuera del alcance de los niños para evitar la activación accidental del automatismo de la puerta.
- Los trabajos de limpieza en el automatismo de la puerta, en la puerta o cualquier medida de mantenimiento solo pueden ser realizados por niños bajo supervisión.



Deseche el automatismo de acuerdo con las normativas medioambientales locales. ¡Las piezas eléctricas no deben eliminarse como residuos domésticos!



2. Descripción de producto

El automatismo de la puerta ha sido desarrollado para puertas industriales.

El automatismo de la puerta puede estar dotado de los siguientes dispositivos de seguridad adicionales:

- Célula fotoeléctrica, cortinas de luz, bordes de seguridad
- Radar
- Detector de bucle
- Control remoto, botones pulsadores e interruptores de tracción
- Semáforo

El automatismo de la puerta funciona con un control remoto.

Puede elegir distintos ajustes de funcionamiento para el automatismo (p. ej. automático, semiautomático y en espera para funcionar)

3. Datos técnicos

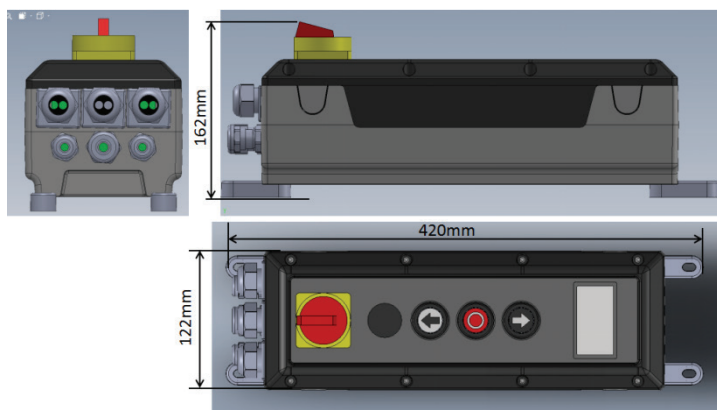
Modelo	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Rated Voltage/Frequency	400V 3-phase/ 50Hz	400V 3-phase / 50Hz
Potencia de entrada nominal en KW	0,8	1,1
Par de apriete en Nm	100	140
Velocidad en RPM	30	30
Convertor de frecuencia	N.D.	
Diámetro del eje del orificio en mm	25,44 mm	25,44 / 31,75 mm
Máx. ciclos por hora	35 c/h	
Desbloqueo de emergencia	Polipasto de cadena	
Ajuste del límite de recorrido de la puerta	Codificador digital	



4. Esquema de apariencia y dimensiones

Modelo Hyper lift	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Automatismo de la puerta Lo. * An. * Al. (mm)	431 * 180 * 280	488 * 180 * 280
Caja de control Lo. * An. * Al. (mm)	420 * 122 * 162	420 * 122 * 162
Embalaje Lo. * An. * Al. (mm)	573 * 510 * 200	573 * 510 * 200

Automatismo de la puerta



Caja de control



5. Advertencias - Símbolos



Note: Debe tenerse en cuenta la información técnica

Fig. 1

Número de figura



Vorsicht :

Precaución: Advierte de riesgo para una persona / riesgo de lesiones



Warnung :

Advertencia: Advierte de riesgo para los materiales / riesgo de daños

6. Información de seguridad de funcionamiento



Solo se puede utilizar la puerta si:

- Se ha declarado el cumplimiento de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE después del montaje.
- La puerta cumple con las normativas EN 12605, EN 12604 y DIN EN 13241-1.
- El automatismo de la puerta ha sido montado de acuerdo con EN 12453, EN 12445 y EN 12635.
- Cualquier equipo de seguridad instalado adicionalmente funciona correctamente.
- Hay un desbloqueo de emergencia que funciona internamente para garajes que no tienen un segundo acceso.
- Cualquier puerta peatonal instalada en la puerta estará dotada de un dispositivo de seguridad que impide el encendido mientras la puerta esté abierta.
- El desbloqueo de emergencia no puede engancharse en ninguna pieza del vehículo (p. ej., estructuras del techo).
- Se asegura que la instalación cumpla con las normativas nacionales de seguridad.

¡Guarde el manual de instrucciones en un lugar seguro!

7. Información de seguridad de instalación



Importante:

La puerta debe moverse con facilidad, ser funcional y estar bien equilibrada de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Debe ser posible abrir y cerrar la puerta a mano con facilidad.

El montaje lo debe realizar personal formado y especializado.

Los trabajos de instalación eléctrica sólo deben ser realizados por personal autorizado y especializado.

La idoneidad y la capacidad de carga de la estructura de soporte del edificio en el que se instalará el automatismo de puerta deben ser comprobadas y confirmadas por personal experto.



El automatismo de la puerta debe estar bien sujeto en todos los puntos de montaje proporcionados. El material de montaje debe elegirse de acuerdo con las características del material de la estructura de soporte para garantizar que se pueda soportar una fuerza de tracción mínima de 900 N.

Si no se cumplen estos requisitos, el automatismo de la puerta podría caerse o la puerta podría moverse sin control. Esto significa que existe el riesgo de lesiones personales o daños materiales.

Al montar el automatismo de la puerta, éste debe asegurarse con los medios apropiados contra caídas hasta que esté completamente conectado de forma segura.

Tenga en cuenta las normas de seguridad y salud en el trabajo correspondientes durante la instalación.



8. Utilización correcta

Este automatismo de puerta es apropiado para su uso con puertas seccionales equilibradas y puertas seccionales equipadas con protección contra rotura de muelle y/o pestillo de seguridad.

Se deben respetar las dimensiones máximas indicadas en los datos técnicos.

Antes de instalar el automatismo de la puerta, se debe desmontar o poner fuera de servicio cualquier mecanismo de bloqueo existente en la puerta.

No se permite su utilización en un entorno antideflagrante.

Cualquier otro uso distinto a este se considera un uso incorrecto.

Todas las actividades siguientes realizadas sin la aprobación expresa por escrito del fabricante:

- Ampliaciones o modificaciones
- Uso de repuestos no originales
- La realización de reparaciones por parte de personas u operarios no autorizados por el fabricante puede dar lugar a la pérdida de la garantía.

No se aceptará responsabilidad por los daños que resulten de las siguientes causas:

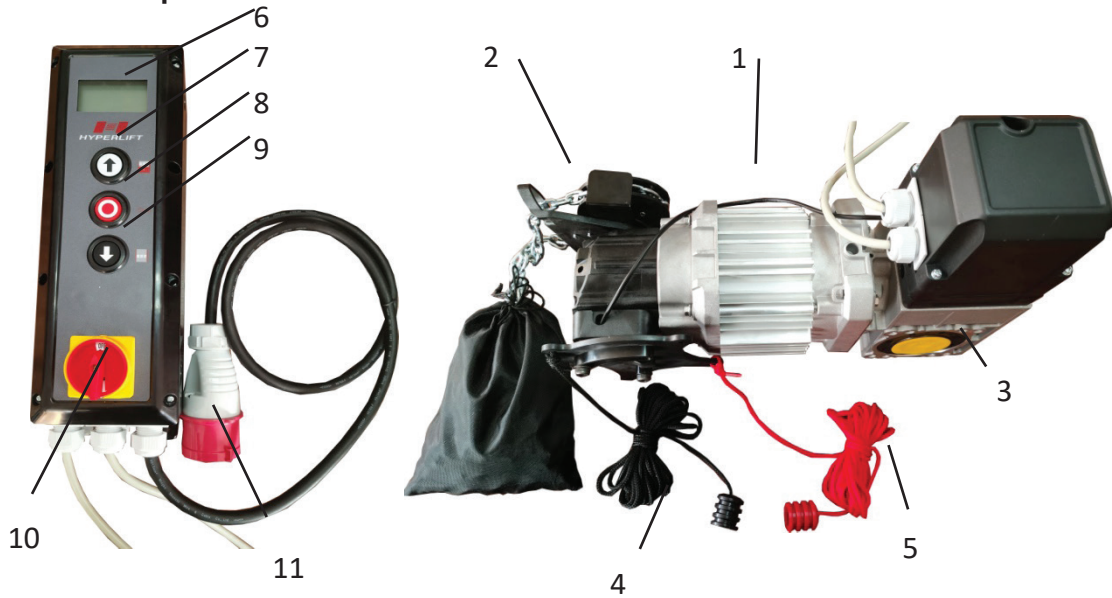
- Defectos técnicos en la puerta a operar y deformaciones estructurales que ocurren durante la operación
- Mantenimiento incorrecto de la puerta.
- Incumplimiento de las instrucciones de uso

9. Alcance de la entrega

1	Automatismo de la puerta con desbloqueo de emergencia (cadena)
2	Unidad de control con interruptor principal
3	Soporte de par de apriete
4	Fijadores de montaje
5	Cable de alimentación externo con enchufe
6.	Cable de señal
7.	Cable de alimentación interno



10. Componentes Introducción

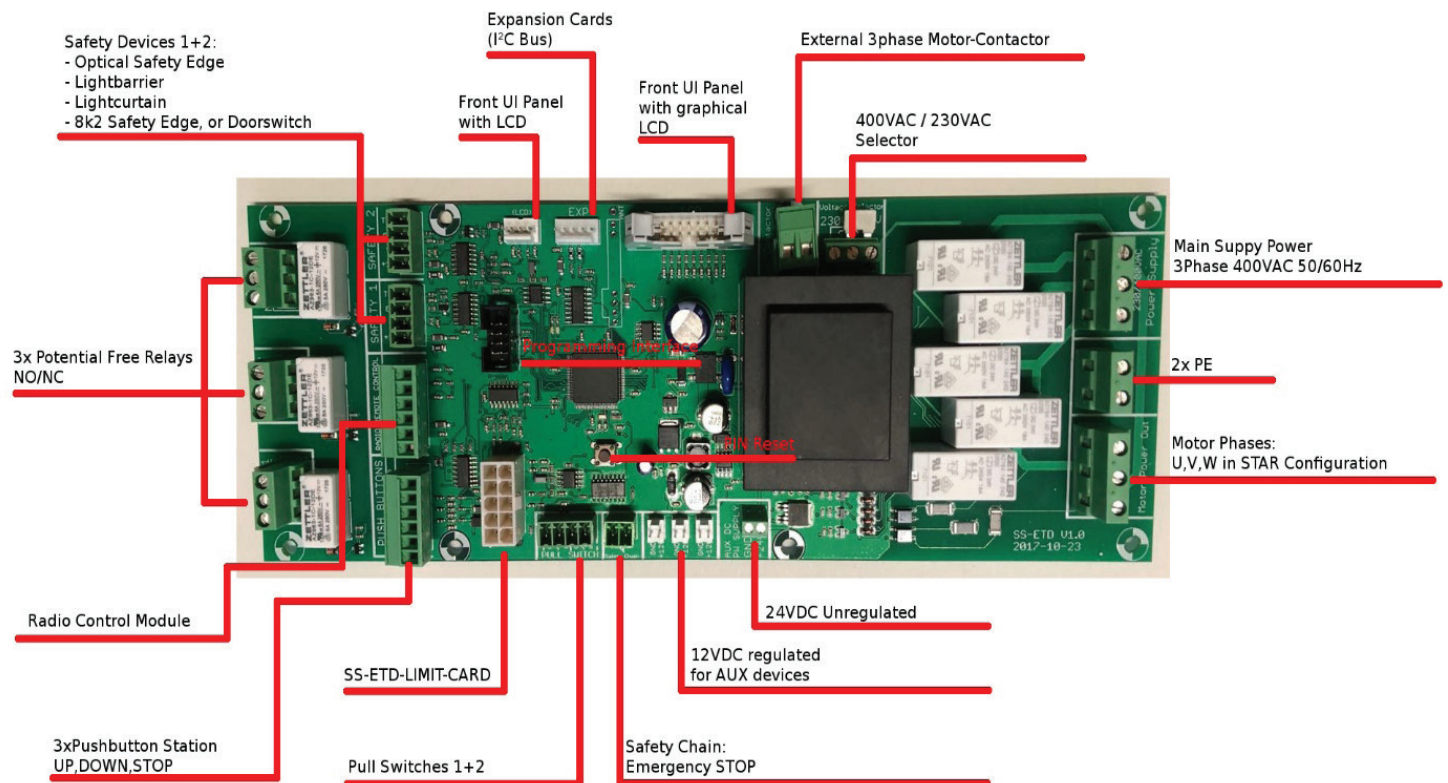


1	Motor
2	Desbloqueo de emergencia (cadena)
3.	Caja de cambios
4.	Cable de desactivación de desbloqueo de emergencia
5	Cable de activación de desbloqueo de emergencia
6	Pantalla LCD
7	Botón «ARRIBA»
8	Botón «PARADA»
9	Botón «ABAJO»
10	Interruptor principal
11	Enchufe de alimentación



11. Disposición de la unidad de control

Frequenz 400V





12. Installation

➔ El automatismo de la puerta que se muestra es similar al tipo de automatismo de la puerta seccional con transmisión por cadena. A menos que se indique lo contrario, los pasos de montaje también se aplican a los automatismos de las puertas rápidas con manivela.

Preparación para la instalación

⚠ Riesgo de lesiones personales y/o daños materiales por tensión eléctrica. Haga que un electricista especializado abra y cierre la tapa del controlador del motor.

Determine la ubicación de instalación del automatismo de la puerta.

- ➔ El automatismo de la puerta debe colocarse 100 % por encima del eje que mueve la puerta.
- ➔ Asegúrese de que ni la cadena de accionamiento manual de emergencia ni la manivela (según la versión) pueda perjudicar el funcionamiento normal de la puerta (holgura) y que se pueden utilizar en cualquier momento.

12.1 Instale el soporte del par de apriete

Instale el soporte del par de apriete (3) como se muestra en la Fig. 1. Asegúrese de que el eje de transmisión de la puerta pueda extenderse al menos 135 mm (dimensión A) en el automatismo de la puerta que se instalará.

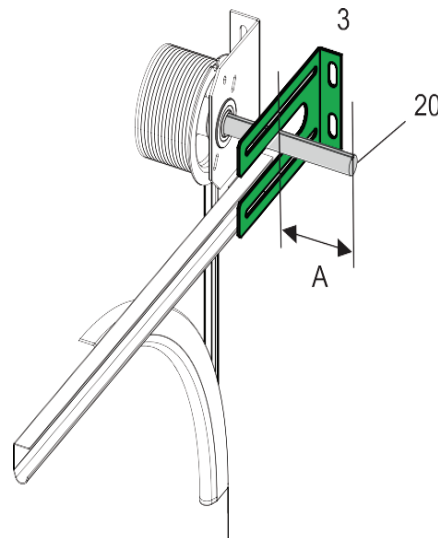


Fig 1

12.2 Instalar la chaveta de función

Instale la chaveta (8) en la ranura del eje de movimiento de la puerta de manera que quede asegurada contra el movimiento en la Fig. 2

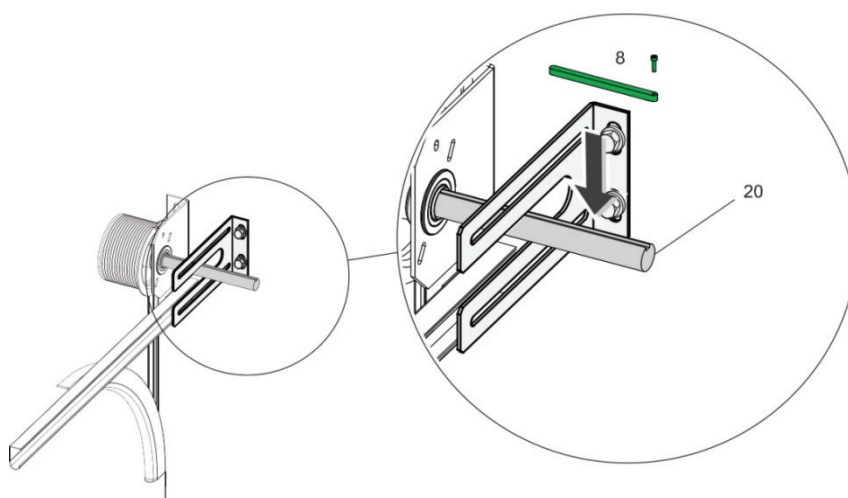


Fig 2



El automatismo de la puerta es pesado, por lo que podría caerse y provocar lesiones personales y/o daños materiales. Se debe utilizar un polipasto apropiado para llevarlo al lugar de instalación.

- No suministre energía al automatismo de la puerta aún. No conecte ningún enchufe.
- Coloque el eje de transmisión del automatismo de la puerta de manera que sea adecuado para la posición del dispositivo antigiro (chaveta, posición 8 en la Fig. 2). Para ello, gire la transmisión a través del funcionamiento de emergencia.
- Engrase el eje de movimiento de la puerta de manera que el automatismo de la puerta pueda conectarse fácilmente.

12.3 Asegure el automatismo de la puerta

Deslice el automatismo de la puerta sobre el eje de movimiento de la puerta (20) en la Fig. 2. Asegure el automatismo de la puerta con los 4 tornillos y arandelas (13) en la Fig. 3.

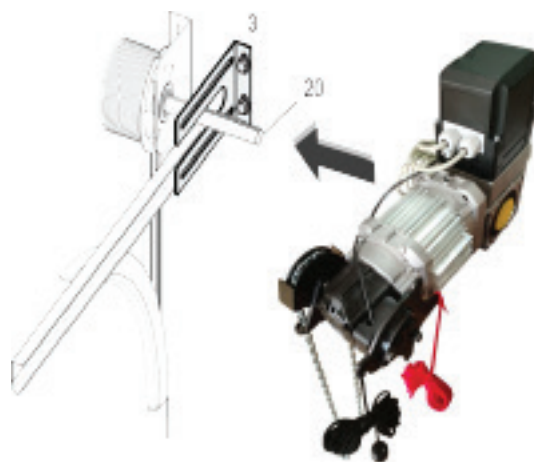


Fig. 3



12.4 Instale el cordón de desbloqueo de emergencia

- Asegure el cable de desbloqueo de emergencia de manera que el desbloqueo de emergencia pueda activarse utilizando el cable de desbloqueo de emergencia rojo.
- El desbloqueo de emergencia se activa cuando la rueda de cadena (3) se ha movido tirando hacia abajo del cordón de desbloqueo de emergencia rojo en la Fig. 4.
- Asegúrese de que el desbloqueo de emergencia pueda volver a desactivarse tirando del cable negro.



Fig. 4

12.5 Compruebe el funcionamiento de emergencia

Asegúrese de que la puerta se pueda abrir y cerrar sin problemas tirando de la cadena en la Fig. 5.



Fig. 5

Si la puerta se puede abrir y cerrar sin problemas, esto confirma la fiabilidad funcional en situación de emergencia. Se puede poner en servicio el automatismo de la puerta.



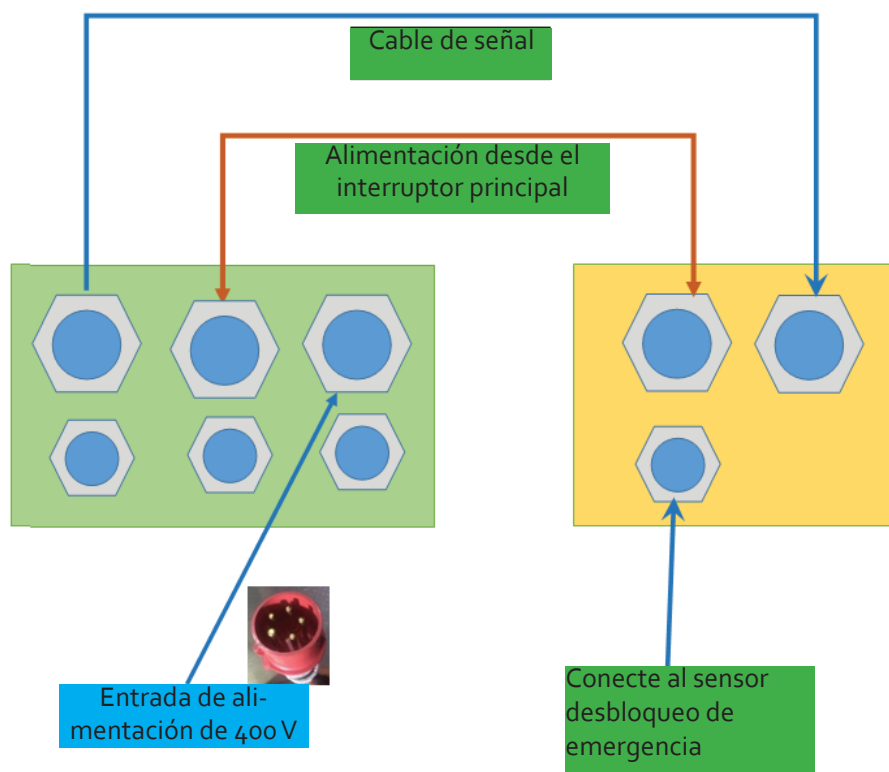
13. Cableado



Caja de control



Automatismo de la puerta





13.1 Accesorios adicionales - guía de cableado

 Nota:

Debe utilizar dispositivos de seguridad con modo N.C. .
Active los dispositivos conectados en el menú salidas de relé de SEGURIDAD y/o en ajustes expertos.
Corriente máxima: 400 mA.

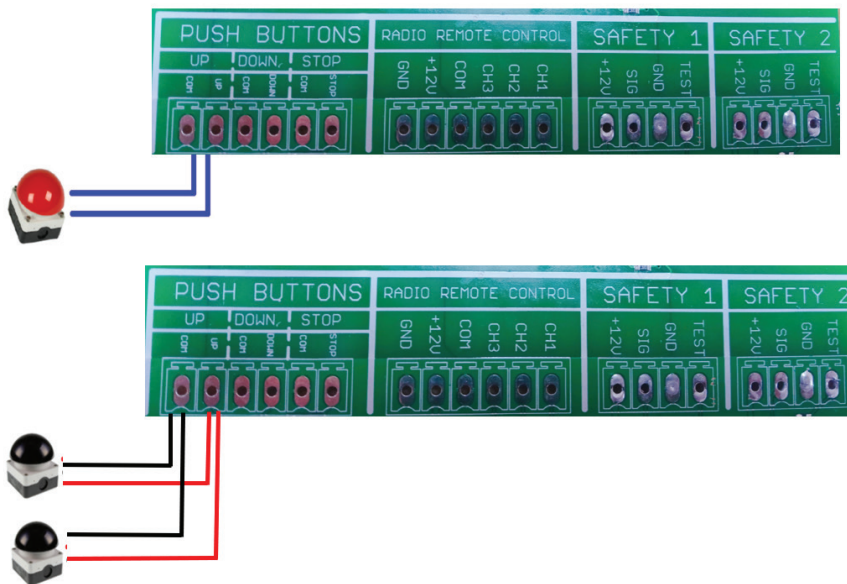
Botones pulsadores (N.A. - Normalmente ABIERTO)

Para la apertura y el cierre puede utilizar diferentes tipos de pulsadores o interruptores de llave.

Para ABRIR definido, conecte el botón a los botones pulsadores del terminal => ARRIBA

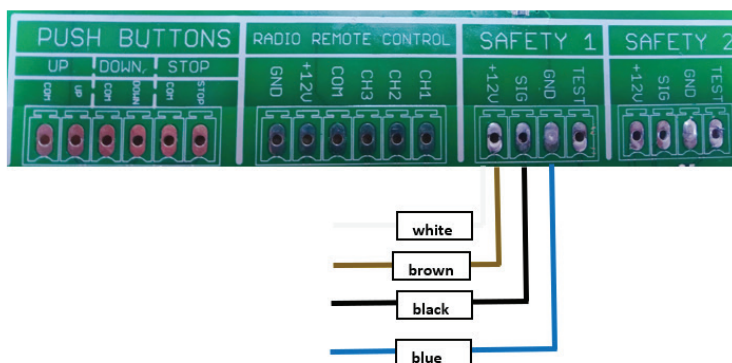
Para PARADA definida, conecte el botón a los pulsadores de terminal => PARADA

Para CERRAR definido, conecte el botón a los botones del terminal => ABAJO



Cortina de luz

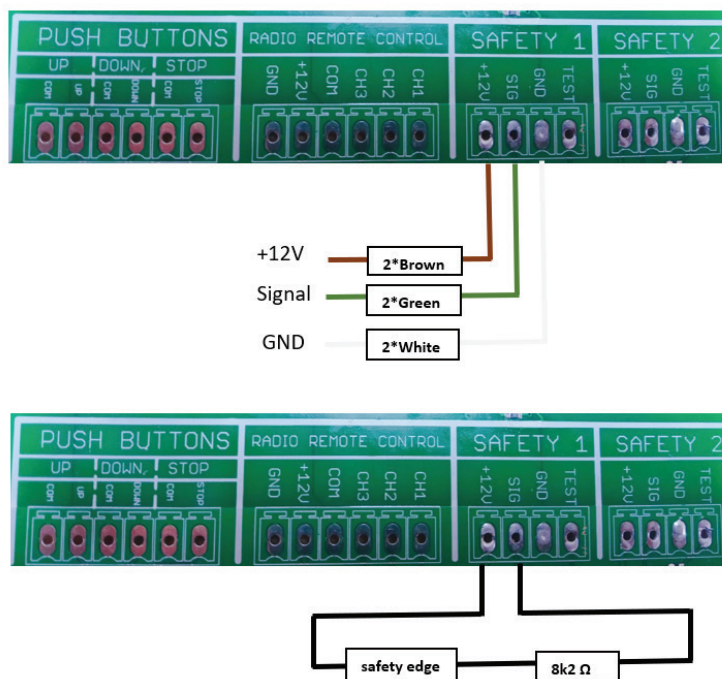
Puede conectar la cortina de luz al terminal SEGURIDAD 1 o SEGURIDAD 2. Conecte la fuente de alimentación de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la cortina de luz y establezca la función en el menú «Dispositivos de seguridad» -> «SEGURIDAD 1» o «SEGURIDAD 2» -> «Cortina de luz».





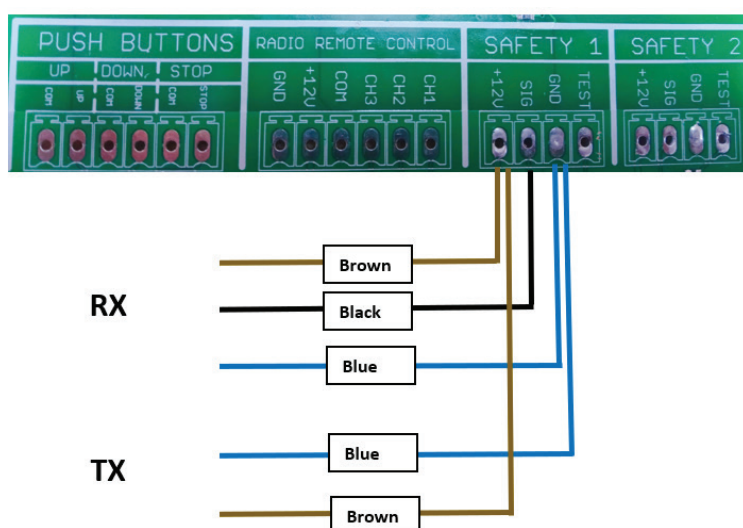
Bordes de seguridad

Puede conectar el borde de seguridad al terminal SEGURIDAD 1 o SEGURIDAD 2. Conecte la fuente de alimentación según las indicaciones del fabricante del borde de seguridad y configure la función en el menú «Dispositivos de seguridad» -> «SEGURIDAD 1» o «SEGURIDAD 2» -> «Borde de seguridad» . .



Célula fotoeléctrica

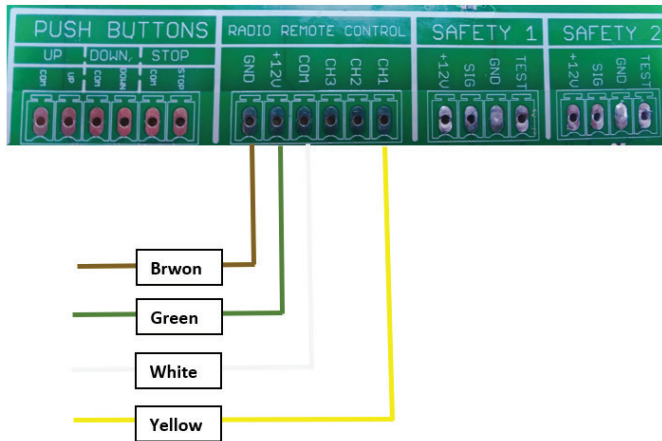
Puede conectar la célula fotoeléctrica al terminal SEGURIDAD 1 o SEGURIDAD 2. Conecte la fuente de alimentación según las indicaciones del fabricante del borde de seguridad y configure la función en el menú «Dispositivos de seguridad» -> «SEGURIDAD 1» o «SEGURIDAD 2» -> «Célula fotoeléctrica» . .





Radar / control remoto / bucle de inducción

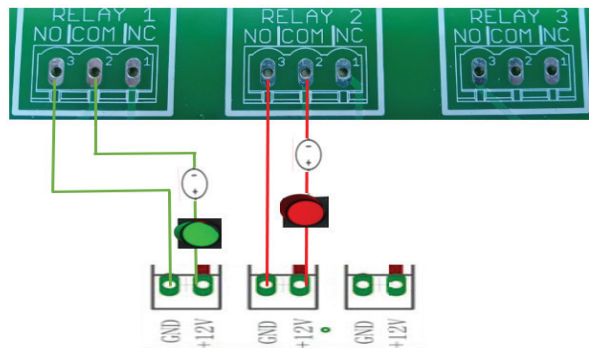
Para dar un impulso de ABRIR se puede utilizar por ejemplo un dispositivo de radar. Esto se conectará al terminal de control remoto vía radio. Conecte la fuente de alimentación según las indicaciones del fabricante y configure la función en el menú «Entradas / Salidas» -> «Canales de radio». También puede conectarse a un control remoto o dispositivo sensor geomagnético para abrir / cerrar la puerta.



Semáforo

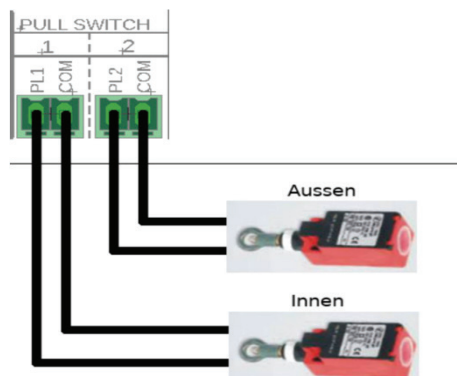
Para los semáforos rojo - verde, puede configurar la función de la siguiente manera:

- 1). Entradas / Salidas -> Salidas de relé -> Relé 1 o Relé 2 -> Posición final -> Abierta
- 2). Entradas / Salidas -> Salidas de relé -> Relé 1 o Relé 2 -> Posición final -> No abierta



Botones pulsadores / interruptores de tracción

Botones pulsadores para la función de impulso (abrir-parar-cerrar están conectados en el interruptor de tracción del terminal)





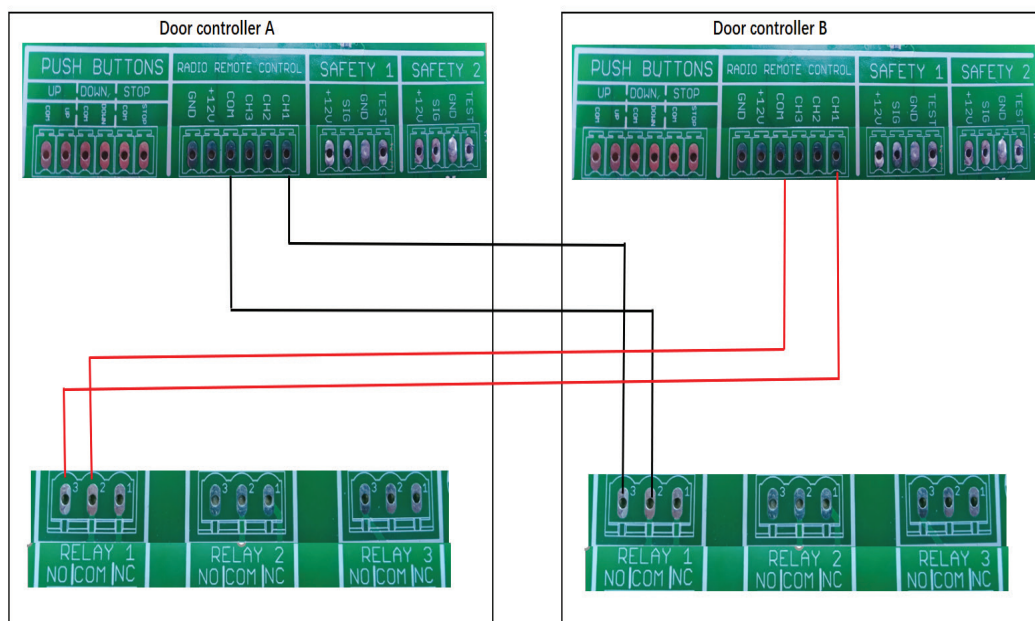
Enclavamiento de 2 automatismos

Conecte entre sí 2 controladores de puerta para realizar la función Airlock: 2 puertas pueden permanecer Cerrándose pero no pueden estar en estado Abierto durante ese período. Lo que significa que solo después de cerrar una puerta, puede abrir otra puerta.

Puede configurar la función de la siguiente manera:

1) Configuración de CONTROL REMOTO VÍA RADIO -> Entradas / Salidas -> Canales de radio -> Canal 1 -> STOP (ambas puertas necesitan configuración)

2) Configuración de relé -> Entradas / Salidas -> Salidas de relé -> Relé 1 -> Posición final -> No cerrado (ambas puertas necesitan configuración)






14. Programación del automatismo

14.1 Menú principal

Mantenga pulsado ( + ) o ( + ) durante 3 segundos para entrar al menú.

SELECCIONAR IDIOMA	
	ENGLISH
	DEUTSCH
	NEDERLANDS
	FRANCAIS
	中文

Utilice los botones  y  para desplazarse por el menú.

Utilice el botón  para acceder al menú y para confirmar los ajustes.



Caja de control

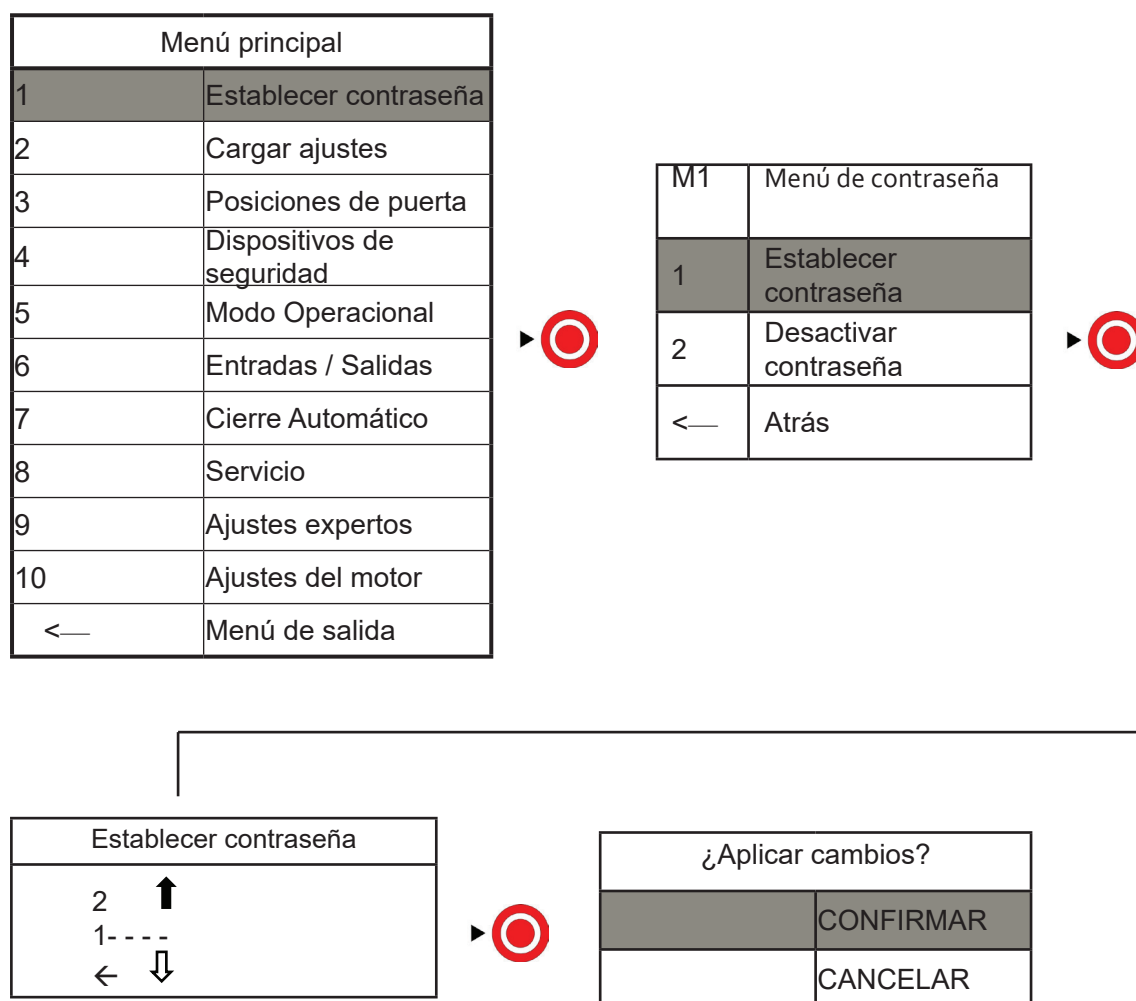


14.2 Establecer contraseña

Si activa la función de contraseña, puede proteger la unidad de control para que no sea modificada por personas no autorizadas.



¡Las modificaciones no autorizadas de los ajustes de la unidad de control pueden provocar lesiones personales y/o daños materiales! ¡Siempre recomendamos poner una contraseña!



Pulse y para seleccionar la figura de contraseña que necesite.



¡No olvide apuntar la contraseña!



14.3 Cargar ajustes

Podrá hacer el Restablecimiento de los valores de fábrica en este menú.

Menú principal	
1	Establecer contraseña
2	Cargar ajustes
3	Posiciones de puerta
4	Dispositivos de seguridad
5	Modo Operacional
6	Entradas / Salidas
7	Cierre Automático
8	Servicio
9	Ajustes expertos
10	Ajustes del motor
<—	Menú de salida



M2	Cargar ajustes
1	Restablecimiento de los valores de fábrica
<—	Atrás



M2.2	¿Ejecutar restablecimiento?
1	CONFIRMAR
2	CANCELAR



14.4 Posiciones de la puerta

En este menú se establecen los siguientes parámetros:

- Sentido de rotación del motor (dependiendo de su instalación, debe cambiarse)
- Posición «Cerrada» y «Abierta» de la puerta
- Posición de apertura parcial
- Posición de la célula fotoeléctrica oculta (por ejemplo, en puertas de acción rápida)

Menú principal	
1	Establecer contraseña
2	Cargar ajustes
3	Posiciones de puerta
4	Dispositivos de seguridad
5	Operation Mode
6	Entradas / Salidas
7	Automatic Close
8	Servicio
9	Ajustes expertos
10	Ajustes del motor
<—	Menú de salida



M3	Posiciones de puerta
1	Comprobar dirección
2	Posición final cerrada
3	Posición final abierta
5	Pos. abierta parcialmente
6	Barrera de luz en blanco
<—	Atrás

Comprobar dirección

Pulse el botón «ARRIBA» o «ABAJO» y manténgalo pulsado para mover la puerta.

M3	Posiciones de puerta
1	Comprobar dirección
2	Posición final cerrada
3	Posición final abierta
5	Pos. abierta parcialmente
6	Barrera de luz en blanco
<—	Atrás



M3.1	Comprobar dirección
	Pulsar y mantener ARRIBA / ABAJO para mover la puerta

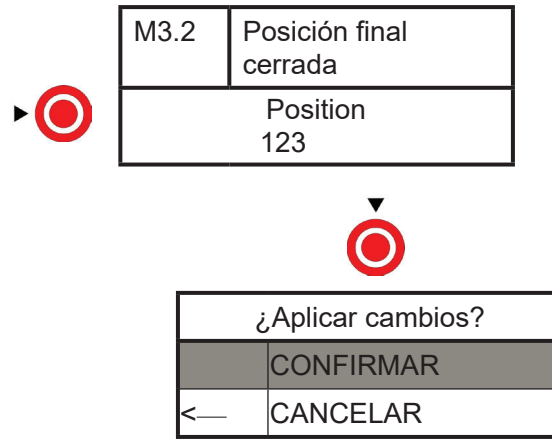


M3.1	Comprobar dirección
1	Dirección OK
2	Dirección incorrecta
<—	Cancelar



Posición final cerrada (puerta cerrada):

M3	Posiciones de puerta
1	Comprobar dirección
2	Posición final cerrada
3	Posición final abierta
5	Pos. abierta parcialmente
6	Barrera de luz en blanco
<—	Atrás



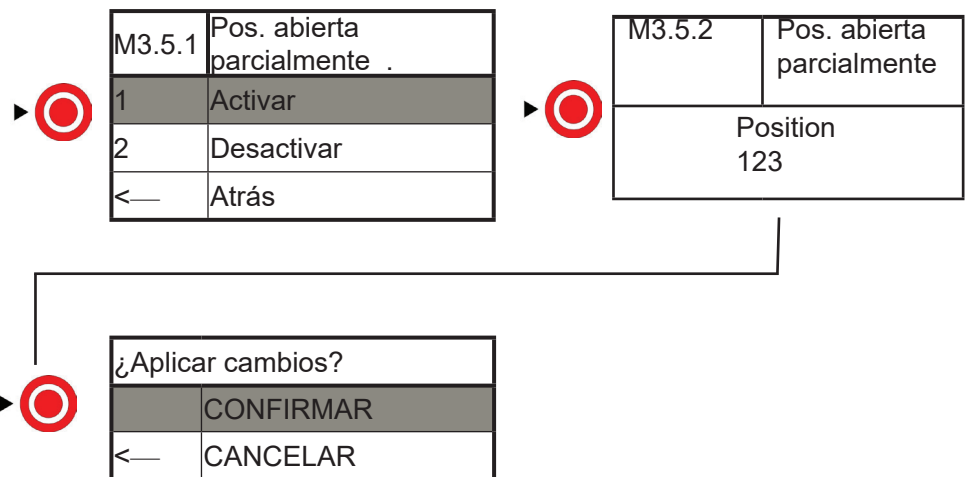
Posición final abierta (puerta abierta):

➡ Vuelva a hacer en el menú 3 «Posición final abierta» los pasos mostrados anteriormente para programar la posición final «ABIERTA».

Posición abierta parcialmente:

Aquí establecerá en qué posición debe abrirse parcialmente la puerta.

M3	Posiciones de puerta
1	Comprobar dirección
2	Posición final cerrada
3	Posición final abierta
5	Pos. abierta parcialmente
6	Barrera de luz en blanco
<—	Atrás





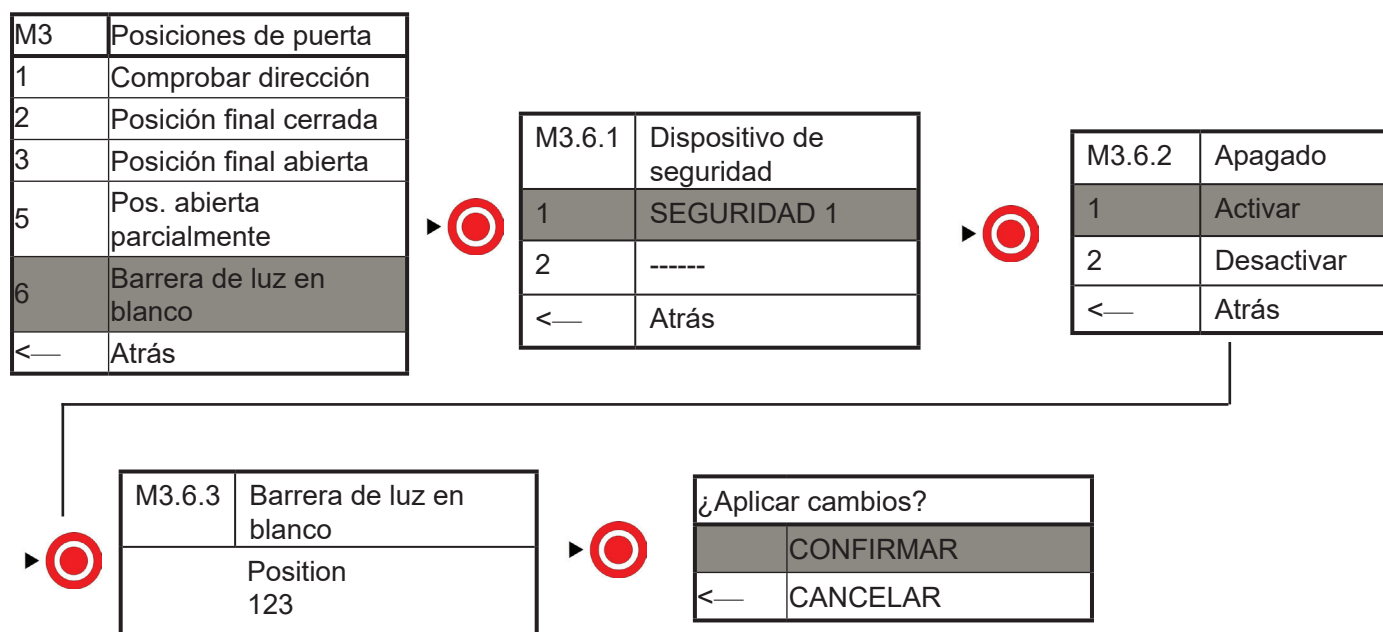
Barrera de luz en blanco:

Si tiene una puerta de acción muy rápida, es posible que deba apagar la barrera de luz en una determinada posición de la puerta para evitar un mal funcionamiento en la detección de obstáculos que realiza la célula fotoeléctrica.



¡Precaución!

¡Antes de apagar la barrera de luz, asegúrese de que haya instalado un segundo dispositivo de seguridad (cortina de luz, borde de seguridad, etc.)!



Pulse ARRIBA o ABAJO para mover la puerta a la altura requerida de apagado de la barrera.



14.5 Dispositivos de seguridad

SEGURIDAD 1 y SEGURIDAD 2:

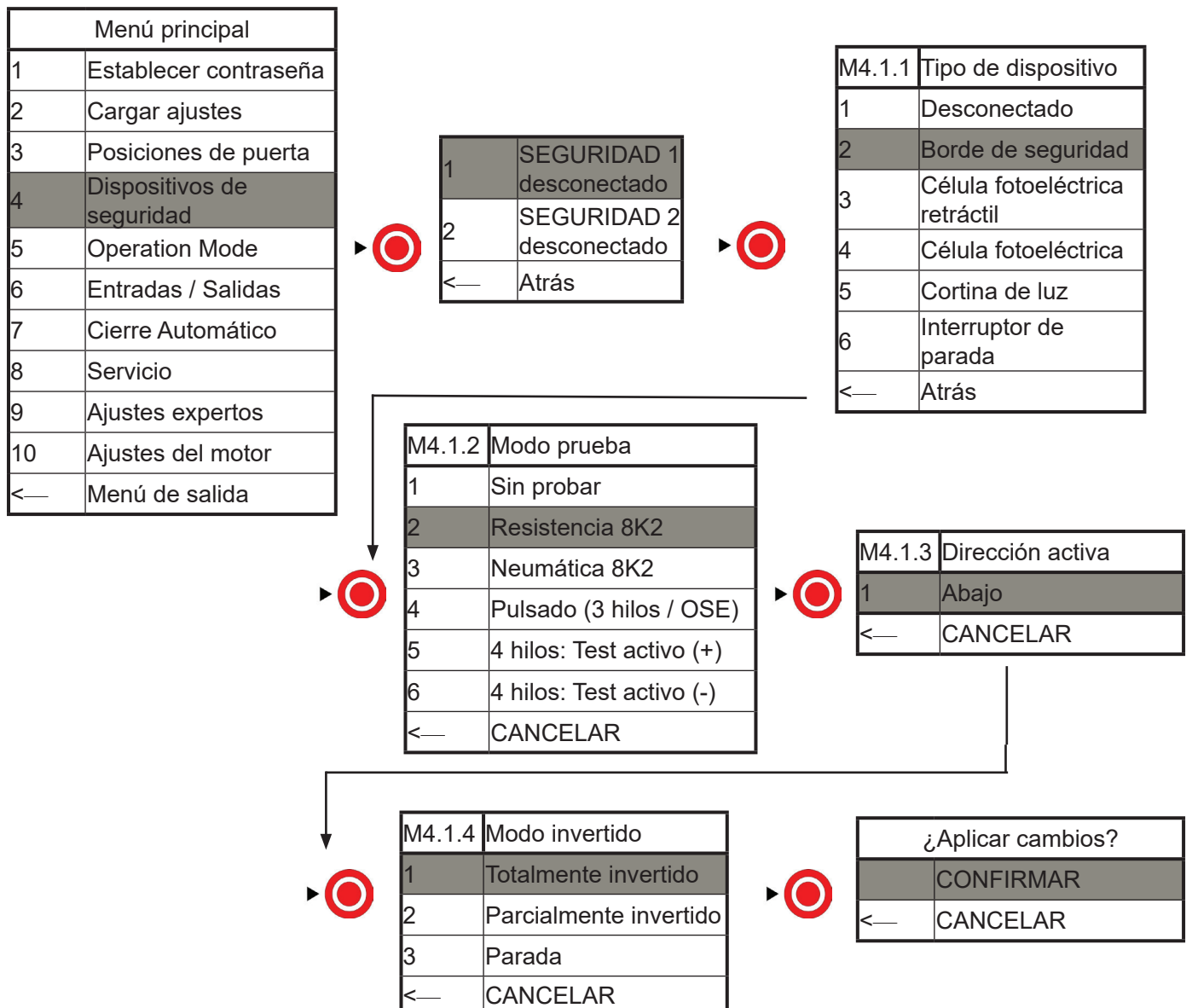
La unidad de control dispone de 2 conectores supervisados para dispositivos de seguridad (p. ej. célula fotoeléctrica, cortinas de luz, bandas de seguridad, pulsadores de stop, etc.)

¡Recomendamos encarecidamente utilizar siempre dispositivos de seguridad para garantizar un funcionamiento seguro de la puerta!




Conecte el dispositivo de seguridad según el manual del fabricante correspondiente con las entradas «SEGURIDAD 1» y/o «SEGURIDAD 2» de la unidad de control y seleccione el dispositivo de seguridad correspondiente en el menú «Seguridad».

Ejemplo de seguridad del borde:





 Para SEGURIDAD 2 u otros dispositivos de seguridad, vuelva a realizar la configuración similar al ejemplo antes mostrado.

- 1.. Al seleccionar el borde de seguridad, el tipo de borde de seguridad que debe identificarse.
 - (1) Si el borde de seguridad es de goma, seleccione Borde de seguridad y luego elija la resistencia 8K2.
 - (2) Si el borde de seguridad es cableado de tipo aéreo, seleccione Borde de seguridad y, a continuación, elija No probado.
 - (3) Si el borde de seguridad es inalámbrico de tipo aéreo, seleccione Borde de seguridad, luego elija No probado.
 - (4) Si el borde de seguridad es fotoeléctrico, seleccione Célula fotoeléctrica retráctil, luego elija Pulsado (3 hilos / OSE)
2. Al seleccionar Célula fotoeléctrica, seleccione entonces No Probado
3. Al seleccionar cortina de luz, seleccione entonces Pulsado (3 hilos / OSE)
4. Al seleccionar Interruptor de parada, seleccione entonces No Probado

Por favor preste atención a esto:

- 1 : Debe utilizar dispositivos de seguridad con modo N.C.
- 2: Si solo conecta una célula fotoeléctrica de un solo canal, el CDO no funcionará. Debe conectar una célula fotoeléctrica de un solo canal y un segundo dispositivo de seguridad
- 3: Se puede utilizar «Interruptor de parada» para establecer la función de puerta en puerta

¡Precaución!



¡Compruebe el funcionamiento de los dispositivos de seguridad antes de poner en funcionamiento la puerta!



14.6 Operation Mode

Aquí puede elegir entre 3 modos de funcionamiento distintos:

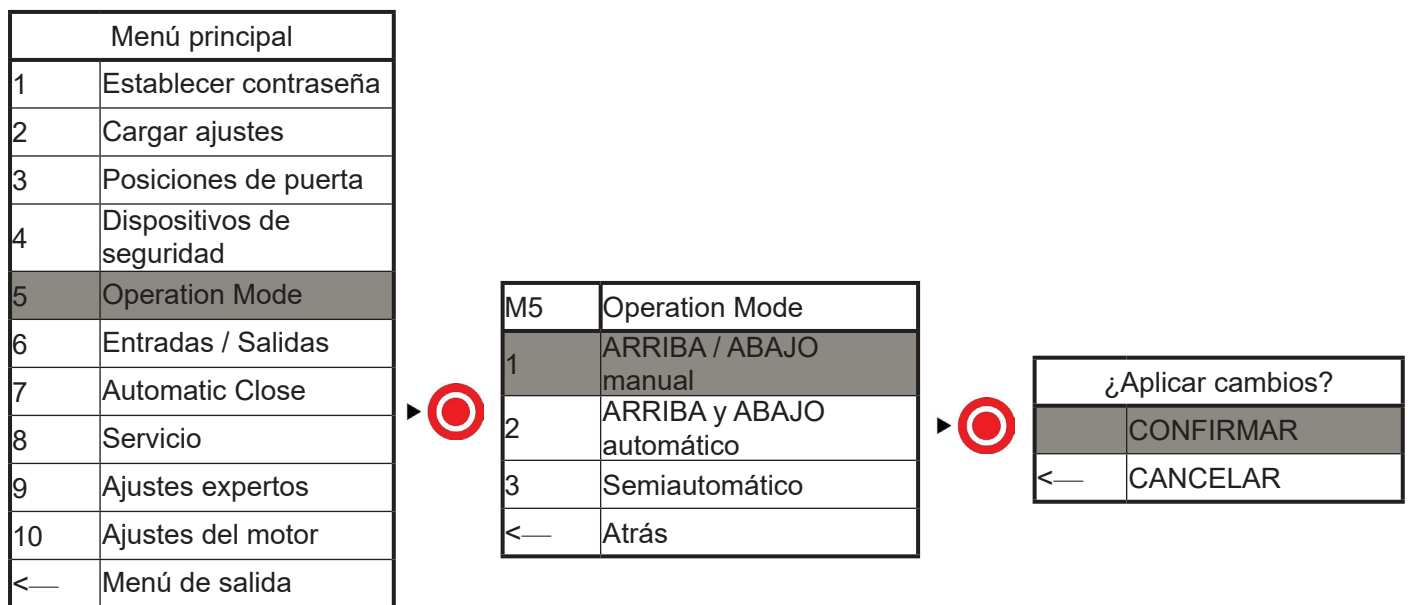
ARRIBA y ABAJO manual (mantener pulsado para ejecutar el modo)

ARRIBA y ABAJO automático

Semiautomático (ARRIBA automático, mantenga presionado para BAJAR)



Si elige el modo ARRIBA / ABAJO automático, confirme que ha instalado un dispositivo de seguridad (al menos 1 borde de seguridad, o 1 cortina de luz, o 1 célula fotoeléctrica + 1 borde de seguridad / cortina de luz).



14.7 Entradas y salidas

La unidad de control dispone de 3 contactos de relé libres de potencial / 4 ENTRADAS GENERALES / 1 CONTROL REMOTO VÍA RADIO, que pueden ser utilizados para diferentes aplicaciones durante el movimiento de la puerta o cuando la puerta llega a una de las posiciones finales.

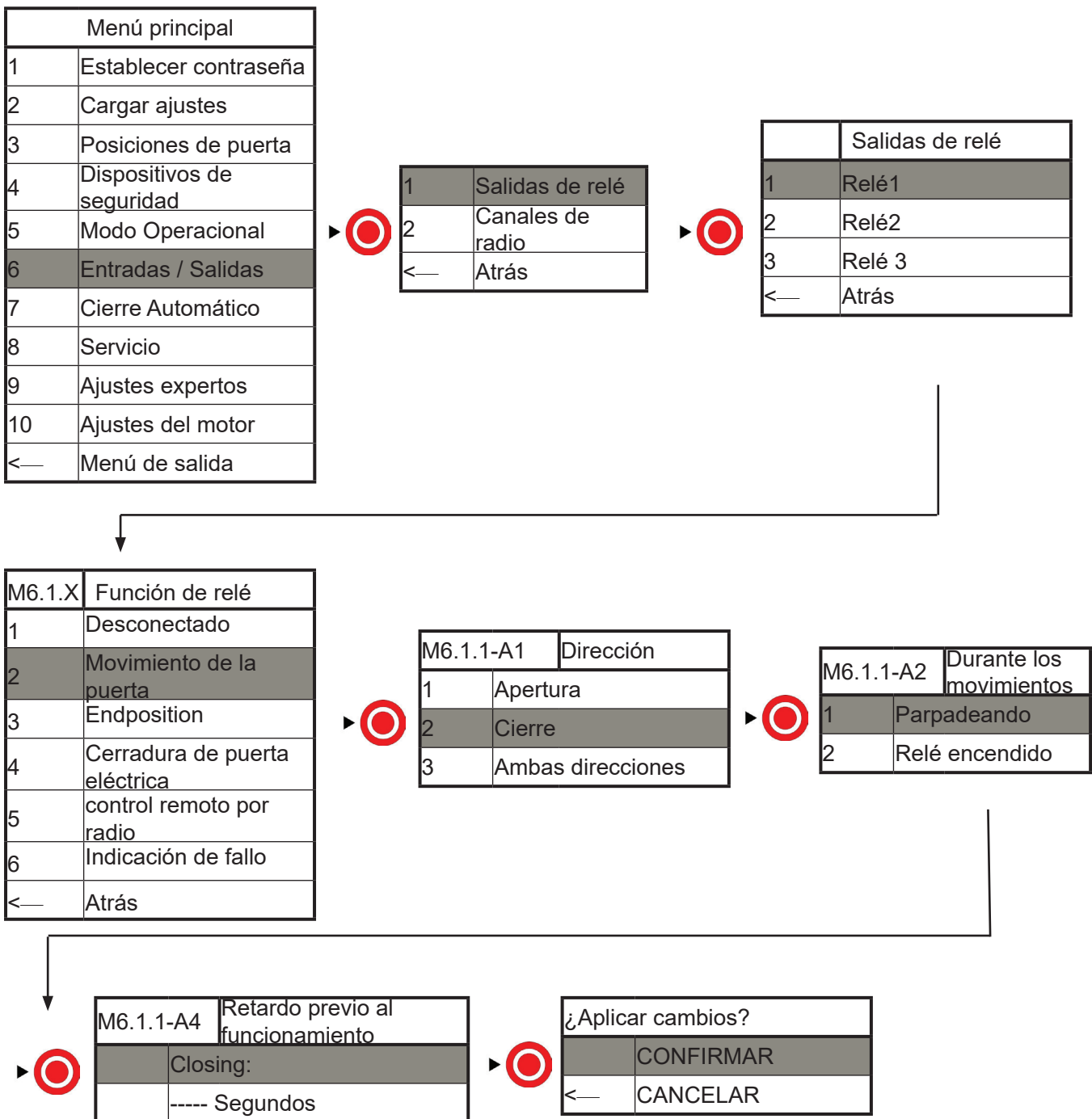
Puede elegir en el menú cómo deben reaccionar los relés.

Además, los contactos de los relés se pueden utilizar para hacer conexiones de semáforo rojo - verde, luz de advertencia, cerradura de puerta eléctrica y Airlock.

Salidas

Beispiel:

La luz de advertencia parpadea mientras se cierra la puerta (conectar a N.A. y COM en RELÉ 1)

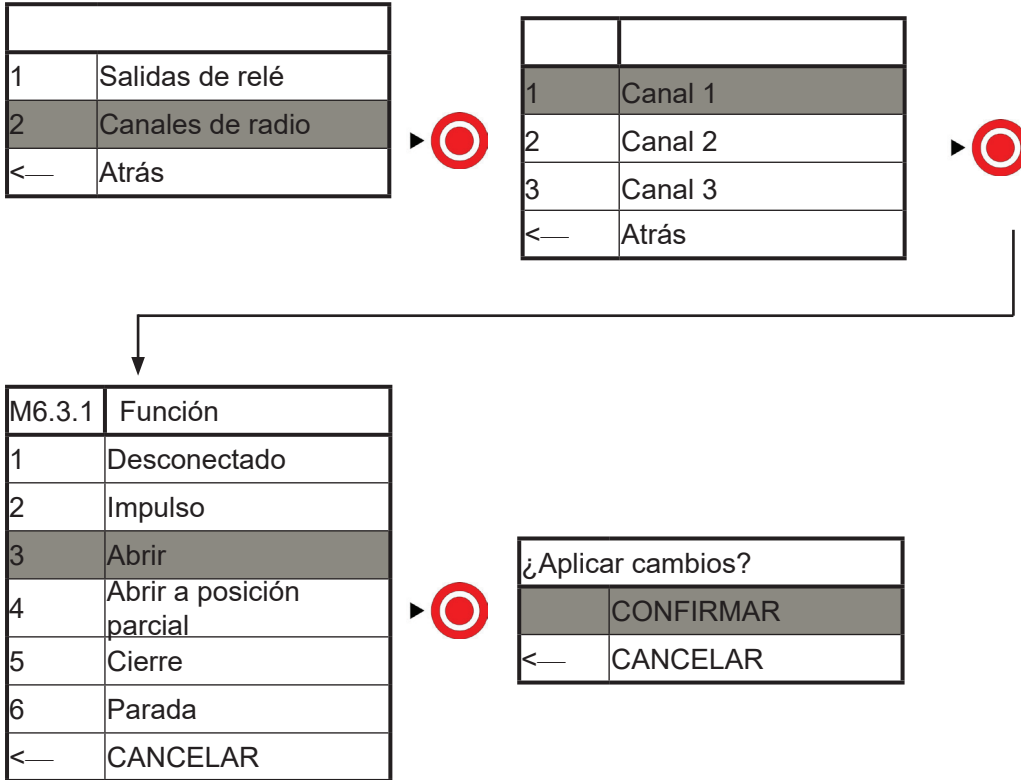


Para la programación de los relés 2 + 3 vuelva a realizar los pasos anteriormente indicados .



Canales de radio

Puede conectar un receptor externo de control remoto o un Radar al terminal CONTROL REMOTO VIA RADIO en el control PCBA para abrir la puerta



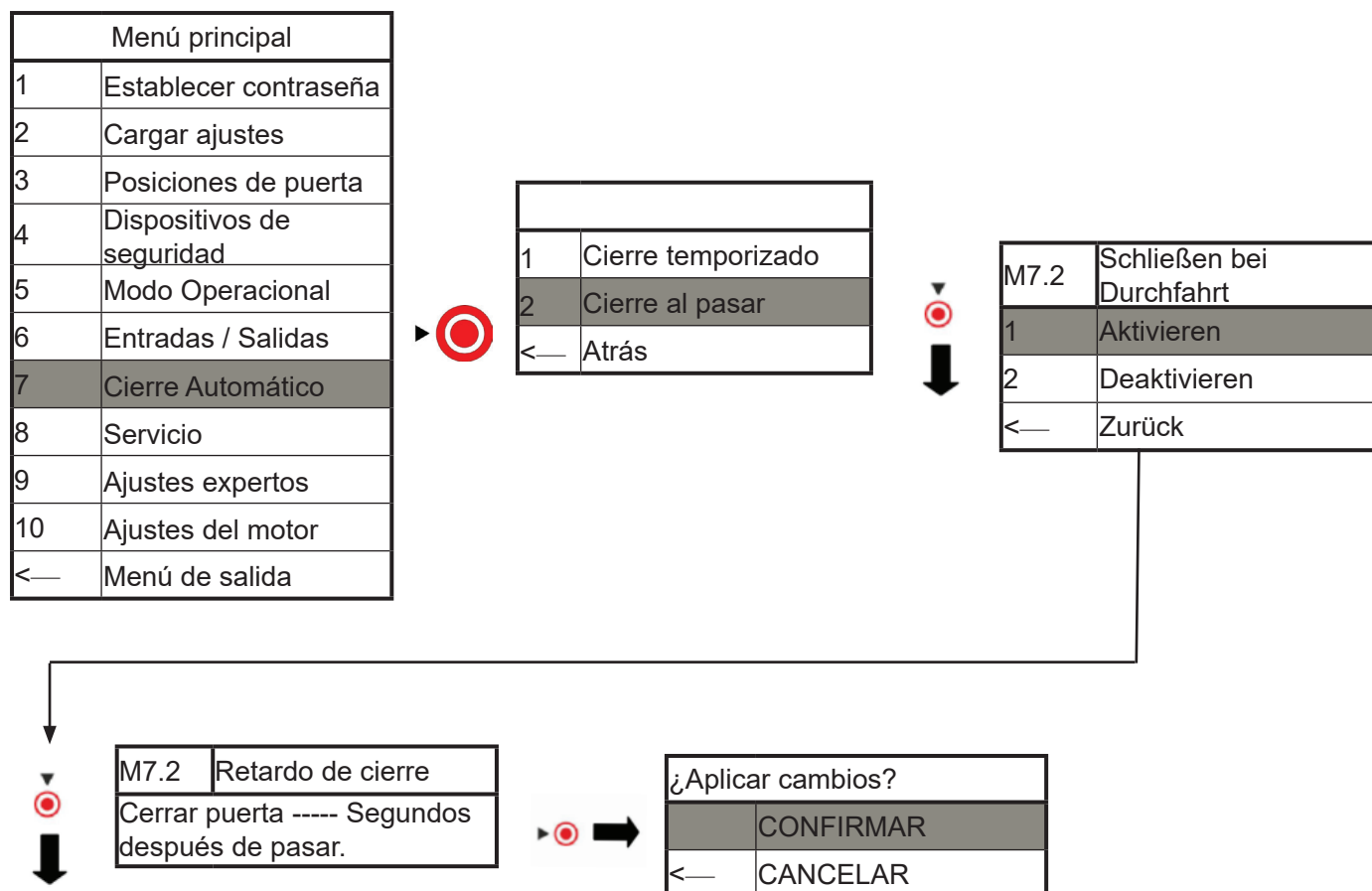


14.8 Cierre automático



¡Es obligatorio instalar una célula fotoeléctrica antes de activar cierre automático!

Ejemplo de «Cerrar al pasar»




La función «Cierre temporizado» se programa de forma similar.



14.9 Servicio

En el menú de servicio puede mostrar toda la información relativa a la puerta y el automatismo. Puede definir los intervalos de servicio, almacenar contactos de servicio, etc.

Menú principal	
1	Establecer contraseña
2	Cargar ajustes
3	Posiciones de puerta
4	Dispositivos de seguridad
5	Modo Operacional
6	Entradas / Salidas
7	Cierre Automático
8	Servicio
9	Ajustes expertos
10	Ajustes del motor
<—	Menú de salida

▶ 

M8	Servicio
1	Información del sistema
2	Información de la puerta
3	Servicio realizado
4	Contacto de servicio
5	Intervalo de servicio
6	Ver ajustes
<—	Atrás

1. «Información del sistema»

Muestra el modelo de la unidad de control y desbloqueo de software

Pulse  atrás para ir al menú anterior

2. «Información de la puerta»

Muestra el número total de ciclos de puerta y ciclos desde y hasta el siguiente servicio

3. «Servicio realizado»:

Aquí puede confirmar que ha realizado el servicio

4. «Contacto de servicio»:

Aquí puede almacenar un contacto de servicio y el número de teléfono

5. «Intervalo de servicio»

Aquí puede definir el número de ciclos para el siguiente servicio



Respete las normativas locales relativas a la seguridad de las puertas automáticas



14.10 Ajustes expertos



Caution :

Los ajustes expertos solo pueden llevarse a cabo por personal formado y autorizado. Los cambios y configuraciones incorrectas pueden producir lesiones y/o daños a la propiedad.

Menú principal	
1	Establecer contraseña
2	Cargar ajustes
3	Posiciones de puerta
4	Dispositivos de seguridad
5	Modo Operacional
6	Entradas / Salidas
7	Cierre Automático
8	Servicio
9	Ajustes expertos
10	Ajustes del motor
<—	Menú de salida



1	Límite de seguridad
2	Posición previa al final
3	Compensación del freno
4	3 x Placas de circuito de lógica de parada
5	Tipo de puerta
<—	Atrás

1. Límite de seguridad:

Aquí se define una posición de parada de emergencia anterior a la posición final. Esto es para evitar que puertas muy dinámicas se muevan pasada la posición final.

2. Posición previa al final:

Aquí se define la posición en la que la lógica del borde de seguridad cambia de marcha atrás a parada. Esto es para evitar que las puertas de acción rápida retrocedan cuando golpean el borde de seguridad en la parte inferior.

3. Compensación del freno:

Aquí se define la posición en la que se debe activar el freno eléctrico.

4. Lógica de 3 x botones pulsadores:

Aquí se define si los conectores en el terminal de «pulsadores» deben actuar como contacto N. C. o N. A.

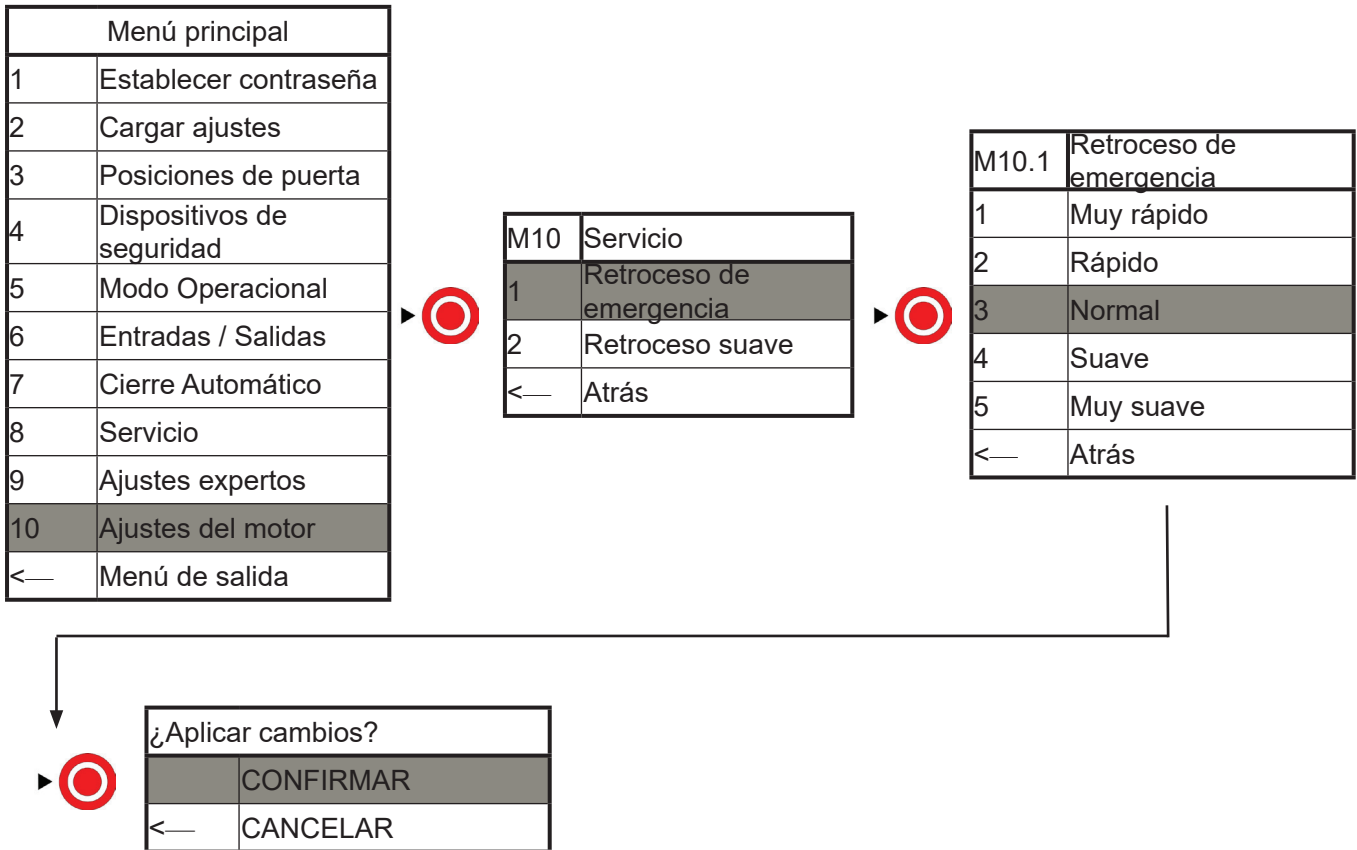
5. Tipo de puerta

Aquí puede elegir el tipo de puerta, por ejemplo seccional o de alta velocidad. Si ha seleccionado el tipo de puerta en la etapa Cargar Ajustes, por favor ignórelo.



14.11 Ajustes del motor

Podrá establecer la velocidad de retroceso en este menú.







15. Tabla de códigos de error

Código de error	Problema	Description
01	Posición final	La puerta se movía pasada la posición final CERRADA. Vaya al menú «Configuración del motor» y reduzca la velocidad de la puerta en dirección ABAJO. Además de eso, puede ir al menú «configuración experta - compensación del freno» y aumentar el valor de la compensación del freno. Si es necesario, vuelva a aprender las posiciones finales.
02	Posición final	La puerta se movía pasada la posición final ABIERTA. Vaya al menú «Configuración del motor» y reduzca la velocidad de la puerta en dirección ARRIBA. Además de eso, puede ir al menú «configuración experta - compensación del freno» y aumentar el valor de la compensación del freno. Si es necesario, vuelva a aprender las posiciones finales.
03	Dirección de rotación incorrecta	La dirección de rotación del motor es incorrecta. Debido a esto, se cambian ARRIBA y ABAJO. Vaya al menú «posiciones de puerta => dirección del motor» y cambie la dirección del motor Motores
04	Puerta bloqueada	Durante el movimiento la puerta se ha bloqueado de manera inesperada. Compruebe la puerta en busca de obstáculos manuales (dispositivos de bloqueo, etc.) Este fallo también ocurre si no hay señal del codificador. En este caso, compruebe el cableado del codificador.
05	Movimiento de la puerta	La puerta se ha movido, pero se suponía que debía estar detenida. Si el movimiento se debió a un desbloqueo de emergencia, puede ignorar el fallo. Si está instalado, compruebe el freno eléctrico del motor.
08	Configuración	El archivo de configuración de la puerta está defectuoso. El automatismo hizo automáticamente un restablecimiento de fábrica. Programe el automatismo de nuevo.
10	Torque ARRIBA	El limitador de par de apriete hacia ARRIBA no está activado. Vaya al menú «seguridad – limitador de par de apriete – registrar referencia» y realice un nuevo aprendizaje de referencia.
11	Torque ABAJO	El limitador de par de apriete hacia ABAJO no está activado. Vaya al menú «seguridad – limitador de par de apriete – registrar referencia» y realice un nuevo aprendizaje de referencia.
14	Posición final	Al menos falta una posición final. Vaya al menú «posición de puerta» y aprenda de nuevo las posiciones de la puerta.
20	Relés (solo versión de 400V)	Los relés del motor están averiados. La unidad de control debe ser sustituida.
23	Sobrecalentamiento del convertidor	Se ha activado el fusible térmico del convertidor Espere a que el automatismo se enfríe y compruebe si hay algún dispositivo próximo al automatismo que pudiera causar el calentamiento. Quizás el ciclo de trabajo de la puerta es demasiado alto, por favor compruébelo.
25	Hardware del convertidor	La conexión entre el motor y el convertidor no está presente. Por favor compruebe el cableado entre el motor y el convertidor.



30	Interruptor de limitación (unidad de control de 400 V)	Ambos interruptores de limitación se activan simultáneamente. Compruebe los interruptores de limitación y su cableado.
33	Puerta peatonal	Se activa el interruptor de parada de la puerta de paso. Compruebe la puerta, el interruptor y su cableado.
35	Inversión máxima	En el modo de cierre automático la puerta alcanzó su máximo número de intentos de cerrar la puerta. Ha regresado debido a un dispositivo de seguridad activado. Compruebe el dispositivo de seguridad y verifique los obstáculos en el camino.
60-64	Seguridad 1 defectuoso	El dispositivo de seguridad conectado a SEGURIDAD 1 no funciona. Compruebe el dispositivo de seguridad.
70-74	Seguridad 2 defectuoso	El dispositivo de seguridad conectado a SEGURIDAD 2 no funciona. Compruebe el dispositivo de seguridad.
93	Codificador	No están presentes las señales del codificador. Compruebe el cableado del codificador.
94	Convertor	No están presentes las señales del convertor. Compruebe el cableado del convertor.
96	Cadena de seguridad	El terminal «Cadena de seguridad» está abierto. Compruebe los dispositivos conectados en funcionamiento
97	Motor de la cadena de seguridad	El fusible térmico del motor o el desbloqueo de emergencia se ha activado. Deje que el motor se enfríe y compruebe el mecanismo de desbloqueo de emergencia.



Declaración CE de Incorporación

para el montaje parcial de una máquina

Según la directiva de maquinaria 2006/42/EG, anexo II parte 1 B

el fabricante declara por la presente que los automatismos de puerta

Frequenz 400 - 100 y Frequenz 400 - 140

han sido desarrollados y producidos de acuerdo con:

- directiva de máquinas 2006/42/EG
- directiva de baja tensión 2014/35/UE
- directiva emc 2014/30/EU
- directiva RoHS 2011/65/UE

Se han aplicado las siguientes normativas:

- EN 60335-1, en lo pertinente (seguridad de dispositivos eléctricos / automatismos para puertas)
- EN 61000-6-3 (CEM)
- EN 61000-6-2 (CEM)
- EN 12453:2000 parte 5.2 (seguridad de puertas)
- EN 60335-1:2012 (seguridad de dispositivos eléctricos)
- EN 60335-2-103:2003 (seguridad de dispositivos eléctricos)
- EN ISO 13849-1:2008 (seguridad de unidades de control para maquinaria)

Se cumplen los siguientes requisitos de la directiva de máquinas 2006/42/EG:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4,
1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

On request of authorities the technical approvals can be transferred electronically.

La máquina parcial es solo para uso en aplicaciones de puertas para construir una máquina completa de acuerdo con la directiva de maquinaria 2006/42/EG. La puerta debe ponerse en funcionamiento solo si se cumplen las normativas anteriores.

Betriebsanleitung





Inhalt

1. Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
2. Produktbeschreibung	4
3. Technische Daten.....	4
4. Zeichnung mit Erscheinungsbild und Abmessungen	5
5. Warnungen - Symbole	6
6. Sicherheitshinweise zum Betrieb	6
7. Sicherheitshinweise für den Einbau	6
8. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
9. Lieferumfang	7
10. Vorstellung der Komponenten	8
11. Aufbau der Steuereinheit	9
12. Einbau	10
13. Verkabelung.....	13
14. Programmierung des Antriebs	18
14.1 Hauptmenü.....	18
14.2 Password festlegen.....	19
14.3 Einstellungen laden.....	20
14.4 Torpositionen.....	21
14.5 Sicherheitseinrichtungen	24
14.6 Betriebsmodus	26
14.7 Eingänge / Ausgänge	26
14.8 Automatisches Schließen.....	29
14.9 Service.....	30
14.10 Experteneinstellungen	31
14.11 Motoreinstellungen	32
15. Fehlercode-Tabelle.....	34
16. EG-Herstellererklärung	36



1. Allgemeine Sicherheitshinweise



- Der Torantrieb darf ausschließlich unter den in dieser Anleitung beschriebenen Bedingungen eingesetzt werden. Jede andere Verwendung wird als unsachgemäßer Gebrauch und somit als gefährlich betrachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen, falschen oder unangemessenen Gebrauch entstehen.
- Nichtbeachtung der Informationen dieser Anleitung kann zu Personen- oder Sachschaden führen. Die Anleitung muss an alle zukünftigen Benutzer und Bediener des Torantriebs weitergegeben werden.
- Verwenden Sie den Torantrieb nur, wenn dafür keine Wartungs- oder Einstellungsmaßnahmen erforderlich sind. Trennen Sie den Antrieb zu Reinigung oder Wartung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie den Torantrieb nur, wenn der gesamte Bewegungsbereich vollständig sichtbar ist. Achten Sie während des Betriebs auf andere Personen, die sich ggf. im Betriebsbereich des Produkts aufhalten oder die ihn ggf. betreten. Fahren oder gehen Sie nicht unter das Tor, während es sich bewegt.
- Verwenden Sie den Torantrieb nicht zum Anheben von Gegenständen und/oder Personen.
- Stellen Sie sicher, dass sich Kinder nicht im Bereich um das Tor aufhalten.
- Kinder über 8 Jahre und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen den Torantrieb bedienen, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder wenn sie in die sichere Handhabung des Geräts eingewiesen wurden und ihnen die damit verbundenen Gefahren bewusst sind.
- Bewahren Sie Fernsteuerungen und/oder andere Bedienelemente außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um versehentliches Einschalten des Torantriebs zu verhindern.
- Reinigungsarbeiten am Torantrieb oder am Tor sowie jegliche Wartungsmaßnahmen dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden.



Entsorgen Sie das Gerät gemäß den lokalen Umweltbestimmungen. Elektrische Teile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!



2. Produktbeschreibung

Der Torantrieb wurde für Industrietore entwickelt.

Der Torantrieb kann mit folgenden zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet sein, wie z. B.:

- Fotozellen, Lichtgittern, Sicherheitsleisten
- Radar
- Schleifendetektor
- Fernsteuerung, Drucktaster, Zugschalter
- Ampel

Die Bedienung des Torantriebs erfolgt über die Steuereinheit.

Sie können verschiedene Betriebseinstellungen für den Antrieb wählen (z. B. Automatik, Halbautomatik oder „Hold to run“ (für Betrieb gedrückt halten)).

3. Technische Daten

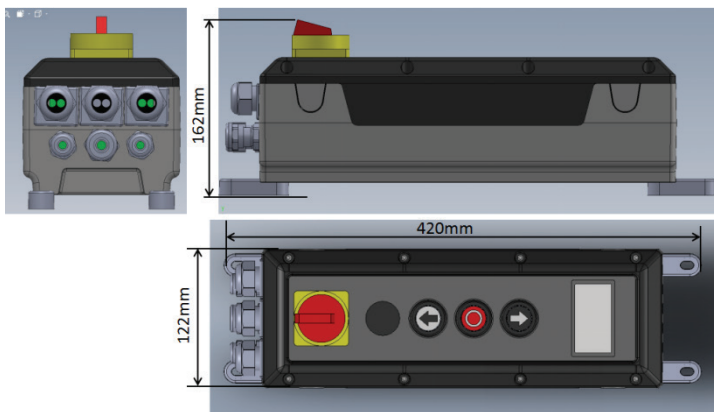
Modell	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Nennspannung/Frequenz	400V 3-Phasen/ 50Hz	400V 3-Phasen / 50Hz
Nenneingangsleistung in kW	0.8	1.1
Drehmoment in Nm	100	140
Drehzahl in U/min	30	30
Frequenzumrichter	NA	
Hohlwellendurchmesser in mm	25,44mm	25,44/31,75mm
Max. Zyklen pro Stunde	35c/h	
Notentriegelung	Kettenzug	
Endeinstellung des Torwegs	Digitaler Encoder	



4. Zeichnung mit Erscheinungsbild und Abmessungen

Hyper lift-Modell	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Torantrieb L*B*H (mm)	431*180*280	488*180*280
Schaltkasten L*B*H (mm)	420*122*162	420*122*162
Verpackung L*B*H (mm)	573*510*200	573*510*200

Torantrieb



Schaltkasten



5. Warnungen – Symbole



 Hinweis: Die technische Informationen sind zu beachten

Abb. 1 Abbildungs-Nummer

 Vorsicht : Vorsicht: Warnt vor Gefahr für eine Person / Verletzungsgefahr

 Warnung : Warnung: Warnt vor Gefahr für Material / Risiko einer Beschädigung

6. Sicherheitshinweise zum Betrieb

-  Das Tor darf nur betätigt werden, wenn:
- nach der Montage die Konformität gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.
 - das Tor den Normen EN 12605, EN 12604 und DIN EN 13241-1 entspricht.
 - die Montage des Torantriebs gemäß EN 12453, EN 12445 und EN 12635 erfolgt ist.
 - alle zusätzlich installierten Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren.
 - bei Garagen, die keinen zweiten Zugang haben, eine innenliegende Notentriegelung vorhanden ist.
 - eine im Tor eingesetzte Schlupftür mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet ist, die das Einschalten bei geöffneter Tür verhindert.
 - die Notentriegelung sich nicht in Fahrzeugteilen (z. B. Dachaufbauten) verhaken kann.
 - sichergestellt ist, dass die Anlage den nationalen Sicherheitsvorschriften entspricht.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf!

7. Sicherheitshinweise für den Einbau

 Wichtig:


Das Tor muss sich leicht bewegen lassen und nach den Angaben des Herstellers funktionsfähig und gut ausgewuchtet sein.

Das Tor muss sich leicht von Hand öffnen und schließen lassen.

Die Montage muss von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Elektrische Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Eignung und Tragfähigkeit der Tragekonstruktion des Gebäudes, in dem der Torantrieb eingebaut werden soll, muss von Fachleuten geprüft und bestätigt werden.

 Der Torantrieb muss an allen vorgesehenen Montagepunkten sicher befestigt werden. Das Montagematerial muss entsprechend den Materialeigenschaften der Tragekonstruktion ausgewählt werden, um sicherzustellen, dass es einer Mindestzugkraft von 900 N standhalten kann.

Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt sind, kann der Torantrieb herunterfallen oder das Tor kann sich unkontrolliert bewegen. Das bedeutet eine Gefahr von Personen- oder Sachschäden.

Beim Montieren des Torantriebs muss dieser durch geeignete Absturzschutz-einrichtungen befestigt sein, bis er vollständig und sicher angebaut ist.

Bei der Installation sind die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen zu beachten.



8. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Torantrieb ist für die Verwendung mit ausgewuchteten Sektionaltoren und für mit Federbruchschutz und/oder Fangvorrichtung ausgestatteten Sektionaltoren geeignet.

Die in den technischen Daten angegebenen maximalen Abmessungen müssen eingehalten werden.

Vor dem Einbau des Torantriebs müssen eventuell vorhandene Verriegelungs-mechanismen zerlegt und außer Betrieb genommen werden.

Die Verwendung in explosionsgeschützter Umgebung ist nicht zulässig.

Jede andere darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Alle nachstehend aufgeführten, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers durchgeführten Tätigkeiten:

- Erweiterungen oder Änderungen
- Verwendung von anderen als Original-Ersatzteilen
- Die Durchführung von Reparaturen durch Personen oder Bediener, die nicht vom Hersteller dazu autorisiert wurden, kann zum Verlust der Garantie führen.

Es kann keine Haftung für Schäden übernommen werden, die aus den folgenden Gründen entstehen:

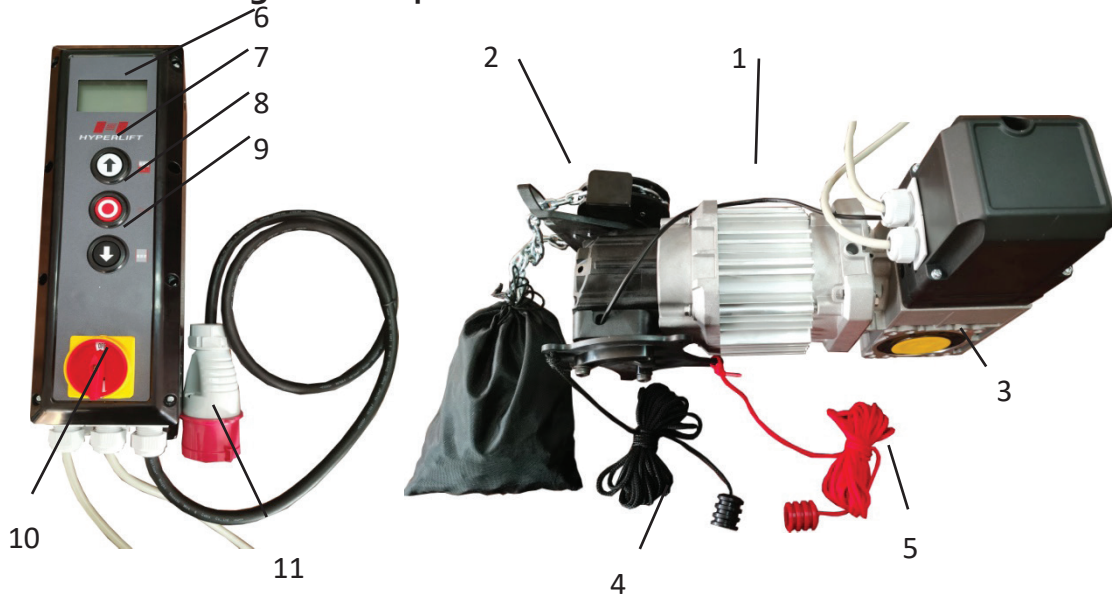
- Technische Defekte an dem zu betätigenden Tor und im Betrieb auftretende bauliche Deformationen
- Unsachgemäße Wartung des Tors
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung

9. Lieferumfang

1	Torantrieb mit Notentriegelung (Kette)
2	Steuereinheit mit Hauptschalter
3	Drehmomentstütze
4	Montage-Befestigungselemente
5	Externes Stromkabel mit Stecker
6.	Signalkabel
7.	Innenliegendes Stromkabel



10. Vorstellung der Komponenten

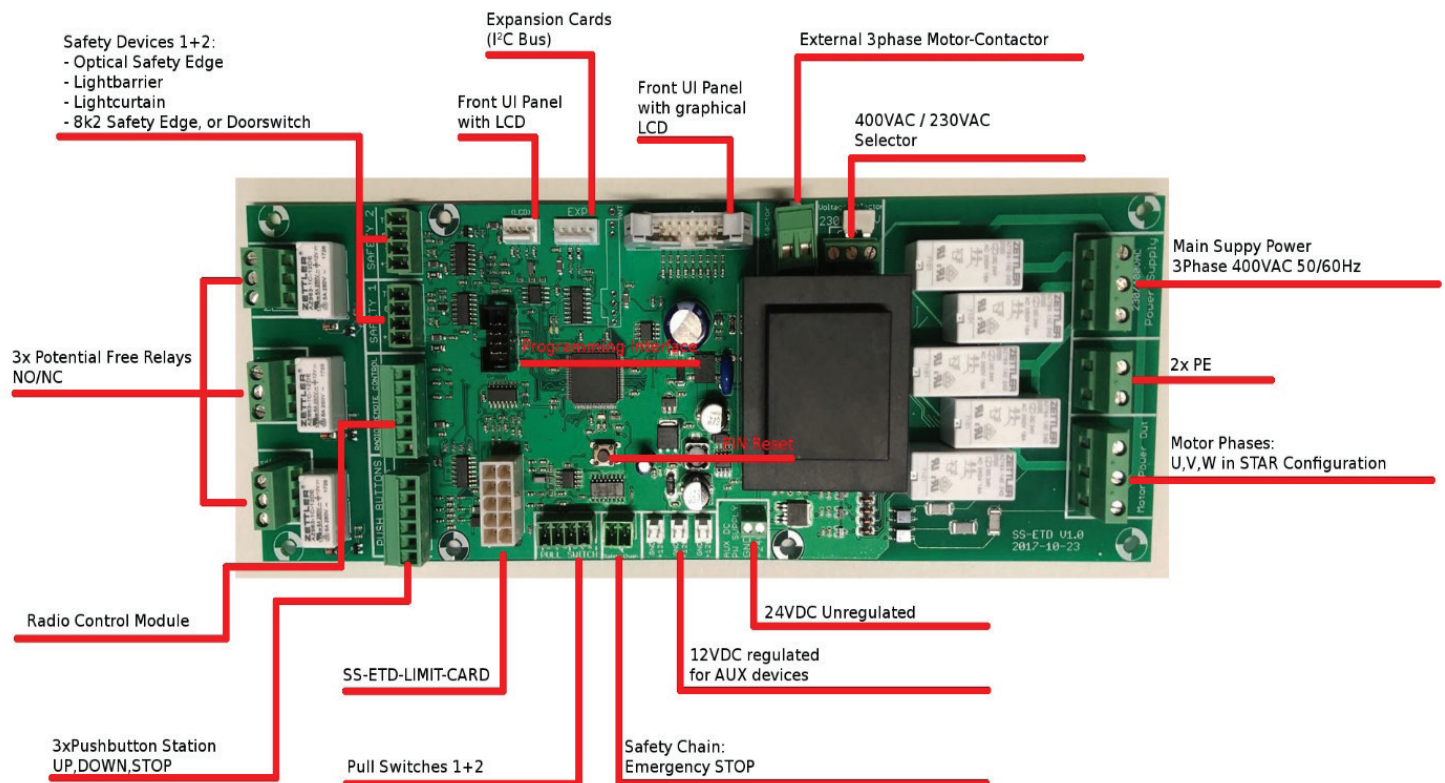


1	Motor
2	Notentriegelung (Kette)
3.	Getriebe
4.	Notentriegelungs-Einschaltkabel
5	Notentriegelungs-Ausschaltkabel
6	LCD - Display
7	Schalter „UP“
8	Schalter „STOP“
9	Schalter „DOWN“
10	Hauptschalter
11	Netzstecker



11. Aufbau der Steuereinheit

Frequenz 400V





12. Einbau

➔ Der abgebildete Torantrieb ist ähnlich der Ausführung für Sektionaltore mit Kettenantrieb. Sofern nicht anderweitig beschrieben, gelten die Montageschritte auch auf Hochgeschwindigkeits-Torantriebe mit Kurbel.

Installationsvorbereitung

⚠ Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden durch elektrische Spannung. Lassen Sie die Abdeckung für die Motorsteuerung von einem spezialisierten Elektriker öffnen und schließen

Legen Sie den Einbauort des Torantriebs fest.

- ➔ Der Torantrieb muss sich zu 100 % über der Torantriebswelle befinden.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass weder die Kette noch die Kurbel für Notbetätigung im Handbetrieb (je nach Ausführung) den Normalbetrieb des Tors (Spiel) beeinträchtigen kann und dass sie jederzeit benutzbar sind.

12.1 Einbau der Drehmomentstütze

Bauen Sie die Drehmomentstütze (3) ein wie in Abb. 1 dargestellt. Stellen Sie sicher, dass die Antriebswelle für das Tor mindestens 135 mm in den einzubauenden Torantrieb ausfahren kann.

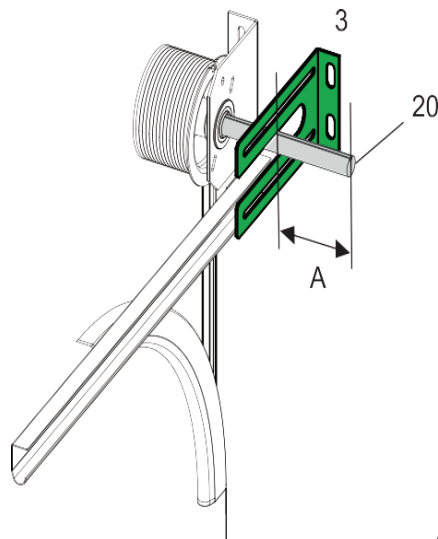


Abb 1

12.2 Passfeder einbauen

Setzen Sie die Passfeder (8) in die Nut der Antriebswelle für das Tor ein, so dass es gegen Bewegung gesichert ist (Abb. 2).

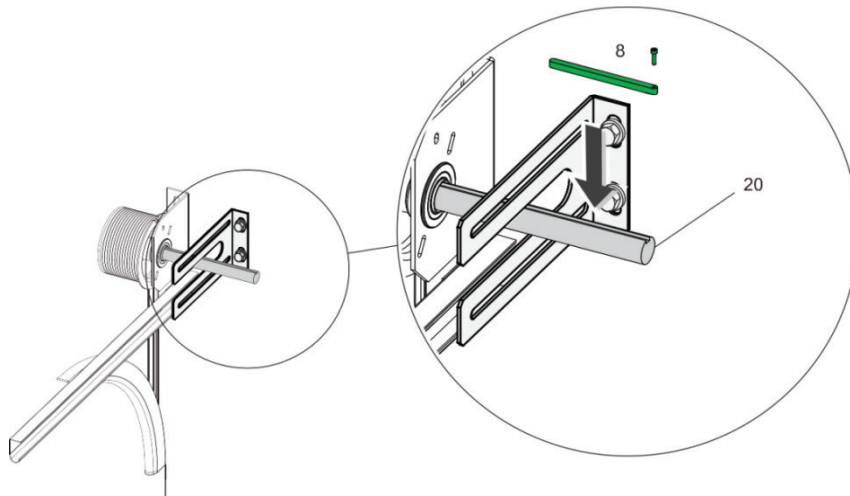


Abb 2



Der Torantrieb ist schwer, was zu Stürzen und Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann. Um ihn an den Einbaort zu verbringen, wird ein geeignetes Hebezeug benötigt.

- Der Torantrieb darf noch nicht mit Strom versorgt werden. Schließen Sie keine Stecker an.
- Positionieren Sie die Antriebswelle des Torantriebs so, dass sie für die Position der Verdrehsicherung geeignet ist (Keil, Position 8 in Fig. 2). Drehen Sie dazu das Getriebe über die Notbetätigung.
- Schmieren Sie die Antriebswelle des Tors, so dass der Torantrieb leicht angeschlossen werden kann.

12.3 Torantrieb sichern

Torantrieb auf die Torantriebswelle (20) in Abb. 2 aufschieben. Torantrieb mit den 4 Schrauben und Unterlegscheiben (13) in Abb. 3 befestigen.

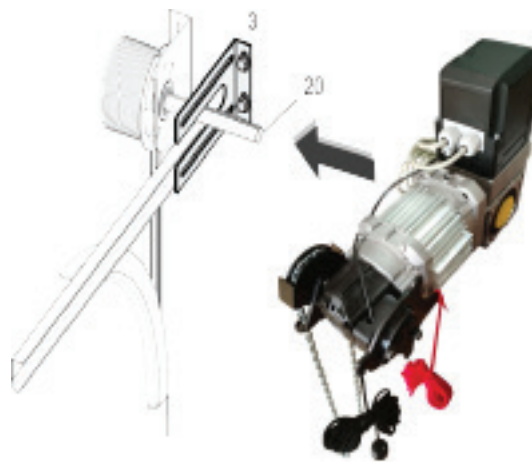


Abb. 3



12.4 Notentriegelungskabel einbauen

- Befestigen Sie das Notentriegelungskabel so, dass die Notentriegelung mit Hilfe des roten Notentriegelungskabels aktiviert werden kann.
- Die Notentriegelung ist aktiviert, wenn das Kettenrad (3) durch Ziehen an der roten Notentriegelungsschnur in Abb. 4 bewegt wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass die Notentriegelung durch Ziehen am schwarzen Kabel wieder deaktiviert werden kann.



Abb 4

12.5 Notbetrieb überprüfen

Vergewissern Sie sich, dass das Tor problemlos durch Ziehen an der Kette in Abb. 5 geöffnet und geschlossen werden kann.



Abb. 5

Wenn sich das Tor problemlos öffnen und schließen lässt, bestätigt dies die Funktionssicherheit des Notbetriebs. Der Torantrieb kann in Betrieb genommen werden.



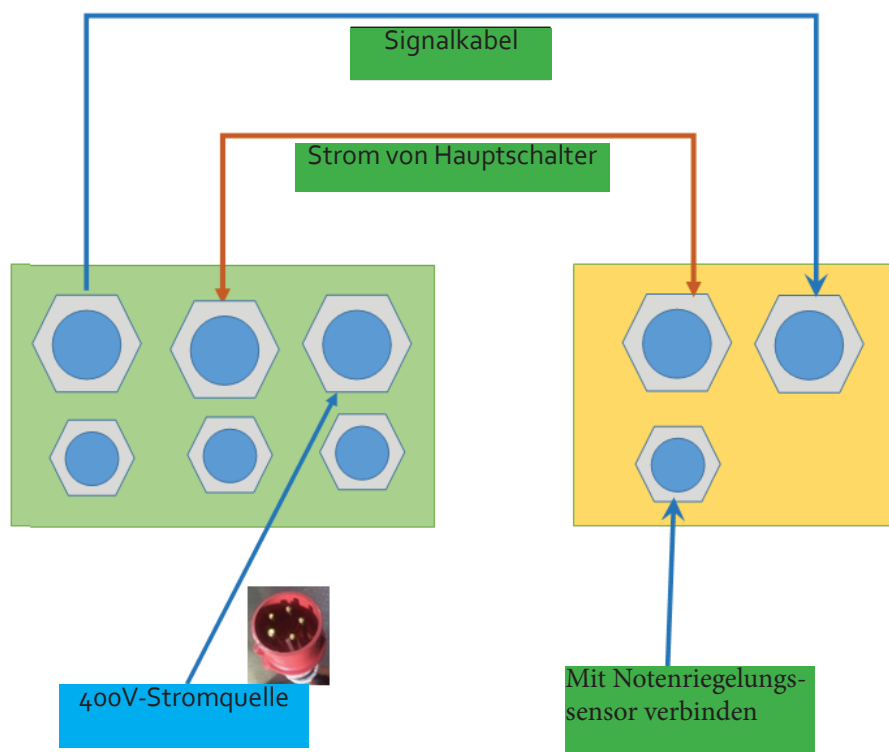
13. Verkabelung



Schaltkasten



Torantrieb





13.1 Leitfaden für Verkabeln von weiterem Zubehör

Hinweis:



Es müssen Sicherheitseinrichtungen im NC-Modus verwendet werden.

Aktivieren Sie die angeschlossenen Geräte im Menü SAFETY, Relaisausgänge und/oder in den Experteneinstellungen.

Maximaler Strom: 400 mA.

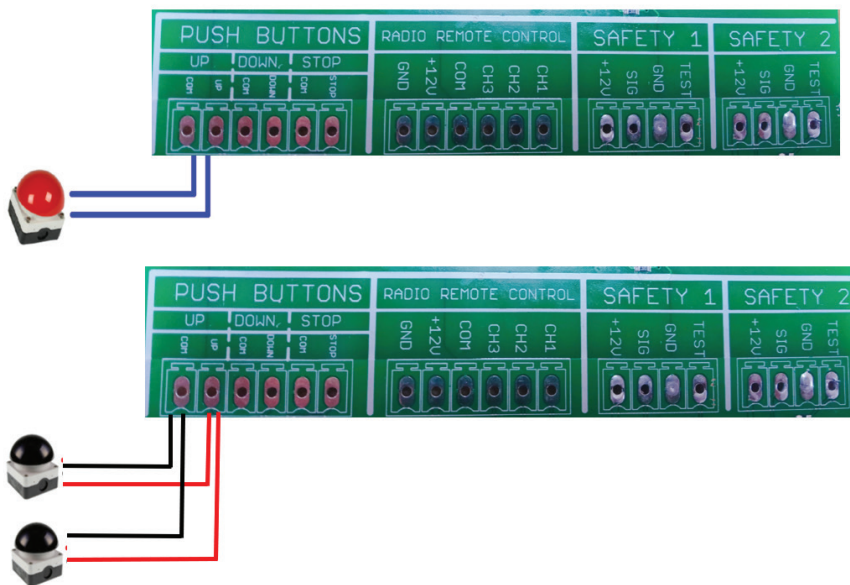
Drucktaster (NO - Schließer)

Zum Öffnen und Schließen können Sie verschiedene Arten von Drucktastern oder Schüsselschaltern verwenden.

Zum gezielten ÖFFNEN schließen Sie bitte den Taster an die Klemme Drucktaster => UP an.

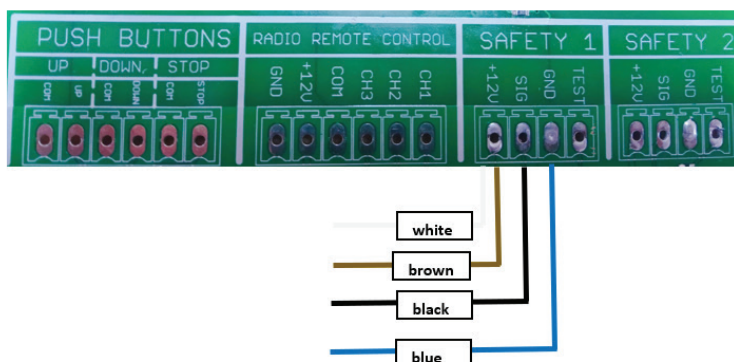
Zum gezielten STOPPEN schließen Sie bitte den Taster an die Klemme Drucktaster => STOP an.

Zum gezielten SCHLIESSEN schließen Sie bitte den Taster an die Klemme Drucktaster => DOWN an.



Lichtgitter

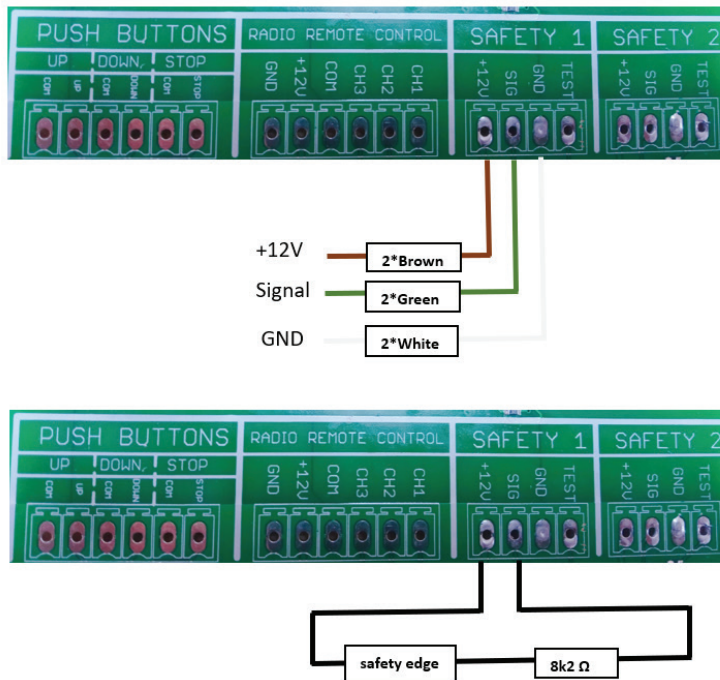
Sie können das Lichtgitter entweder an die Klemme SAFETY 1 oder SAFETY 2 anschließen. Schließen Sie die Stromversorgung gemäß den Anweisungen des Herstellers des Lichtgitters an und stellen Sie die Funktion im Menü „Sicherheitseinrichtungen“ -> „SAFETY1“ oder „SAFETY2“ -> „Lichtgitter“ ein.





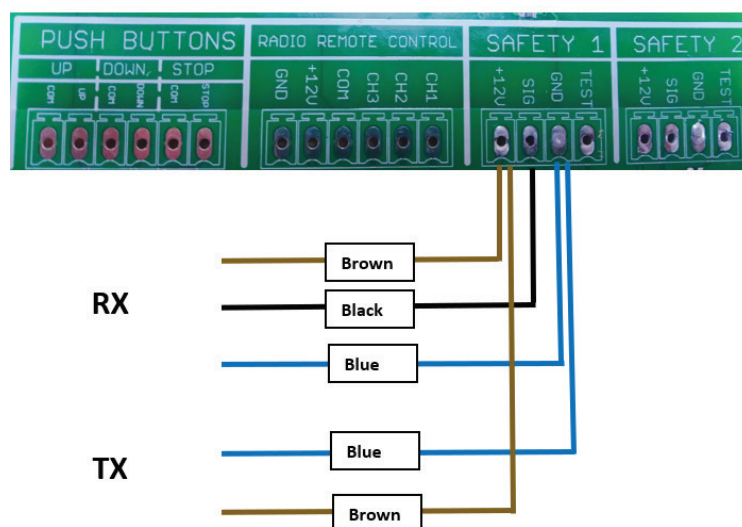
Sicherheitsleiste

Sie können die Sicherheitsleiste entweder an die Klemme SAFETY 1 oder SAFETY 2 anschließen. Bitte schließen Sie die Stromversorgung gemäß der Anleitung des Sicherheitsleistenherstellers an und stellen Sie die Funktion im Menü „Sicherheitseinrichtungen“ -> „SAFETY1“ oder „SAFETY2“ -> „Sicherheitsleiste“ ein.



Fotozelle

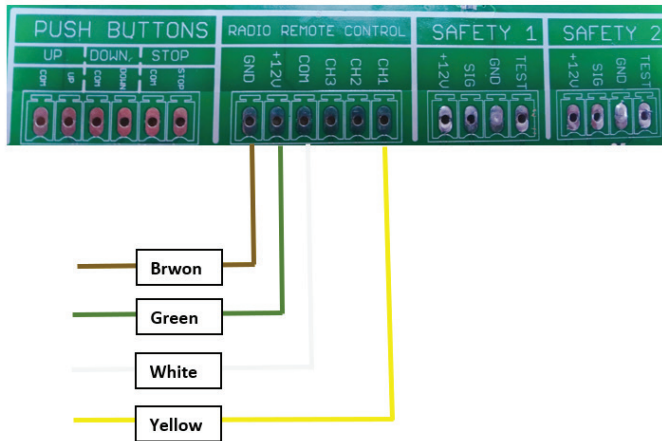
Sie können die Fotozelle entweder an die Klemme SAFETY 1 oder SAFETY 2 anschließen. Schließen Sie die Stromversorgung gemäß den Anweisungen des Herstellers der Sicherheitsleiste an und stellen Sie die Funktion im Menü „Sicherheitseinrichtungen“ -> „SAFETY1“ oder „SAFETY2“ -> „Fotozelle“ ein.





Radars / Fernsteuerung / Induktionsschleife

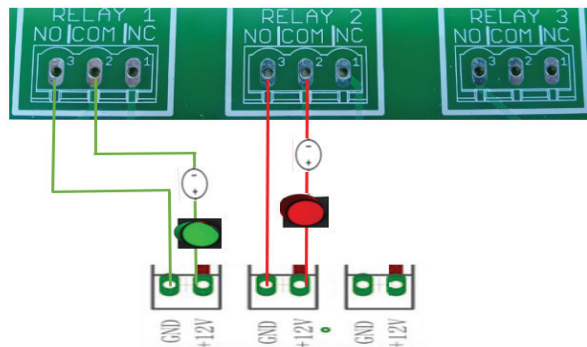
Um einen Impuls ÖFFNEN zu geben, können Sie zum Beispiel ein Radargerät verwenden. Dieses wird an der Klemme „Radio Remote Control“ angeschlossen. Bitte schließen Sie die Stromversorgung gemäß den Anweisungen des Herstellers an und stellen Sie die Funktion im Menü „Eingänge/Ausgänge“ -> „Funkkanäle“ ein. Sie können auch eine Fernsteuerung oder ein geomagnetisches Sensorgerät anschließen, um das Tor zu öffnen/zu schließen.



Ampel

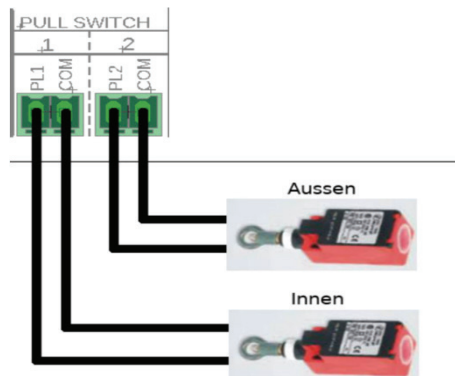
Für rot-grüne Ampeln können Sie die Funktion wie folgt einstellen:

- 1). Eingänge/Ausgänge->Relaisausgänge->Relais1 oder Relais2->Endlage->Öffnen Endlage
- 2). Eingänge/Ausgänge -> Relaisausgänge-> Relais1 oder Relais2 ->Endlage->Nicht offen



Drucktaster / Zugschalter

Drucktaster für Impulsfunktion (Öffnen-Stopp-Schließen werden an die Klemme des Zugschalters angeschlossen)





Verriegeln von 2 Antrieben

Verbinden Sie zwei Torsteuerungen miteinander, um die Airlock-Funktion zu realisieren: zwei Tore können auf „Schließen“ bleiben, aber in der Zwischenzeit nicht im Zustand „Offen“ sein. Das bedeutet, dass ein Tor geschlossen werden muss, bevor das andere Tor geöffnet werden kann.

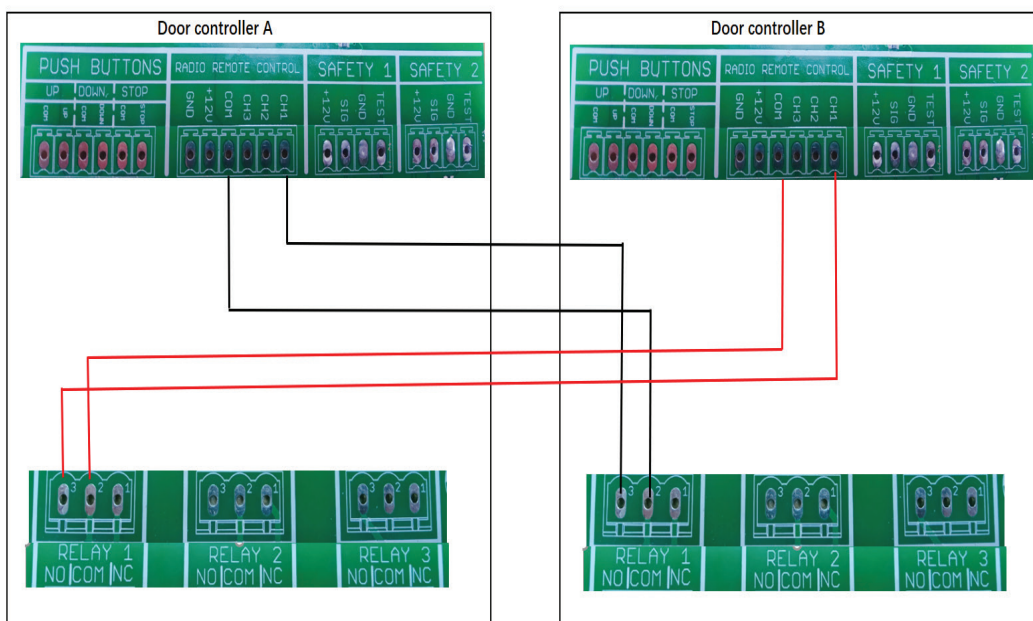
Sie können die Funktion wie folgt einstellen:

1) Einstellung der RADIO REMOTE CONTROL (Funkfernsteuerung):

Eingänge/Ausgänge -> Funkkanäle -> Kanal 1 -> STOP (beide Tore müssen eingestellt werden)

2) RelaisEinstellung:


Eingänge/Ausgänge -> Relaisausgänge -> Relais 1 -> Endlage -> Nicht geschlossen (beide Tore müssen eingestellt werden)






14. Programmierung des Antriebs

14.1 Hauptmenü

Drücken Sie ( + ) ODER ( + ) 3 Sek. lang, um Menü aufzurufen. Sie gelangen dann zu einer Sprachauswahlseite. Bitte wählen Sie die gewünschte Menüsprache.

SPRACHE WÄHLEN	
	ENGLISH
	DEUTSCH
	NEDERLANDS
	FRANCAIS
	中文

Mit den Tastern  und  scrollen Sie durch das Menü.

Drücken Sie den Taster , um das Menü aufzurufen und Ihre Einstellungen zu bestätigen.




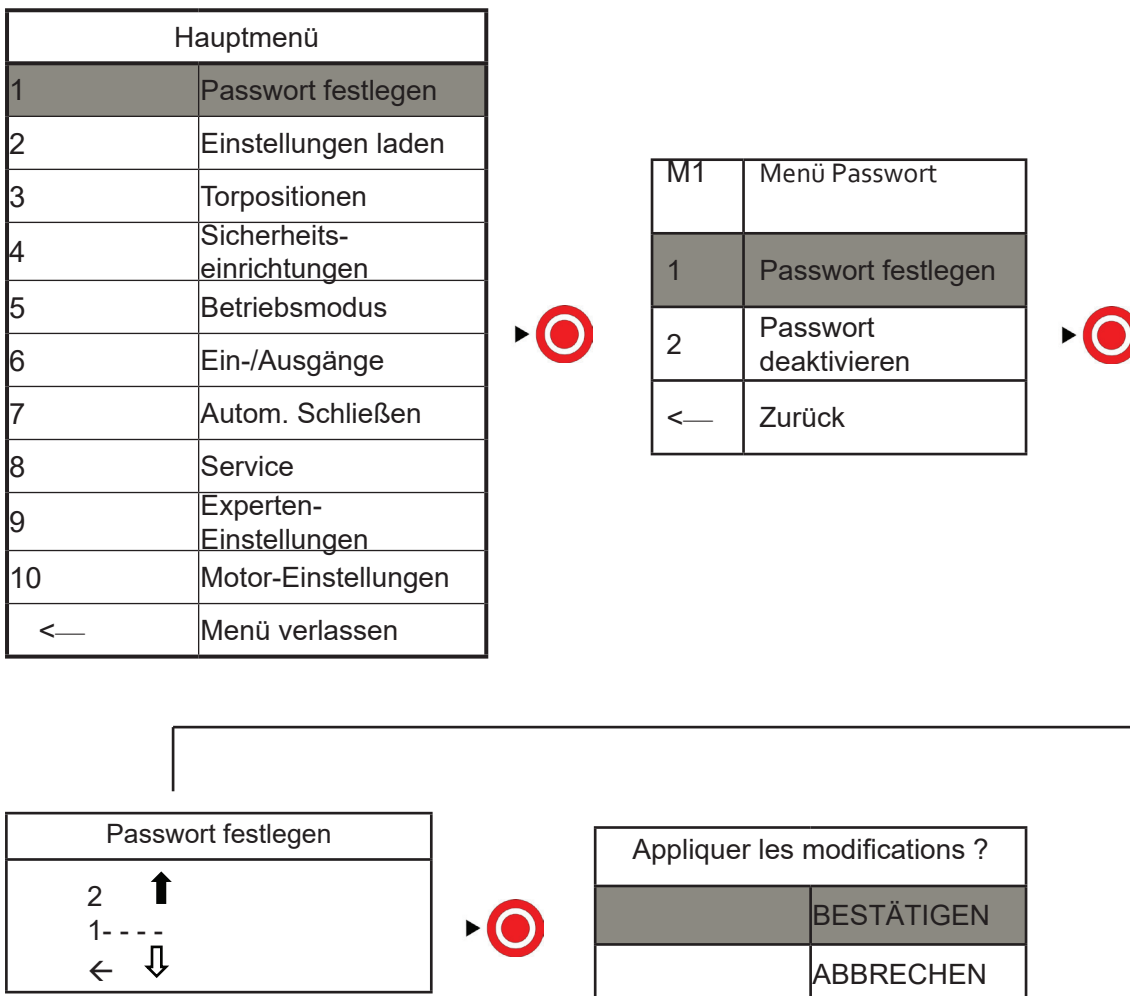
Schaltkasten





14.2 Password festlegen

Durch Aktivieren der Passwort-Funktion können Sie die Steuereinheit vor Veränderungen durch unbefugte Personen schützen.

 **Unbefugte Veränderung der Einstellungen der Steuereinheit kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen! Wir empfehlen generell die Verwendung eines Passwortes!**



Drücken Sie  und , um die gewünschte Passwort-Zahl zu wählen.

 Vergessen Sie nicht, sich das Passwort zu notieren!



14.3 Einstellungen laden

In diesem Menü können Sie ein Factory Reset (Werksseitiges Reset) durchführen.

Hauptmenü	
1	Passwort festlegen
2	Einstellungen laden
3	Torpositionen
4	Sicherheits- einrichtungen
5	Betriebsmodus
6	Ein-/Ausgänge
7	Autom. Schließen
8	Service
9	Experten- Einstellungen
10	Motor-Einstellungen
<—	Menü verlassen



M2	Einstellungen laden
1	Werksseitiges Reset
<—	Zurück



M2.2	Reset ausführen?
1	BESTÄTIGEN
2	ABBRECHEN



14.4 Torpositionen

In diesem Menü definieren Sie die folgenden Parameter:

- Sens de rotation du moteur (en fonction de votre installation, il doit être modifié)
- Position « Fermée » et « Ouverte » de la porte
- Position d'ouverture partielle
- Position de la cellule photo-électrique cachée (ex. aux portes à action rapide)

Hauptmenü	
1	Passwort festlegen
2	Einstellungen laden
3	Torpositionen
4	Sicherheits-einrichtungen
5	Betriebsmodus
6	Ein-/Ausgänge
7	Autom. Schließen
8	Service
9	Experten-Einstellungen
10	Motor-Einstellungen
<—	Menü verlassen



M3	Torpositionen
1	Richtung prüfen
2	Geschlossene Endlage
3	Offene Endlage
5	Pos. Teilöffnung
6	Ausgeblendete Lichtschranke
<—	Zurück

Richtung prüfen

Drücktaster „UP“ oder „DOWN“ drücken und gedrückt halten, um Tor zu bewegen.

M3	Torpositionen
1	Richtung prüfen
2	Geschlossene Endlage
3	Offene Endlage
5	Pos. Teilöffnung
6	Ausgeblendete Lichtschranke
<—	Zurück



M3.1	Richtung prüfen
	Drücken und halten Sie UP/ DOWN gedrückt, um das Tor zu bewegen

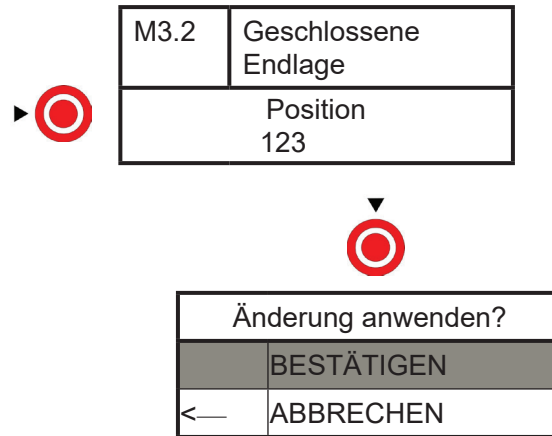


M3.1	Richtung prüfen
1	Richtung OK
2	Richtung falsch
<—	Abbrechen



Endlage geschlossen (Tor geschlossen):

M3	Torpositionen
1	Richtung prüfen
2	Geschlossene Endlage
3	Offene Endlage
5	Pos. Teilöffnung
6	Ausgeblendete Lichtschranke
<—	Zurück



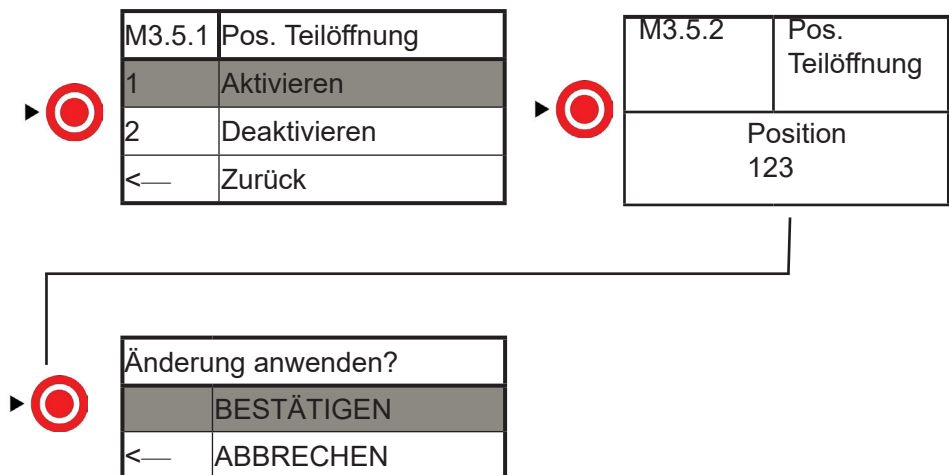
Endlage offen (Tor offen):

➔ Wiederholen Sie im Menü 3 „Offene Endlage“ die vorstehend gezeigten Schritte zum Programmieren der „OFFENEN“ Endlage.

Position Teilöffnung:

Hier definieren Sie, in welcher Position das Tor teilweise geöffnet sein soll.

M3	Torpositionen
1	Richtung prüfen
2	Geschlossene Endlage
3	Offene Endlage
5	Pos. Teilöffnung
6	Ausgeblendete Lichtschranke
<—	Zurück





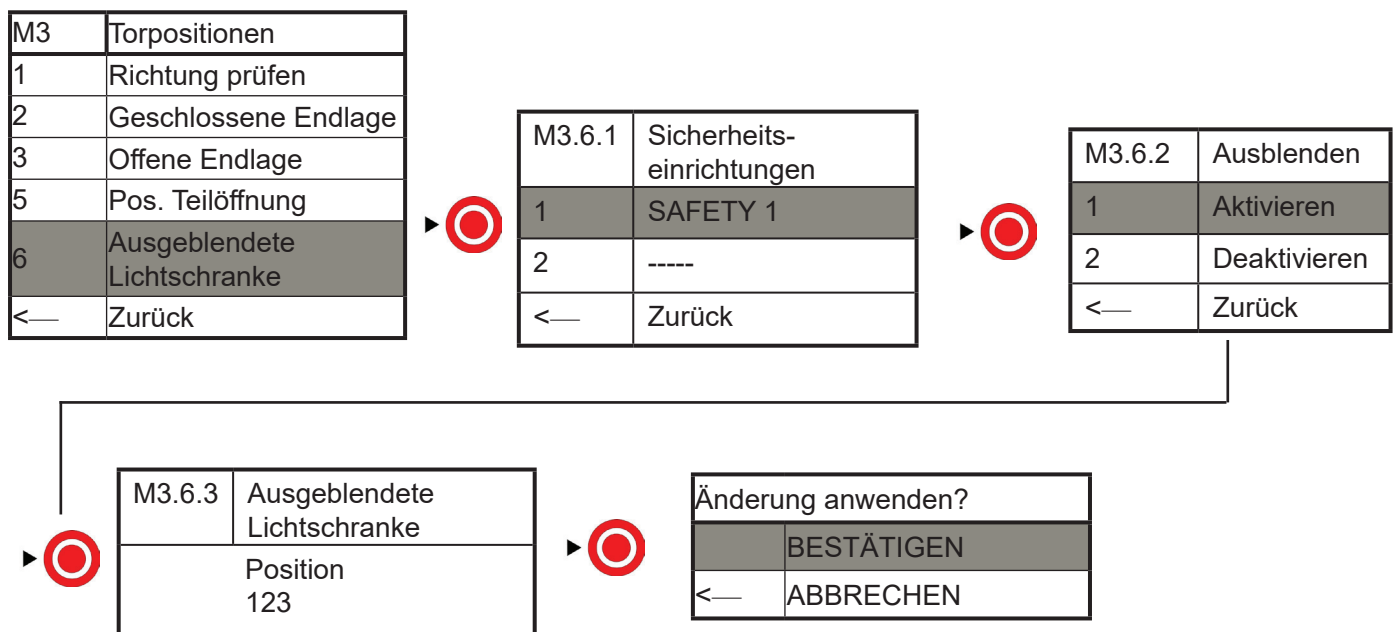
Ausgeblendete Lichtschranke:

Wenn Sie ein sehr schnell laufendes Tor haben, kann es erforderlich sein, dass Sie die Lichtschranke in einer bestimmten Torposition ausschalten, um eine Störung bei der Hinderniserkennung durch die Fotozelle zu vermeiden.



Vorsicht!

Vor dem Ausblenden der Lichtschranke ist darauf zu achten, dass eine zweite Sicherheitseinrichtung (Lichtgitter, Sicherheitsleiste usw.) eingebaut ist!



Drücken Sie UP oder DOWN, um das Tor auf die gewünschte Höhe zu fahren.



14.5 Sicherheitseinrichtungen

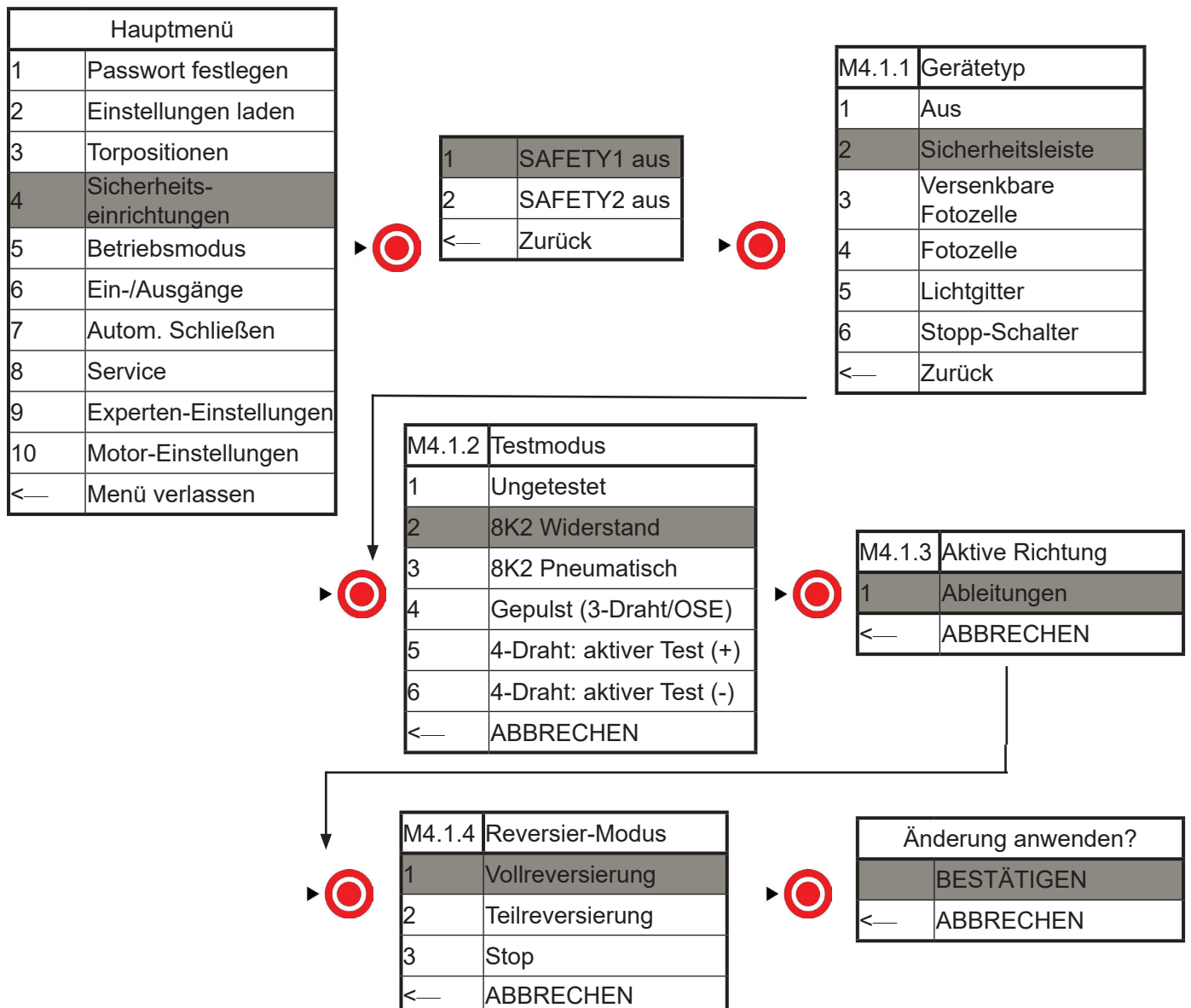
SAFETY 1 und SAFETY 2:

Die Steuereinheit verfügt über 2 überwachte Anschlüsse für Sicherheitseinrichtungen (z. B. Fotozellen, Lichtgitter, Sicherheitsleisten, Stoptasten usw.)

 Wir empfehlen dringend, immer Sicherheitseinrichtungen zu verwenden, um einen sicheren Betrieb des Tores zu gewährleisten!

Verbinden Sie die Sicherheitseinrichtung gemäß der Betriebsanleitung des Herstellers mit den Eingängen „SAFETY 1“ und/oder „SAFETY 2“ der Steuereinheit und wählen Sie die entsprechende Sicherheitseinrichtung im Menü „Sicherheit“ aus.

Beispiel für Sicherheitsleiste:





➔ Für SAFETY 2 oder andere Sicherheitseinrichtungen führen Sie die Konfiguration erneut durch, wie im vorstehenden Beispiel gezeigt.

1. Bei Auswahl der Sicherheitsleiste sollte die Art der Sicherheitsleiste angegeben werden.
 - (1) Wenn die Sicherheitsleiste aus Gummi ist, wählen Sie die Sicherheitsleiste, dann den Widerstand 8K Ω .
 - (2) Wenn die Sicherheitsleiste vom verdrahteten Lufttyp ist, wählen Sie Sicherheitsleiste, dann Ungetestet.
 - (3) Wenn die Sicherheitsleiste vom drahtlosen Lufttyp ist, wählen Sie Sicherheitsleiste, dann Ungetestet.
 - (4) Bei einer fotoelektrischen Sicherheitsleiste wählen Sie versenkbare Fotozelle, dann „Gepulst“ (3-Draht/OSE).
2. Bei Auswahl der Fotozelle wählen Sie Ungetestet.
3. Bei Auswahl des Lichtgitters wählen Sie „Gepulst“ (3-Draht/OSE)
4. Bei Auswahl des Stopp-Schalters wählen Sie Ungetestet.

Bitte beachten Sie:

- 1 : Es müssen Sicherheitseinrichtungen im NC-Modus verwendet werden.
- 2: Wenn nur 1 Einkanal-Fotozelle angeschlossen wird, funktioniert CDO nicht. Es muss 1 Einkanal-Fotozelle und eine zweite Sicherheitseinrichtung angeschlossen werden.
- 3: Es kann ein Stopp-Schalter verwendet werden, um die Tür-in-Tor-Funktion einzustellen.

 Vorsicht!

Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen, bevor Sie das Tor in Betrieb nehmen!



14.6 Betriebsmodus

Hier können Sie zwischen 3 verschiedenen Betriebsmodi wählen:

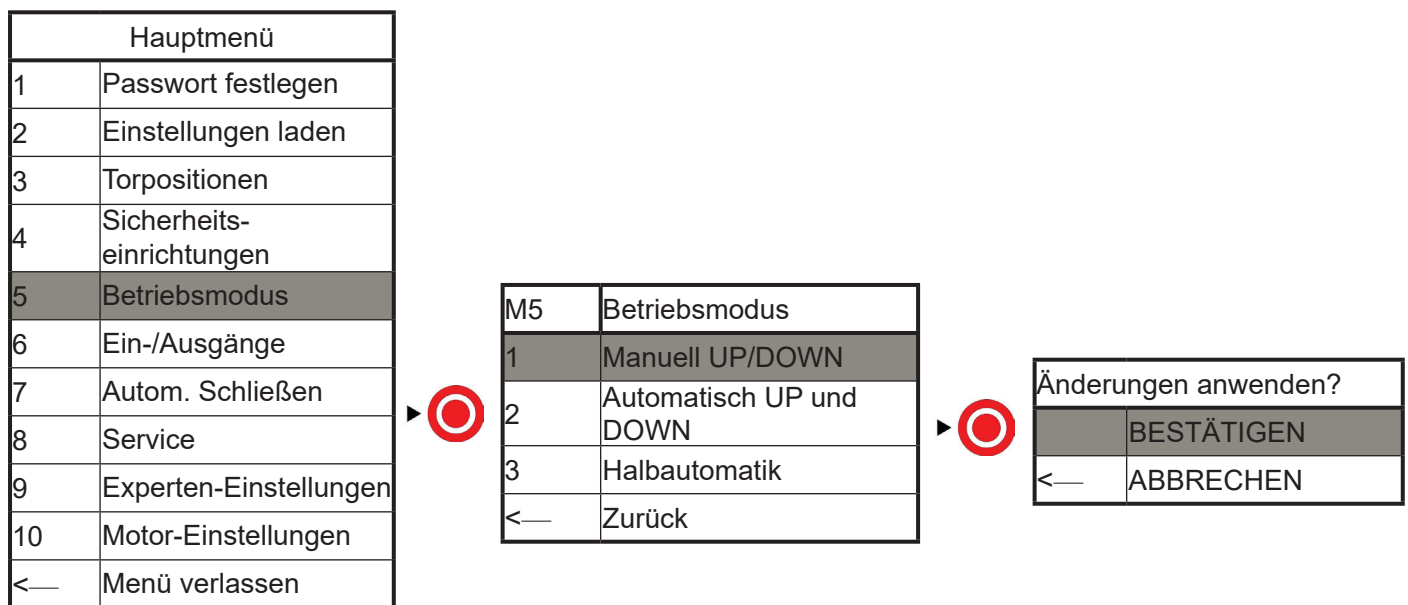
Manuell UP und DOWN (Hold-to-run-Modus)

Automatisch UP und DOWN

Halbautomatik (Automatisch UP, Hold-to-run DOWN)



Wenn Sie den automatischen UP-/DOWN-Modus wählen, vergewissern Sie sich, dass Sie eine Sicherheitseinrichtung eingebaut haben (mindestens 1 Sicherheitsleiste oder 1 Lichtgitter oder 1 Fotozelle + 1 Sicherheitsleiste/Lichtgitter).



14.7 Eingänge / Ausgänge

Die Steuereinheit verfügt über 3 potenzialfreie Relaiskontakte/ 4 ALLGEMEINE EINGÄNGE/ 1 RADIO REMOTE CONTROL, die für verschiedene Anwendungen während der Torbewegung oder beim Erreichen einer Tor-Endlage genutzt werden können.

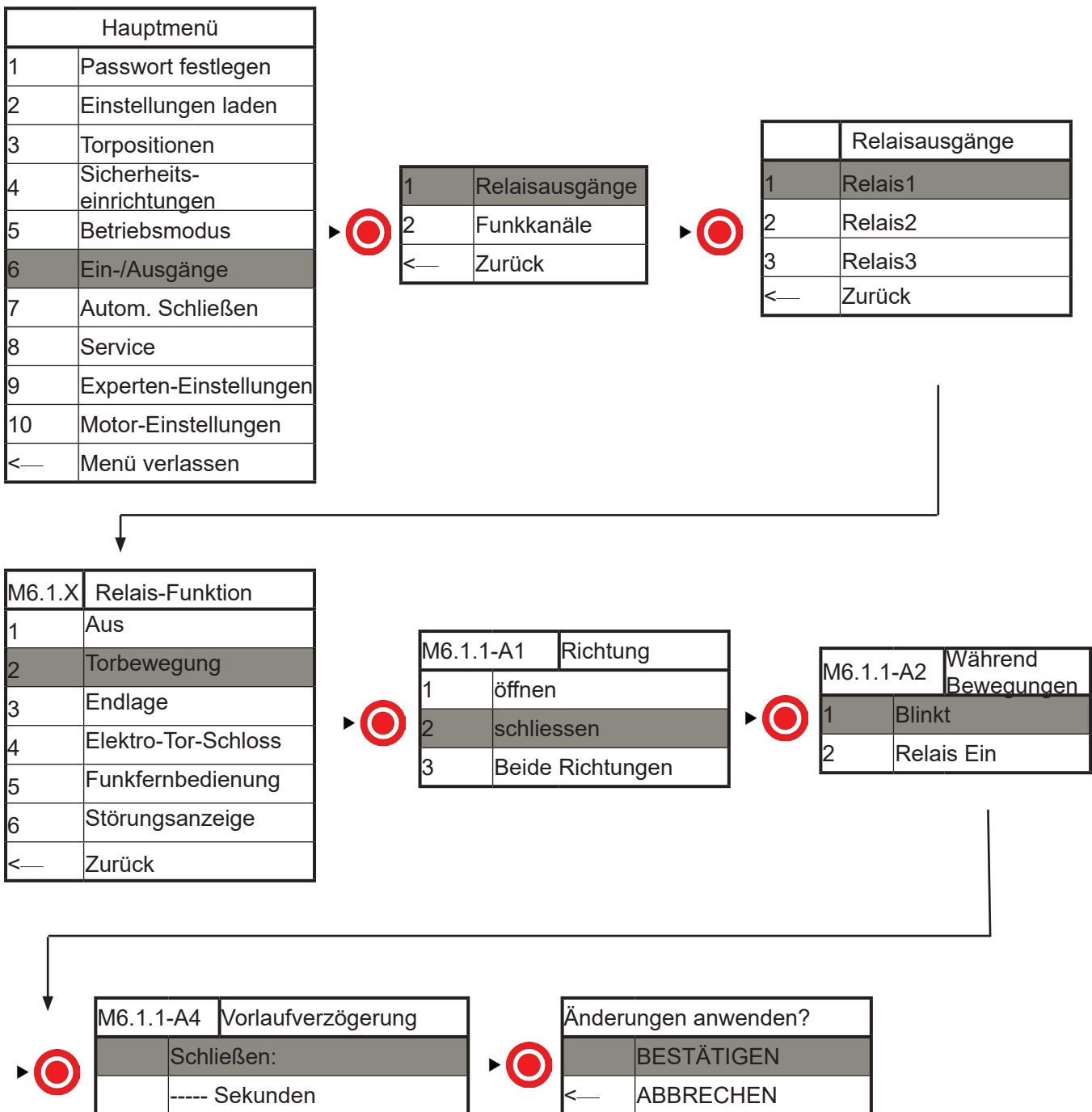
Sie können im Menü auswählen, wie die Relais reagieren sollen.

Darüber hinaus können die Relaiskontakte zur Erstellung von Rot-Grün-Ampelschal-tungen, Warnleuchten, elektrischer Torverriegelung und Airlock verwendet werden.

Ausgänge

Beispiel:

Warnleuchte blinkt nur beim Schließen des Tors (Anschluss an NO&COM am RELAIS₁)

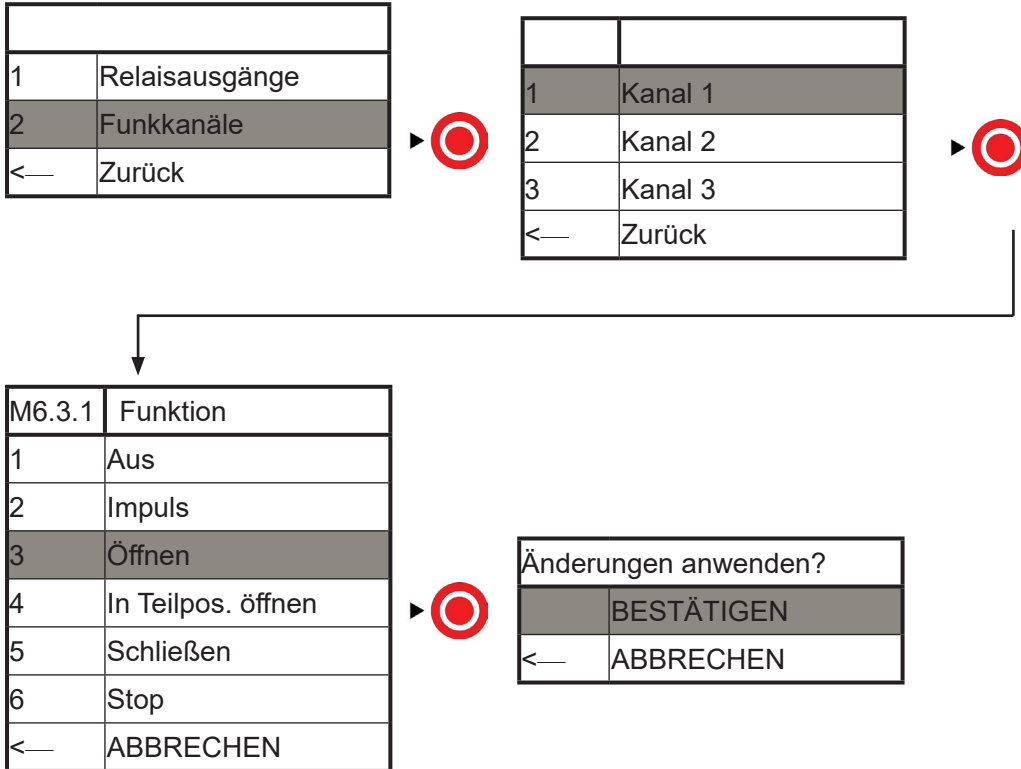


Zum Programmieren der Relais 2+3 wiederholen Sie die vorhergehenden Schritte



Funkkanäle

Sie können einen externen Fernsteuerungsempfänger oder einen Radar an die Klemme RADIO REMOTE CONTROL auf der Steuerungs-PCBA anschließen, um das Tor zu öffnen.

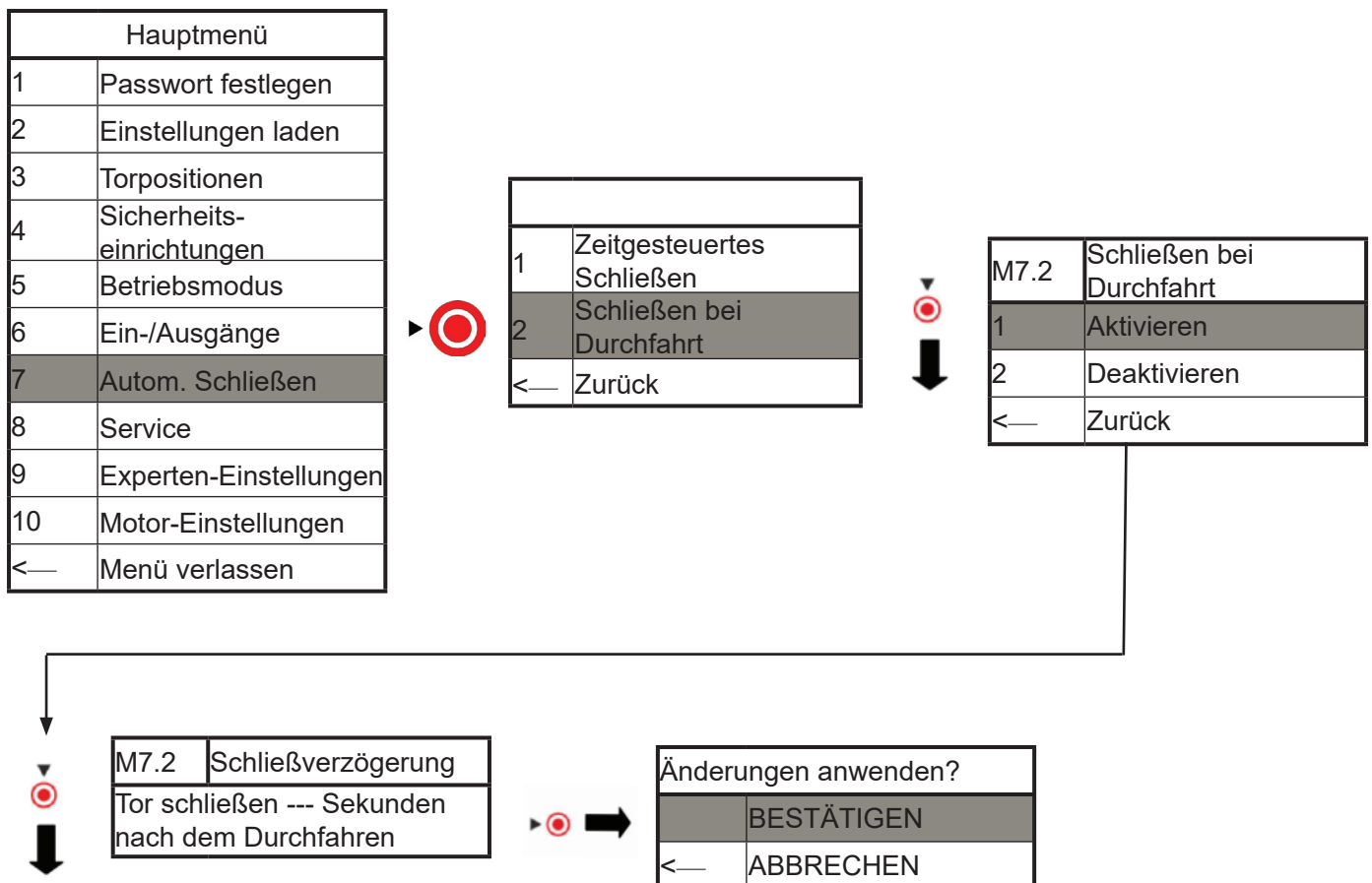




14.8 Automatisches Schließen



Vor dem Aktivieren des „automatischen Schließens“ muss unbedingt eine Fotozelle installiert werden!



Die Funktion „Zeitgesteuertes Schließen“ ist ähnlich programmiert.



14.9 Service

Im Service-Menü können Sie sich alle Informationen in Bezug auf das Tor und den Antrieb anzeigen lassen. Sie können Serviceintervalle festlegen, Servicekontakte speichern usw.

Hauptmenü	
1	Passwort festlegen
2	Einstellungen laden
3	Torpositionen
4	Sicherheits- einrichtungen
5	Betriebsmodus
6	Ein-/Ausgänge
7	Autom. Schließen
8	Service
9	Experten-Einstellungen
10	Motor-Einstellungen
<—	Menü verlassen



M8	Service
1	Systeminformation
2	Tor-Information
3	Service erledigt
4	Service-Kontakt
5	Service-Intervall
6	Ansichtseinstellungen
<—	Zurück

1. „Systeminformation“:

Zeigt das Modell der Steuereinheit und die Softwareversion an
Durch Drücken von  Zurück gelangen Sie zum vorherigen Menü

2. „Tor Information“:

Zeigt Gesamtzahl der Torzyklen und der Zyklen von und bis zum nächsten Service an

3. „Service erledigt“:

Hier bestätigen Sie, dass Sie den Service durchgeführt haben

4. „Service-Kontakt“:

Hier können Sie einen Servicekontakt und eine Telefonnummer hinterlegen

5. „Service-Intervall“:

Hier definieren Sie die Anzahl von Zyklen für den nächsten Service



Bitte beachten Sie die lokalen Bestimmungen zur Sicherheit von automatischen Toren!



14.10 Experteneinstellungen



Vorsicht :

Experteneinstellungen dürfen nur von geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden! Veränderung an den und falsche Konfigurationen können zu Personen- und/oder Sachschäden führen!

Hauptmenü	
1	Passwort festlegen
2	Einstellungen laden
3	Torpositionen
4	Sicherheitseinrichtungen
5	Betriebsmodus
6	Ein-/Ausgänge
7	Autom. Schließen
8	Service
9	Experten-Einstellungen
10	Motor-Einstellungen
<—	Menü verlassen



1	Sicherheitsbegrenzung
2	Vor-Endlage
3	Bremsversatz
4	3 x PB Stopp-Logik
5	Tor-Typ
<—	Zurück

1. Limite de sécurité :

Vous définissez ici une position d'arrêt d'urgence qui est antérieure à la position finale. Cela permet d'éviter que des portes très dynamiques puissent se déplacer sur la position finale.

2. Position pré-finale :

Vous définissez ici la position où la logique de bord de sécurité passe de inversion à arrêt. Cela permet d'éviter que les portes à action rapide ne s'inversent lorsqu'elles heurtent le bord de sécurité en bas.

3. Déclenchement du frein

Vous définissez ici la position où le frein électrique doit être activé.

4. 3x bouton poussoir logique :

Vous définissez ici si les connecteurs du terminal « boutons-poussoirs » doivent agir comme contact NC ou NO

5. Type de porte

Vous pouvez choisir ici votre type de porte, comme sectionnel ou à grande vitesse. Si vous avez sélectionné le type de porte à l'étape Paramètres de la charge, veuillez l'ignorer.



14.11 Motoreinstellungen

In diesem Menü können Sie die Reversiergeschwindigkeit einstellen.

Hauptmenü	
1	Passwort festlegen
2	Einstellungen laden
3	Torpositionen
4	Sicherheits-einrichtungen
5	Betriebsmodus
6	Ein-/Ausgänge
7	Autom. Schließen
8	Service
9	Experten-Einstellungen
10	Motor-Einstellungen
<—	Menü verlassen

M10	Service
1	Not-Reversierung
2	Sanfte Reversierung
<—	Zurück

M10.1	Not-Reversierung
1	Sehr schnell
2	Schnell
3	Normal
4	Sanft
5	Sehr sanft
<—	Zurück

Änderungen anwenden?	
	BESTÄTIGEN
<—	ABBRECHEN





15. Fehlercode-Tabelle

Fehlercode	Ursache	Beschreibung
01	Endlage	Das Tor hat sich über die Endlage GESCHLOSSEN hinaus bewegt.
02	Endlage	Reduzieren Sie im Menü „Motoreinstellungen“ die Geschwindigkeit des Tors in Richtung DOWN. Darüber hinaus können Sie im Menü „Experteneinstellungen - Bremsversatz“ den Wert des Bremsversatzes erhöhen. Lernen Sie bei Bedarf die Endlagen neu ein.
03	Falsche Drehrichtung	Das Tor hat sich über die Endlage OFFEN hinaus bewegt.
04	Tor blockiert	Reduzieren Sie im Menü „Motoreinstellungen“ die Geschwindigkeit des Tors in Richtung UP. Darüber hinaus können Sie im Menü „Experteneinstellungen - Bremsversatz“ den Wert des Bremsversatzes erhöhen. Lernen Sie bei Bedarf die Endlagen neu ein.
05	Torbewegung	Die Drehrichtung des Motors ist falsch. Daher sind UP und DOWN vertauscht. Ändern Sie im Menü „Torpositionen => Motorrichtung“ die Richtung des Motors „Motoren“
08	Konfiguration	Während der Bewegung wurde das Tor unerwartet blockiert.
10	Drehmoment UP	Prüfen Sie das Tor auf manuelle Hindernisse (Verriegelungsvorrichtungen usw.). Dieser Fehler tritt auch auf, wenn kein Signal vom Encoder kommt. In diesem Fall prüfen Sie die Verkabelung des Encoders.
11	Drehmoment DOWN	Das Tor hat sich bewegt, sollte aber angehalten werden.
14	Endlage	Wenn die Bewegung auf eine Notentriegelung zurückzuführen ist, können Sie den Fehler ignorieren. Wenn eine elektrische Motorbremse installiert ist, prüfen Sie diese.
20	Relais (nur Version 400 V)	Die Datei der Torkonfiguration ist defekt. Der Antrieb hat automatisch ein werkseitiges Reset durchgeführt. Programmieren Sie den Antrieb neu.
23		Der Drehmomentbegrenzer in Richtung UP ist nicht aktiviert.
25	Überhitzung des Umrichters	Gehen Sie in das Menü „Safety - Drehmomentbegrenzer - Referenz aufzeichnen“ und „lernen“ Sie eine neue Referenz ein.
30	Endschalter (nur bei 400 V-Steuereinheit)	Der Drehmomentbegrenzer in Richtung DOWN ist nicht aktiviert.
33	Schlupftür	Gehen Sie in das Menü „Safety - Drehmomentbegrenzer - Referenz aufzeichnen“ und „lernen“ Sie eine neue Referenz ein.
35	Maximale Reversierung	Es fehlt mindestens eine Endlage. Gehen Sie in das Menü „Türposition“ und lernen Sie die Türpositionen neu ein.
60-64	Safety 1 defekt	Das/die Relais für den Motor ist/sind defekt. Die Steuereinheit muss ausgetauscht werden.



70-74	Safety 2 defekt	Die Thermosicherung des Umrichters wird ausgelöst. Warten Sie, bis der Antrieb abgekühlt ist, und prüfen Sie, ob sich in der Nähe des Antriebs Geräte befinden, die die Erwärmung verursachen könnten.
93	Encoder	Vielleicht ist die Einschaltdauer der Tür zu lang; bitte prüfen.
94	Umrichter	Die Verbindung zwischen Motor und Umrichter fehlt. Bitte überprüfen Sie die Verkabelung zwischen Motor und Umrichter.
96	Sicherheitskette	Die beiden Endschalter werden gleichzeitig ausgelöst. Überprüfen Sie die Endschalter und deren Verkabelung.
97	Sicherheitskettenmotor	Der Stopp-Schalter der Schlupftür wird ausgelöst. Überprüfen Sie die Tür und den Schalter und deren Verkabelung.



EG-Herstellererklärung
für die Montage einer unvollständigen Maschine
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 B

Der Hersteller erklärt hiermit, dass die Torantriebe

Frequenz 400-100 und Frequenz 400-140

in Übereinstimmung mit der

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - EMV-Richtlinie 2014/30/EU
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- entwickelt und hergestellt wurden.

Nachstehende Normen wurden angewandt:

- EN 60335-1, soweit zutreffend (Sicherheit von elektr. Geräten/Antrieben für Tore)
- EN 61000-6-3 (EMV)
- EN 61000-6-2 (EMV)
- EN 12453:2000 Teil 5.2 (Sicherheit von Toren)
- EN 60335-1:2012 (Sicherheit elektrischer Geräte)
- EN 60335-2-103:2003 (Sicherheit elektrischer Geräte)
- EN ISO 13849-1:2008 (Sicherheit von Maschinensteuerungen)

Nachstehende Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4,
1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Die entsprechenden technischen Unterlagen werden den Behörden auf Verlangen elektronisch übermittelt.

Die unvollständige Maschine ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt, um damit eine vollständige Maschine gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn sie obengenannten Richtlinien entspricht.

Instrukcja obsługi

Frequenz400-100 / Frequenz400-140



Spis treści

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
2. Opis produktu	4
3. Dane techniczne	4
4. Wygląd napędu i jego wymiary	5
5. Ostrzeżenia – Symbole	6
6. Informacje dotyczące bezpieczeństwa obsługi napędu.....	6
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa montażu	7
8. Zasady poprawnego użycia produktu	8
9. Zawartość zestawu	8
10. Opis elementów zestawu	9
11. Płyta główna układu sterowania	10
12. Montaż napędu.....	11
13. Podłączenie elektryczne	14
14. Programowanie napędu.....	22
14.1 Główne Menu	22
14.2 Ustawienie hasła.....	23
14.3 Ustawienie warunków pracy.....	24
14.4 Ustawienie pozycji bramy.....	25
14.5 Urządzenia zabezpieczające.....	30
14.6 Tryb pracy.....	33
14.7 Wejścia / Wyjścia	34
14.8 Zamykanie automatyczne	37
14.9 Serwis	38
14.10 Ustawienia eksperckie	39
14.11 Ustawienia silnika.....	41
15. Tabela kodów błędów.....	42
16. Deklaracja Zgodności CE	45

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa



- Napęd bramy może być używany tylko na warunkach opisanych w niniejszej instrukcji. Każde inne użycie będzie uważane za niewłaściwe, a zatem niebezpieczne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego, nieprawidłowego lub niewłaściwego użytkowania.
- Nieprzestrzeganie informacji zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do narażenia zdrowia lub życia osób a także szkód materialnych. Instrukcję tę należy przekazać wszystkim przyszłym użytkownikom i osobom obsługującym napęd bramy.
- Napęd bramy można używać tylko wtedy, gdy zostały przeprowadzone i nie są aktualnie wymagane żadne czynności konserwacyjne lub regulacyjne. W celu czyszczenia lub konserwacji należy odłączyć napęd od zasilania elektrycznego.
- Napęd bramy można używać tylko wtedy, gdy cały obszar jej ruchu jest w pełni widoczny. Podczas pracy automatu należy zwrócić uwagę na osoby postronne, zarówno te które mogą znajdować się w obrębie działania lub bezpośrednio na drodze przemieszczającej się bramy, jak i te które zamierzają wejść w ten obszar. Nie należy jeździć ani chodzić pod bramą, gdy jest ona w ruchu.
- Nie wolno używać napędu bramy do podnoszenia osób lub jakichkolwiek innych obiektów.
- Należy upewnić się, czy w pobliżu bramy nie przebywają dzieci.
- Dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych mogą obsługiwać automat do bramy wyłącznie pod nadzorem lub jeśli zostały szczegółowo poinstruowane o zasadach bezpieczeństwa związanych z obsługą automatyki bramy oraz są świadome związanego z tym ryzyka.
- Piloty zdalnego sterowania i/lub inne urządzenia tego rodzaju należy przechowywać poza zasięgiem dzieci, w taki sposób, aby skutecznie zapobiec przypadkowemu uruchomieniu automatu bramy.
- Czyszczenie napędu lub bramy oraz wszelkie czynności konserwacyjne mogą być wykonywane przez dzieci wyłącznie pod nadzorem



Napęd bramy należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Części elektrycznych nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi!

2. Opis produktu

Opisany napęd elektryczny został zaprojektowany do obsługi bram przemysłowych.

Napęd ten może być wyposażony w dodatkowe urządzenia bezpieczeństwa takie jak:

- Fotokomórki, Kurtyny optyczne, Krawędzie zabezpieczające
- Radarowy detektor ruchu
- Detektor pętli magnetycznej
- Nadajniki sterowania radiowego, Przyciski zewnętrzne, Włączniki ciężłowe
- Lampy sterowania ruchem

Napęd bramy jest obsługiwany z centrali sterującej.

Istnieje możliwość wyboru trybu pracy automatu (np.: automatyczny góra-dół, półautomatyczny i bez podtrzymania).

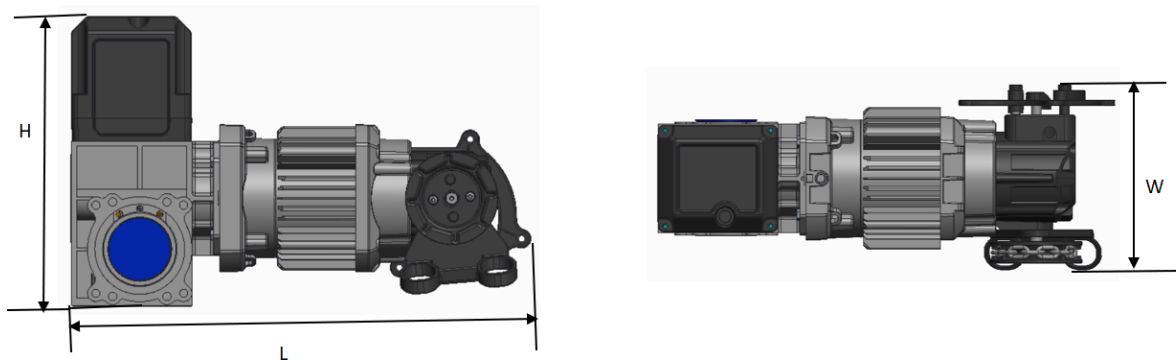
3. Dane techniczne

Model	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Napięcie/Częstotliwość	400V 3-fazowy/ 50Hz	400V 3-fazowy/ 50Hz
Moc w KW	0.8	1.1
Moment obrotowy w Nm	100	140
Szybkość RPM	30	30
Falownik	NIE	
Średnica otworu pod wał	25.44mm	25.44/31.75mm
Maks. Liczba cykli na godz.	35c/godz	
Wysprzęglenie	Łańcuch	
Krańcówki	Enkoder cyfrowy	

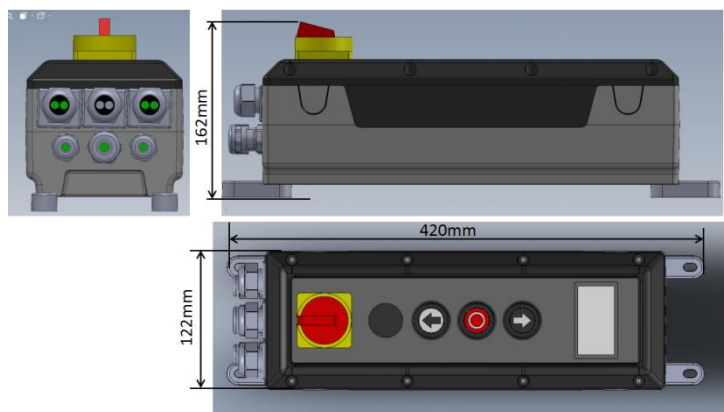
4. Wygląd napędu I jego wymiary

Model	Frequenz 400-100	Frequenz 400-140
Wymiary napędu L*W*H(mm)	431*180*280	488*180*280
Wymiary sterowania L*W*H(mm)	420*122*162	420*122*162
Wymiary opakowania L*W*H(mm)	573*510*200	573*510*200

Napęd przekładniowy



Układ sterowania



5. Ostrzeżenia – Symbole



Uwaga: Należy zapoznać się z informacją techniczną

Fig. 1 Numer rysunku



Uwaga: Ostrzeżenie dla osób/ ryzyko zranienia



Ostrzeżenie: Ostrzeżenie o ryzyku uszkodzenia mienia

6. Informacje dotyczące bezpieczeństwa obsługi napędu



Brama może być obsługiwana wyłącznie, gdy:

- Jej konstrukcja została zadeklarowana jako zgodna z Dyrektywą Maszynową (Machinery Directive) 2006/42/EC
- Brama została wykonana zgodnie ze standardami EN 12605, EN 12604 i DIN EN 13241-1.
- Napęd został zmontowany zgodnie ze standardami EN 12453, EN 12445 i EN 12635.
- Wszystkie zainstalowane dodatkowo urządzenia zabezpieczające działają poprawnie.
- Został zainstalowany dodatkowy system wysprzęglający napęd, umożliwiający wejście z zewnątrz do obiektu, w sytuacji, gdy nie ma takiej możliwości wynikającej z konstrukcji budynku.
- Każda zainstalowana w bramie furtka musi posiadać zabezpieczenia uniemożliwiające ruch bramy w trakcie jej otwarcia.
- Elementy wysprzęglenia awaryjnego muszą być zabezpieczone w taki sposób, aby nie zostać wciągnięte przez ruchome części bramy sekcyjnej lub fragmentów konstrukcji budynku.
- Należy upewnić się, że montaż został przeprowadzony zgodnie z krajowymi przepisami bezpieczeństwa.

Instrukcję tę należy przechowywać w bezpiecznym miejscu!

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa montażu

Ważne:

Brama musi być funkcjonalna, poruszać się bez oporów i być dobrze wyważona, zgodnie ze specyfikacjami jej producenta.

Ręczne otwieranie i zamykanie bramy nie mogą sprawiać trudności.

Montaż konstrukcji bramy i napędu musi być dokonany przez przeszkolony i specjalistyczny personel.

Montaż instalacji i połączeń elektrycznych może być dokonany tylko przez uprawnione osoby.

Wytrzymałość, struktura i nośność konstrukcji budynku, w którym ma być zainstalowany napęd bramy, musi być sprawdzona i potwierdzona przez autoryzowany personel.



Napęd bramy musi być bezpiecznie zamontowany we wszystkich przewidzianych przez producenta punktach mocowania. Elementy montażowe należy dobrać zgodnie z właściwościami materiału, z którego wykonana jest konstrukcja nośna, tak aby mogły przemieścić naprężenia minimum 900 N.

Jeśli te wymagania nie zostaną spełnione, napęd bramy może spaść z dużej wysokości lub brama może zacząć poruszać się bez kontroli. Oznacza to, że zaistnieje wówczas ryzyko wystąpienia obrażeń ciała osób lub szkód materialnych.

Podczas montażu napędu bramy należy go zabezpieczyć w odpowiedni sposób przed ewentualnym upadkiem, aż do całkowitego i bezpiecznego zakończenia prac instalacyjnych.

Podczas instalacji należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP

8. Zasady poprawnego użycia produktu

Napęd ten nadaje się do stosowania z wyważonymi bramami segmentowymi które są wyposażone w zabezpieczenie przed skutkami pęknięciem sprężyn i/lub w zapadkowy chwytak bezpieczeństwa

Należy przestrzegać maksymalnych wymiarów podanych w danych technicznych.

Przed zainstalowaniem automatu bramy należy zdemontować lub wyłączyć z eksploatacji istniejące mechanizmy blokujące jej ruch.

Stosowanie napędu elektrycznego w środowisku narażonym na wybuch łatwopalnych substancji i gazów jest niedozwolone.

Każde użycie napędu w sposób przedstawiony powyżej i w dalszej części jest uważane za niewłaściwe.

Wszystkie poniższe czynności nie mogą być wykonywane bez wyraźnej pisemnej zgody producenta:

- Rozbudowa i modyfikacje urządzenia
- Użycie nieoryginalnych części zamiennych.
- Wykonywanie napraw przez obsługę lub osoby nieautoryzowane przez producenta może skutkować utratą gwarancji

Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikające z następujących przyczyn:

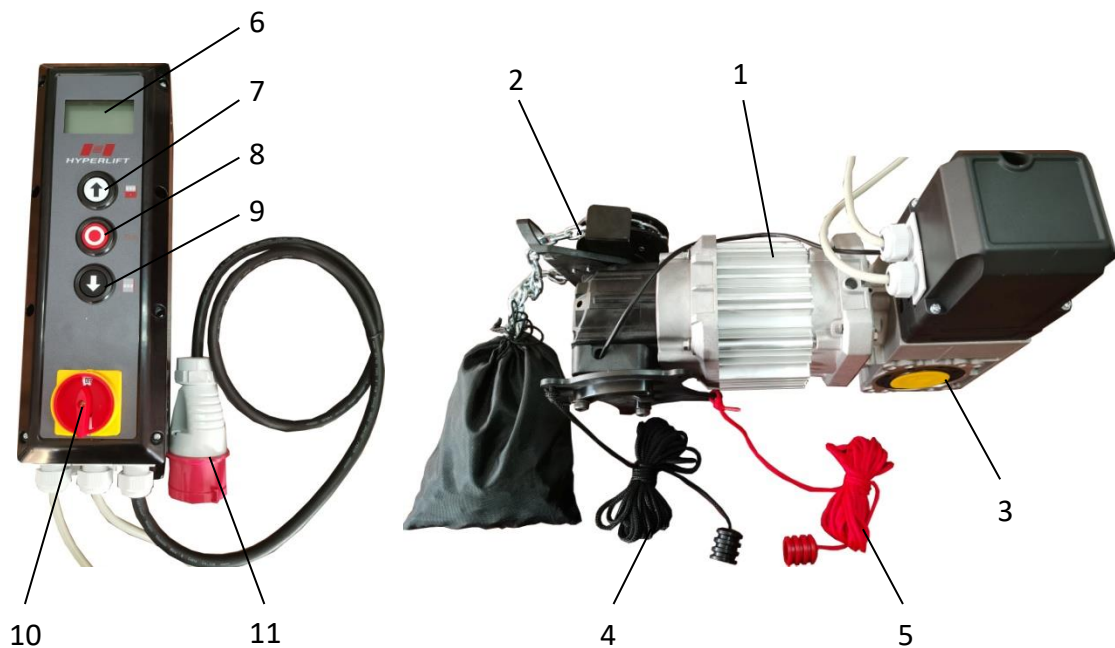
- Wady techniczne obsługiwanej bramy oraz odkształcenia konstrukcyjne występujące podczas eksploatacji
- Niewłaściwej konserwacji bramy
- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi

9. Zawartość zestawu

1	Napęd elektryczny z wysprzęgleniem łańcuchowym
2	Układ sterowniczy z wyłącznikiem głównym

3	Podpora momentu
4	Elementy do mocowania
5	Kabel zasilający z wtyczką CEE 16A
6.	Kabel sygnałowy
7.	Kabel zasilający silnik przekładniowy

10. Opis elementów zestawu

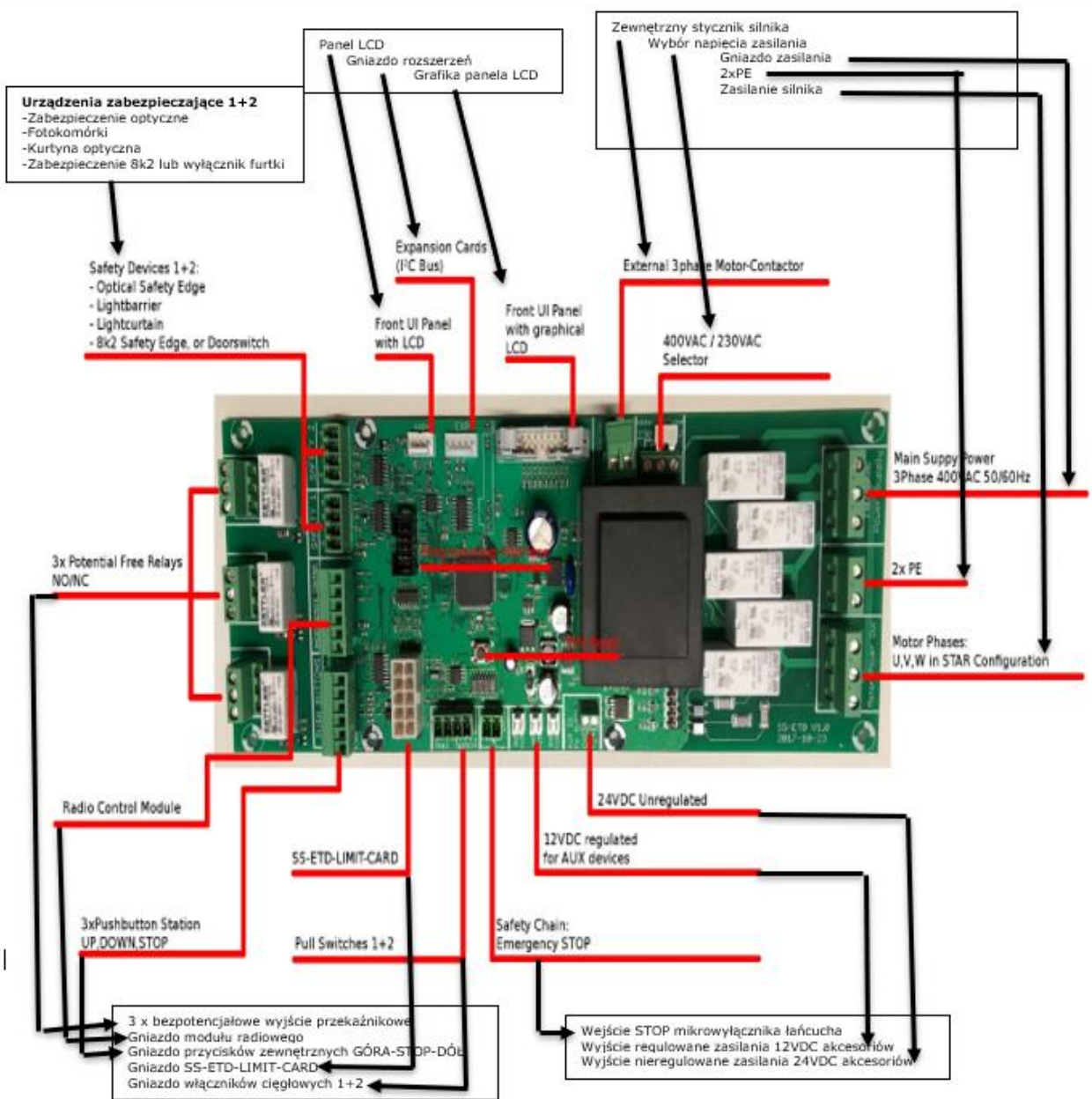


1	Silnik elektryczny
2	Wysprężenie awaryjne łańcuchem
3.	Przekładnia
4.	Linka odłączania wysprężenia awaryjnego
5	Linka załączania wysprężenia awaryjnego
6	Wyświetlacz LCD
7	Przycisk "GÓRA"
8	Przycisk "STOP"
9	Przycisk "DÓŁ"

10	Wyłącznik główny
11	Wtyczka zasilania

11. Płyta główna układu sterowania

Frequenz 400V



12. Montaż napędu



Przedstawiony napęd do bram jest automatem do bram segmentowych z wysprzężeniem łańcuchowym. O ile nie opisano inaczej, etapy montażu dotyczą również napędów do bram szybkobieżnych z korbą obsługi awaryjnej.

Przygotowanie do instalacji



Możliwe ryzyko obrażeń ciała i/lub szkód materialnych z powodu istnienia napięcia elektrycznego. Tylko elektryk specjalista może otwierać i zamykać pokrywę sterownika silnika.

Wyznaczenie miejsca instalacji napędu bramy



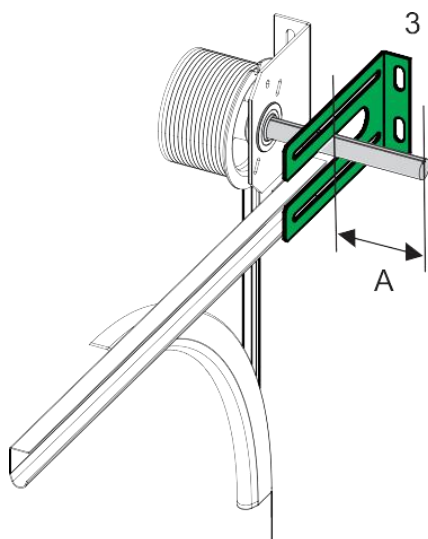
Napęd musi być ustawiony w 100% nad wałem napędowym bramy.



Należy upewnić się, że ani łańcuch awaryjnej obsługi ręcznej, ani korba (w zależności od wersji) nie może zakłócić normalnej pracy bramy (musi istnieć wystarczająca wolna przestrzeń) i że mogą być używane w dowolnym momencie.

12.1 Montaż podpory

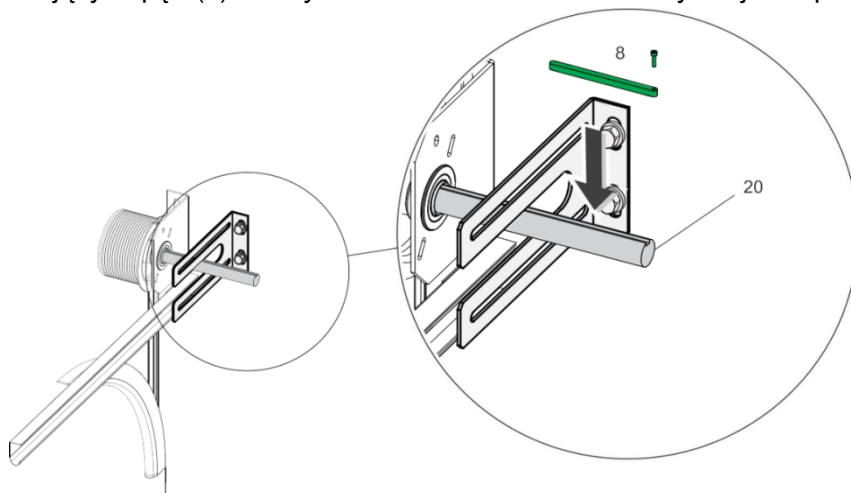
Podporę momentu (3) należy przymocować w sposób pokazany na Rys. 1. Należy upewnić się że wał będzie wystawał co najmniej 135mm (wymiar A) poza krawędź podpory.



Rys. 1

12.2 Montaż klina

Klin blokujący napęd (8) należy umieścić w rowku wału bramy tak jak to pokazano na rys.2.



rys.2

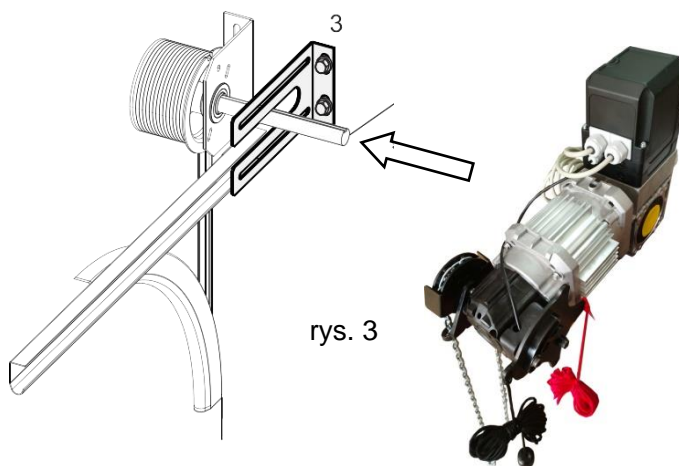


Napęd bramy jest ciężki, więc może spaść i spowodować obrażenia ciała i/lub szkody materialne. Do wniesienia go na miejsce montażu należy użyć odpowiednich narzędzi wsporczych.

- Nie podłączać jeszcze zasilania do napędu bramy. Nie podłączać żadnych wtyczek.
- Ustawić wał napędowy napędu bramy w taki sposób, aby pasował do położenia zabezpieczenia blokującego (klin, pozycja 8 na Rys. 2). W tym celu należy włączyć łańcuch w tryb awaryjny i pociągając go dostosować położenie rowka pod klin w otworze głowicy automatu.
- Nasmarować wał napędowy bramy w taki sposób, aby można było łatwo nasunąć na niego napęd elektryczny.

12.3 Mocowanie głowicy napędu

Nasunąć napęd bramy na wał napędowy bramy (20) pokazany na rys. 2. Przymocować go do podpory za pomocą 4 śrub i podkładek (13), patrz rys. 3



rys. 3

12.4 Montaż linek wysprzęglających

- Zabezpieczyć linkę wysprzęglającą w taki sposób, aby odblokowanie awaryjne można było uruchomić za pomocą linki oznaczonej czerwonym uchwytem.
- Odryglowanie awaryjne jest aktywowane, gdy koło kołowrotu (3) zostanie przesunięte po pociągnięciu w dół czerwonej linki wysprzęglającej, patrz rys.4
- Należy upewnić się, że odblokowanie awaryjne zostało ponownie wyłączone, po pociągnięciu za czarną linkę.



rys. 4

12.5 Kontrola działania wysprzęglenia awaryjnego

Należy upewnić się, że bramę można bez problemu otwierać i zamykać pociągając za łańcuch kołowrotu, patrz rys. 5.



rys. 5

Jeżeli bramę można otwierać i zamykać bez żadnych problemów, potwierdza to niezawodność działania w trybie awaryjnym. Napęd bramy można uruchomić.

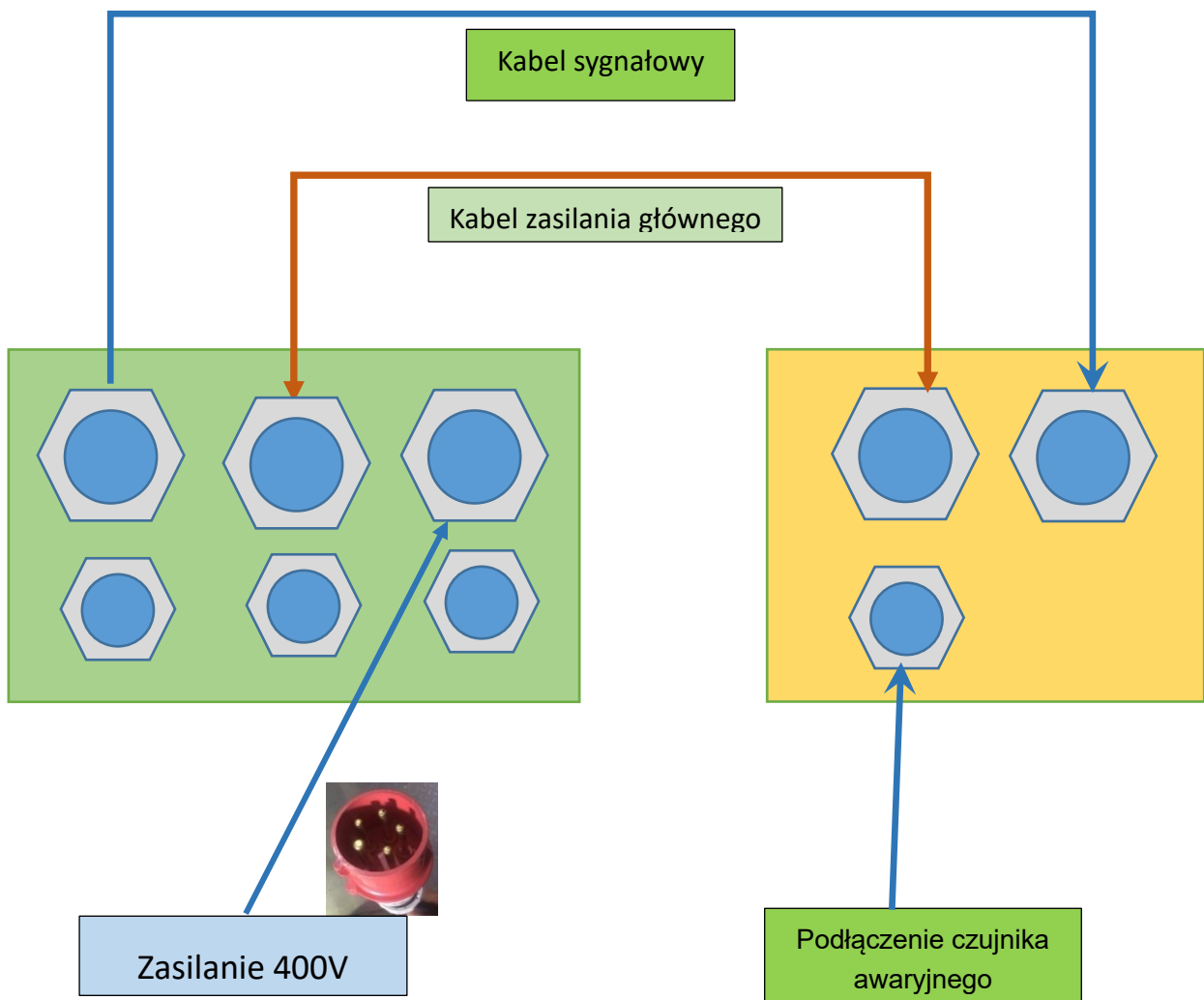
13. Podłączenie elektryczne



Układ sterowania



Głowica napędu



13.1 Podłączenie akcesoriów dodatkowych



Uwaga:

Można stosować tylko urządzenia zabezpieczające posiadające kontakt **NC(normalnie zamknięty)**

Aktywowanie gniazd do podłączeń zewnętrznych można dokonać w menu *SAFETY*, *Relays outputs* (wyjścia przekaźnikowe) i/lub w *expert settings* (ustawienia eksperckie).
Maks. prąd: 400 mA.

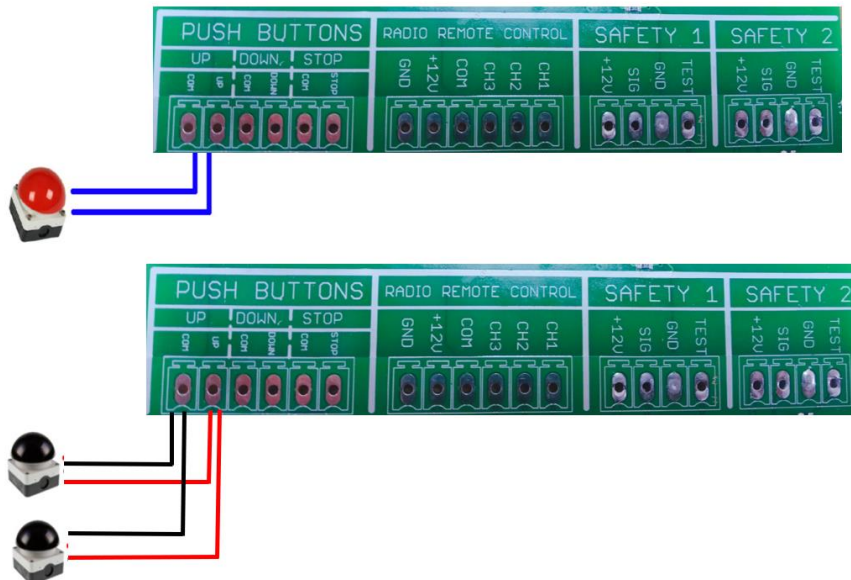
Przyciski zewnętrzne (PUSH BUTTONS)-(NO- kontakt normalnie OTWARTY)

Aby otwierać i zamykać bramę można stosować różne włączniki przyciskowe lub kluczykowe.

Aby OTWORZYĆ (OPEN) bramę przycisk należy podłączyć do gniazda =>UP(GÓRA)

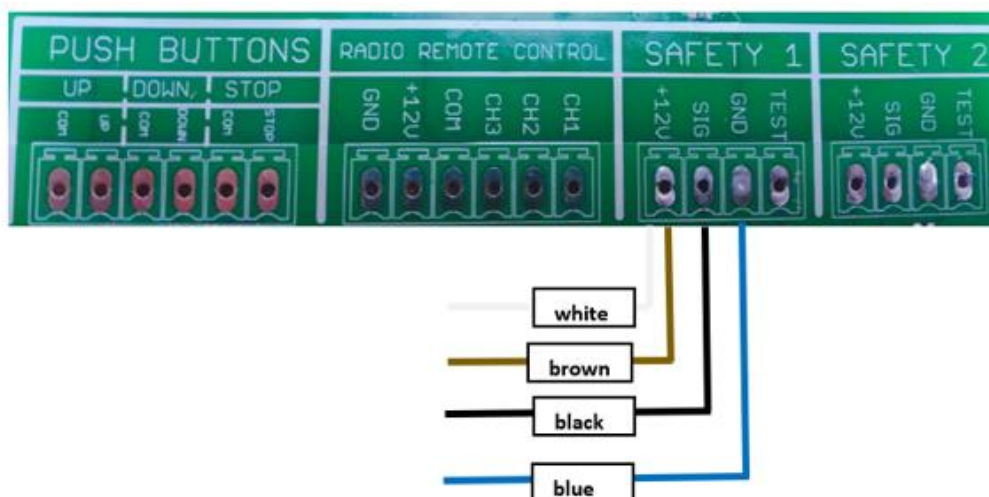
Aby ZATRZYMAĆ (STOP) bramę przycisk należy podłączyć do gniazda =>STOP

For ZAMKNAĆ (CLOSE) bramę przycisk należy podłączyć do gniazda =>DOWN(DÓŁ)



Kurtyna optyczna

Kurtyne optyczną można podłączyć albo do gniazda SAFETY 1 (ZABEZPIECZENIE 1) albo do SAFETY 2 (ZABEZPIECZENIE 2). Kurtyne należy zasilić napięciem podanym przez jej producenta a podłączenie do centrali napędu uaktywnić w menu programowania, w następującej kolejności => “Safety Devices” (URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE) → “SAFETY1” (ZABEZPIECZENIE 1) lub “SAFETY2” (ZABEZPIECZENIE 2) → “Light curtain” (KURTYNA OPTYCZNA).



White-BIAŁY, brown-BRĄZOWY, black-CZARNY, blue-NIEBIESKI

Zabezpieczenie krawędzi dolnej bramy

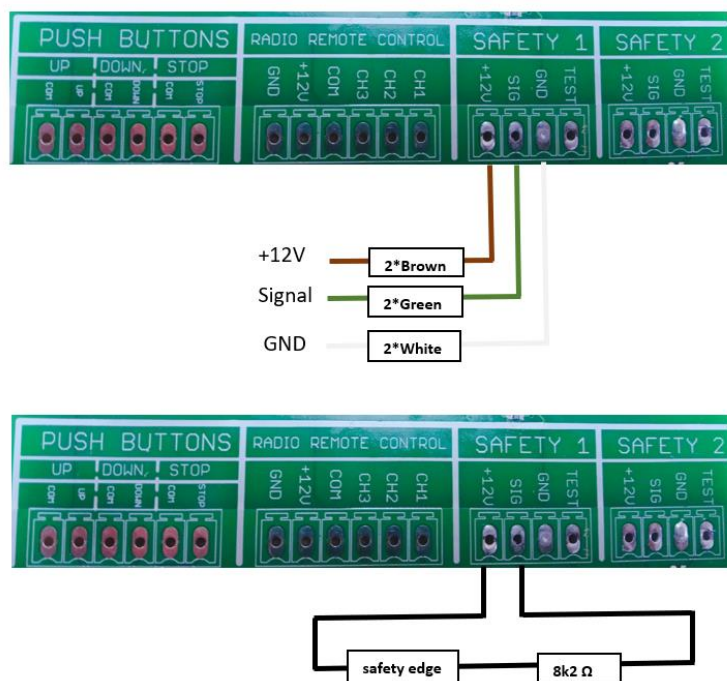
Urządzenia zabezpieczające dolną krawędź bramy można podłączyć albo do gniazda → “SAFETY1” (ZABEZPIECZENIE 1) lub “SAFETY2” (ZABEZPIECZENIE 2).

Urządzenie zabezpieczające należy zasilić napięciem podanym przez jego producenta a podłączenie do centrali napędu uaktywnić w menu programowania, w następującej kolejności =>“Safety Devices”(URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE) →

“SAFETY1”(ZABEZPIECZENIE 1) lub “SAFETY2”(ZABEZPIECZENIE 2) → “Safety edge” (URZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA KRAWĘDZI).

Objaśnienie symboli:

brown-BRAZOWY, green-ZIEŁONY, white-BIAŁY, safety edge-KRAWĘDŹ ZABEZPIECZAJĄCA, 8k2-OPORNIK, 12V, signal-SYGNAŁ

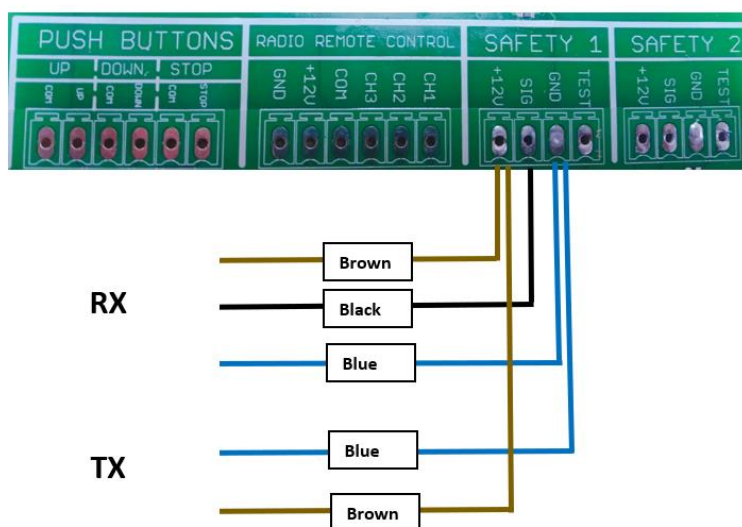


Fotokomórki

Fotokomórki bramy można podłączyć albo do gniazda → “SAFETY1” (ZABEZPIECZENIE 1) lub “SAFETY2” (ZABEZPIECZENIE 2). Należy zasilić je napięciem podanym przez ich producenta a podłączenie do centrali napędu uaktywnić w menu programowania, w następującej kolejności =>“Safety Devices”(URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE) → “SAFETY1”(ZABEZPIECZENIE 1) lub “SAFETY2”(ZABEZPIECZENIE 2) → “Photocell”(FOTOKOMÓRKI).

Objaśnienie symboli:

brown-BRĄZOWY, black-CZARNY, blue-NIEBIESKI,

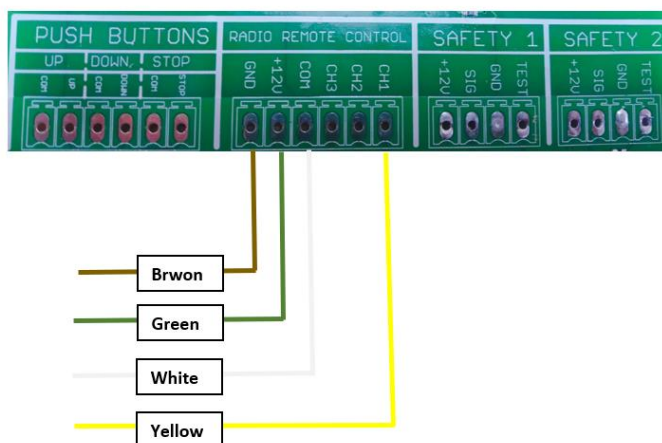


Radarowy detektor ruchu/ sterowanie zdalne / czujnik pętli magnetycznej

Impuls "OPEN" (OTWARCIE) może na przykład pochodzić od radarowego detektora ruchu. Powinien on zostać podłączony do gniazda "Radio Remote Control". Urządzenie należy zasilić napięciem podanym przez jego producenta a podłączenie do centrali napędu uaktywnić w menu programowania, w następującej kolejności => "Inputs / Outputs" (WEJŚCIA/WYJŚCIA) → "Radio channels" (KANAŁY RADIOWE). To samo gniazdo można wykorzystać do podłączenia sterowania zdalnego lub czujnika pętli magnetycznej, aby otworzyć/zamknąć bramę.

Objaśnienie symboli:

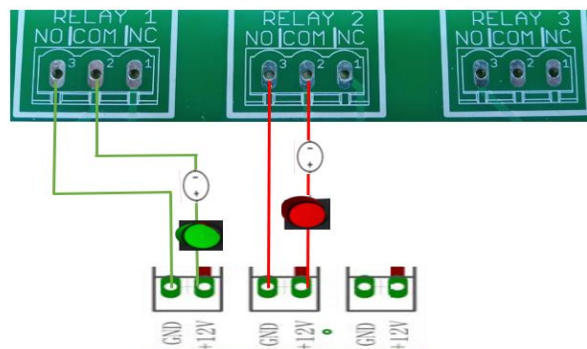
brown-BRĄZOWY, green-ZIEŁONY, white-BIAŁY, yellow-ŻÓŁTY



Światła sterowania ruchem

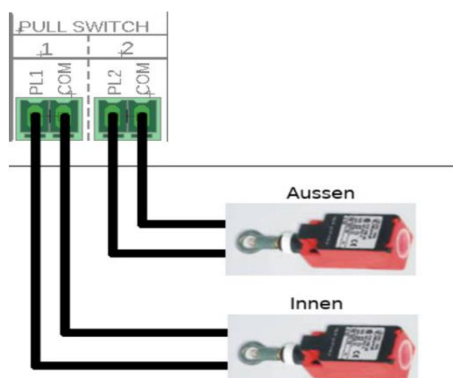
Sekwencję załączania świateł czerwonego-zielonego do sterowania ruchem można uaktywnić w menu programowania, w następującej kolejności:

- 1). =>Inputs/Outputs (WEJŚCIA/WYJŚCIA)→Relay Outputs (WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE)→Relay1 (PRZEKAŹNIK 1) lub Relay2 (PRZEKAŹNIK 2)
→Endposition (POZYCJA KOŃCOWA)→OpenEndposition (POZYCJA KOŃCOWA OTWARCIA)
- 2). =>Inputs/Outputs (WEJŚCIA/WYJŚCIA) → Relay Outputs (WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE)→ Relay1(PRZEKAŹNIK 1) lub Relay2 (PRZEKAŹNIK 2)
→Endposition (POZYCJA KOŃCOWA)→Not open (NIEOTWARTY)



Przyciski / Włączniki ciągłowe

Wszystkie przyciski i włączniki pracujące impulsowo (otwórz-stop-zamknij) są podłączane do gniazda „Pull switch“



Praca synchroniczna dwóch napędów

Synchronizacja dwóch napędów, aby realizowały one tryb pracy bram jako “śluz powietrznej” polega na tym, że obie bramy pozostają cały czas zamknięte i nigdy nie mogą zostać otwarte jednocześnie. Otwarcie jednej z bram może zostać zrealizowane po zamknięciu drugiej.

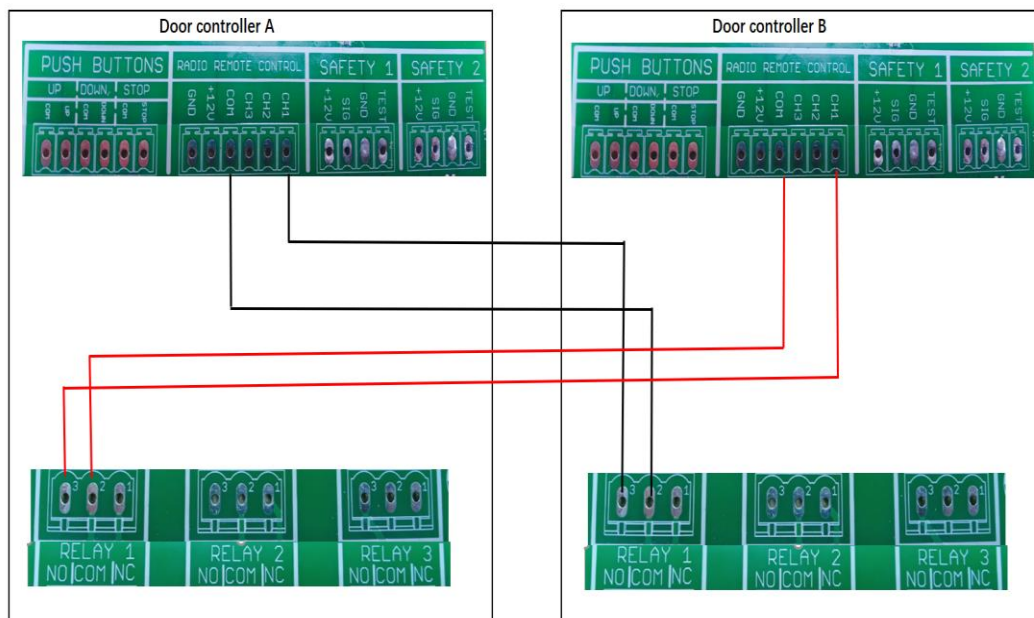
Funkcję tę można uaktywnić w menu programowania, w następującej kolejności:

1) =>ustawianie RADIO REMOTE CONTROL (GNAZDO STEROWANIA RADIOWEGO):

Inputs/Outputs (WEJŚCIA/WYJŚCIA)→ Radio channels (KANAŁY RADIOWE)→ Channel1 (KANAŁ 1)→ STOP (obie bramy wymagają ustawienia)

2) => ustawianie Relay setting (USTAWIANIE TRYBU PRACY PRZEKAŹNIKÓW):

Inputs/Outputs (WEJŚCIA/WYJŚCIA)→ Relay Outputs (WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE)→ Relay 1 (PRZEKAŹNIK 1) →Endposition (POZYCJA KOŃCOWA)→Not closed (NIEZAMKNIĘTY), (obie bramy wymagają ustawienia)



14. Programowanie napędu

14.1 Główne Menu

Aby wejść w tryb programowania należy wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przez 3 sekundy ()  +  

Po pojawieniu się pierwszej strony menu należy dokonać wyboru języka na wyświetlaczu.

UWAGA: NIE WSZYSTKIE WERSJE JĘZYKOWE DOSTĘPNE SĄ NA WYŚWIETLACZU. NALEŻY WYBRAĆ ANGIELSKĄ WERSJĘ JĘZYKOWĄ, GDYŻ W OPARCIU O NIĄ DOKONANE ZOSTAŁO TŁUMACZENIE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

SELECT LANGUAGE	WYBÓR JĘZYKA
ENGLISH	ANGIELSKI
DEUTSCH	NIEMIECKI
NEDERLANDS	HOLENDERSKI
FRANCAIS	FRANCUSKI
中文	

Należy użyć przycisku   do dokonania właściwego wyboru

Należy użyć przycisku  aby wejść w pozycję menu i zatwierdzić ustawienia.



Układ sterowania

14.2 Ustawienie hasła

Aktywując funkcję hasła, możesz zabezpieczyć jednostkę sterującą przed modyfikacjami jakie mogą dokonać nieupoważnione osoby.



Nieautoryzowane modyfikacje ustawień sterownika mogą prowadzić do obrażeń ciała i/lub szkód materialnych! Bezwzględnie zalecamy używanie hasła!

Main Menu		Główne Menu
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs/Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu

M1	Menu Password	Menu hasła
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Disable Password	Wyłącz ustawienie hasła
<—	Back	Powrót

Apply Change?		Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

Set Password (ustawienie hasła)
2 ↑
1- - - -
< ↓

Wcisnąć ↑ i ↓ aby dokonać wyboru cyfr hasła.



Proszę nie zapomnieć hasła!

14.3 Ustawienie warunków pracy

W tej pozycji menu można dokonać reset do ustawień fabrycznych.

Main Menu		Główne Menu
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs/Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu



M2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
1	Factory Reset	Reset fabryczny
<—	Back	Powrót



M2.2	Execute Reset?	Wykonać reset?
1	CONFIRM	POTWIERDŹ
2	CANCEL	ANULUJ

14.4 Ustawienie pozycji krańcowych

W tej pozycji menu można dokonać ustawienia następujących parametrów:

- Kierunek obrotów silnika (może wymagać odwrócenia zależnie od sposobu montażu)
- Ustawienie pozycji "Otwarcia" i "Zamknięcia" bramy.
- Ustawienie pozycji otwarcia częściowego bramy.
- Ustawienie pozycji deaktywacji fotokomórek (ważne przy bramach szybkobieżnych)

Main Menu		Główne menu
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu

M3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
1	Check Direction	Kierunek obrotów
2	Closed Endposition	Pozycja zamknięcia
3	Open Endposition	Pozycja otwarcia
5	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
6	Blank Light barrier	Pozycja deaktywacji fotokomórek
<—	Back	Powrót

Kontrola kierunku obrotów

Do kontroli kierunków należy użyć przycisków "UP-GÓRA" lub "DOWN-DÓŁ"

M3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
1	Check Direction	Kontrola kierunku obrotów
2	Closed Endposition	Pozycja zamknięcia
3	Open Endposition	Pozycja otwarcia
5	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
6	Blank Light barrier	Pozycja deaktywacji fotokomórek
<—	Back	Powrót



M3.1	Check Direction	Kontrola kierunku obrotów
⊙	Press and hold UP/DOWN to move door	Nacisnąć i przytrzymać przycisk GÓRA lub DÓŁ



M3.1	Check Direction	Kontrola kierunku obrotów
1	Direction OK	Kierunek dobry
2	Direction Wrong	Kierunek zły
<—	Cancel	Anuluj

Pozycja krańcowa zamknięcia (brama zamknięta):

M3	Door Positions	Pozycje krańcowe
1	Check Direction	Kontrola kierunku obrotów
2	Closed End Position	Pozycja zamknięcia
3	Open End Position	Pozycja otwarcia
5	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
6	Blank Light barrier	Pozycja deaktywacji fotokomórek
<—	Back	Powrót



M3.2	Closed Endposition	Pozycja krańcowa zamknięcia
	Position 123	Pozycja 123



	Apply Change?	Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

Pozycja krańcowa otwarcia (Brama otwarta):

➔ Aby zaprogramować „POZYCJĘ OTWARCIA” w Menu 3 “Open End Position- Pozycja krańcowa otwarcia”, należy powtórzyć wszystkie czynności opisane powyżej wykonane przy programowaniu pozycji zamknięcia.

Pozycja otwarcia częściowego:

Poniżej instrukcja zaprogramowania pozycji bramy dla otwarcia częściowego:

M3	Door Positions	Pozycje krańcowe bramy
1	Check Direction	Kontrola kierunku obrotów
2	Closed End Position	Pozycja krańcowa zamknięcia
3	Open End Position	Pozycja krańcowa otwarcia
5	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
6	Blank Light barrier	Pozycja deaktywacji fotokomórek
<—	Back	powrót



M3.5.1	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
1	Enable	Włącz
2	Disable	Wyłącz
<—	Back	Powrót

M3.5.2	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
Position	123	Pozycja
	123	



Apply Change?		Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

Pozycja deaktywacji fotokomórek:

W przypadku szybko działającej bramy może być konieczne wyłączenie bariery świetlnej w określonym jej położeniu, tak aby uniknąć nieprawidłowości w wykrywania przeszkód przez fotokomórkę.



Ostrzeżenie!

Przed wykonaniem deaktywacji zapory świetlnej należy upewnić się, że zainstalowane jest drugie urządzenie zabezpieczające (kurtyna optyczna, krawędziowa listwa bezpieczeństwa itp.)!

M3	Door Positions	Pozycje krańcowe bramy
1	Check Direction	Kontrola kierunku obrotów
2	Closed End Position	Pozycja krańcowa zamknięcia
3	Open End Position	Pozycja krańcowa otwarcia
5	Partial Open Pos.	Pozycja otwarcia częściowego
6	Blank Light Barrier	Pozycja deaktywacji fotokomórek
<—	Back	Powrót

M3.6.1	Safety Device	Urządzenie zabezpieczające
1	SAFETY 1	ZABEZPIECZENIE 1
2	-----	-----
<—	Back	Powrót

M3.6.3	Blank Light barrier	Pozycja deaktywacji
	Position 123	Pozycja 123

M3.6.2	Blanking	Deaktywacja
1	Enable	Włącz
2	Disable	Wyłącz
<—	Back	Powrót


Wcisnąć UP-GÓRA lub DOWN-DÓŁ aby otworzyć bramę do pożądanej wysokości

	Apply Change?	Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

14.5 Urządzenia zabezpieczające

SAFETY 1 (ZABEZPIECZENIE 1) I SAFETY 2 (ZABEZPIECZENIE 2):

Układ sterowniczy posiada dwa gniazda sterujące i nadzorujące pracę urządzeń zabezpieczających np.: fotokomórki, kurtyny optyczne, zabezpieczenia krawędziowe, przyciski stop itd.)

 **Zdecydowanie zalecamy, aby zawsze używać urządzeń zabezpieczających w celu zapewnienia bezpiecznego działania i użytkowania bramy !**

Urządzenia zabezpieczające należy podłączyć zgodnie z instrukcją ich producenta do gniazd "SAFETY 1 – ZABEZPIECZENIE 1" i/lub "SAFETY 2 – ZABEZPIECZENIE 2" znajdujących się na płycie sterowniczej i ich aktywację w menu "Safety – Urządzenia zabezpieczające".

Przykład podłączenia i aktywacji urządzenia zabezpieczającego:

Main Menu		Główne Menu
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu



1	SAFETY1 off	ZABEZPIECZENIE 1 WYŁ
2	SAFETY2 off	ZABEZPIECZENIE 2 WYŁ
<—	Back	POWRÓT



M4.1.1	Device Type	Typ urządzenia
1	Off	Wył
2	Safety-Edge	Zabezpieczenie krawędziowe
3	Retractable Photocell	Fotokomórka najazdowa
4	Photocell	Fotokomórka
5	Light curtain	Kurtyna optyczna
6	Stop-Switch	Przełącznik stop
<—	Back	Powrót



M4.1.2	Test Mode	Rodzaj testowania
1	Untested	Nietestowane
2	8K2 resister	Opornik 8K2
3	8K2 Pneumatic	Listwa pneumatyczna 8K2
4	Pulsed (3Wire/OSE)	Puls (3żyłowy/OSE)
5	4-Wire:Active Test (+)	4 żyłowy: Test aktywny(+)
6	4-Wire:Active Test (-)	4 żyłowy: Test aktywny (-)
<—	CANCEL	ANULUJ



M4.1.3	Active Direction	Kierunek detekcji
1	Down	Dół
<—	CANCEL	ANULUJ



M4.1.4	Reverse Mode	Tryb odwracania kierunku
1	Full Reverse	Pełne wycofanie
2	Partial Reverse	Wycofanie częściowe
3	Stop	Stop
<—	CANCEL	ANULUJ



Apply Change?	Zastosować zmiany?
CONFIRM	POTWIERDŹ
<— CANCEL	ANULUJ



Aby aktywować urządzenia zabezpieczające podłączone do gniazda SAFETY 2 – ZABEZPIECZENIA 2 należy powtórzyć czynności opisane na powyższym przykładzie.

1. Po dokonaniu wyboru urządzenia zabezpieczającego należy określić jego typ, aby został on zidentyfikowany przez układ sterujący.
 - (1) Jeśli jest to gumowa uszczelka zabezpieczająca należy wybrać opcję rezystor 8K2..
 - (2) Jeśli jest to przewodowe zabezpieczenie pneumatyczne należy wybrać opcję Safety Edge- Zabezpieczenie krawędziowe, Untested- Nietestowane
 - (3) Jeśli jest to bezprzewodowe zabezpieczenie pneumatyczne należy wybrać opcję Safety Edge- Zabezpieczenie krawędziowe, Untested- Nietestowane
 - (4) Jeśli są to fotokomórki najazdowe, należy wybrać opcję Retractable Photocell- Fotokomórki najazdowe, Pulsed (3Wire/OSE)- Puls (3 żyłowy/OSE)
2. Kiedy zostało wybrane Photocell – Fotokomórki, należy wpisać opcję Untested- Nietestowane.
3. Kiedy użyto Kurtyny optycznej – Light curtain, należy zaznaczyć opcję Puls (3żyłowy/OSE)
4. Kiedy użyto przełącznika stop- Stop-Switch, należy wybrać opcję Untested- Nietestowany.

Proszę zwrócić uwagę na:

- 1: Wszystkie urządzenia zabezpieczające muszą mieć styki NC (Normalnie Zwarte)..
- 2: If only connect 1 single channel photocell, CDO won't work. Must connect 1 single channel photocell and second safety device
- 3: Przełącznik "Stop-Switch" może zostać użyty jako zabezpieczenie furtki w bramie.



Ostrzeżenie!

Przed uruchomieniem bramy sprawdź działanie urządzeń zabezpieczających!

14.6 Tryb pracy

W tej pozycji menu można dokonać wyboru trzech różnych trybów pracy napędu:

Praca bez podtrzymania UP-GÓRA i DOWN-DÓŁ (Należy trzymać wciśnięty przycisk GÓRA lub DÓŁ)

Praca automatyczna z podtrzymaniem UP-GÓRA i DOWN-DÓŁ

Praca półautomatyczna Semi Automatic (automatycznie z podtrzymaniem UP-GÓRA, bez podtrzymania DOWN-DÓŁ)



Po wyborze automatycznego trybu pracy Automatic UP-GÓRA/DOWN-DÓŁ należy upewnić się czy zostały zainstalowane urządzenia zabezpieczające (co najmniej 1 zabezpieczenie krawędziowe, lub 1 kurtyna optyczna, lub 1 fotokomórka + 1 zabezpieczenie krawędziowe / kurtyna optyczna).

Main Menu		Menu Główne
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu

M5	Operation Mode	Tryb pracy
1	Manual UP/DOWN	Bez podtrzymania GÓRA/DÓŁ
2	Automatic UP/DOWN	Automatyczny GÓRA/DÓŁ
3	Semi-Automatic	Półautomatyczny
<—	Back	Powrót



Apply Changes?		Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

14.7 Wejścia / Wyjścia

Układ sterowania posiada 3 x bezpotencjałowe gniazda przekaźnikowe/ 4 x GENERAL INPUTS-WEJŚCIA/ 1 x RADIO REMOTE CONTROL-GNIAZDO RADIOWE, które realizują różne funkcje podczas pracy bramy i kiedy osiągnie ona pozycje krańcową.

W menu można wybrać tryby pracy przekaźników.

Co więcej, styki przekaźników mogą zostać wykorzystane do sterowania światłami czerwonym-zielonym, aby kontrolować kierunek ruchu pojazdów i osób, synchronizować pracę dwóch bram pracujących w trybie służy powietrznej, czy sterować elektrozamkiem.

Wyjścia

Przykład:

Włączenie światła migającego w trakcie zamykania bramy (podłączenie NO&COM na RELAY1- PRZEKAŹNIKU 1)

Main Menu		Menu Główne
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu



1	Relay Outputs	Wyjścia przekaźnikowe
2	Radio channels	Kanały radiowe
<—	Back	Powrót



	Relay outputs	Wyjścia przekaźnikowe
1	Relay1	Przełącznik 1
2	Relay2	Przełącznik 2
3	Relay 3	Przełącznik 3
<—	Back	Powrót



M6.1.X	Relay-function	Funkcja przekaźnika
1	Off	Wył
2	Door- Movement	Brama w ruchu
3	Endposition	Pozycja krańcowa
4	Electrical Door-Lock	Elektrozamek
5	Radio Remote	Odbiornik radiowy
6	Fault Indication	Wskaźnik błędów
<—	Back	Powrót



M6.1.1-A1	Direction	Kierunek
1	Opening	Otwieranie
2	Closing	Zamykanie
	Both directions	Oba kierunki



M6.1.1-A2	During Movements	Podczas ruchu
1	Blinking	Miganie
2	Relay On	Przełącznik włączony





M6.1.1-A4	Pre-Run Delay	Opóźnienie ruchu
	Closing:	Zamykanie
	----- Seconds	----Sekund



	Apply Changes?	Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

Aby zaprogramować przekaźniki 2 +3 należy powtórzyć procedury opisane powyżej.

Kanały radiowe

Do gniazda RADIO REMOTE CONTROL – ODBIORNIK RADIOWY można podłączyć radarowy detector ruchu lub zewnętrzny odbiornik radiowy aby sterować ruchem bramy.

1	Relay Outputs	Wyjścia przekaźnikowe
2	Radio channels	Kanały radiowe
<—	Back	Powrót



1	Channel 1	Kanał 1
2	Channel 2	Kanał 2
3	Channel 3	Kanał 3
<—	Back	Powrót



M6.3.1	Function	Funkcja
1	Off	Wył
2	Impulse	Impuls
3	Open	Otwarcie
4	Open to part.position	Otwarcie do pozycji pośredniej
5	Close	Zamknięcie
6	Stop	Stop
<—	CANCEL	POWRÓT



	Apply Changes?	Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

14.8 Zamykanie automatyczne



Obowiązkowo należy zainstalować fotokomórki przed uruchomieniem trybu automatycznego zamykania po czasie!

Przykład ustawienia funkcji “zamykania po przejeździe - “Closing on pass”

Main Menu		Menu Główne
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu

1	Timed Close	Czas do zamknięcia
2	Close on pass	Zamknięcie po przejeździe
<—	Back	Powrót



M7.2	Close on Pass	Zamknięcie po przejeździe
1	Enable	Aktywne
2	Disable	Nieaktywne
<—	Back	Powrót



Apply Changes?		Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ



M7.2	Closing Delay	Opóźnienie zamknięcia
	Close door ---Seconds after pass-through.	Zamknięcie po ----sekundach po przejeździe

Funkcja “Timed close – Czas do zamknięcia” jest programowana w podobny sposób.

14.9 Serwis

W menu serwisowym możesz wyświetlić wszystkie informacje związane z bramą i napędem. Możesz zdefiniować okresy serwisowania, kontakty z firmami serwisowymi, dostawcami części itp.

Main Menu		Menu Główne
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu



M8	Service	Serwis
1	System Information	Informacja o systemie
2	Door Information	Informacja o bramie
3	Service Done	Serwis wykonany
4	Service Contact	Kontakt z serwisem
5	Service Interval	Okres serwisowania
6	View Settings	Przegląd ustawień
<—	Back	Powrót

1. "System Information":- Informacja o systemie

Pokazuje model układu sterowania i numer serii oprogramowania/

Wcisnąć **⊙ Back – Powrót**, aby wejść w poprzednie menu.

2. "Door information" – Informacja o bramie

Pokazuje liczbę wykonanych cykli pracy i ich liczbę pozostałą do najbliższego przeglądu.

3. "Service done" – Serwis wykonany


W tym polu wpisuje się potwierdzenie wykonania prac serwisowych.

4. "Service contact"- Dane kontaktowe serwisu

W tym polu wpisuje się dane kontaktowe i numer telefonu firmy serwisowej

5. "Service interval" – Okres serwisowania

W tym polu definiuje się liczbę cykli pracy bramy pomiędzy okresami serwisowania

 **Prosimy o przestrzeganie lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa obsługi bram automatycznych!**

14.10 Ustawienia eksperckie



Ostrzeżenie:

Ustawienia eksperckie mogą wykonywać wyłącznie przeszkolone i upoważnione osoby! Zmiany i niewłaściwe konfiguracje mogą prowadzić do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia mienia!

Main Menu		Menu Główne
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu



1	Safety Limit	Krańcówka bezpieczeństwa
2	Pre-End Position	Wstępna pozycja krańcowa
3	Brake Offset	Włączenie hamulca
4	3 x PB Stop Logic	Logika styków włączników zewnętrznych 3 x PB
5	Door Type	Typ bramy
<—	Back	Powrót

1. Safety Limit, Krańcówka bezpieczeństwa:

Tutaj definiuje się pozycję zatrzymania awaryjnego, która jest przed pozycją krańcową. Ma to na celu uniknięcie sytuacji, w której bardzo dynamicznie poruszająca się brama może przesunąć się w poza położenie krańcowe.

2. Pre-end-position, Wstępna pozycja krańcowa:

Tutaj definiuje się pozycję, w której logika zabezpieczenia krawędziowego jest przełączana z wycofania na zatrzymanie. Ma to na celu uniknięcie sytuacji, gdy szybko przesuwaną się bramą cofnie się po uderzeniu jej krawędzi bezpieczeństwa o podłoże.

3. Brake offset, Włączenie hamulca:

Tutaj definiuje się pozycję, w której ma być uruchomiony hamulec elektryczny.

4. 3xpushbutton logic, Logika styków włączników zewnętrznych 3 x PB

Tutaj określa się, czy złącza na zacisku „przycisków zewnętrznych” mają działać jako styk NC (Normalnie Zamknięty) czy jako NO (Normalnie Otwarty).

5. Door Type, Typ bramy:

Tutaj można wybrać rodzaj bramy, na przykład segmentową lub szybkobiezną. Jeśli dokonano wyboru typu bramy na etapie ustawień warunków pracy, należy pominąć to pole menu.

14.11 Ustawienia silnika

W tym menu można ustawić prędkość wycofania.

Main Menu		Menu Główne
1	Set Password	Ustawienie hasła
2	Load Settings	Ustawienie warunków pracy
3	Door-Positions	Pozycje krańcowe
4	Safety Devices	Urządzenia zabezpieczające
5	Operation Mode	Tryb pracy
6	Inputs / Outputs	Wejścia/Wyjścia
7	Automatic Close	Zamykanie automatyczne
8	Service	Serwis
9	Expert Settings	Ustawienia eksperckie
10	Motor Settings	Ustawienia silnika
<—	Exit Menu	Wyjście z menu

M10	Service	Serwis
1	Emergency- -Reversal	Wycofanie bezpieczeństwa
2	Soft Reversal	Wycofanie łagodne
<—	Back	Powrót

M10.1	Emergency- Reversal	Wycofanie bezpieczeństwa
1	Very fast	Bardzo szybkie
2	Fast	Szybkie
3	Normal	Normalne
4	Soft	Łagodne
5	Very soft	Bardzo łagodne
<—	Back	Powrót

Apply Changes?		Zastosować zmiany?
	CONFIRM	POTWIERDŹ
<—	CANCEL	ANULUJ

15. Tabela kodów błędów

Kod błędu	Czego dotyczy?	Opis
01	Endposition Pozycja krańcowa	Brama przeszła poza pozycję krańcową "ZAMKNIĘCIA". Należy wrócić do "Motor settings – Ustawienia silnika" i zmniejszyć prędkość w kierunku ZAMYKANIA. Ponadto można w menu "expert settings – brake offset (Ustawienia eksperckie-ustawienie hamulca)" zwiększyć wartość poziomu włączenia hamulca Jeśli istnieje taka konieczność to należy ustawić ponownie położenia krańcowe.
02	Endposition Pozycja krańcowa	Brama przeszła poza pozycję krańcową "OTWARCIA". Należy wrócić do "Motor settings – Ustawienia silnika" i zmniejszyć prędkość w kierunku OTWIERANIA. Ponadto można w menu "expert settings – brake offset (Ustawienia eksperckie-ustawienie hamulca)" zwiększyć wartość poziomu włączenia hamulca Jeśli istnieje taka konieczność to należy ustawić ponownie położenia krańcowe.
03	Wrong direction Zły kierunek obrotów	Kierunek obrotu silnika bramy jest nieprawidłowy. Pozycja GÓRA i DÓŁ bramy są zamienione. Należy w menu "door positions -pozycje bramy=> motor direction-kierunek obrotów silnika" dokonać zmiany kierunku obrotów napędu.
04	Door blocked Brama zablokowana	Ruch bramy został zablokowany. Należy sprawdzić czy brama podczas ruchu nie jest blokowana (np.: zamkniętym rygłem itd.) Przyczyną tego rodzaju błędu może być brak sygnału z enkodera, w tym przypadku należy sprawdzić okablowanie enkodera.
05	Door movement Zakłócenie ruchu bramy	Brama rusza i zostaje gwałtownie zatrzymana.. Jeśli zatrzymanie było wynikiem użycia mechanizmu wysprężającego to należy zignorować to ostrzeżenie. Jeśli nie to należy sprawdzić działanie hamulca napędu.
08	Configuration Konfiguracja	Logika konfiguracji bramy jest błędna. Napęd przeszedł automatycznie na ustawienia fabryczne i reset. Należy ponownie zaprogramować napęd.
10	Torque UP Ograniczenie sił GÓRA	Ogranicznik momentu sił w kierunku GÓRA nie jest aktywny. Należy w menu "safety (zabezpieczenia) – torque limiter (ogranicznik momentu sił) – record reference (zapisz wartość odniesienia)" dokonać nowych ustawień.

11	torque DOWN Ograniczenie sił DÓŁ	Ogranicznik momentu sił w kierunku DÓŁ nie jest aktywny. Należy w menu "safety (zabezpieczenia) – torque limiter (ogranicznik momentu sił) – record reference (zapisz wartość odniesienia)" dokonać nowych ustawień.
14	Endposition Pozycja krańcowa	Co najmniej jedna z pozycji krańcowych nie została zapisana. Należy w menu "door position – pozycje krańcowe bramy" zaprogramować jeszcze raz pozycje krańcowe.
20	Relays (only 400V Version) Awaria przełącznika (tylko dla wersji 400V)	Przełącznik silnika jest uszkodzony. Układ sterowniczy musi zostać wymieniony na nowy.
23	Converter overheat Falownik przeegrzany	Zadziałał bezpiecznik termiczny falownika. Należy poczekać aż urządzenie ostygnie i sprawdzić czy w pobliżu nie ma silnych źródeł ciepła mogących je ogrzewać. Należy sprawdzić czy intensywność pracy silnika nie jest za duża.
25	Converter hardware Okablowanie falownika	Brak połączenia elektrycznego między silnikiem a falownikiem. Należy sprawdzić stan okablowania.
30	Limit switch (only 400 V control unit) Włączniki krańcowe (tylko w wersji 400V)	Oba wyłączniki krańcowe zostały uruchomione jednocześnie. Należy je skontrolować i sprawdzić ich okablowanie.
33	Pass-door Furtka w bramie	Zadziałał wyłącznik stop zabezpieczający furtkę. Należy sprawdzić konstrukcję furtki i okablowanie wyłącznika.
35	Maximum reverse Maksymalna liczba prób zamknięcia	W zamykaniu automatycznym napęd osiągnął maksymalną liczbę wycofań po próbach zamknięcia bramy, spowodowanych działaniem zabezpieczeń. Należy sprawdzić czy nie ma przeszkód na drodze przejazdu.
60-64	Safety 1 defective Uszkodzone Zabezpieczenie 1	Urządzenie zabezpieczające podłączone do gniazda SAFETY 1-ZABEZPIECZENIE 1 nie działa poprawnie. Należy sprawdzić urządzenie zabezpieczające.
70-74	Safety 2 defective Uszkodzone zabezpieczenie 2	Urządzenie zabezpieczające podłączone do gniazda SAFETY 2-ZABEZPIECZENIE 2 nie działa poprawnie. Należy sprawdzić urządzenie zabezpieczające.
93	Encoder Enkoder	Brak sygnałów z enkodera Należy sprawdzić okablowanie enkodera
94	Converter Falownik	Brak sygnałów z falownika. Należy sprawdzić okablowanie falownika
96	Safety chain Łańcuch obsługi ręcznej	Gniazdo "Safety Chain -Łańcucha obsługi ręcznej" jest otwarte. Należy sprawdzić podłączenia.

97	Safety chain motor Łańcuch kołowrotu silnika	Zadziałał wyłącznik termiczny silnika lub użyty został łańcuch kołowrotu obsługi awaryjnej. Należy poczekać aż silnik ostygnie i skontrolować łańchowy mechanizm kołowrotu obsługi ręcznej.
-----------	---	--

Deklaracja Zgodności CE

Dotyczy instalacji jednostki napędowej
Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EG, II część 1 B

Producent deklaruje, że napędy przemysłowe
Frequenz 400-100 i Frequenz 400-140

Są zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z

- Dyrektywą dotyczącą Maszyn 2006/42/EG
- Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/EU
- Dyrektywą EMC 2014/30/EU
- Dyrektywą RoHS 2011/65/EU

Zastosowanie mają poniższe standardy:

- EN 60335-1, tam, gdzie dotyczy (bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych/napędów bram)
- EN 61000-6-2 (emc)
- EN 12453:2000 część 5.2 (bezpieczeństwo bram)
- EN 60335-1:2012 (bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych)
- EN 60335-2-103:2003 (bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych)
- EN ISO 13849-1:2008 (bezpieczeństwo urządzeń sterujących do maszyn)

Zastosowanie mają poniższe podpunkty Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EG:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4,
1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Na życzenie, upoważnione osoby mogą poprosić o elektroniczny transfer dokumentacji technicznej.

Napędy nie mogą być używane, dopóki firma instalacyjna nie wystawi deklaracji zgodności kompletnie zamontowanej bramy z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EG

Marzec 2020