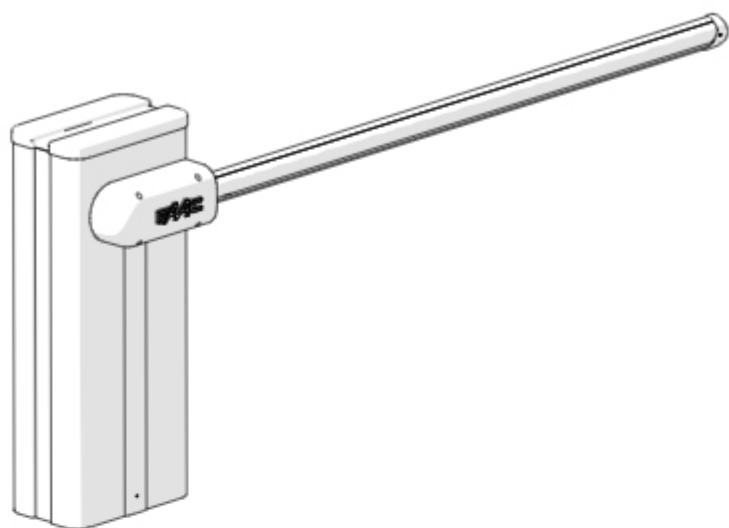


B680H



FAAC

© Copyright FAAC S.p.A. from 2025. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2025.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2025. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2025.



FAAC International Inc.
Headquarter & East Coast Operations
3160 Murrell Road
Rockledge, FL 32955
Tel. 800 221 8278
www.faacusa.com

FAAC International Inc.
West Coast Operations
17595 Cartwright Rd
Irvine, CA 92614

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INFORMATION	3
UL325 GATE OPERATOR CLASSIFICATIONS	5
1. INTRODUCTION TO THIS INSTRUCTIONS MANUAL	6
1.1 Meaning of the symbols used	6
2. B680H	7
2.1 Unpacking and handling	7
Close the vent hole when handling	7
2.2 Product identification	8
Markings on the product	8
2.3 Intended use	9
2.4 Limitations of use	9
2.5 Unauthorised use	10
2.6 Emergency use	10
2.7 Technical specifications B680H	11
Features - electronic board E680S	12
2.8 Component identification	13
Barrier body	13
Installation components (supplied separately)	14
2.9 Dimensions	15
2.10 Manual operation	16
Releasing the barrier	16
Restoring operation	16
2.11 Example system	17
3. MECHANICAL INSTALLATION	18
3.1 Installing the foundation plate	18
3.2 Installing the barrier body	19
3.3 Fitting the spring	20
Preparing the balancer	20
Inserting the spring and fastening the pistons	21
3.4 Install the bracket and arm	22
Installing modular arms (optional)	23
Completing the arm installation	23
Installing accessories on the arm	24
3.5 Balancing the arm	24
3.6 Limit adjustment	25
4. ELECTRONIC INSTALLATION	26
4.1 Board E680S	26
Components	26
4.2 Connections	28
Control devices (J1)	28
Outputs (J2)	28
External flashing light 24 V $\square$ (J3)	28
Loop (J4)	29
Motor (J5)	29
Radio receiver/decoder board (J10)	29

Arm breakthrough sensor (J11)	29
Power supply 36 V $\square$ (J13)	29
Arm lights 36 V $\square$ (J16)	29
Encoder (J17)	30
Integrated flashing traffic light (J18)	30
POWER CONNECTION	30
5. START-UP	31
5.1 Programming the board	32
5.2 Parameter cF	41
5.3 Operating logics	42
Automatic logics	42
Semi-automatic logics	43
Dead man logic - maintained	43
Custom Logic	43
5.4 Check the direction of movement	44
5.5 Set-up	45
6. PUTTING INTO SERVICE	46
6.1 Final checks	46
6.2 Installing the cabinet	46
6.3 Closing the door	47
6.4 Final operations	47
6.5 FIELD INSTALLED LABELS	47
7. ACCESSORIES	48
7.1 Relay photocells	49
7.2 Installing photocells on the barrier	50
7.3 Integrated traffic light	51
7.4 External flashing light 24V $\square$	52
7.5 Arm light kit	52
7.6 RP radio module	52
7.7 Pivoting Arm kit	52
7.8 Skirt	52
7.9 Fork	52
7.10 Arm joint kit	53
7.11 Foot	53
7.12 Anti-panic unit	53
7.13 Anti-vandal unit	53
8. TWO-BARRIER CONFIGURATION	54
8.1 Two opposing barriers	54
Connecting opposing barriers	54
Primary / secondary configuration	55
8.2 Two interlocked barriers	56
Interlock configuration	56
9. DIAGNOSTICS	57
9.1 Display signals	57
9.2 Firmware version	58

9.3 Automation status	58
9.4 Error codes and alarms	59
10. MAINTENANCE	60
10.1 Scheduled maintenance	60
10.2 Topping up the oil	62
10.3 Air bleeding procedure	63
10.4 Operational problems	64
10.5 Reversing the opening direction	65
11. INSTRUCTIONS FOR USE	66
11.1 Safety recommendations	66
11.2 Emergency use	67
11.3 Manual operation	67
Release manoeuvre	67
Restoring operation	67

TABLES

 1 Technical data	12
 2 E680S board technical data	26
 3 Basic programming	33
 4 Advanced programming	34
 5 Expert Programming	36
 6 Default expert programming related to the operating logic	40
 7 Default parameter c_F - S arm	41
 8 Default parameter c_F - L arm	41
 9 LED diagnostics	57
 10 Errors and alarms	59
 11 Scheduled maintenance	60
 12 Periodic replacements	62
 13 Troubleshooting	64
 14 S arm balancing	69
 15 L arm balancing	69
 17 Loop windings table	70
 18 LOOP diagnostics	71
 16 Limits of use in relation to wind	72

APPENDIX

 1 Foundation (barrier in maximum configuration)	68
 2 Balancing system	69
 3 Magnetic loop	70
 4 Limits of use in relation to wind	72

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

■ IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING - TO REDUCE THE RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH:

- READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.
- Never let children operate or play with the gate controls. Keep remote controls away from children.
- Always keep people and objects away from the gate. **NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF A MOVING GATE.**
- Test the gate operator monthly. The gate **MUST** reverse on contact with a rigid object or when an object activates the non-contact sensors. After adjusting the force or the limit travel, retest the gate operator. Failure to adjust and retest the gate operator properly can increase the risk of severe injury or death.
- Use the manual release mechanism only when the gate is not moving.
- **KEEP GATE PROPERLY MAINTAINED.** Have a qualified service person make repairs to gate hardware.
- The entrance is for vehicles only. Pedestrians must use a separate entrance.
- **SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

■ Important Installation Instructions

1. Install the gate operator only when the following conditions have been met:
 - The operator is appropriate for the type and usage class of the gate.
 - All openings of a horizontal slide gate have been guarded or screened from the bottom of the gate to a minimum of 6 feet (1.83 m) above the ground to prevent a 2.25 inch (57.15 mm) diameter sphere from passing through openings anywhere in the gate or through that portion of the adjacent fence that the gate covers when in the open position.
 - All exposed pinch points are eliminated or guarded.
 - Guarding is supplied for exposed rollers.
2. The operator is intended for installation on gates used by vehicles only. Pedestrians must be provided with a separate access opening.
3. To reduce the risk of entrapment when opening and closing, the gate must be installed in a location that allows adequate clearance between the gate and adjacent structures. Swinging gates shall not open outward into public access areas.
4. Before installing the gate operator, ensure that the gate has been properly installed and that it swings freely in both directions. Do not over-tighten the operator clutch or pressure relief valve to compensate for a damaged gate.
5. User controls must be installed at least 6 feet (1.83 m) away from any moving part of the gate and located where the user is prevented from reaching over, under, around or through the gate to operate the controls. Controls located outdoors or those that are easily accessible shall have security features to prevent unauthorized use.
6. The Stop and/or Reset buttons must be located within line-of-sight of the gate. Activation of the reset control shall not cause the operator to start.
7. All warning signs and placards must be installed and easily seen within visible proximity of the gate. A minimum of one warning sign shall be installed on each side of the gate.
8. For gate operators that utilize a non-contact sensor (photo arm or the like):
 - See instructions on the placement of non-

contact sensors for each type of application.

- Exercise care to reduce the risk of nuisance tripping, such as when a vehicle trips the sensor while the gate is still moving.
 - Locate one or more non-contact sensors where the risk of entrapment or obstruction exists, such as at the reachable perimeter of a moving gate or barrier.
9. For gate operators that utilize a contact sensor (edge sensor or similar):
- Locate one or more contact sensors where the risk of entrapment or obstruction exists, such as at the leading edge, trailing edge, and post mounted both inside and outside of a vehicular horizontal slide gate.
 - Locate one or more contact sensors at the bottom edge of a vehicular vertical lift gate.
 - Locate one or more contact sensors at the bottom edge of a vertical barrier (arm).
 - Locate one or more contact sensors at the pinch point of a vehicular vertical pivot gate.
 - Locate hard-wired contact sensors and wiring so that communication between sensor and gate operator is not subjected to mechanical damage.
 - Locate wireless contact sensors, such as those that transmit radio frequency (RF) signals, where the transmission of signals are not obstructed or impeded by building structures, natural landscaping or similar hindrances. Wireless contact sensors shall function under their intended end-use conditions.

■ GENERAL SAFETY PRECAUTIONS



INSTALLATION

- If you have any questions or concerns regarding the safety of the gate operating system, do not install the operator and consult the manufacturer.
- The condition of the gate structure itself directly affects the reliability and safety of the gate operator.
- Only qualified personnel should install this equipment. Failure to meet this requirement could cause severe injury and/or death, for which the manufacturer cannot be held responsible.
- Install devices such as reversing edges and photo arms to provide better protection for personal property and pedestrians. Install reversing devices that are appropriate to the gate design and application.
- Before applying electrical power, ensure that voltage requirements of the equipment correspond to the supply voltage. Refer to the label on your gate operator system.

USAGE

- Use this equipment only in the capacity for which it was designed. Any use other than that stated should be considered improper and therefore dangerous.
- The manufacturer cannot be held responsible for damage caused by improper, erroneous or unreasonable use.
- If a gate system component malfunctions, disconnect the main power before attempting to repair it.
- Do not impede the movement of the gate, you may injure yourself or damage the gate system as a result.
- This equipment may reach high thermal temperatures during normal operation, therefore use caution when touching the external housing of the gate operator.
- Use the manual release mechanism according to the procedures presented in this manual.
- Before performing any cleaning or maintenance operations, disconnect power to the equipment.
- All cleaning, maintenance or repair work must be performed by qualified personnel.

UL325 GATE OPERATOR CLASSIFICATIONS

RESIDENTIAL VEHICULAR GATE OPERATOR CLASS I

A vehicular gate operator system intended for use in a single family dwelling, garage or associated parking area.

COMMERCIAL / GENERAL ACCESS VEHICULAR GATE OPERATOR CLASS II

A vehicular gate operator system intended for use in commercial locations or buildings such as multi-family housing units (five or more single family units), hotels, parking garages, retail stores or other buildings that service the general public.

INDUSTRIAL / LIMITED ACCESS VEHICULAR GATE OPERATOR CLASS III

A vehicular gate operator system intended for use in industrial locations or buildings such as factories, loading docks or other locations not intended to service the general public.

RESTRICTED ACCESS VEHICULAR GATE OPERATOR CLASS IV

A vehicular gate operator system intended for use in guarded industrial locations or buildings such as airport security areas or other restricted access locations that do not service the general public, and in which unauthorized access is prevented via supervision by security personnel.

1. INTRODUCTION TO THIS INSTRUCTIONS MANUAL

1.1 MEANING OF THE SYMBOLS USED

NOTES AND WARNINGS ON THE INSTRUCTIONS



WARNING - Details and specifications that must be complied with in order to ensure that the system operates correctly.



RECYCLING and DISPOSAL - Components and structural materials, batteries and electronic components must not be disposed of together with household waste. They must be taken to authorised disposal and recycling centres



FIGURE E.g.:  1-3 see Figure 1 - Item 3



TABLE E.g.:  1 see Table 1



CHAPTER/SECTION E.g.: §1.1 see section 1.1



APPENDIX E.g.:  1 see Appendix 1

2. B680H

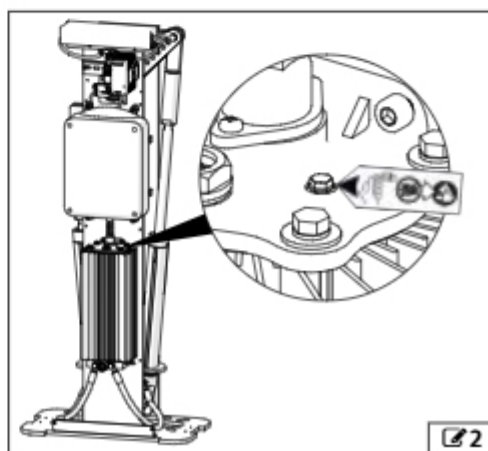
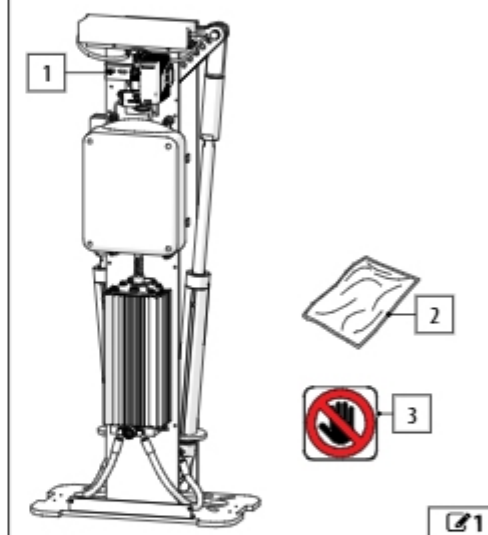
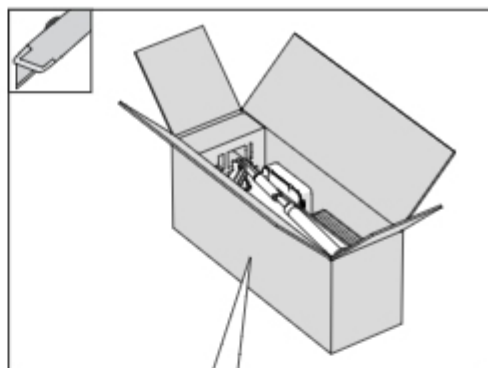
2.1 UNPACKING AND HANDLING

1. Carefully set the package down on the ground.
2. Cut the packaging in order to open it completely and remove all the packaging material.
3. Stand the barrier on the base.
4. Check that all components are present and intact (🔧 1):

- 1 B680H barrier body
- 2 Installation accessories
- 3 Hazard warning sticker

CLOSE THE VENT HOLE WHEN HANDLING

The B680H is supplied with the vent hole closed with a screw and washer. When handling the barrier, the vent hole should be closed to prevent oil leaks (🔧 2).



2.2 PRODUCT IDENTIFICATION

The product is identified by the plate (3).

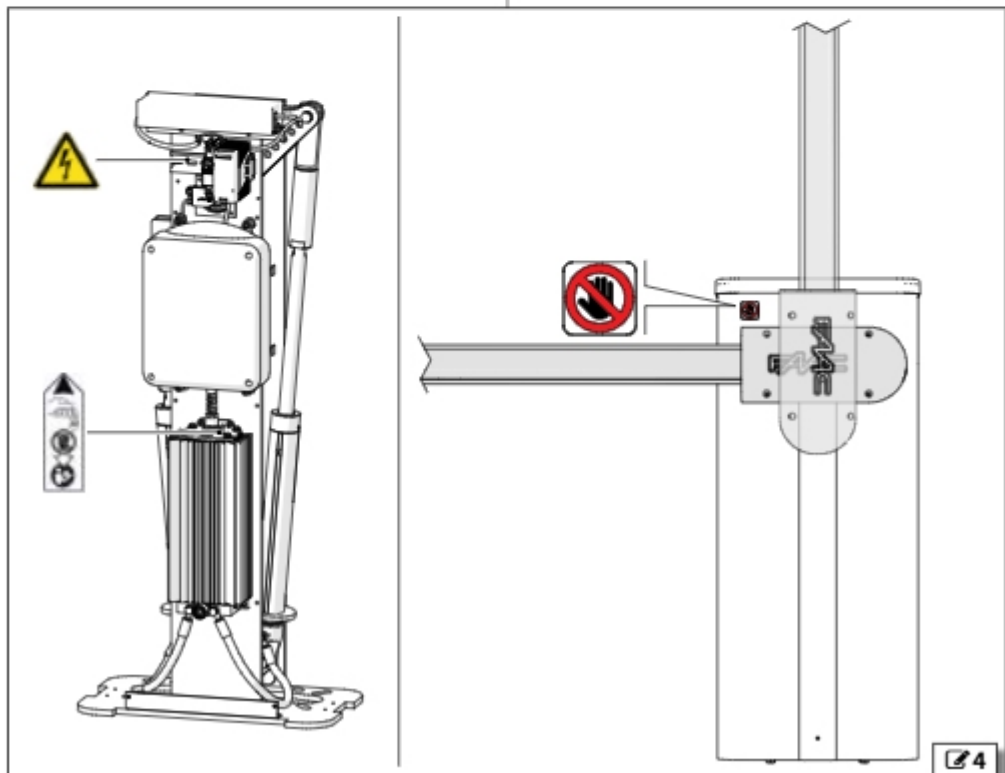
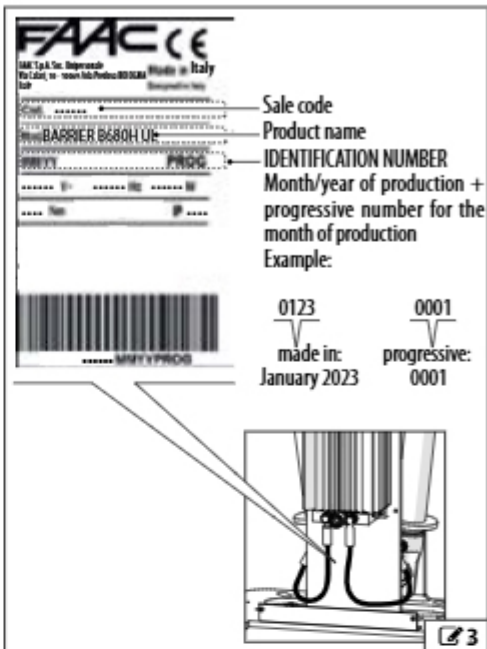
MARKINGS ON THE PRODUCT



Indicates the screw to be removed before putting into service. Located next to the oil filler plug.



Risk of cutting, crushing or shearing of fingers or a hand between the arm and the barrier body. It must be placed on the cover by the installation engineer.



2.3 INTENDED USE

The B680H barriers are designed for vehicle access control in residential buildings/apartment complexes / Industrial facilities / Car parks.

To move the arm manually, follow the instructions for manual functioning.

Any other use that is not expressly specified in these instructions is prohibited and could affect the integrity of the product and/or represent a source of danger.

2.4 LIMITATIONS OF USE

Comply with the limitations on frequency of use listed in the technical data section.

The B680H requires the use of a specific FAAC arm that conforms to the dimensions indicated in this manual. Only the FAAC accessories indicated in this manual should be installed on the arm.

The B680H requires the use of a FAAC spring that is adequate for counterbalancing the weight of the arm and the relative accessories.

The barriers with exclusively vehicle access control must be fitted with suitable visible signs prohibiting foot traffic. A separate route for foot traffic outside the range of the arm must be provided and properly indicated.

The presence of weather conditions such as snow, ice and strong wind, even occasional, could affect the correct operation of the automation, the integrity of the components and be a potential source of danger (see § Emergency use). The limitations of use of the B680H in wind are detailed in table 4 Limits of use in relation to wind.

The installation must be visible during the day and at night. If it is not, appropriate solutions must be provided to make the fixed and moving parts visible.

2.5 UNAUTHORISED USE

- Uses other than the intended use are prohibited.
- It is prohibited to install the automation system outside of the limits specified in the Technical Data and in the Mechanical and Electrical Installation Requirements.
- It is forbidden to use B680H in a constructional configuration other than the one provided by the manufacturer.
- No component part of the product may be modified.
- It is prohibited to install the automation system in environments in which there is a risk of explosion and/or fire: the presence of flammable gases or fumes is a serious safety hazard (the product is not ATEX certified).
- It is prohibited to power the system with energy sources other than those specified.
- It is prohibited to integrate commercial systems and/or equipment other than those specified, or use them for purposes not intended and authorised by their respective manufacturers.
- Do not expose the barrier to direct jets of water of any type and size.
- Do not expose the barrier to aggressive chemical or environmental agents.
- The barrier may not be used to move moving parts other than the arms produced by FAAC specified in this manual.
- Use to control pedestrian access, bicycle traffic and the passage of animals is prohibited.
- Use of the barrier at level crossings is prohibited.
- Use of the barrier on public thoroughfares is prohibited.
- It is prohibited to use and/or install accessories which have not been specifically approved by FAAC S.p.A.
- It is prohibited to use the automation system before performing commissioning.
- It is prohibited to use the automation system in the presence of faults which could compromise safety.
- It is prohibited to use the automation system with the fixed and/or mobile guards removed or altered.
- Do not use the automation system unless the area of operation is free of persons, animals or objects.
- Do not enter/remain in the area of operation of the automation system while it is moving.
- Do not try to prevent the movement of the automation system.
- Do not climb or catch on to the arm or lift yourself up on it. Do not climb on the barrier cabinet.
- Do not allow children to approach or play in the

area of operation of the automation system.

- Do not allow the control devices to be used by anyone who is not specifically authorised and trained to do so.
- Do not allow the control devices to be used by children or persons with mental and physical deficiencies unless they are supervised by an adult who is responsible for their safety.
- During manual handling, accompany the arm slowly for the entire stroke. Do not let the arm travel freely.

2.6 EMERGENCY USE

In emergencies or if there is a fault, turn off the power supply to the automation and disconnect the buffer batteries if there are any. If the arm can be moved safely by hand, use the **MANUAL OPERATION** mode; otherwise place the automation out of service until it has been reset/repared.

In the case of a breakdown, the automation must be reset/repared exclusively by the installer/maintenance technician.

2.7 TECHNICAL SPECIFICATIONS B680H

The B680H is a hydraulic barrier with a self-supporting structure and an E680S electronic board. The following components (supplied separately) are required for carrying out the installation:

- foundation plate
- external cabinet
- arm and relative arm bracket with balancing spring.

■ Barrier B680H RH/LH

The B680H barrier can be installed so that it closes to the right or left.

The opening direction of the barrier is defined by looking at it from the door side (☞ 5):

- **RH barrier** (right): the arm closes towards the right (in a clockwise direction)
- **LH barrier** (left): the arm closes towards the left (in an anticlockwise direction)

■ Oil-bath lubrication

Oil bath lubrication ensures silent operation, high heat dissipation and reduced wear.

■ Irreversible system

To allow manual operation, a release manoeuvre must be performed.

■ Absolute encoder

The encoder constantly detects the exact position of the arm and makes it possible to manage the end of stroke and slowdown positions stored in the setup.

■ Anti-crushing operation

The encoder allows the board to create the anti-crushing feature:

- the recognition of an obstacle during closure causes the movement to be reversed.

■ Adjustable limits

The barrier is fitted with adjustable mechanical opening and closing limits.

■ Balancing system

A type S or L FAAC balancing spring has to be used, according to the length of the arm installed.



The balancing system is used to ensure the stability and control of the arm during movement and keep it operating properly over time.

■ Replaceable cabinet

The cabinet is not load-bearing and can therefore be replaced easily.

■ One-piece or modular arms

- one-piece or modular arm, two types: S or L
- pivoting round arm
- articulated round S arm

■ Indicator lights

Various types of indicator lights can be fitted to the barrier:

- flashing traffic light indicator integrated in the cabinet
- arm lights
- XLED external flashing light

■ Configurations

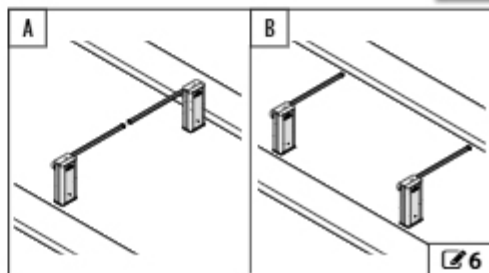
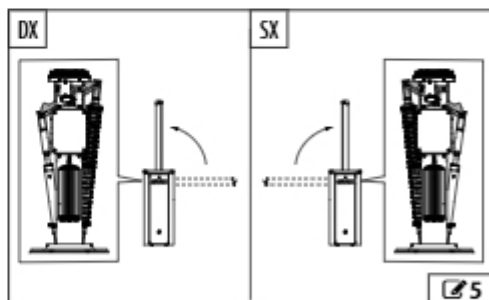
Different configurations can be obtained by using two B680H barriers:

- **Primary - Secondary configuration** (☞ 6-A)

The Primary-Secondary configuration allows you to install two barriers that open in opposite directions.

- **Interlock configuration** (☞ 6-B)

The interlock function allows two barriers to be controlled where the opening of one is subject to the closing of the other.



FEATURES - ELECTRONIC BOARD E680S:

■ Switching power supply

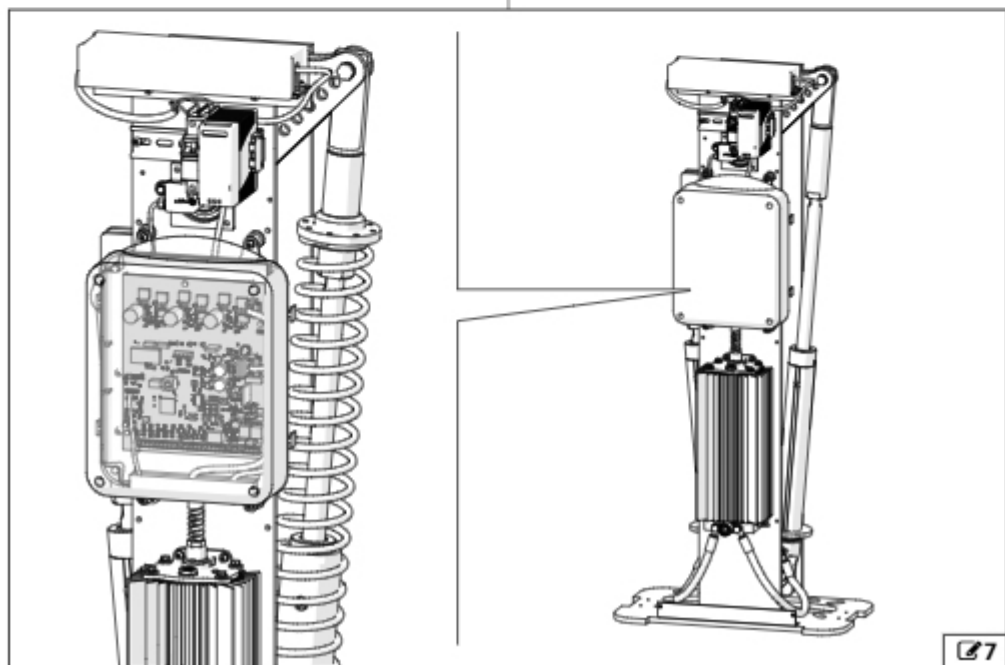
The switching power supply reduces power consumption in stand-by mode, keeps the output voltage stable even in the event of fluctuations in the mains supply and works over a wide range of input voltages.

■ Display with programming buttons

There are three menus for programming from the board, via the display and dedicated buttons: BASIC, ADVANCED and EXPERT.

■ 1 Technical data

B680H	
Power supply voltage	100-240 V~ 50/60 Hz
Electric motor	Brushless 36 V
Max power	240 W
Speed	60°/s (S arm 7.5 ft) - 15°/s (L arm 27 ft) 60°/s (S arm 2.3 m) - 15°/s (L arm 8.3 m)
Use frequency	Continuous Duty at 131 °F (55 °C)
Ambient operating temperature	-4 °F to +131 °F (-15 °C to +65 °C)
Protection rating	IP 56
Dimensions (L x D x H)	18.46 x 10.98 x 43.31 in (469 x 279 x 1100 mm)
Weight	154 lb (70 kg)
FAAC foundation plate	
Dimensions (L x H)	18.50 x 11.02 in (470 x 280 mm)
FAAC arm	
Arm length	
Maximum length S arm	17.4 ft (5.3 m)
Maximum length L arm	27.2 ft (8.3 m)



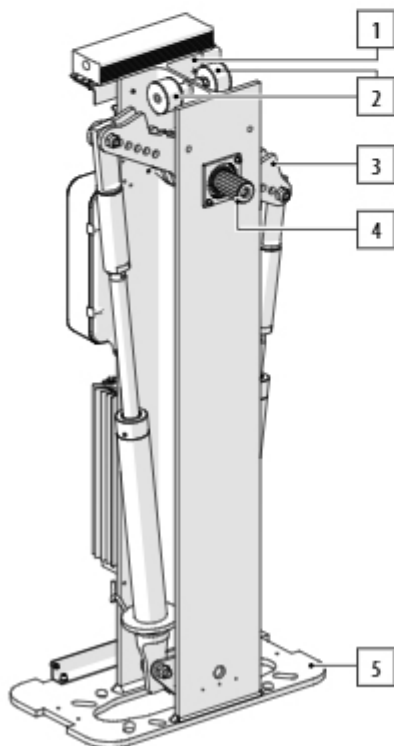
2.8 COMPONENT IDENTIFICATION

BARRIER BODY

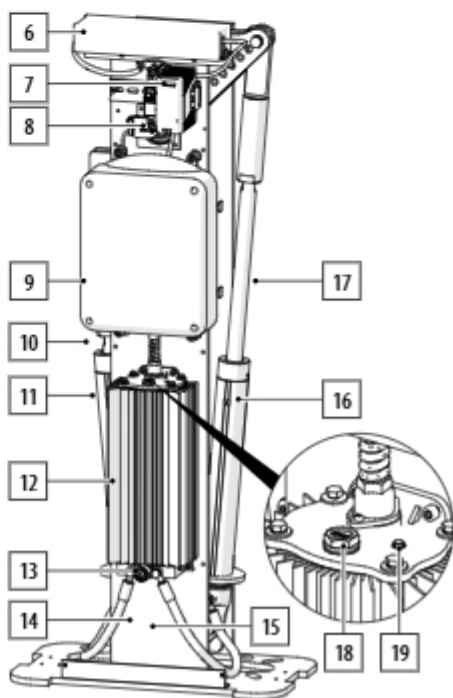
- 1 Support structure
- 2 Mechanical limits
- 3 Balancer
- 4 Drive shaft
- 5 Fixing plate
- 6 Switching power supply
- 7 Mains switch
- 8 Absolute encoder
- 9 Electronic board enclosure

- 10 Plunger piston LH
- 11 Bleed screw - LH piston
- 12 Hydraulic control unit
- 13 Release lock
- 14 Hydraulic connecting hose LH
- 15 Hydraulic connecting hose RH
- 16 Bleed screw - RH piston
- 17 Plunger piston RH
- 18 Oil filler plug
- 19 Breather screw

B680H arm side

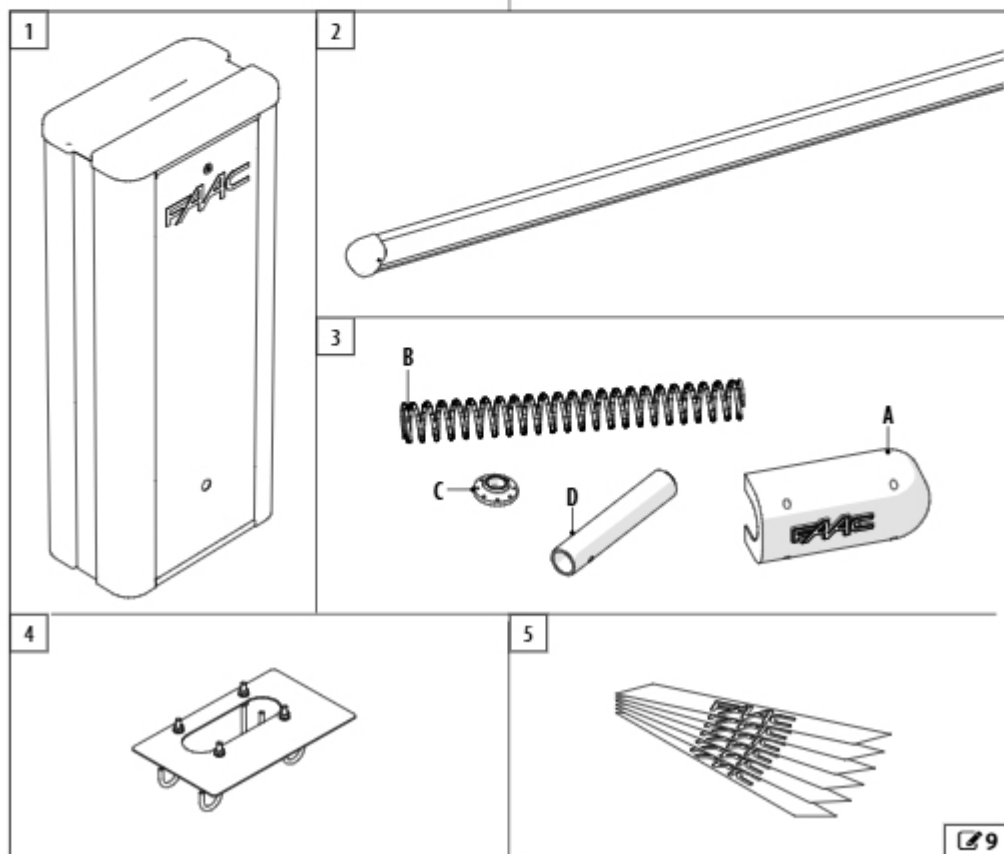


B680H door side

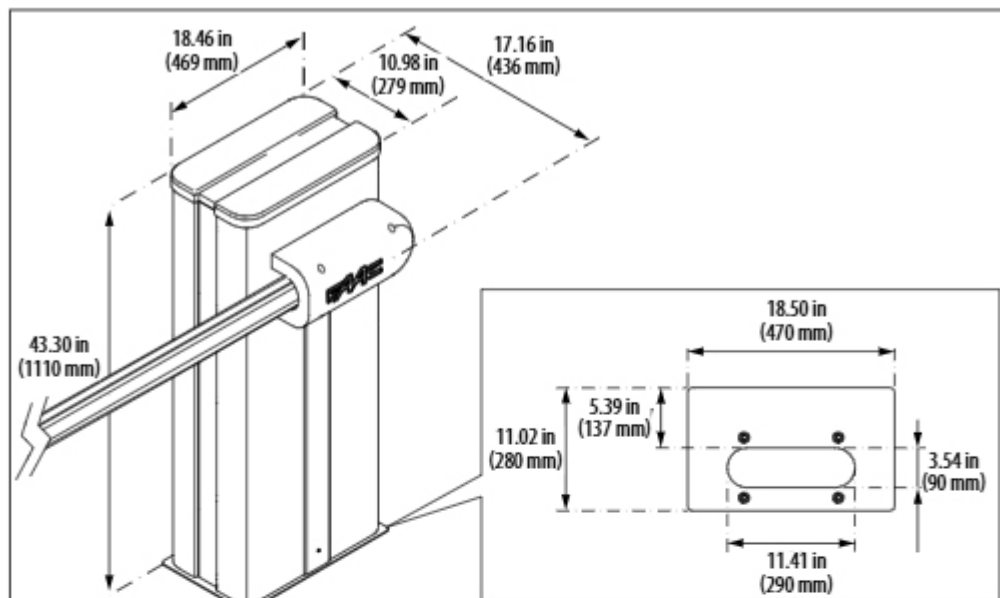


INSTALLATION COMPONENTS (SUPPLIED SEPARATELY)

- 1 Cabinet
- 2 Arm
- 3 Arm bracket kit:
 - A Arm bracket
 - B Balancing spring
 - C Spring adjustment ring-nut
 - D Spring guide
- 4 Foundation plate
- 5 Adhesive reflectors



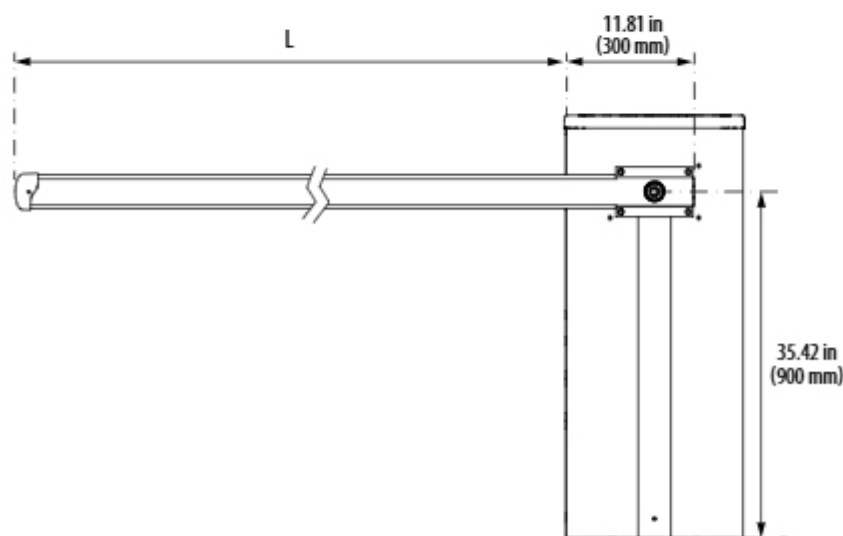
2.9 DIMENSIONS



Arm models L (passage opening)

S arm Max. 16.4 ft (5 m)

L arm Max. 26.2 ft (8 m)



2.10 MANUAL OPERATION

In order to operate the arm manually, the hydraulic circuit has to be released using the key.

RELEASING THE BARRIER

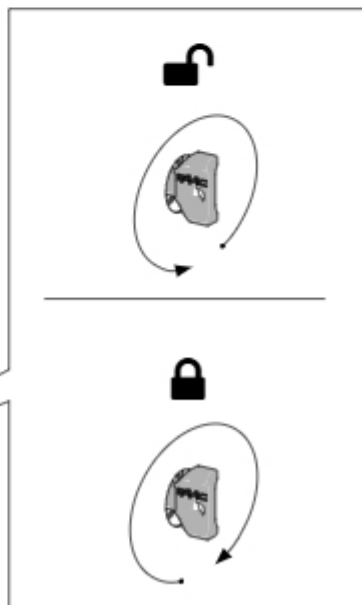
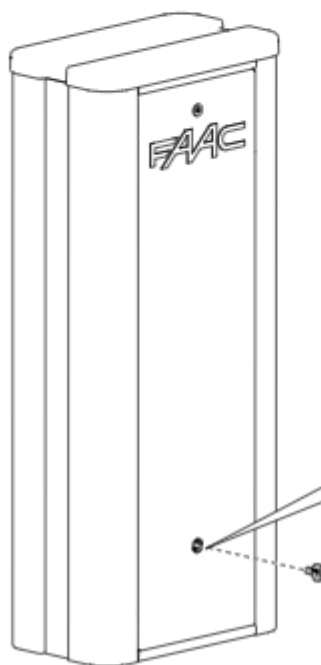


1. Insert the key and turn it anticlockwise until it stops.
2. Move the barrier manually.
3. Restore operation.

RESTORING OPERATION



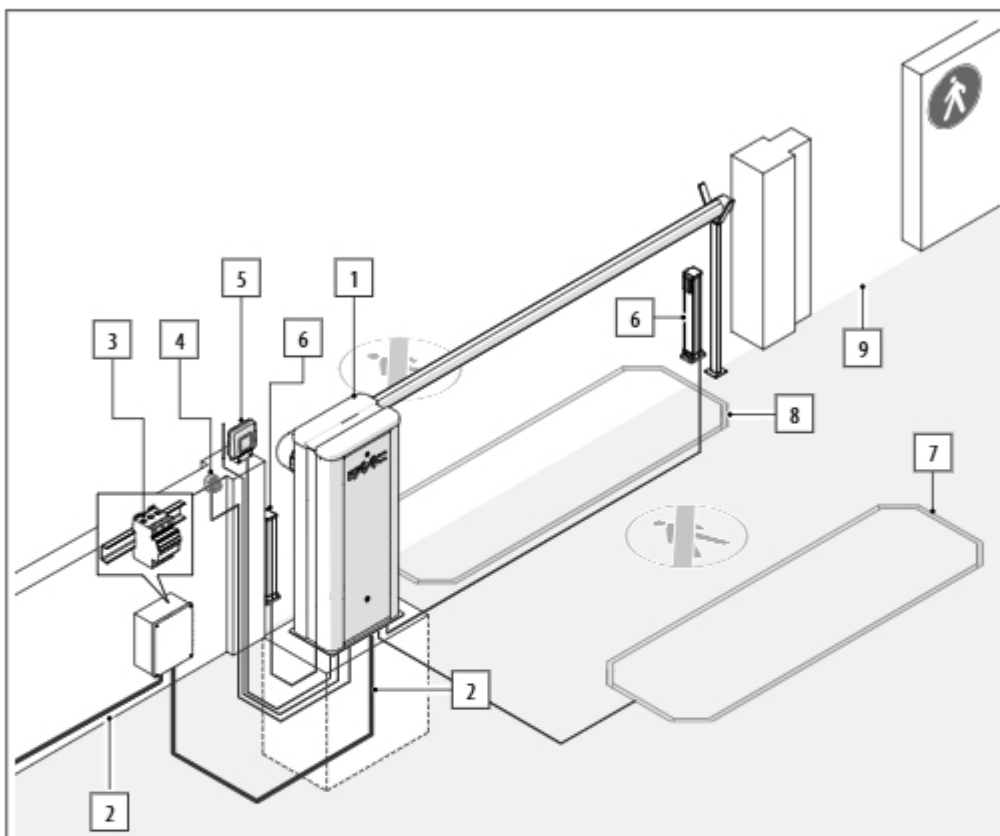
1. Turn the key clockwise until it stops.
2. Check that manual movement is inhibited.
3. Remove the key.



2.11 EXAMPLE SYSTEM



The example is purely an illustration and is only one of the possible applications of the B680H.



Example system

Minimum wire cross section

1	Barrier B680H	
2	Mains power supply	3 x 14 AWG
3	Circuit breaker	
4	Key button	
5	Flashing light	
6	Photocells	3 x 20 AWG
7	Inductive presence loop LOOP1	14 AWG
8	Inductive transit loop LOOP2	14 AWG
9	Pedestrian transit	

It is recommended that you install an audible or a similar device to indicate that the arm is closing

3. MECHANICAL INSTALLATION

■ Tools required:

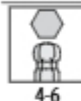


Flat-head screwdriver



Spanner

8-13-17-19



Allen key



Wire strippers



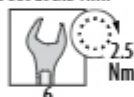
Level



TOOL with TORQUE ADJUSTMENT

If necessary, a torque wrench and the FASTENING TORQUE will be specified.

E.g.: SPANNER 6 set at 2.5 Nm.



3.1 INSTALLING THE FOUNDATION PLATE

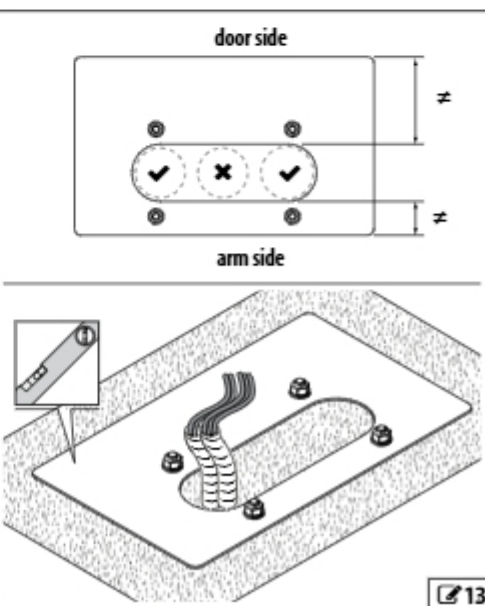
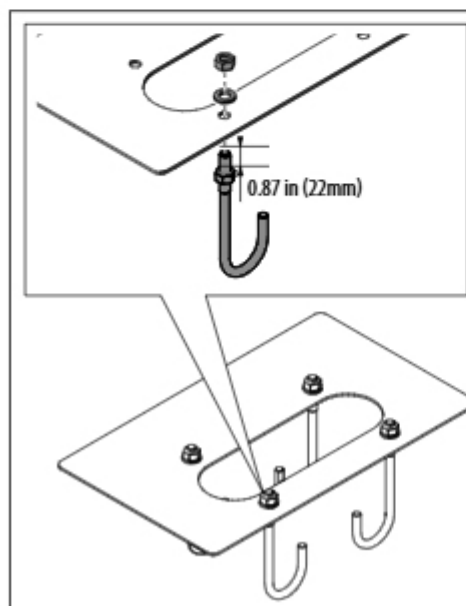
The product must be installed with the foundation plate.

1. Make a dig in the ground according to the foundation layout diagram in the appendix (see 1).
2. Fill it with concrete, allowing the cable conduits to protrude by approximately 8 in (20 cm).
3. Assemble the foundation plate.
4. Place the plate in the centre of the foundation, leaving its surface uncovered.



Make sure that you install the plate the right way round. The cable conduits must be placed at one of the sides (✓) of the space provided on the base of the barrier and not in the centre (✗) of the slot for encumbrance reasons.

5. Check the plate is horizontal using a spirit level.
6. Clean the concrete off the surface of the plate and the nuts with washers so they can be removed when necessary.
7. Wait for the concrete to set.

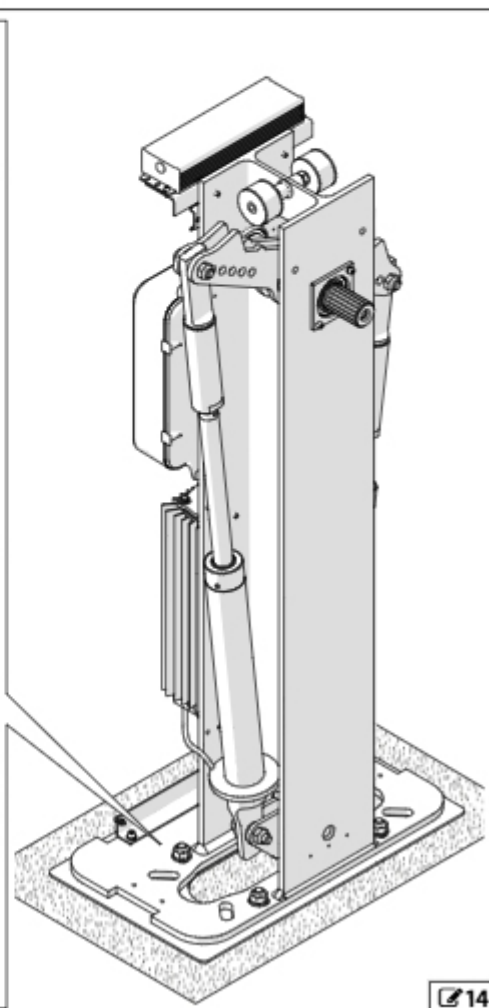
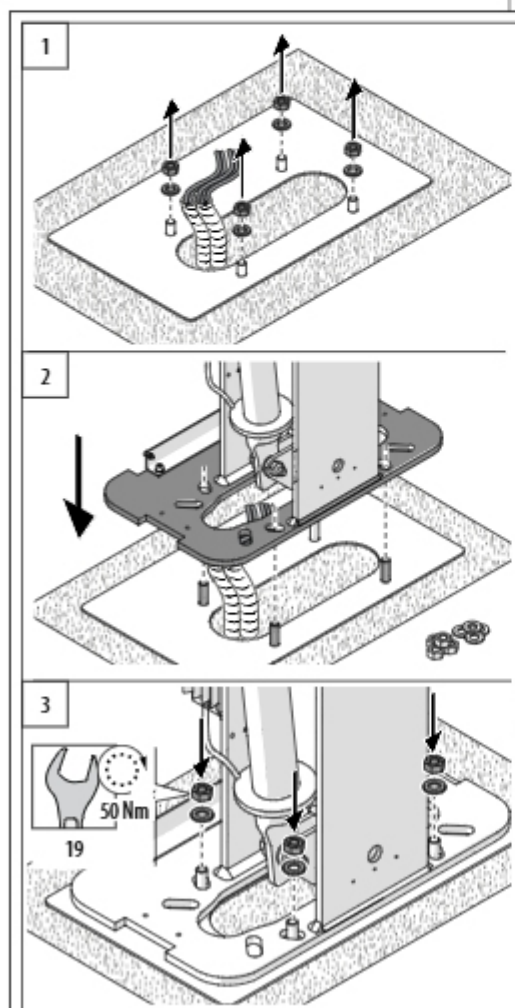


3.2 INSTALLING THE BARRIER BODY

1. When the foundation has hardened, remove the 4 nuts and washers from the plate.
2. Place the barrier body on the foundation, in correspondence with the 4 fixing points.

 Be careful not to damage the electrical cable tubes.

3. Insert the washers and nuts and tighten to the fastening torque indicated in the figure.



3.3 FITTING THE SPRING

PREPARING THE BALANCER

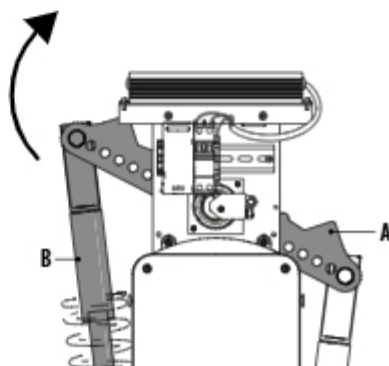
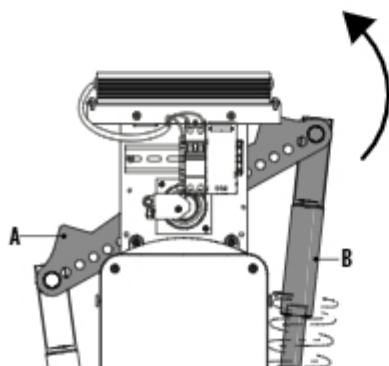
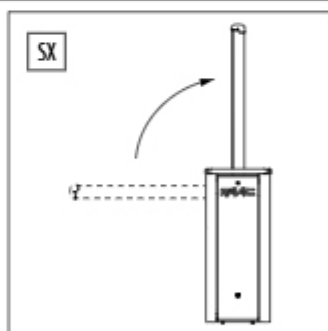
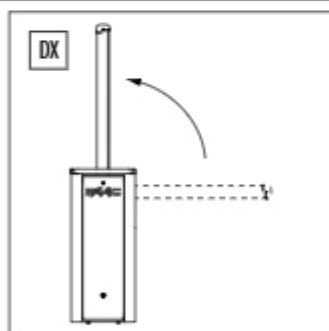
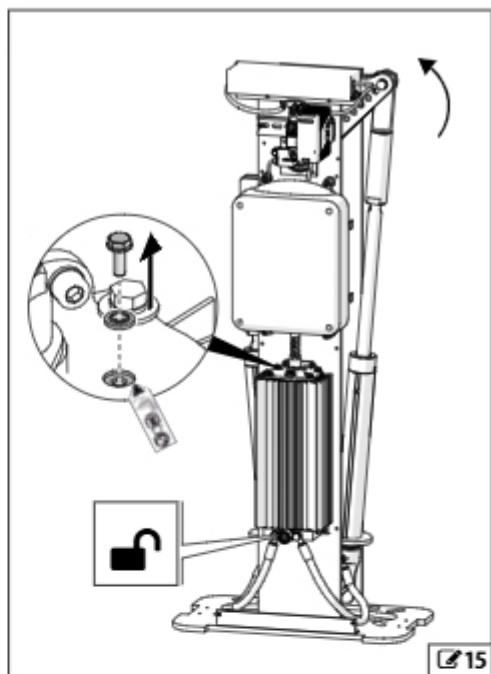
With reference to  15:

1. Remove the breather screw and put it in a safe place.

 The breather screw will have to be put back if the barrier is moved.

2. Prepare the barrier for manual operation, see the MANUAL OPERATION section.
3. With reference to  16 bring the balancer A and the relative piston B into the open position.

 Refer to appendix 2 for the correct holes to use in the balancer (page 69).

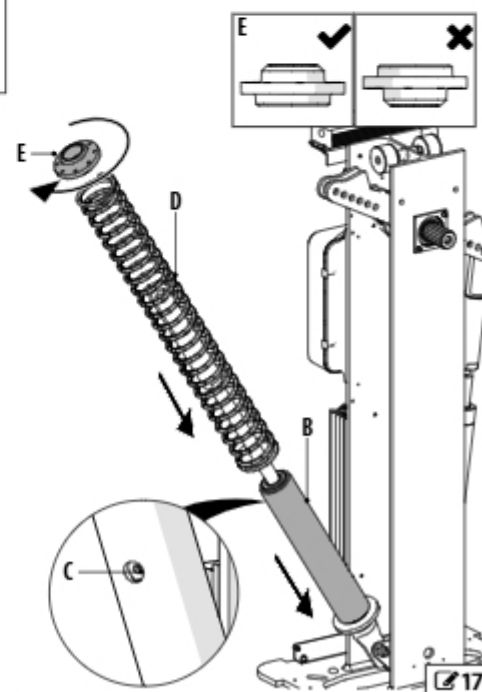
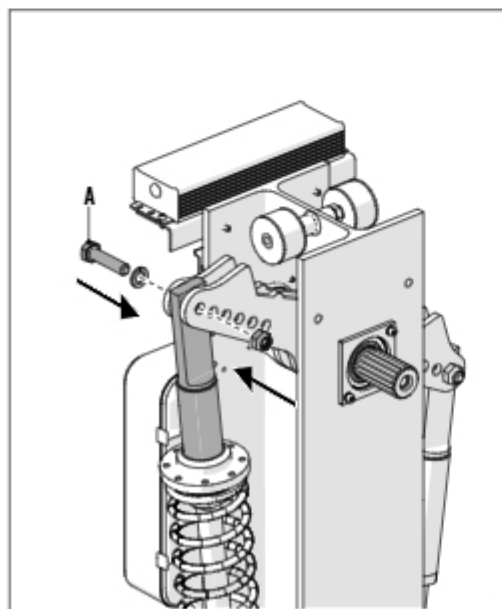
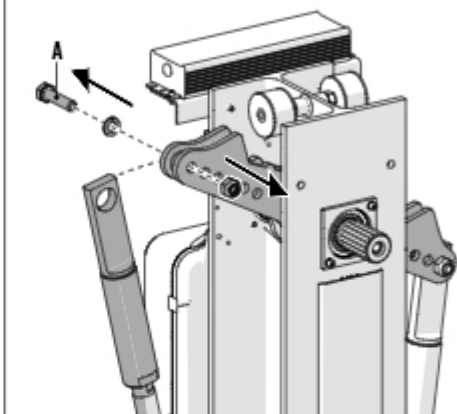
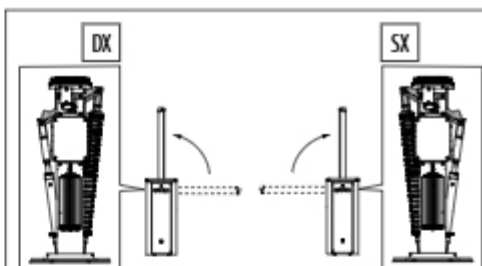


 16

INSERTING THE SPRING AND FASTENING THE PISTONS

- i** RH Barrier: insert the spring onto the right piston
LH Barrier: insert the spring onto the left piston.

1. Remove the pin A.
2. Insert the spring guide B onto the piston. The hole C must coincide with the piston bleed screw.
3. Insert the spring D.
4. Screw the ring-nut E until it is in contact with the spring D. Make sure that you insert the ring-nut the right way round.
5. Reinsert the pin A with washer into the fixing hole of the piston (see 2) and tighten the nut.
6. Fasten the other piston in a similar manner (see 2).



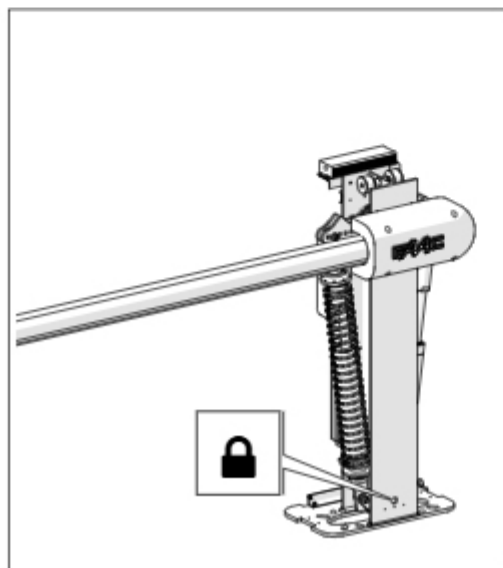
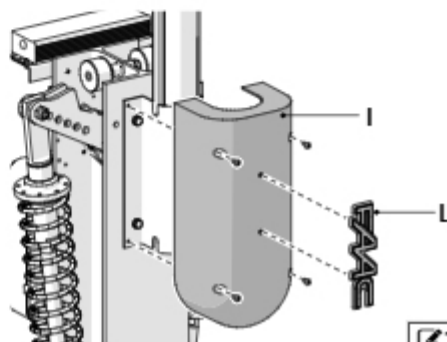
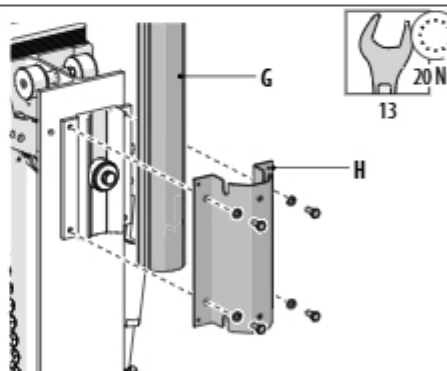
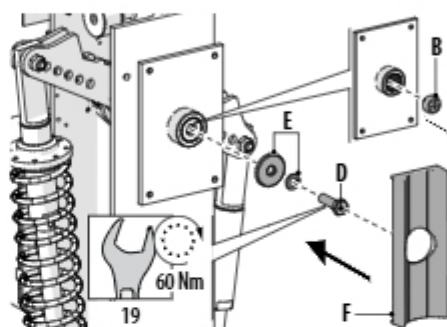
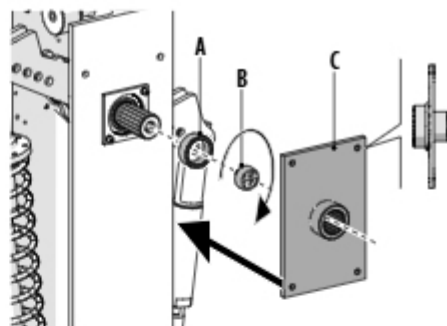
3.4 INSTALL THE BRACKET AND ARM

i If the arm has to be shortened, cut the end opposite the one with the fixing hole. After the cutting remove any sharp borders and burs.

1. Insert the spacer **A** and screw the guide **B** into the drive shaft on the barrier body.
2. Insert the plate **C** so that it rests on the spacer **A**. Make sure that you insert the plate the correct way round.
3. Remove the guide **B** and put it to one side.
4. Fix in position with the screw **D**, interposing the washers **E**.

i Do not apply grease to the fastening screw **D**.

5. Insert the adapter **F**.
6. Insert the arm **G**.
7. Mount the bracket **H** and secure it using the screws and washers (4 screws for the S arm and 6 for the L arm).
8. Insert the cover **I** and secure it with the screws.
9. Fasten the plate **L**.
10. Move the arm to the closed position.
11. Restore the barrier lock.



INSTALLING MODULAR ARMS (OPTIONAL)

With reference to  19:

1. Connect joint A to joint B.

 Joint B has holes on both sides and must be positioned as shown in  19.

2. Insert the joints into the arm and insert the fixing screws, but without tightening them.
3. Install the extension onto the joints and insert the screws.
4. Tighten the screws.

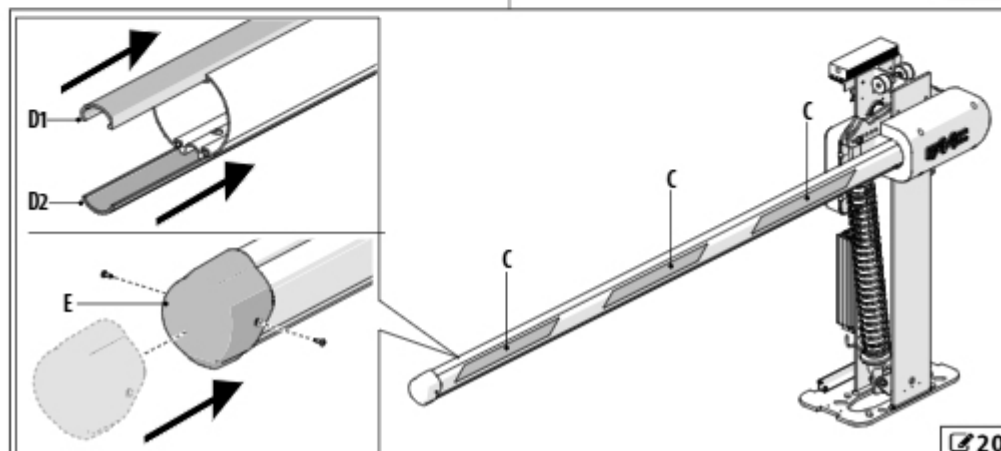
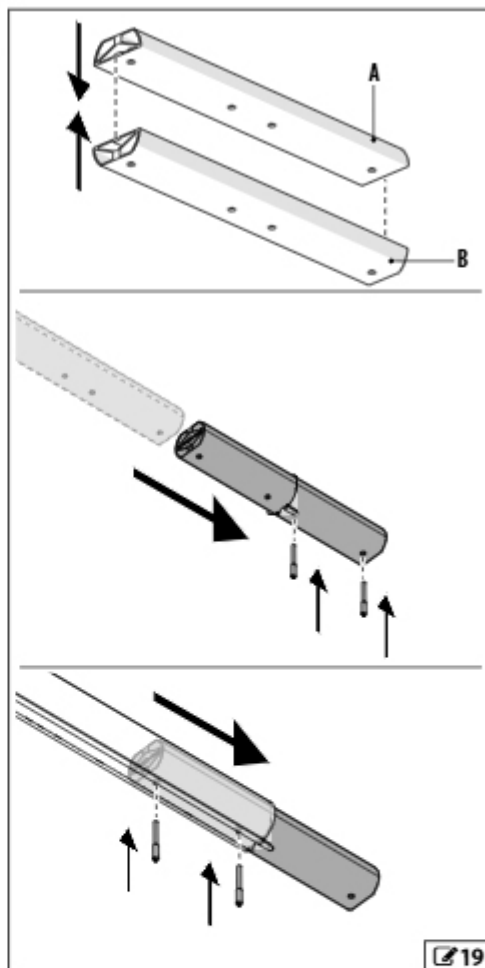
COMPLETING THE ARM INSTALLATION

With reference to  20:

1. Apply the adhesive reflectors C to both sides of the arm.
2. Insert the optional profiles D1 and D2 by sliding them onto the arm.

 The rubber profile (D2) must face the closing direction.

3. Place the cover E over the end of the arm and fix it in place with the screws.



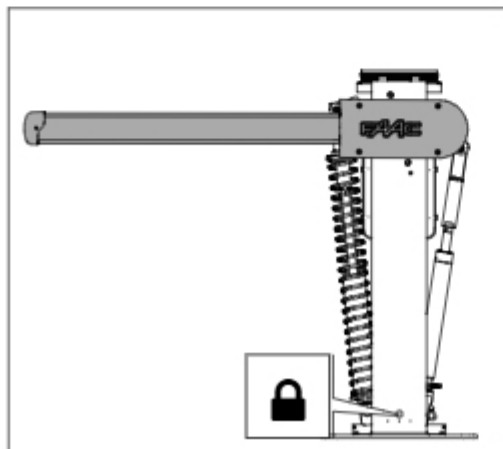
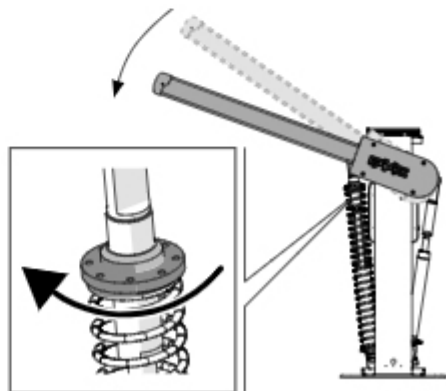
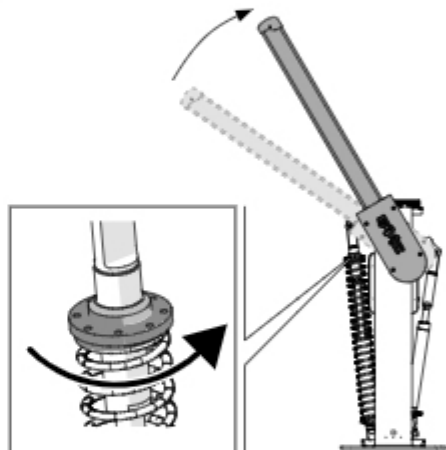
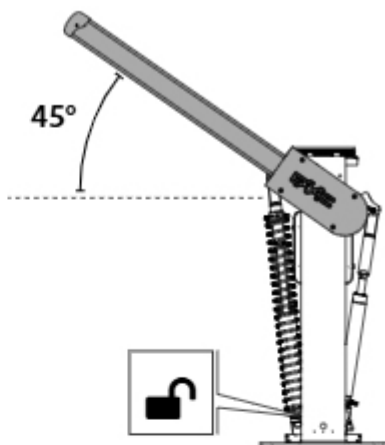
INSTALLING ACCESSORIES ON THE ARM

The accessories on the arm must be fitted before balancing the arm. After a modification of the arm, it is necessary to balance it again.

 For fitting accessories to the arm, see § 7.

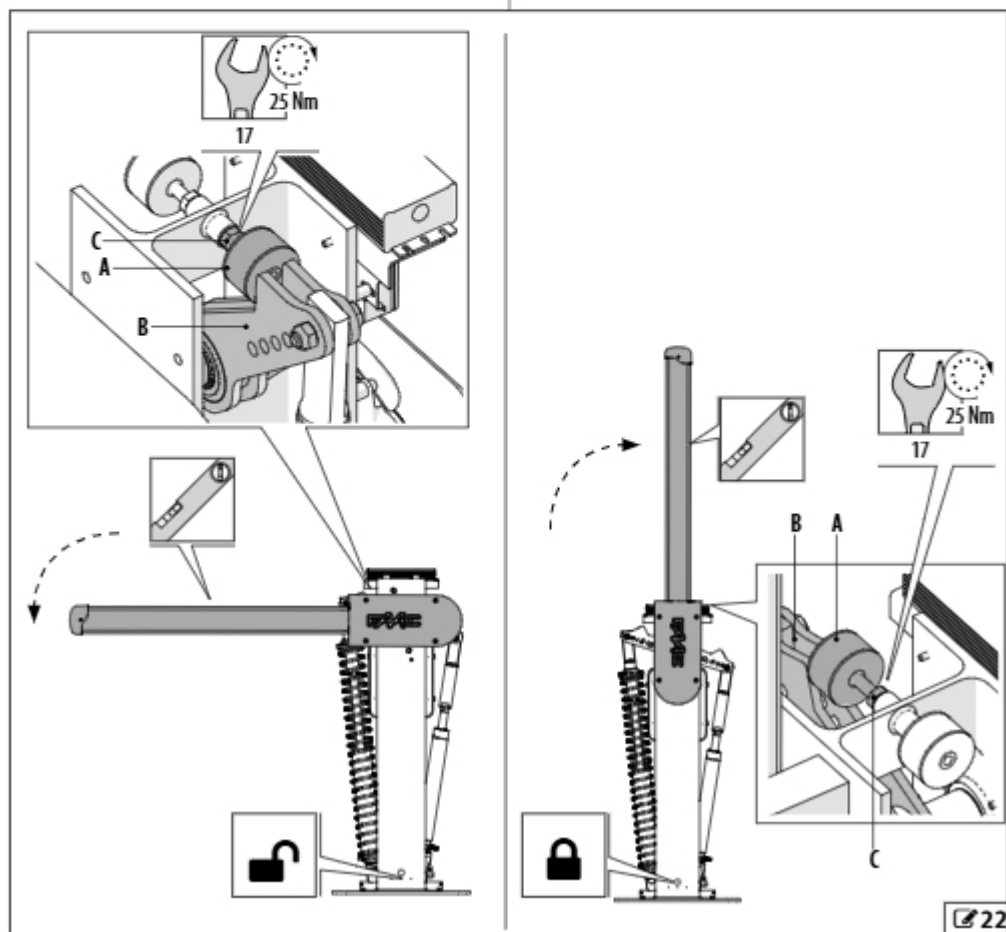
3.5 BALANCING THE ARM

1. Release the barrier.
2. Bring the arm to 45° and release it: the arm is balanced correctly when it stays in position.
3. Make the adjustment, if necessary:
 - if the arm tends to open, turn the spring preload ring nut anticlockwise
 - if the arm tends to close, turn the spring preload ring nut clockwise
4. Repeat the adjustment until it is correctly balanced.
5. Restore the barrier lock.



3.6 LIMIT ADJUSTMENT

1. Release the barrier.
2. Close the arm and keep it in this position.
3. Adjust the limit A until it is in contact with the balancer arm B.
4. Use a spirit level to make sure that the limit is correctly adjusted. Repeat the sequence if necessary.
5. When finished, tighten the locknut C to the fastening torque indicated.
6. Repeat the adjustment procedure with the arm open on the second limit.
7. Restore operation.



4. ELECTRONIC INSTALLATION

4.1 BOARD E680S

2 E680S board technical data

Max power	240 W
Accessories output voltage	24 V 
Max. accessories load	800 mA
Max. flashing light load	24 V  4.8 W
Ambient operating temperature	-4°F to +131°F (-20 °C to 65 °C)

COMPONENTS

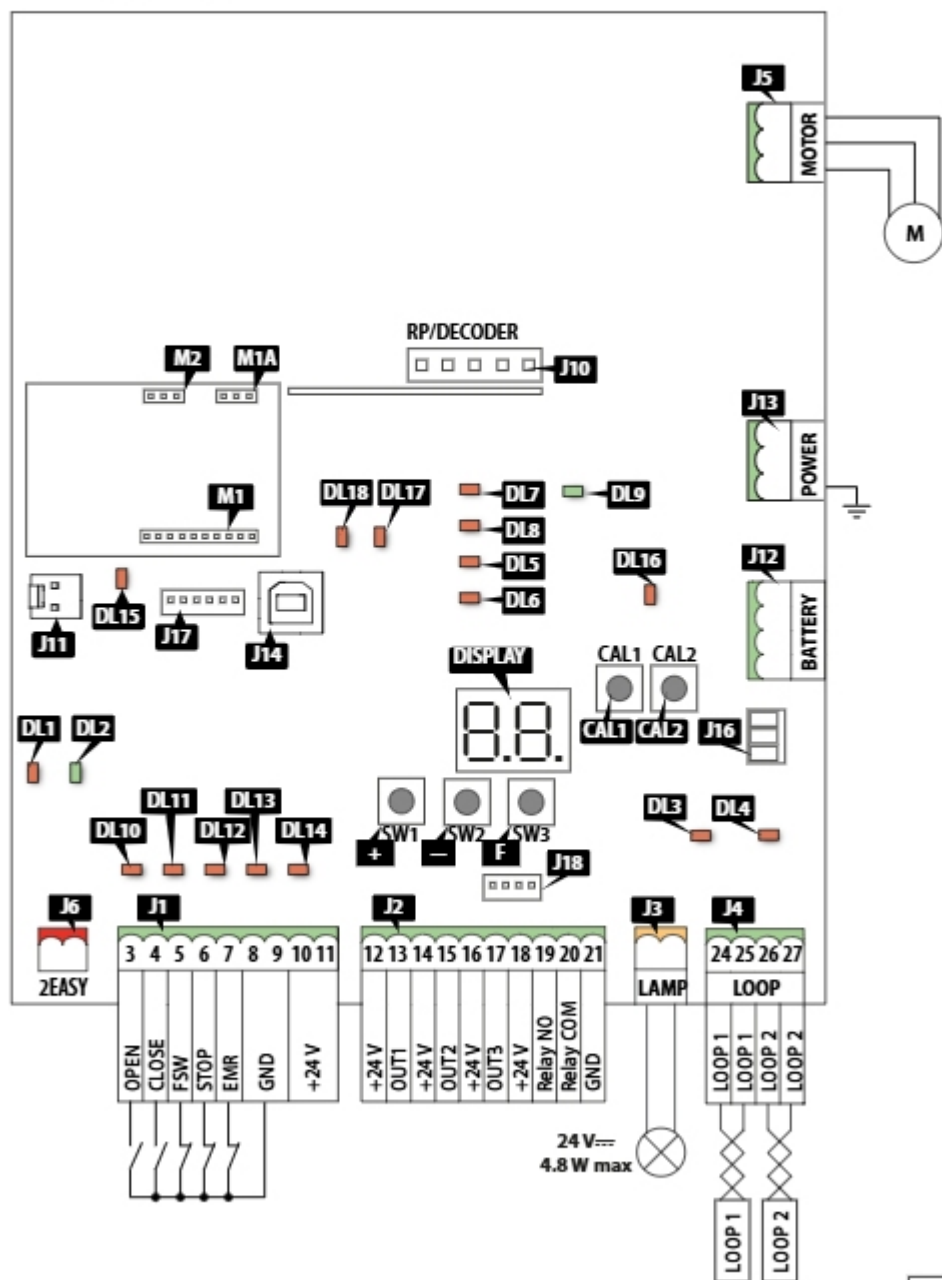
See figure  23

BOARD:	
J1	Inputs and accessories voltage connector
J2	Outputs connector
J3	Indicator light connector
J4	Detection loops connector
J5	Motor connector
J6	BUS 2easy connector
J10	Connector for Minidec / RP / Decoder radio board
J11	Breakthrough sensor connector
J12	Emergency battery connector
J13	DC power supply connector
J14	USB connector
J16	Arm lights connector
J17	Arm movement encoder connector
J18	Integrated traffic light connector
DISP1	Signalling / programming display
+ - F	Programming buttons
CAL1 CAL2	LOOP1 / LOOP2 calibration button
M1 M1A M2	Not used connectors
DL1	BUS 2easy operation
DL2	BUS 2easy status
DL3	LOOP1 status
DL4	LOOP2 status
DL5	Board faulty signal
DL6	Not used
DL7	Encoder Status
DL8	Not used
DL9	Board powered
DL10	Input status LED OPEN
DL11	Input status LED CLOSE
DL12	Input status LED FSW
DL13	Input status LED STOP
DL14	Input status LED EMR
DL15	Arm released signal
DL16	Battery operation signal
DL17	Radio channel 1 activity
DL18	Radio channel 2 activity



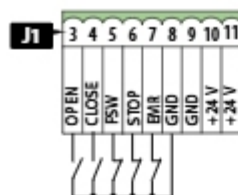
2.5-3

8



4.2 CONNECTIONS

CONTROL DEVICES (J1)



- i** Multiple NO contacts on same input must be connected in parallel.
Multiple NC contacts on same input must be connected in series.
Below is a brief explanation of the inputs. The effect a command has may vary according to the operating logic and programming functions.

3 OPEN NO contact, connect a button or other pulse giver that commands the opening of the barrier, by closing a contact

4 CLOSE NO contact, connect a button or other pulse giver that commands the closure of the barrier, by closing a contact

5 FSW NC contact, connect a photoelectric cell or other device that commands the inversion on opening, by opening a contact during the closure
i If NO device is connected, make a jump with GND

6 STOP NC contact, connect a button or other pulse giver that commands the stopping of the barrier, by opening a contact
i If NO device is connected, make a jump with GND

7 EMR NC contact, connect a button or other pulse giver that commands the emergency opening of the barrier, by opening a contact
i If NO device is connected, make a jump with GND

8-9 GND Accessories power supply negative and common contacts

10-11 + Accessories power supply positive 24 V

- i** Do not exceed the maximum load of the accessories (see Board technical data). To calculate the power consumption, refer to the instructions of the individual accessories.

OUTPUTS (J2)



OUT 1-2-3

- i** Do not exceed the maximum load of 24 V with 100mA for each output.

Open Collector Outputs: the activation of the output and its polarity can be configured by Advanced programming.

	OUT active	OUT not active
NO polarity	0 V	open circuit
NC polarity	open circuit	0 V

OUT 4 a relè

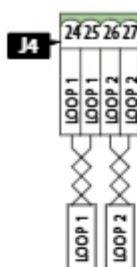
- i** The maximum load for each output is 500 mA at 24 V.

EXTERNAL FLASHING LIGHT 24 V (J3)



Connect a 24 V XLED external flashing light to these terminals.

LOOP (J4)



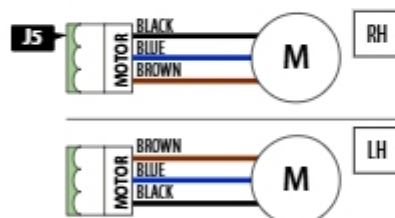
Inductive loop detectors must not be used to detect pedestrians, bicycles and motorbikes. If it is not possible to prevent them passing, other devices such as photocells are necessary.

To create detection loops, refer to 3.

Connect detection loops to terminal boards J4.

LOOP1	Presence loop Connect a loop which, when engaged, opens the barrier
	Transit loop
LOOP2	Connect a loop which, when engaged, works according to the set operating logic

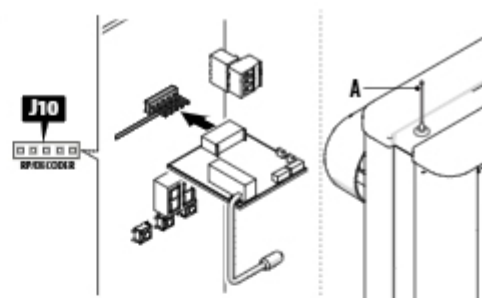
MOTOR (J5)



The motor cable is connected at the factory for a RH barrier.

- i** If you are installing a LH barrier, invert the brown and the black wires of the terminal, without moving the central wire.

RADIO RECEIVER/DECODER BOARD (J10)



The 5-pin quick insertion connector is specifically for FAAC radio or decoder boards.

Insert as shown in the figure.

- i** If a FAAC model RP receiver is used, it is recommended that you install the appropriate external antenna **A**. Position the antenna on the upper support of the cabinet.

ARM BREAKTHROUGH SENSOR (J11)



Provided for connecting the breakthrough sensor for the pivoting arm (if present).

- i** The sensor is optional; do not remove the jumper that has already been installed if it is not present.

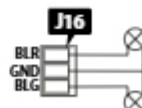
POWER SUPPLY 36 V = (J13)



Pre-wired connector, used for powering the board.

- i** The installer must connect the earth terminal to the system earth during electrical connection operations.

ARM LIGHTS 36 V = (J16)



The rope light indicates that the arm is moving. The operation can be configured using parameters $\phi 5$ and $\phi 6$ and the light intensity via parameters $\phi 7$ and $\phi 8$ in expert programming mode.

ENCODER (J17)



The encoder wire is connected to connector J17 in the factory.



The encoder must always be connected in order for the automation system to operate.

INTEGRATED FLASHING TRAFFIC LIGHT (J18)



The integrated flashing traffic light should be connected to connector J18.

POWER CONNECTION

■ AC POWER GUIDELINES:

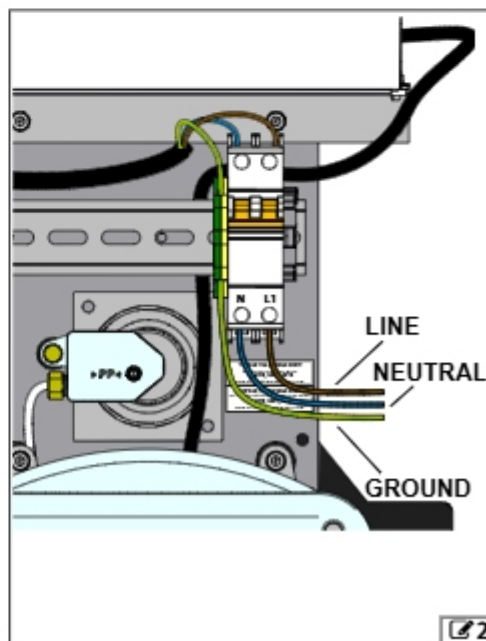
The B680H uses a single phase AC power line to operate, charge the optional batteries, and power gate accessories. Use the following guidelines when installing the AC power:

1. Check the local wiring codes in all cases and follow all local building codes. Wiring and hookup should be performed by a qualified electrician/installer only.
2. AC power should be supplied from a circuit breaker panel and must have its own dedicated circuit breaker. This supply must include a green ground conductor.
3. Use copper conductor wires with liquid tight flexible conduit UL listed for electric cable protection.
4. Properly ground the operator to minimize or prevent damage from power surges and/or lightning. Use a grounding rod if necessary. A surge suppressor is recommended for additional protection.

■ AC POWER CONNECTION

To connect AC power to the controller:

1. Turn OFF the circuit breaker for the AC gate operator power before connecting the AC input wires.
2. Turn OFF the Power Switch in the B680H before connecting the AC input wires.
3. Connect the AC input wires to the power switch in the B680H. See the  24 for the connections.
4. Connect Ground to the dedicated terminal as shown in  24.



5. START-UP

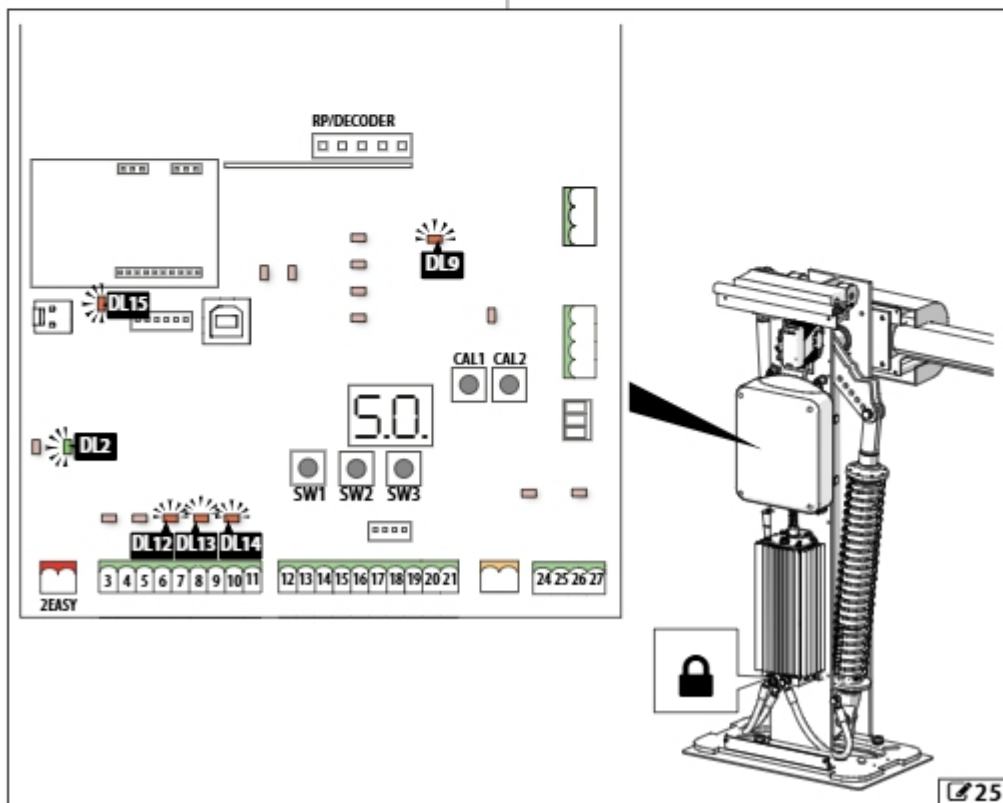
Carry out the following operations referring to the § specific sections.

1. Make sure that the barrier B680H is locked and not operating in manual mode.
2. Switch on power to the system. The board lights up and the display then comes on:
 - firmware version (2 digits separated by a point).
 - flashing if setup is requested, or the automation status.

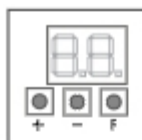


If two barriers are installed in a Primary-Secondary configuration, the Secondary barrier has to be configured before you start to set up the Primary barrier (see § 8.1).

3. Check the status of the LEDs, with the board powered and closed, some LEDs will be on, others will be off (refer to 25)
4. Memorise the radio controls of the system (see relative instructions).
5. Program the E680S without carrying out the setup. In order for the barrier to work properly, set function F according to the length of the arm.
6. Check the direction of movement.
7. Carry out the setup procedure.



5.1 PROGRAMMING THE BOARD



When the display shows the automation status, you can enter basic, advanced or expert programming mode.

■ Basic programming

1. Press and hold the **F** button: the first function ($\square\square$) appears on the display, which is displayed as long as button **F** remains pressed.
2. Release the button: the display shows the value of the function.
3. Press the **+** or **-** button to modify, then press the **F** button to confirm to go to the next function.

Proceed in the same way for all the functions.

■ Advanced programming

1. Press and hold the **F** button, then the **+** button as well: the first function ($F\square$) appears on the display, which is displayed as long as button **F** remains pressed.
2. Release the buttons: the display shows the value of the function.
3. Press the **+** or **-** button to modify, then press the **F** button to confirm to go to the next function.

Proceed in the same way for all the functions.

■ Expert programming



Before making changes at this level, make sure that you fully understand the effect that the changes might have. If you modify functions relating to the operating logics, a custom logic is created (in basic programming the $\square\square$ function will display $\square\square$).

1. Press and hold the **F** button, then the **+** button as well for about 10 seconds: the first function ($\square i$) appears on the display, which is displayed as long as button **F** remains pressed.
2. Release the buttons: the display shows the value of the function.
3. Press the **+** or **-** button to modify, then press the **F** button to confirm to go to the next function.

Proceed in the same way for all the functions.

■ Exiting programming mode



Every modified value becomes effective immediately, but when exiting from programming mode you have to decide whether to save the modifications or not.

Modifications are lost if no buttons have been pressed for 10 minutes or if power to the board is disconnected before they have been saved.

1. Press and hold down the **F** button, then the **+** button as well.
Alternatively, scroll through the programming menu until you reach the last function ($\square\square$).
2. Select:
 $\square$ = save the changes
 $\square 0$ = DO NOT save the changes
3. Press button **F** to confirm: the display reverts to the automation status view.

3 Basic programming

Basic function	Default
3E Simply Connect	0
0 disabled	
1 enabled	
2, 3, 4 not used	
3F BARRIER CONFIGURATION	06
01...06 (levels)	
i To establish this value, refer to § 5.2. Setting a default value that is lower than the one actually installed can cause irreversible damage to the arm and to the structure of the barrier. Loading a different configuration will reset the parameters to the default values.	
3F DEFAULT CONFIGURATION	4
Displays 4 if the programming corresponds to the default settings. Select 4 if you wish to reload the default values.	
4 the programming corresponds to the DEFAULT settings	
no the programming does NOT correspond to the default settings	
3E OPPOSING BARRIER CONFIGURATION	0A
Configure the board as Primary or Secondary.	
0A Primary	
5L Secondary	
i The following parameters are not displayed on the Secondary board: b0-L0-PA-L1-L2-EL-PF-EP-E-S1-S2-F01...F30-r1-r2-F1-F2-h1-h2-H1-H2 (for further information see § 8.1).	
b0 BUS 2easy LEARNING	no
Not used.	
L0 FUNCTIONING LOGIC	E
A Automatic	Cn Condominium
AI Automatic 1	CA Automatic condominium
E Semi-automatic	C Hold-to-run
P Car park	CU Custom (logic created in expert programming mode)
PA Automatic Parking	
i Parameter CU is only displayed if a modification has been made to the advanced programming parameters.	

Basic function	Default
PA PAUSE TIME	20
(displayed only if an automatic logic has been selected)	
00...59 Adjustment step: 1 s	
10...41 Adjustment step: 10 s	
S0 OPENING SPEED	10
01...10 (minimum speed ... maximum speed)	
S0 CLOSING SPEED	02*
01...10 (minimum speed ... maximum speed)	
*The default value varies according to the setting of 3F:	
10 if 3F=01	
05 if 3F=02 or 03	
04 if 3F=04	
02 if 3F=05 or 06	
i Setting an excessive speed can cause irreversible damage to the arm and to the structure of the barrier.	
L1 LOOP1	no
Loop connected to input LOOP1 (OPEN function).	
4 LOOP1 enabled	
no LOOP1 not enabled	
L2 LOOP2	no
Loop connected to input LOOP2 (SAFETY/ CLOSE function).	
4 LOOP2 enabled	
no LOOP2 not enabled	
S1 Sensitivity LOOP1	05
Regulates the sensitivity of the vehicle detection loop	
00...10 (sensitivity levels, 10 = maximum sensitivity)	
S2 Sensitivity LOOP2	05
Regulates the sensitivity of the vehicle detection loop	
00...10 (sensitivity levels, 10 = maximum sensitivity)	

Basic function	Default
MOTOR OPERATION IN DEAD MAN MODE + OPENS (displaying $\square P$) as long as the button remains pressed. - CLOSES (displaying $\square L$) as long as the button remains pressed.	--
SETUP Acquire the limit positions. See the relative section.	--
LEAVING THE PROGRAMMING MODE y save and exit from programming mode no exit from programming mode without saving After having confirmed using button F , the display indicates the STATUS of the automation:	y
00 CLOSED 01 OPEN 02 STATIONARY THEN OPENS 03 STATIONARY THEN CLOSES 04 IN PAUSE 05 OPENING 06 CLOSING 07 Failsafe IN PROGRESS 08 VERIFYING BUS2easy 09 PRE-FLASHING BEFORE OPENING 10 PRE-FLASHING BEFORE CLOSING 11 EMERGENCY OPEN	

4 Advanced programming

Advanced function	Default
FD DRIVING FORCE ON OPENING 01 minimum power 50 maximum power *The default value varies according to the setting of cF : 25 if $cF=01$ or 02 30 if $cF=03$ 28 if $cF=04$ 30 if $cF=05$ 40 if $cF=06$	40*
FC DRIVING FORCE ON CLOSURE 01 minimum power 50 maximum power *The default value varies according to the setting of cF : 25 if $cF=01$ or 02 30 if $cF=03$ 28 if $cF=04$ 30 if $cF=05$ 40 if $cF=06$	40*
PF PRE-FLASHING no not enabled 0C enabled before opening and closing CL enabled before closing 0P enabled before opening PA enabled only at end of pause	no
EP PRE-FLASHING TIME 00 minimum pre-flashing 10 maximum pre-flashing	00
OC OBSTACLE SENSITIVITY DURING CLOSING 01 minimum sensitivity 50 maximum sensitivity	30

Advanced function	Default
o1 OUTPUT OUT 1 CONFIGURATION 04 00 Failsafe 01 Type 1 arm lighting (on when arm closed, off when arm is open or paused, flashing when moving). 02 Type 2 arm lighting (flashing during opening, closing and when the arm is closed or stopped. Off when arm is open or paused) 03 Arm closed 04 Arm open or paused, switches off during closing pre-flashing. 05 Arm opening, including pre-flashing. 06 Arm closing, including pre-flashing. 07 Arm stopped 08 Arm in emergency 09 LOOP1 engaged 10 LOOP2 engaged 11 Open for secondary E680 12 Close for secondary E680 13 Arm breakthrough 14 Not used 15 Not used 16 Opening deceleration space engaged 17 Closing deceleration space engaged 18 Interlock 19 Indicator Light (on during opening and pause, flashing during closing, off when automation closed). 20 Battery operation 21 Programming in progress from Simply Connect	
P1 OUTPUT POLARITY OUT 1 no - y NC output - no NO output If output o1 = 00 (Failsafe) configure P1 = no.	
o2 see o1	03
P2 see P1	no
o3 see o1	19
P3 see P1	no
o4 see o1	01
P4 see P1	no
o5 see o1	02
P5 see P1	no
o6 see o1	04
P6 see P1	no

Advanced function	Default
o7 INTEGRATED flashing light OPERATING MODE 01 01 traffic light control (steady green with barrier in paused/open, red flashing during movement, steady red when barrier closed) 02 flashing light (flashing red during movement, off in all other states)	
RS MAINTENANCE REQUEST - CYCLE COUNTER no Enables/disables the maintenance alert when the programmed number of cycles has been reached as specified in the following functions - y enabled - no not enabled	
nc THOUSANDS OF CYCLES 00 Displays the thousands of cycles that have been performed. 00...99 (thousands of cycles - programmable if RS = y)	
nC CYCLE PROGRAMMING IN HUNDREDS OF THOUSANDS OF CYCLES 00 Displays the thousands of cycles that have been performed. 00...99 (thousands of cycles - programmable if RS = y) i The value displayed is updated as the cycles progress, interacting with the value of nc (a decrease of 1 in nc corresponds to a decrease of 99 in nC).	
St AUTOMATION SYSTEM STATUS: y See St in the Basic programming	

5 Expert Programming

Expert Function		Setting
01	Enabling this function causes automatic closing after the pause time.	Y = automatic closing no = disabled
02	If you enable this function, operation is with two different inputs : OPEN for opening and CLOSE for closing.	Y = operation with 2 inputs no = disabled
03	Level recognition activation for the OPEN and CLOSE inputs (maintained command) . I.e. the board recognises the level (for example, if STOP is pressed with maintained OPEN, when STOP is released, the automation continues to open). If 03 is disabled, the board commands a movement only in response to a change in the input.	Y = level recognition no = status change recognition
04	Activation of DEAD MAN opening (command kept pressed). Releasing the OPEN command stops operation	Y = enabled no = disabled
05	If you enable this function, an OPEN command during opening stops the movement. If parameter 06 = no the system is ready for opening. If parameter 06 = Y the system is ready for closing.	Y = stop movement during opening no = disabled
06	If you enable this function, an OPEN command during opening reverses movement. If parameters 05 and 06 = no, the OPEN command has no effect during opening.	Y = reverse movement during opening no = disabled
07	If you enable this function, an OPEN command during a pause stops the movement. If parameters 07 and 08 = no, the OPEN command reloads the pause time.	Y = stop movement during pause no = disabled
08	If you enable this function, an OPEN command during the pause closes the automation. If parameters 07 and 08 = no, the OPEN command reloads the pause time.	Y = close in pause no = disabled
09	If you enable this function, an OPEN command during closing stops the operation, otherwise it reverses the movement.	Y = stop no = reverse
10	DEAD MAN closing enable (command kept pressed). Releasing the CLOSE command stops the movement.	Y = enabled no = disabled
11	If you enable this function, a CLOSE command has priority over OPEN, otherwise OPEN has priority over CLOSE.	Y = enabled no = disabled
12	If you enable this function, a CLOSE command closes the automation when released. The unit remains in closing pre-flashing as long as CLOSE is enabled.	Y = close when released no = close immediately
13	If you enable this function, a CLOSE command during opening stops operation, otherwise the CLOSE command causes the automation to reverse immediately or at the end of opening (see also parameter 14)	Y = CLOSE stops movement no = CLOSE reverses movement
14	If you enable this function, and if parameter 13 = no, the CLOSE command closes the automation immediately at the end of the opening cycle (memorises the CLOSE). If parameters 13 and 14 = no, CLOSE causes the automation to close immediately.	Y = close at the end of opening no = close immediately
15	If you enable this function when the system is stopped by a STOP command, a subsequent OPEN command causes the automation to move in the opposite direction. If parameter 15 = no it always closes.	Y = move in the opposite direction no = always close
16	If you enable this function, during closing, the CLOSING SAFETIES stop movement and allow it to resume once they are released, otherwise it immediately reverses in opening.	Y = close when released no = reverse immediately
17	If you enable this function, the SAFETIES IN CLOSING close the automation when released (also see parameter 18).	Y = close when FSW is released no = disabled
18	If you enable this function, and if parameter 17 = Y, the unit waits for the opening cycle to end before carrying out the closing command issued by the SAFETIES IN CLOSING .	Y = close at the end of opening no = disabled

Expert Function		Setting
19	If you enable this function, during closing, LOOP2 stops the movement and allows it to resume once released, otherwise it reverses immediately during opening.	Y = close when released no = reverse immediately
20	If you enable this function, LOOP2 closes the automation when it is released (also see parameter 21).	Y = close if LOOP2 is free no = disabled
21	If you enable this function, and if parameter 20 = Y, the unit waits for the opening cycle to end before carrying out the closing command issued by LOOP2.	Y = close at the end of opening no = disabled
22	If you enable this function: if there is a power failure, when the power comes back on, if an OPEN command is not active, the automation closes immediately.	Y = enabled no = disabled
23	LOOP1 commands opening and, once opened, closes if released (useful if a vehicle reverses with consecutive loops). If disabled when LOOP1 is released, closing is not carried out.	Y = close if LOOP1 is free no = disabled
24	If you activate this function, an opening or closing command is carried out only when the safeties are released.	Y = enabled no = disabled
25	A.D.M.A.P. function If you enable this function, the safety devices operate according to French standards.	Y = enabled no = disabled
26	If you enable this function, during closing the SAFETIES IN CLOSING stop and reverse the movement when released, otherwise they reverse immediately.	Y = stop and reverse when released. no = reverse immediately.
27	DO NOT MODIFY	no
28	DO NOT MODIFY	no
29	DO NOT MODIFY	no
30	If you enable this function, LOOP1 commands have priority over LOOP2 commands.	Y = enabled no = disabled
FI	HOLD CLOSE / HOLD OPEN function If you enable this function, the automation will check the position of the arm at predetermined times (see parameter FI1). If the arm is not completely closed or completely open (depending on the logic of the board), the automation will carry out a closing or opening movement for a maximum of 3 seconds to bring the arm back to the correct position. If after 3 seconds, the arm does go back to the completely closed / open position (for example because the arm has been released) the function will be disabled until a subsequent OPEN command is given.	Y
FI	HOLD CLOSE / HOLD OPEN function activation time This parameter is the time interval between two activations of the HOLD OPEN / HOLD CLOSE function, expressed in minutes. (from 00 to 99)	01
r1	Frequency reading LOOP1 This option in the menu allows you to check the actual oscillation frequency reading of the loop connected to input LOOP1. It is read as follows: - First digit: tens (kHz) - Second digit: units (kHz) - Decimal point: Hundreds (kHz) For example a reading indicated as 05. refers to a reading of 105 kHz Read only parameter	
r2	Frequency reading LOOP2 This option in the menu allows you to check the actual oscillation frequency reading of the loop connected to input LOOP2 (see parameter r1 regarding how to read the value shown) Read only parameter	

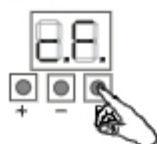
Expert Function	Setting
F1 Frequency selection LOOP1 This parameter allows you to set a specific oscillation frequency for the loop connected to the input LOOP1, or leave it to the system to select the most suitable setting from the 4 levels available. R Automatic selection 1-2-3-4 Frequency 1-2-3-4 Note: The system is recalibrated when you exit from the ADVANCED programming menu after having changed the loop operating frequency settings. This allows you to obtain an updated frequency reading when you go back to the menu to view the values of parameters r1 or r2	T ₀
F2 Frequency selection LOOP2 This parameter allows you to set a specific oscillation frequency for the loop connected to the input LOOP2, or leave it to the system to select the most suitable setting from the 4 levels available. R Automatic selection 1-2-3-4 Frequency 1-2-3-4 Note: The system is recalibrated when you exit from the ADVANCED programming menu after having changed the loop operating frequency settings. This allows you to obtain an updated frequency reading when you go back to the menu to view the values of parameters r1 or r2	T ₀
h1 Hold time LOOP1 Used for setting the presence time on LOOP1. When this time has elapsed, the board calibrates itself and indicates "loop free" (led DL3 off). An automatic reset is carried out when the board is switched on. y 5 minutes no infinite	no
h2 Hold time LOOP2 Used for setting the presence time on LOOP2. When this time has elapsed, the board calibrates itself and indicates "loop free" (led DL4 off). An automatic reset is carried out when the board is switched on. y 5 minutes no infinite	no
H1 Articulated lorry function LOOP1 This function allows you increase the level of sensitivity at the time of detection in order to allow correct detection even in the case of very high vehicles or during the transit of a tractor unit and trailer. y enabled no disabled	y
H2 Articulated lorry function LOOP2 This function allows you increase the level of sensitivity at the time of detection in order to allow correct detection even in the case of very high vehicles or during the transit of a tractor unit and trailer. y enabled no disabled	y
t Work time (time-out) Maximum work time of the automation before the motor stops, if the open or closed position is not reached. The value can be regulated from 0 to 59 sec. in 1 second steps. The display subsequently changes to minutes and tens of seconds (separated by a point) and the time is adjusted in 10 second steps, up to a maximum value of 4.1 minutes.	30

Expert	Function	Setting
dF	Red light brightness (OUT 5) Changing this value increases or decreases the output voltage for OUT 5, changing the brightness of the rope light.	04
dG	Green light brightness (OUT 6) Changing this value increases or decreases the output voltage for OUT 5, changing the brightness of the rope light.	04
SE	AUTOMATION SYSTEM STATUS: Exit from programming, data storage and automation status display.	

6 Default expert programming related to the operating logic

Function	R	RI	PR	CR	E	P	C _n	C
1	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
2	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y
3	N	N	N	N	N	N	N	N
4	N	N	N	N	N	N	N	Y
5	N	N	N	N	Y	N	N	N
6	N	N	N	N	Y	N	N	N
7	N	N	N	N	N	N	N	N
8	N	N	N	N	N	N	N	N
9	N	N	N	N	N	N	N	N
10	N	N	N	N	N	N	N	Y
11	N	N	N	N	N	N	N	N
12	N	N	Y	N	N	Y	N	N
13	N	N	N	N	N	N	N	N
14	N	N	Y	Y	N	Y	Y	N
15	N	N	N	N	N	N	N	N
16	N	N	Y	N	N	Y	N	N
17	N	Y	N	N	N	N	N	N
18	N	Y	N	N	N	N	N	N
19	N	N	Y	N	N	Y	N	N
20	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
21	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
22	N	N	N	N	N	N	N	N
23	N	N	Y	N	N	Y	N	N
24	N	N	N	N	N	N	N	N
25	N	N	N	N	N	N	N	N
26	N	N	N	N	N	N	N	N
27	N	N	N	N	N	N	N	N
28	N	N	N	N	N	N	N	N
29	N	N	N	N	N	N	N	N
30	N	N	N	Y	N	N	Y	N

5.2 PARAMETER cF



The correct default has to be set in the first basic programming function according to the length of the arm and the number of accessories installed.

7 Default parameter cF - S arm

L	6.6 ft (2 m)	8.2 ft (2.5 m)	9.8 ft (3 m)	11.5 ft (3.5 m)	13.1 ft (4 m)	13.1 ft* (4 m *)	14.8 ft (4.5 m)	16.4 ft (5 m)	16.4 ft* (5 m *)
Arm	1	1	2	2	2	3	3	3	3
Arm and lights	1	1	2	2	2	3	3	3	
Arm, lights and skirt	1	1	2	3	3	3	3		
Arm, lights, foot and skirt	1	2	2	3	3	3	3		
Arm, lights and foot	1	2	2	3	3	3	3		
Arm and foot	1	1	2	3	3	3	3		
Arm and skirt	1	1	2	2	3	3	3		
Arm, skirt and foot	1	2	2	3	3	3	3		
Jointed arm	1	2	1	3	3				

(*) with joint

8 Default parameter cF - L arm

L	16.4 ft** (5 m **)	16.4 ft (5 m)	18 ft (5.5 m)	19.7 ft (6 m)	21.3 ft (6.5 m)	23 ft (7 m)	24.6 ft (7.5 m)	26.2 ft (8 m)
Arm	4	4	5	5	5	5	5	6
Arm and lights	4	4	5	5	5	5	6	6
Arm, lights and skirt	4	5	5	6	6	6	6	
Arm, lights, foot and skirt	5	5	5	5	6	6		
Arm, lights and foot	4	5	5	5	5	6	6	6
Arm and foot	4	5	5	5	5	5	6	6
Arm and skirt	4	5	5	5	5	6	6	
Arm, skirt and foot	5	5	5	5	5	6		

(**) without joint

5.3 OPERATING LOGICS

In all the logics:

- the STOP command has priority and stops the automation from operating
- the EMR command has priority and opens the automation
- if no devices are engaged, a CLOSE pulse causes the automation to close

■ Automatic logics:

- R - Automatic
- RI - Automatic 1
- PR - Automatic Parking
- CR - Automatic Condominium

■ Semi-automatic logics:

- E - Semi-automatic E
- P - Car park
- CN - Condominium

■ Dead-man logic:

- C - Dead-man

■ LogicCU - Custom

When a default logic is customized in expert programming mode, a CU - custom logic is created.

AUTOMATIC LOGICS

In all automatic logics, the OPEN and LOOP1 commands:

- with the arm closed, open and close the automation automatically after a pre-set pause time
- reverse to open during closing

■ R - Automatic

If the Photocell / LOOP2 is triggered:

- during the pause, it reloads the pause time
- during closing, it reverses to open and closes again after the pause time

■ RI - Automatic 1

If the Photocell / LOOP2 is triggered:

- during opening, when the movement has ended and when released, it closes the automation
- during closing, it reverses to open. When the movement has ended and when released, it closes the automation

■ PR - Automatic Parking

If the Photocell / LOOP2 is triggered:

- during closing, it stops the movement. When released, it continues to close

If LOOP2 is triggered:

- during opening, when the movement has ended and when released, it closes the automation

■ CR - Automatic Condominium

If the Photocell is triggered:

- during closing, it reverses to open and closes again after the pause time

If LOOP2 is triggered:

- during opening, when the movement has ended and when released, it closes the automation
- during closing, it reverses to open. When the movement has ended and when released, it closes the automation.

SEMI-AUTOMATIC LOGICS

In all semi-automatic logics, the OPEN command:

- with the arm closed, it commands the opening
- during closing, it reverses to open

■ E - Semi-automatic E

OPEN command:

- during opening, it stops the movement
- when open, it closes the automation

If LOOP1 is triggered:

- with the arm closed, it commands the opening
- during closing, it reverses to open

If the Photocell / LOOP2 is triggered:

- during closing, it reverses to open

■ P - Car park

If LOOP1 is triggered:

- with the arm closed, it commands the opening. When the movement has ended and when released, it closes the automation
- during closing, it reverses to open. When the movement has ended and when released, it closes the automation

If the Photocell / LOOP2 is triggered:

- during closing, it stops the movement. When released, it continues to close

■ Cn - Condominium

If the Photocell is triggered:

- during closing, it reverses to open and closes again after the pause time

If LOOP1 is triggered:

- with the arm closed, it commands the opening
- reverse to open during closing

If LOOP2 is triggered:

- during opening, when the movement has ended and when released, it closes the automation
- during closing, it reverses to open. When the movement has ended and when released, it closes the automation

DEAD MAN LOGIC - MAINTAINED

■ C - Dead-man

Logic C requires the use of maintained OPEN and CLOSE commands.

The control must be activated intentionally and the barrier must be visible.

- Maintained OPEN opens the automation
- Maintained CLOSE closes the automation

If photocells LOOP1 and LOOP2 are triggered:

- during closing, they stop the movement

CUSTOM LOGIC



Custom logic is created in expert programming mode. Read the relevant section carefully before making changes at this level.

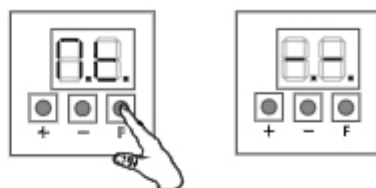
5.4 CHECK THE DIRECTION OF MOVEMENT

1. Select parameter $\overline{0}E$ in Basic Programming: the display shows $--$.
2. Press and hold the $+$ button: the display shows $0P$ and the barrier opens. Press and hold the $-$ button: The display shows $0L$ and the barrier closes.
3. If the conditions in points 2 and 3 are not met, disconnect the power supply and invert the black and brown wires of terminal J5 without modifying the central wire.

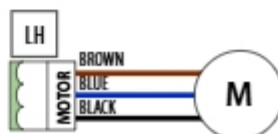
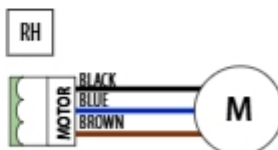
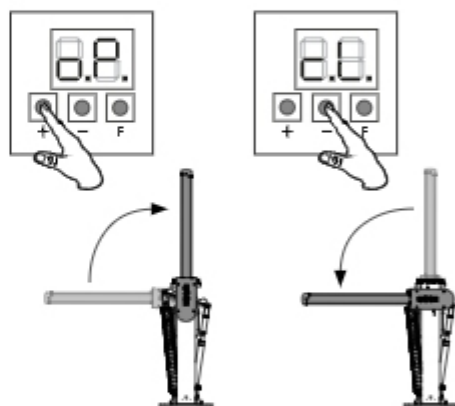


In the conditions indicated in points 2 and 3, the flashing dot between the two letters indicates that the encoder is operating correctly.

1



2



5.5 SET-UP

The setup procedure consists of a series of movements during which the board acquires the angle of rotation of the arm and other operating parameters which allow motor slowdowns and acceleration ramps to be managed correctly.

The system needs to be setup

- When the automation system is first started
- When the board has been replaced
- Each time the display shows $\square\square$ flashing and the automation system does not work

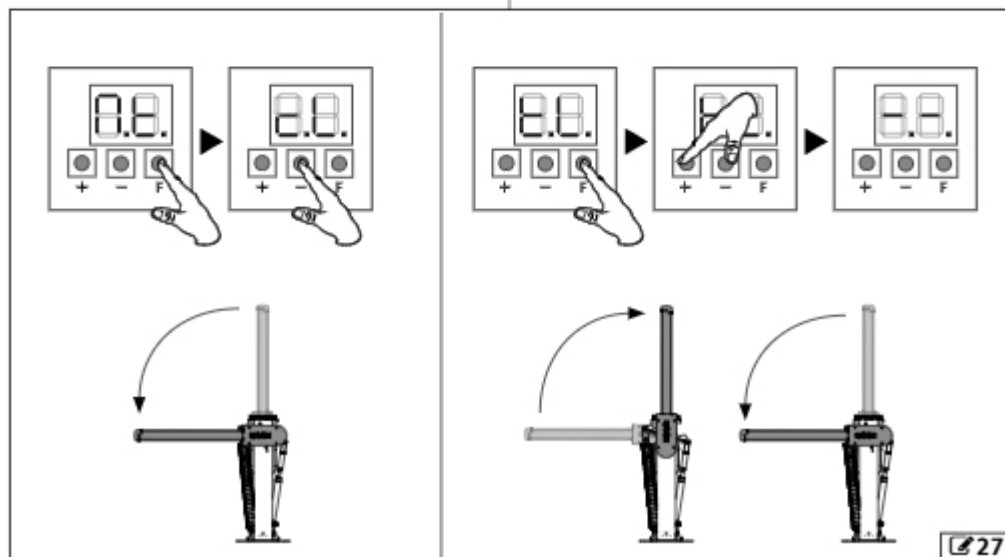
Setup procedure

The SETUP MUST be performed:

- with the mains power switched on
- with the automation locked
- with the STOP/EMR inputs not active

To carry out the setup:

1. Bring the automation to the fully closed position using parameter $\square\square$ in BASIC programming (see § 5.4).
2. Select the parameter $\square\square$ in Basic Programming, then press buttons $+$ and $-$ at the same time until the automation starts to open slowly. The $--$ symbol flashes on the display.
3. On reaching the fully open position, the automation system will stop automatically.
4. The automation will then start the arm closing movement.
5. On reaching the closed position, the automation system will stop automatically.
6. Press button F to exit the procedure, and confirm you wish to save the data with parameter $\square\square$. Make sure that the status of the automation system shown on the display is $\square\square$ (closed) and that the arm is in the closed position.



6. PUTTING INTO SERVICE

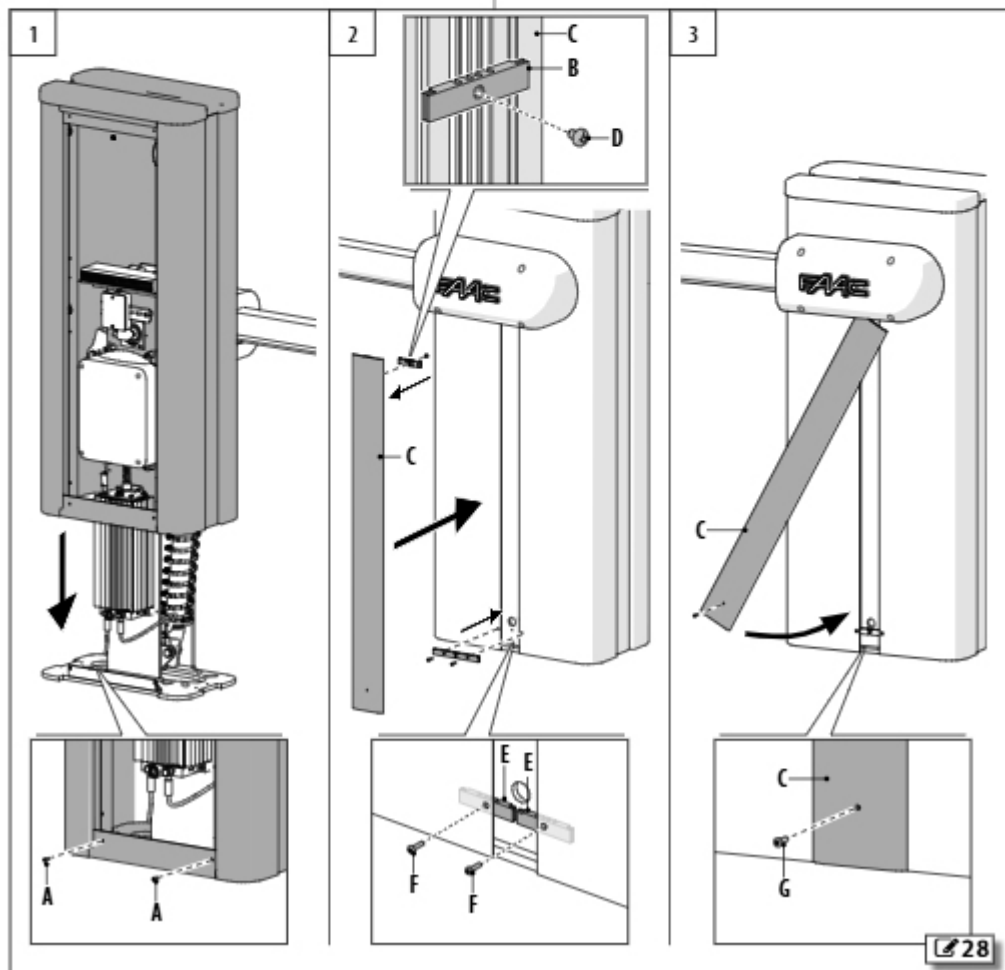
6.1 FINAL CHECKS

Check the automation system is working properly with all the devices installed.

6.2 INSTALLING THE CABINET

With reference to  28:

1. Insert the cabinet and secure it to the body of the automation using the screws **A**.
2. Secure the spacer **B** to the strip **C** using the screw **D**.
3. Insert the two spacers **E** and fasten them to the cabinet using the screws **F**.
4. Insert the strip **C** and secure it to the cabinet using the screw **G**.



6.3 CLOSING THE DOOR

With reference to  29:

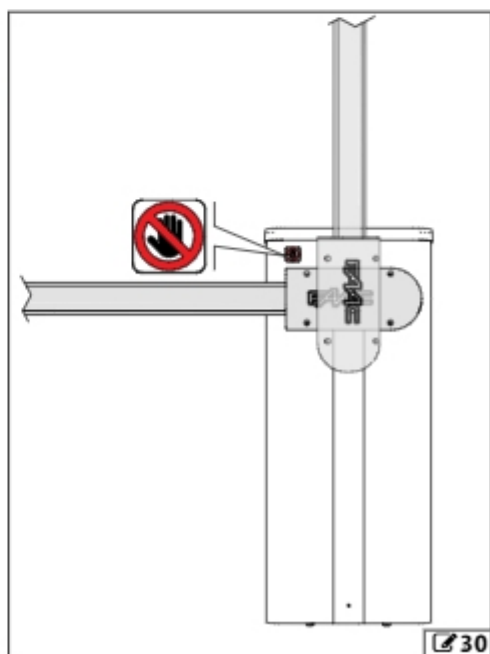
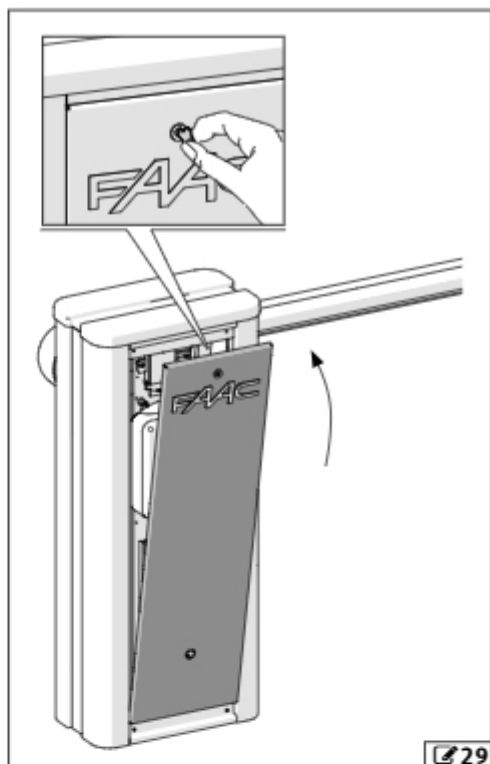
1. Insert the door into the seat at the bottom of the cabinet.
2. Lock the door using the key.

6.4 FINAL OPERATIONS

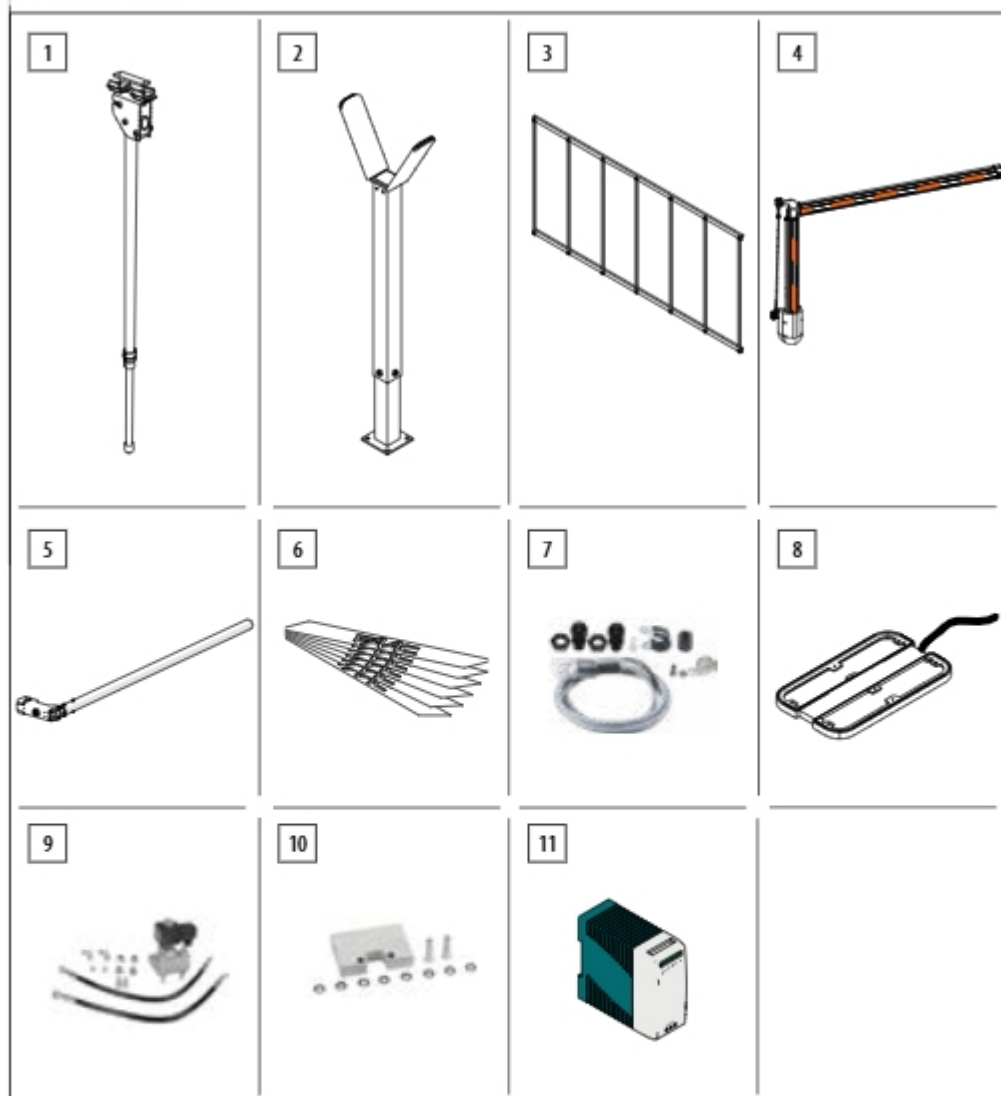
1. Apply the warning sticker, supplied, to the cabinet at the position shown in  30.
2. Highlight all areas with adequate warning signs in which there are still residual risks, even if all possible safety measures having been adopted.
3. Apply a no pedestrian access sign, if required.

6.5 FIELD INSTALLED LABELS

With reference to  31, apply the supplied field install labels.



7. ACCESSORIES



- 1 Adjustable foot
- 2 Adjustable fork
- 3 Skirt kit
- 4 Joint kit
- 5 Pivot kit
- 6 Adhesive reflectors

- 7 Arm light kit
- 8 Integrated flashing traffic light
- 9 Anti-panic unit
- 10 Anti-vandal unit
- 11 Battery Backup

7.1 RELAY PHOTOCELLS

Using relay photocells with NC contact. If multiple photocells are used, the contacts must be connected in series. If the FSW input is not used, it must be bridged to the GND terminal (or to the output programmed as Failsafe, if enabled).

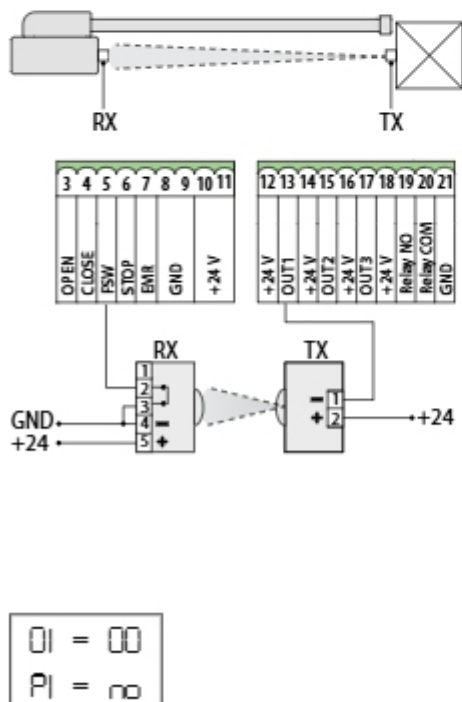
- **Functional test (Failsafe)**

Failsafe is a functional test that is carried out before a movement: the board momentarily disconnects power to the transmitters and checks the change in status of the input. If the test fails, the board generates an error and prevents the automation from moving.

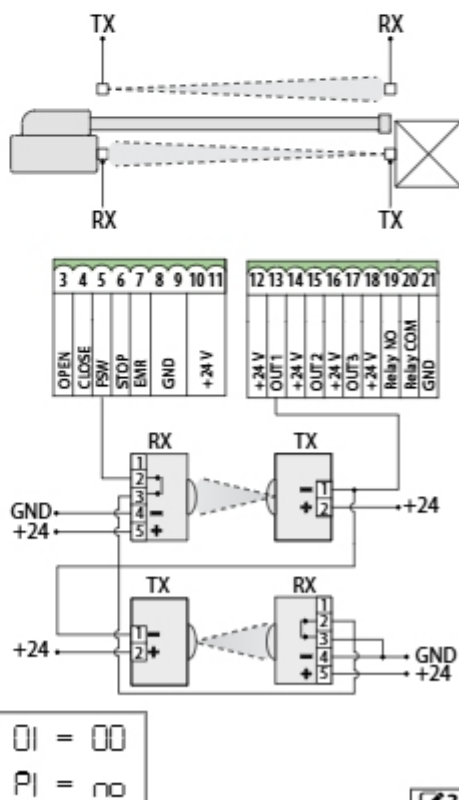
To enable the Failsafe:

1. Connect the negative of the transmitter to the negative of an output (e.g. OUT1).
2. In advanced programming, configure the output used as Failsafe:
 - $\sigma I = 00$
3. Configure the polarity as normally open:
 - $PI = 00$

Connection for a pair of photocells with Failsafe function

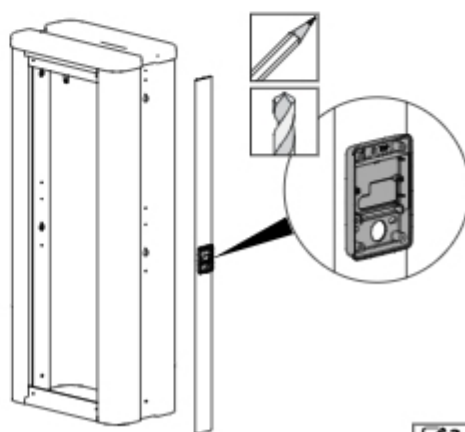
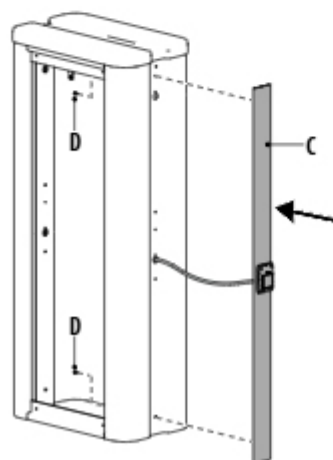
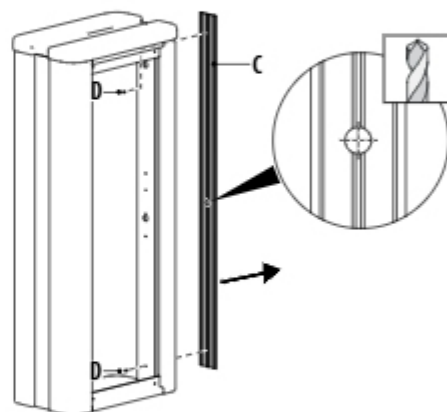
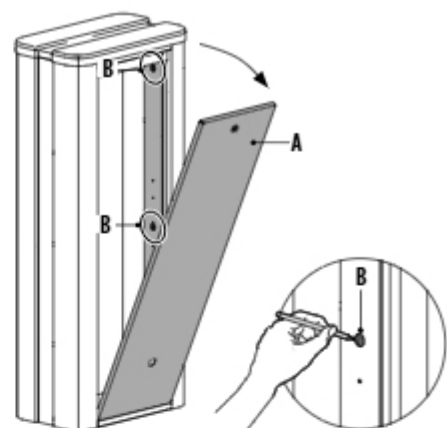


Connection for pairs of photocells in series with Failsafe function



7.2 INSTALLING PHOTOCELLS ON THE BARRIER

1. Remove the cabinet.
2. Open the door A.
3. Determine which is the most suitable cable routing hole B and mark it on the strip C from the inside.
4. Remove the strip C from the cabinet by removing the fastening screws D.
5. Drill the hole for routing the cable.
6. Use the photocell fixing plate E to mark the fixing holes and drill them.
7. Mount the photocell following the installation instructions.
8. Feed the power cable through the cable routing hole.
9. Connect the photocell following the wiring diagram provided.
10. Reassemble the unit.

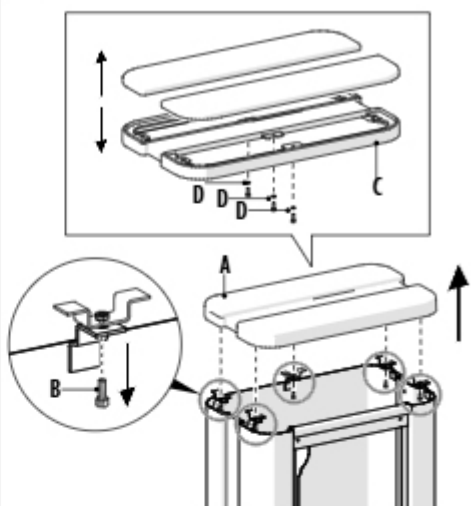


7.3 INTEGRATED TRAFFIC LIGHT

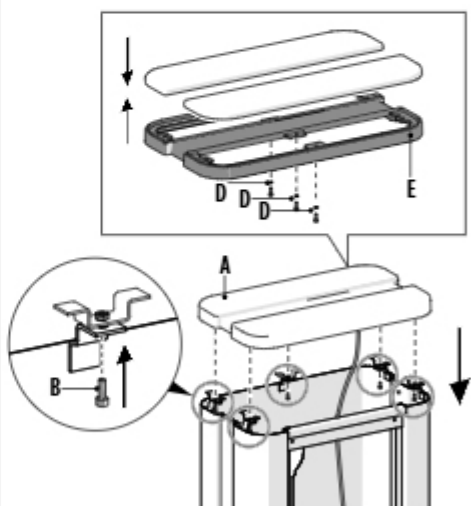
With reference to  35:

1. Remove the door from the cabinet and remove the cover **A** by unscrewing the Allen screws **B**.
2. Remove the support **C** from the cover **A** by unscrewing the Allen screws **D**.
3. Attach the support **E** with the integrated lights to the cover by screwing the Allen screws **D**.
4. Connect the wire to terminal **J18**.
5. Select the operating mode (function  in Advanced programming).
6. Reassemble the unit and make sure that the device is working properly.

1



2



7.4 EXTERNAL FLASHING LIGHT 24V==

The flashing light indicates that the automation is moving.

i Install the flashing light in an easily visible position.

1. Connect the external flashing light to connector J3 (4.8 W max).
2. Set the pre-flashing (PF Advanced programming), if required.
3. Check that the device is working properly.

7.5 ARM LIGHT KIT

Follow the assembly instructions supplied with the product. Connect the arm lights to connector J16.

7.6 RP RADIO MODULE

RP radio module with integrated decoding module, compatible with all FDS / FDS BD / SLH / RC / DS models. The RP radio is powered via the 5-pin plug in connector J10. Follow the assembly instructions supplied with the product.

If you are using a two-channel RP2 receiver, you can OPEN and CLOSE the automation directly from a two-channel radio control. If you use a single channel RP receiver, you can only OPEN the automation.

7.7 PIVOTING ARM KIT

Follow the assembly instructions provided with the product respecting all the safety precautions indicated in this manual.

Connect the anti-breakthrough sensor to connector J11. If there is no sensor fitted, do not remove the jumper that has already been installed.

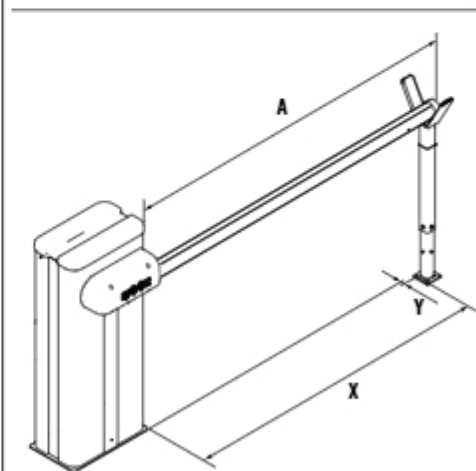
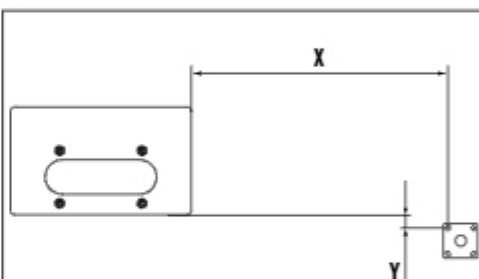
7.8 SKIRT

Follow the assembly instructions provided with the product respecting all the safety precautions indicated in this manual.

7.9 FORK

Follow the assembly instructions supplied with the product.

i Provide a clearance area or signals to prevent pedestrians from being hit.



	Distance X	Distance Y
S arm	A - 7.87 in (200 mm)	1.65 in (42 mm)
L arm	A - 7.87 in (200 mm)	1.97 in (50 mm)

A = Passage width

7.10 ARM JOINT KIT

Follow the assembly instructions supplied with the product.



Indicate the maximum height of the vehicles considering the height of the arm itself.

Do not use the joint to limit the height of the vehicles passing through.

7.11 FOOT

Follow the assembly instructions provided with the product respecting all the safety precautions indicated in this manual.

7.12 ANTI-PANIC UNIT

Allows the arm to be opened manually in the event of a power supply failure.

Follow the assembly instructions supplied with the product.

7.13 ANTI-VANDAL UNIT

Protects the hydraulic system in the event that the arm is subjected to force.

Follow the assembly instructions supplied with the product.



It is not possible to mount both the anti-vandal unit and the anti-panic unit.

PRIMARY / SECONDARY CONFIGURATION

1. Switch power on to the barriers.
2. On both boards, carry out programming according to the arm configuration and length (cF in Basic Programming).
3. Set:
 - CL=PA on the primary board
 - CL=SL on the secondary board



The operating logic should only be programmed on the Primary board.

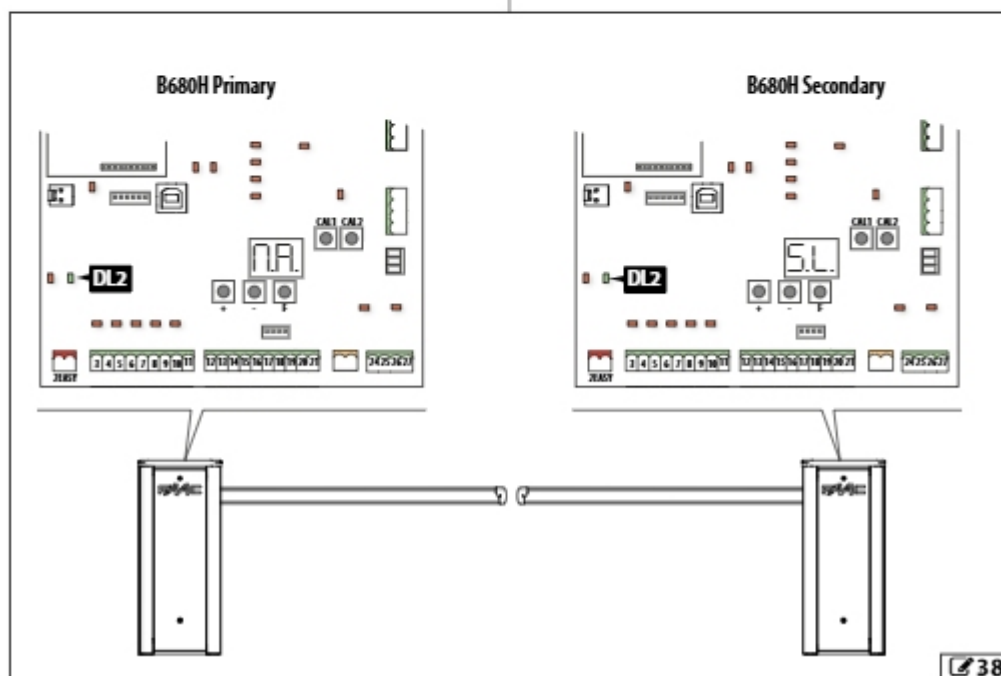
4. Check the status of the LEDs on the boards and make sure that LED DL2 (green) is lit.
5. Check the driving direction for both barriers (see § 5.4).
6. Bring the automations to the fully closed position using parameter CL in BASIC programming.
7. Access Basic programming on the Primary board and select parameter CL, then press the + and - buttons at the same time until both automation systems start to open slowly. The -- symbol flashes on the display.

8. On reaching the fully open position, both automation systems will stop automatically.
9. The automation systems will then begin the arm closing movement.
10. On reaching the closed position, the movement will stop automatically.
11. Press the F button to exit the procedure and confirm that you wish to save the data using parameter SL.
12. Check that the current status of the automation shown on the display of both automation systems is CC (closed) and that the arm is in the closed position.



During setup the Primary board controls the Secondary board.

When a device is configured as Secondary, the unused parameters will be hidden in the programming menus.



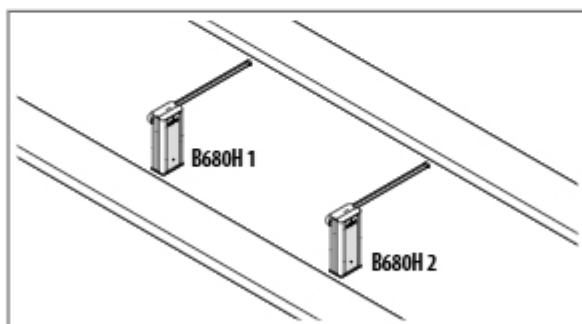
8.2 TWO INTERLOCKED BARRIERS

This configuration allows two barriers to be controlled where the opening of one is subject to the closing of the other.

The barriers are both Primary.

INTERLOCK CONFIGURATION

1. Connect the two barriers as per  39
2. In advanced programming program both boards with $\text{OL}=\text{B}$ and $\text{PI}=\text{NO}$.
3. Carry out the start up and setup procedure

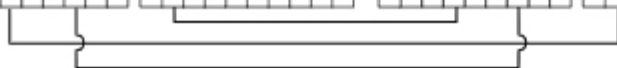


B680H 1

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
OP-A	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24V	+24V	OUT1	+24V	OUT2	+24V	OUT3	+24V	Relay NO	Relay COM	GND		

B680H 2

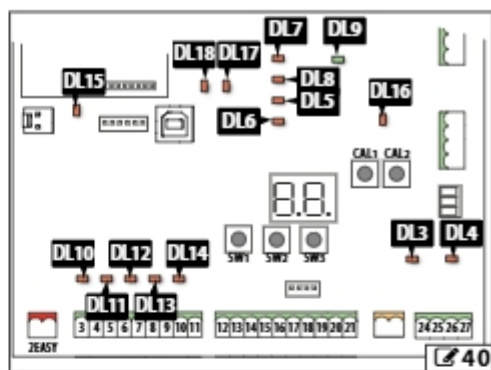
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
OP-A	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24V	+24V	OUT1	+24V	OUT2	+24V	OUT3	+24V	Relay NO	Relay COM	GND		



9. DIAGNOSTICS

9.1 DISPLAY SIGNALS

The items in bold in table 9 indicate the condition of the LEDs with the board powered and the arm closed.



9 LED diagnostics

LED	Colour	Meaning	●	○	*	*
DL1	red	BUS 2easy operation				
DL2	green	BUS 2easy line diagnostics				
DL3	red	LOOP1 status	Engaged	Idle	-	-
DL4	red	LOOP2 status	Engaged	Idle	-	-
DL5	red	Board faulty signal	Errors/alarms present	No errors/alarms	-	-
DL6	red	Not used	-	-	-	-
DL7	red	Encoder Status	-	Stopped	Moving (the flashing frequency is related to the speed)	
DL8	red	Not used	-	-	-	-
DL9	green	Board powered	Power on	No power	-	-
DL10	red	Input status LED OPEN	Active	not active	-	-
DL11	red	Input status LED CLOSE	Active	not active	-	-
DL12	red	Input status LED FSW	Not active	Active	-	-
DL13	red	Input status LED STOP	Not active	Active	-	-
DL14	red	Input status LED EMR	Not active	Active	-	-
DL15	red	Arm released signal	Arm not released	Arm released	-	-
DL16	red	Battery operation signal	Battery in operation	Battery not in operation	-	-
DL17	red	Radio channel 1 activity	Receiving command	Idle	-	-
DL18	red	Radio channel 2 activity	Receiving command	Idle	-	-

●=on ○=off *=slow flashing **=fast flashing



In Primary-Secondary configuration see § 8.1.

9.2 FIRMWARE VERSION

When the display of the E680S is switched on, it shows the following in succession:

- firmware version (2 digits separated by a point)
- automation system status

9.3 AUTOMATION STATUS

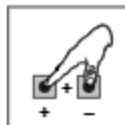
The E680S display if not in the programming, shows a code indicating the status the automation is in:

00	Closed
01	Open
02	Stationary then opens
03	Stationary then closes
04	In pause mode
05	Opening
06	Closing
07	Failsafe in progress
08	Verifying BUS 2easy
09	Pre-flashing and then opens
10	Pre-flashing and then closes
11	Opening in Emergency

9.4 ERROR CODES AND ALARMS

The current notifications can be viewed on the B680H display (e.g. Er 07, or multiple notifications e.g. Er 07 16):

- when the board is not in the programming menus, press **+** and **-** at the same time.



10 Errors and alarms

Error (number on white background) - Alarm (number on grey background)

00	No warnings	
04	Accessories power supply fault	Check the accessories connection for short circuits. Check the current drawn by the connected accessories and that maximum indicated load is not exceeded. Switch the power off and on again. If the problem persists, replace the control board.
07	Motor Fault	Motor disconnected or short-circuited. Check the wiring. If the problem persists, replace the motor.
16	Encoder failure	Make sure that the encoder is connected properly. If the problem persists, replace the encoder.
18	Access breakout	Access breakout. Re-arm the arm.
20	Failsafe test failed	Device Failsafe test failed. Check the connections, programming, and that the safety devices are working correctly.
24	Consecutive obstacles in closing	The maximum number of consecutive obstacles in closing has been reached. Remove the obstacle. If the problem persists, repeat the SETUP.
32	Movement time-out	The movement is in timeout. Check the manual release. If the problem persists, replace the board or motor.
35	BUS 2easy fault/conflict	Check the BUS 2easy connection
36	Short circuit/overload on BUS 2easy	Check the BUS 2easy connection
39	SETUP incorrect/missing	Perform SETUP.
44	Emergency input active	Check the emergency input.
60	Maintenance request	Scheduled maintenance should be carried out.
61	Arm obstacle detected	An obstacle that prevents the arm from moving has been detected. Remove the obstacle.
65	SETUP in progress	SETUP is in progress. The notification remains as long as the phase is in progress.

10. MAINTENANCE



If the barrier is put out of order for a long time, the arm needs to be removed. Only use original FAAC spare parts.

The installer/machine manufacturer is responsible for drawing up the maintenance plan, supplementing this list or shortening maintenance intervals according to the machine characteristics, installed components and current local regulations.

10.1 SCHEDULED MAINTENANCE

Carry out the operations indicated in table 11 **Scheduled maintenance** in order to keep the barrier working reliably and safely.

The table is provided as a guide only and should not be considered exhaustive.



It is prohibited to put the system back into operation until all the safety requirements of the machine have been restored.

11 Scheduled maintenance



If the tests listed below turn up conditions that are other than expected, repair or restoration is necessary.

Operations	Frequency/months
Structure	
Check the plinth and built/fenced parts around the automation system: make sure there is no damage, cracking, breaks or subsidence.	12
Check the area in which the arm moves: make sure there are no objects/deposits that reduce the safety clearances or obstacles that prevent the arm from moving, such as branches, overhead lines etc.	12
Ensure that there are no sharp protrusions which could represent a perforation or hooking hazard.	12
Check the hoses	5 years
Check the end stops	5 years
Barrier	
Check the fixing of the upright to the foundation plate	6
Check the presence and integrity of the reflectors on the arm and all the other signs and markings necessary.	6
Check the barrier and its fixings: integrity, absence of deformation, rust etc. Check that screws and bolts are correctly tightened.	12
Check the condition of the arm and that it is fastened properly.	12
Check the integrity and proper fixing of the spring and tie rods.	12
Check the configuration and the balancing of the barrier.	12
Check the integrity, proper functioning and adjustment of the limit switch.	12
Check the integrity of all the cables, cable glands and junction boxes.	12
Make sure that there are no oil leaks	6
Do a general cleaning of the barrier manoeuvre area.	12
Electronic equipment	
Check the integrity of the upper cover.	12
Check that the connectors and wiring are intact.	12
Check that the earth connections are intact.	12
Check that there are no signs of overheating, burning etc. of electronic components.	12
Check the operation of the circuit breaker and differential switch.	12
Control devices	
Check that the installed devices and radio controls are in good condition and that they operate correctly.	12

Operations	Frequency/months
Deformable edges	
Check that they are intact and correctly fastened.	12
Photocells	
Check condition, fastening and correct operation.	6
Check the posts, ensuring that they are intact, correctly fastened and free of deformation etc.	6
Flashing light	
Check condition, fastening and correct operation.	12
Access control	
Check the proper opening of the barrier only with authorised user recognition.	12
Skirt	
Check: the integrity and fixing of the arm.	6
Foot	
Check: the integrity and fixing of the arm.	6
Check the presence and integrity of the reflectors on the foot and all the other signs and markings necessary.	6
Check the presence and integrity of the lower foot guard.	6
Fork	
Check that they are intact and correctly fastened.	6
Check the presence and integrity of all the signs and markings necessary.	6
Jointed arm	
Check that they are intact and correctly fastened.	6
Check the integrity of the wire and the relative signs (max height allowed, risk of crushing in the arm joint).	6
Check the LED lights	5 years
Complete automation system	
Check the correct functioning of the manual release: when the release is activated it must only be possible to move the arm manually.	6
Check the presence of the lock cover.	
Check that the maximum force required to move the arm by hand is less than 220 N.	6
Check that the encoder is working properly.	6
Check that the automation operates correctly, following the set logic, when using the various control devices.	12
Check the proper fluid, smooth movement of the arm without strange noises.	12
Check the correct speed during opening and closing and the respect for the intended slow downs.	
Check that all necessary signage and warnings are present, intact and legible: residual risks, exclusive use etc.	12
Check the presence, integrity, legibility of the EC marking covering the automation system and the DANGER AUTOMATIC MOVEMENT warning sign	12
 For non FAAC components, refer to the manufacturer's documentation.	

12 Periodic replacements

Component	Frequency in work cycles
Control unit	2000000
Plunger pistons	2000000

10.2 TOPPING UP THE OIL

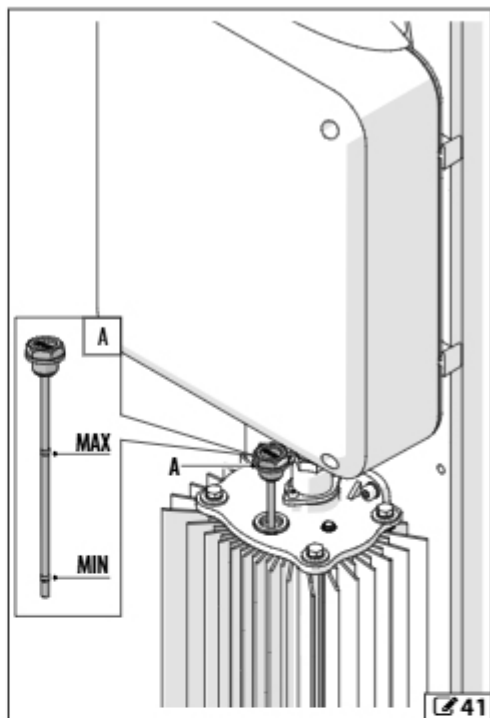
Operations	Frequency/months
Check oil level	6
Bleed the air	If necessary

To top up the oil, follow the procedure below:

1. Unscrew the oil filler cap A and remove it.
2. Check the oil level: the oil level must be between the two marks.
3. If necessary, top up the oil without exceeding the maximum level.
4. Replace the cap and tighten it.



Only use oil supplied by FAAC for topping up.



10.3 AIR BLEEDING PROCEDURE

If the arm movement is irregular, bleed the air as follows:

i If parameters $F0$ and $F1$ in **ADVANCED Programming** have been modified and a value less than the default has been set, we recommend that you set them to an equal or higher value during bleeding in order to make it easier to bleed the air.

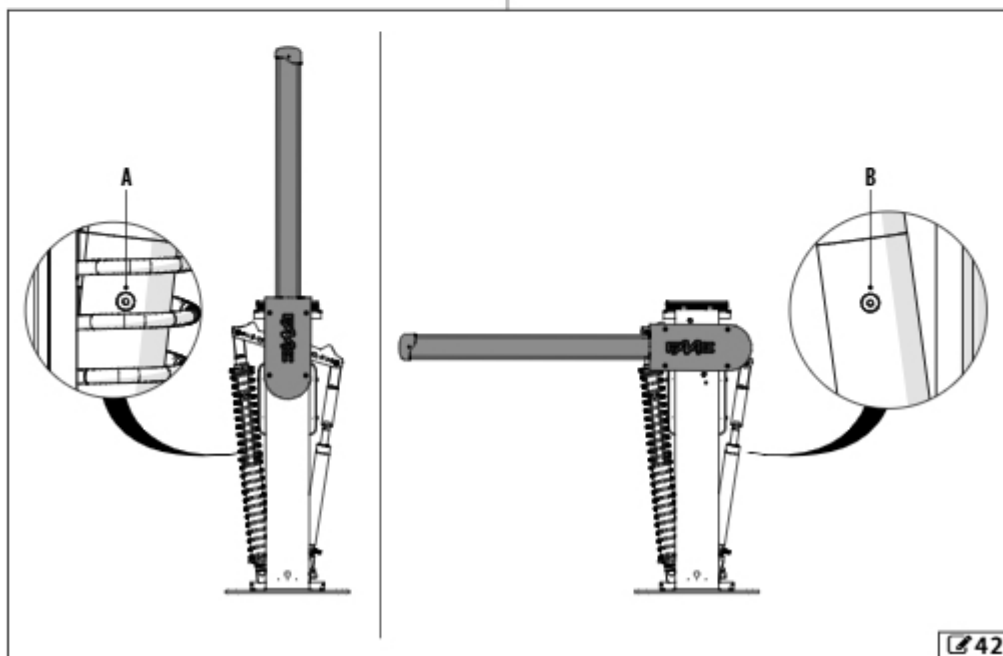
1. Open the automation electronically.
2. Once it is open, slightly loosen the bleed screw **A** of the piston with the balancing spring.
3. Re-tighten after air, foam or oil has been removed.
4. Carry out a closing cycle.

5. Once it is closed, slightly loosen the bleed screw **B** of the piston without the balancing spring.
6. Re-tighten after air, foam or oil has been removed.
7. Bleeding is complete when drops of oil come out of both pistons and the arm moves smoothly.

i If air or foam comes out of the pistons, bleeding should be repeated.

8. Check the oil level, top up if necessary.

i Be careful when doing this as the pistons contain oil under pressure, which could escape if the screws are loosened too much.



10.4 OPERATIONAL PROBLEMS

13 Troubleshooting

CONDITION	FINDING SOLUTIONS
The barrier does not perform the SETUP The barrier does NOT OPEN	Make sure that the automation has not been released Make sure there is power Check the motor and encoder connection
The barrier CLOSES rather than OPENING and vice versa.	Invert the phases in the motor connection and carry out the setup
The barrier makes very slow movements	Check the force set Make sure that the arm is balanced Make sure that the parameter cF has been set according to the length of the arm If the barrier working on the battery, make sure that the battery is charged.
The barrier moves irregularly	Check the motor connection and make sure that the encoder is working correctly
The barrier does NOT OPEN	Make sure that the automation has not been released Check the driving direction of the motor
The barrier does NOT CLOSE	Make sure that the automation has not been released Check the driving direction of the motor Check the LED status of the controls, loops, safety devices and EMR are not active
The barrier does NOT OPEN and does NOT CLOSE	Make sure that the automation has not been released Check the status of the STOP LED is not active Check the motor and encoder connection
The barrier moves irregularly and is very noisy during the opening and closing cycles	Make sure there is no air in the hydraulic circuit, bleed it if necessary.

10.5 REVERSING THE OPENING DIRECTION

The direction in which the barrier will open is decided when it is installed. If the opening direction has to be reversed, proceed as follows.

■ Preliminary operations

With reference to  43-1:

1. Remove the cover
2. Release the barrier and move the arm so that it is vertical.
3. Lock the operator again.
4. Remove the arm and arm bracket.

■ Remove the spring unit

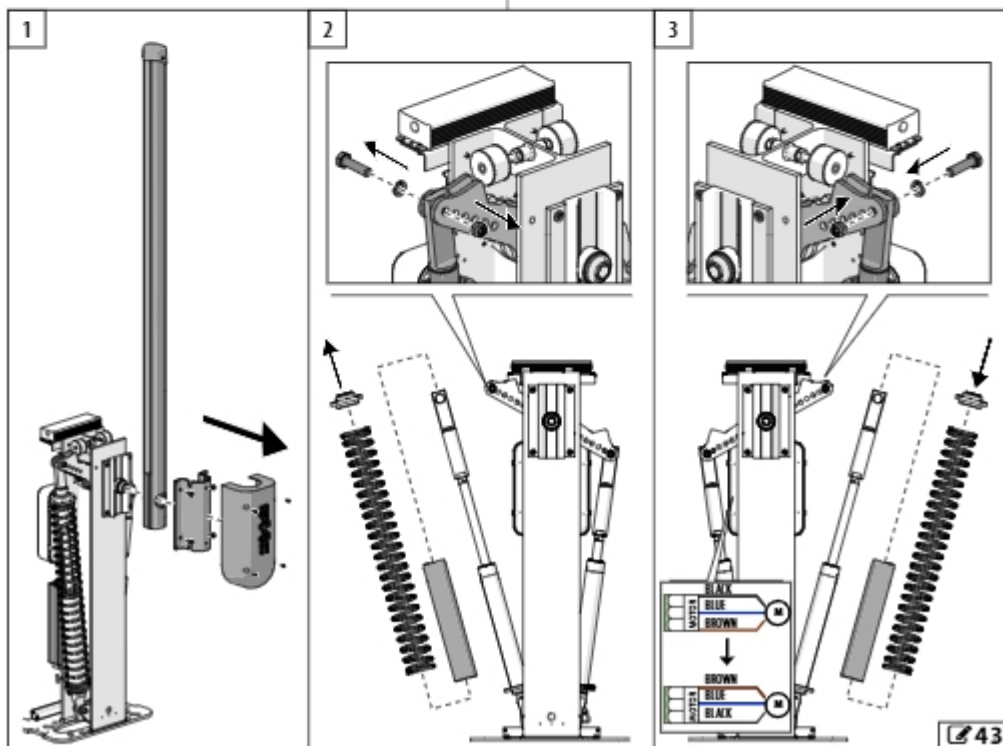
With reference to  43-2:

1. Remove the fastener that connects the plunger piston to the balancer arm.
2. Unscrew the preload ring nut.
3. Remove the balancing spring and the spring guide.
4. Connect the plunger piston to the correct fixing hole.

- Install the spring assembly on the piston on the opposite side

With reference to  43-3:

1. Remove the fixing screw of the plunger piston on the opposite side.
2. Unlock the automation.
3. Rotate the balancer by 90° and replace, in the following order, the spring guide, the balancing spring and the ring nut in the plunger piston on the new closing side.
4. Fasten the plunger piston to the balancer arm.
5. Install the arm and arm bracket.
6. Balance the system again.
7. Lock the operator.
8. Invert the motor cable connection.
9. Put the cover back.



11. INSTRUCTIONS FOR USE

It is the responsibility of the machine installer/manufacturer to draft the user instructions of the automation in accordance with the Machinery Directive, including all the required information and instructions based on the characteristics of the automation.

The guidelines below, which are purely indicative and in no way exhaustive, help the installer draft the user instructions.



The installer must provide the owner/operator of the automation with the EC Declaration, the system Logbook with the maintenance schedule and the user instructions of the automation.

The installer must inform the owner/operator of any residual risks and the intended use and ways in which the machine should not be used.

The owner is responsible for operating the automation and must:

- comply with all User instructions provided by the installer/maintenance technician and the Safety recommendations
- keep the user instructions
- have the maintenance schedule implemented
- keep the system Logbook, which must be completed by the maintenance technician at the end of all servicing

11.1 SAFETY RECOMMENDATIONS

The plants made with FAAC buried actuators B680H series are intended for vehicular traffic.

The user must be in good physical and mental health and be aware of and responsible for the dangers which use of the product can lead to.

- Do not use the automation unless the area of operation is free of persons, animals or objects.
- Do not enter/remain in the area of operation of the automation while it is moving.
- Do not allow children to approach or play in the area of operation of the automation.
- Do not try to prevent the movement of the automation.
- Do not climb, hold onto or let yourself be pulled along by the arm.
- Do not allow the control devices to be used by anyone who is not specifically authorised and trained to do so.
- Do not allow the control devices to be used by children or persons with mental and physical deficiencies unless they are supervised by an adult who is responsible for their safety.
- Do not use the automation if there are faults that could compromise safety.
- Do not expose the automation system to corrosive chemical or atmospheric agents; do not expose the automation to water jets of any type or size.
- Do not perform any work on the components of the automation.



Risk of cutting, crushing or losing fingers or a hand between the arm and the cabinet when the arm is moving. Do not approach the barrier, do not put your hands in the danger area during movement.

11.2 EMERGENCY USE

In emergencies or if there is a fault, turn off the power supply to the automation and disconnect the buffer batteries if there are any. If the beam can be moved safely by hand, use the **MANUAL OPERATION** mode; otherwise place the automation out of service until it has been reset/repaired.

In the case of a breakdown, the automation must be reset/repaired exclusively by the installer/maintenance technician.



For atmospheric events outside the resistance to wind limits indicated in the table in alert situations it is necessary to put the barrier out of service with closed, locked arm and request the assistance of the installation engineer to remove the arm.

11.3 MANUAL OPERATION

In order to operate the arm manually, the gearmotor has to be released using the lever with key.

RELEASE MANOEUVRE

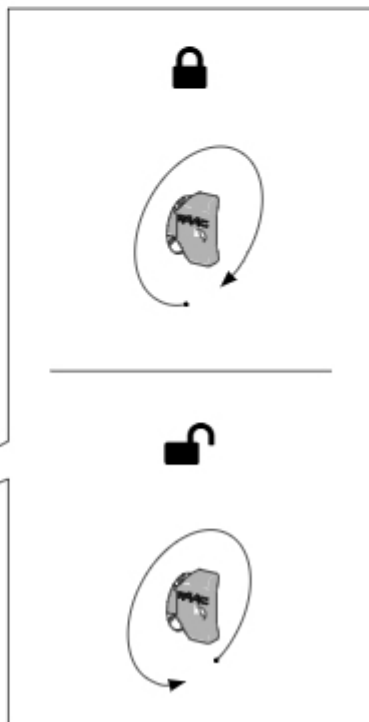
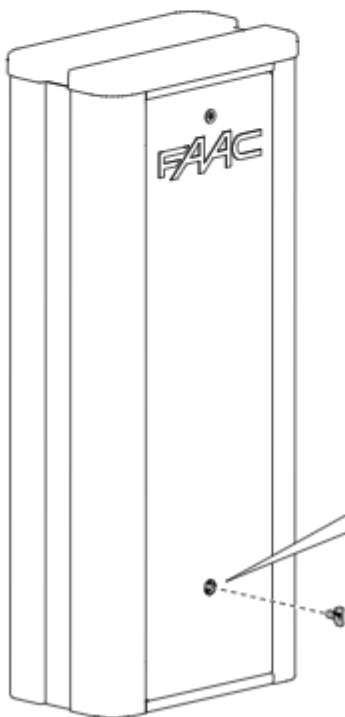


1. Open the lock cover. Insert the key and turn it anticlockwise until it stops.
2. Move the barrier manually.
3. Restore operation.

RESTORING OPERATION



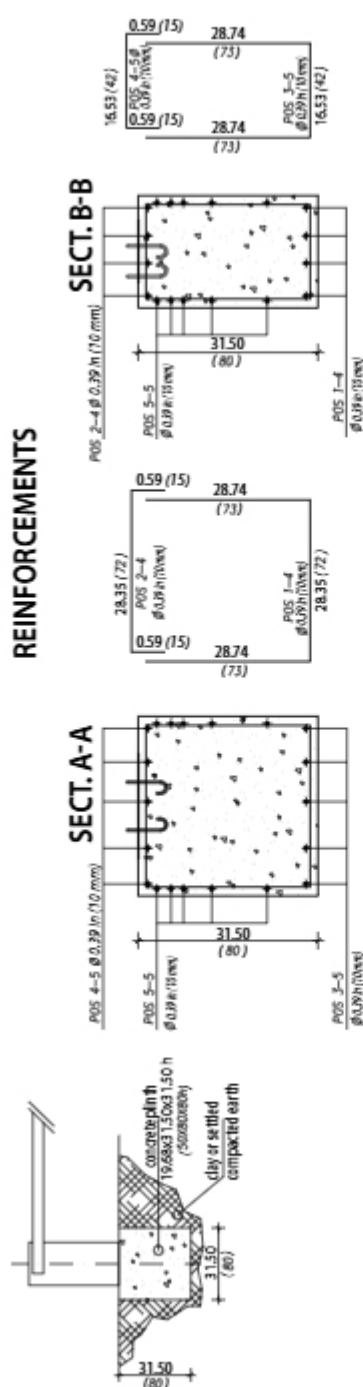
1. Turn the key clockwise until it stops.
2. Check that manual movement is inhibited.
3. Remove the key and close the cover.



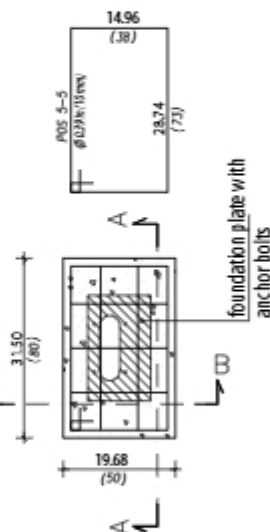
1 Foundation (barrier in maximum configuration)

BASE DIAGRAM - B680H

REINFORCEMENTS



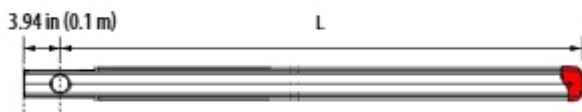
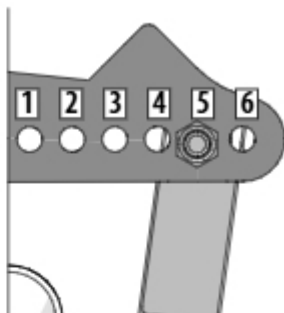
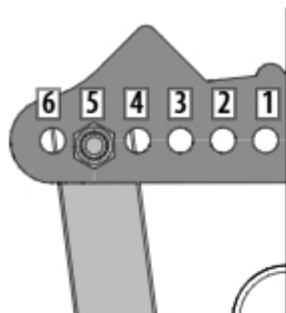
PLAN VIEW



MATERIALS

CONCRETE	Resistance class	C28/35
	Exposure class	XF4
REINFORCING STEEL:		B450 C

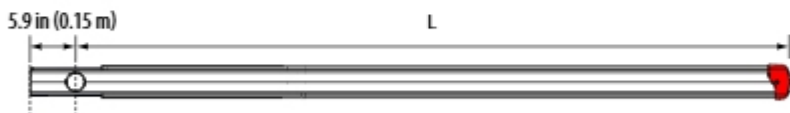
2 Balancing system



14 S arm balancing

L (length)	6.6 ft (2 m)	8.2 ft (2.5 m)	9.8 ft (3 m)	11.5 ft (3.5 m)	13.1 ft (4 m)	13.1* ft (4* m)	14.8 ft (4.5 m)	16.4 ft (5 m)	16.4* ft (5* m)
Arm	1	2	3	4	4	5	6	6	6
Arm and lights	1	2	3	4	4	5	6	6	
Arm, lights and skirt	1	2	4	5	6	6	6		
Arm, lights, foot and skirt	2	3	4	6	6	6	6		
Arm, lights and foot	2	3	3	5	6	6	6		
Arm and foot	1	2	3	5	6	6	6		
Arm and skirt	1	2	3	4	6	6	6		
Arm, skirt and foot	2	3	4	5	6	6	6		

(*) with joint

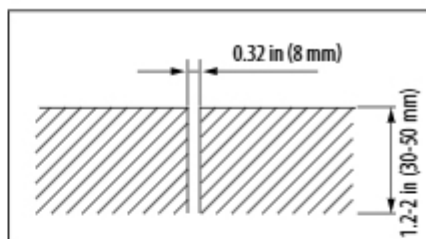
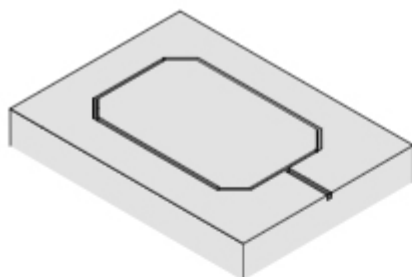


15 L arm balancing

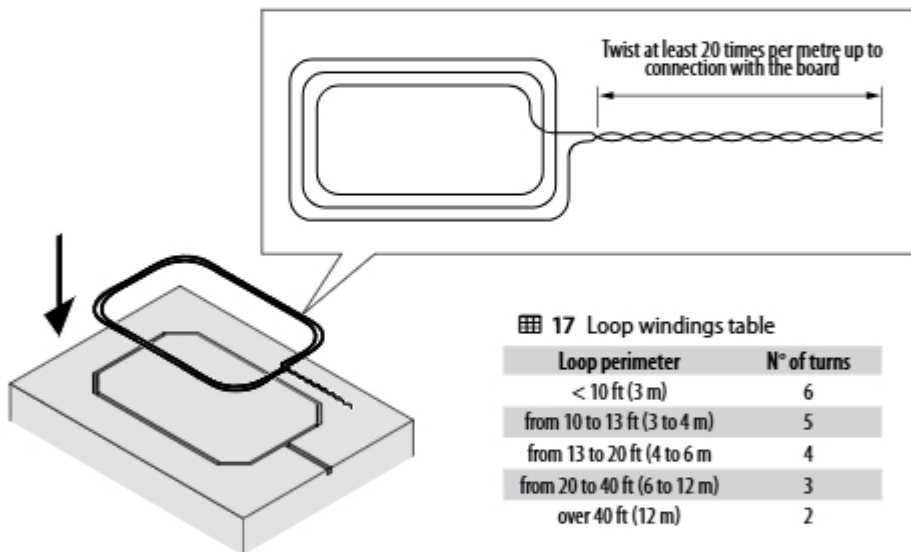
L (length)	16.4** ft (5** m)	16.4 ft (5 m)	18 ft (5.5 m)	19.7 ft (6 m)	21.3 ft (6.5 m)	23 ft (7 m)	24.6 ft (7.5 m)	26.2 ft (8 m)
Arm	2	2	3	3	4	4	4	5
Arm and lights	2	2	3	3	4	4	5	6
Arm, lights and skirt	2	3	3	4	4	5	6	
Arm, lights, foot and skirt	3	3	4	4	5	6		
Arm, lights and foot	2	3	3	4	4	5	6	6
Arm and foot	2	3	3	4	4	4	5	6
Arm and skirt	2	3	3	4	4	5	6	
Arm, skirt and foot	3	3	3	4	4	5		

(**) without joint

3 Magnetic loop



The loop must be implemented at least 150 mm from fixed metal objects, at least 500 mm from moving metal objects and no more than 50 mm from the road surface.



17 Loop windings table

Loop perimeter	N° of turns
< 10 ft (3 m)	6
from 10 to 13 ft (3 to 4 m)	5
from 13 to 20 ft (4 to 6 m)	4
from 20 to 40 ft (6 to 12 m)	3
over 40 ft (12 m)	2

1. Prepare a PVC cable duct or make a chase in the ground (avoid 45° corners to prevent breaking the cable).
2. Use a normal single-pole 16 AWG cable. If the cable is buried directly, it must be double insulated.
3. Preferably, induction loops are made square or rectangular.
4. Install the cable with the number of turns indicated in the table.
5. Twist the two ends of the cable from the loop to the E680S board at least 20 times per metre.

i Avoid making joints in the cable but if it is necessary to do so, solder the conductors and seal the joint with heat shrink tubing and keep it separate from mains power lines.

■ Loop detector configuration

The E680S board has an integrated metal mass detector for detecting vehicles via induction.

■ Features

- Galvanic separation between the electronics of the detector and the loop
- Automatic system alignment immediately after activation
- Continuous resetting of frequency drifts
- Sensitivity independent of loop inductivity.
- Loop working frequency regulation with automatic selection.
- Loop engaged message with LED display
- Loop status addressable on outputs

■ Connection

Connect the loops (see [45](#))

- LOOP1 = loop with opening function;
- LOOP2 = loop with closing and/or safety in closing function.

For information about the effect of signals emitted by the loops on the automation, please refer to the logics in section §7.3.

To enable the operation of the connected loops:

1. Go to BASIC programming and set steps L1 and L2 to 0 according to the number and type of loops connected.



If only one loop is installed, enable only the corresponding programming step.

The operating status of the loop detector is indicated by two status LEDs DL3 and DL4.

If function L1 or L2 is disabled, the loop detection status is still available on the outputs, if suitably configured (see parameters 01...04 in **ADVANCED** programming)

■ Calibration

- With the board in display mode, press the CAL1 button at any time to calibrate the loop connected to input LOOP1 or the CAL2 button to calibrate the loop connected to input LOOP2.
- Alternatively, switch the power off to the board for at least 10 seconds and then switch it on again.

■ Board diagnostics

Calibration is indicated by the board diagnostics by the flashing of the two LEDs DL3 and DL4. Once the calibration has been carried out, they indicate the detection status of the loop, if connected.

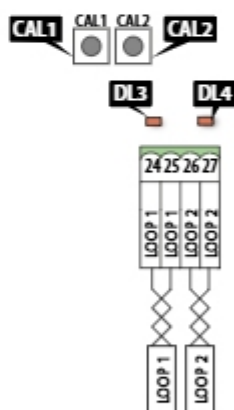
The signals provided by the board diagnostics are shown in table [18](#).

If one or both the magnetic loops are not installed, after an initial calibration attempt, the loop detector will make the two status LEDs flash every 5 seconds.

■ Sensitivity adjustment

Adjusting the sensitivity of the loop detector, causes a variation in the inductance, for each channel, that a vehicle has to cause in order to activate the relative detector output.

Sensitivity adjustment is carried out separately for each channel, using the two parameters S1 and S2 in BASIC programming.



18 LOOP diagnostics

DL3/DL4 led status	Loop status
Off	Loop free
On	Loop engaged
Flashing (0.5 s)	Loop in calibration
Fast flashing	Loop short circuited
Slow flash (0.5)	Loop missing or broken
Two flashes (every 5 s)	Loop non-compliant (resistance or inductance out of range)

4 Limits of use in relation to wind

The tables indicate the maximum permitted wind force (Beaufort scale) for the B680H arm in relation to its length.

Winds stronger than those permitted could affect the operation of the B680H.

It is the responsibility of the installer to assess the impact of the wind on all components of the structure in order to calculate the maximum permitted wind force for the automation.

16 Limits of use in relation to wind

Arm length (m)	Wind resistance (Beaufort scale)
6.6 to 14.8 ft (2 to 4.5 m)	12
14.8 to 21.3 ft (4.5 to 6.5 m)	11
21.3 to 23 ft (6.5 to 7 m)	10
23 to 26.2 ft (7 to 8 m)	9

Beaufort number and description (Beaufort scale)	Wind speed	
	mile/h	(km/h)
0 Calm	≤ 1	≤ 1
1 Light air	> 1...4	> 1...6
2 Light breeze	> 4...7	> 6...11
3 Gentle breeze	> 7...12	> 11...19
4 Moderate breeze	> 12...18	> 19...29
5 Fresh breeze	> 18...24	> 29...39
6 Strong breeze	> 24...31	> 39...50
7 High wind	> 31...39	> 50...62
8 Gale	> 39...47	> 62...75
9 Severe gale	> 47...54	> 75...87
10 Storm	> 54...63	> 87...102
11 Violent storm	> 63...73	> 102...117
12 Hurricane force	> 73	> 117

SOMMAIRE

INFORMATIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ 3

CLASSIFICATIONS DE L'OPÉRATEUR DE BARRIÈRE UL325 5

1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS 6

1.1 Signification des symboles utilisés 6

2. B680H 7

2.1 Déballage et manutention 7

Fermer l'orifice de purge en cas de manipulation 7

2.2 Identification du produit 8

Signalisations sur le produit 8

2.3 Utilisation prévue 9

2.4 Limites d'utilisation 9

2.5 Utilisation interdite 10

2.6 Utilisation en mode d'urgence 10

2.7 Caractéristiques techniques B680H 11

Carte électronique fournie E680S : 12

2.8 Identification des composants 13

Corps barrière 13

Composants d'installation fournis séparément 14

2.9 Dimensions d'encombrement 15

2.10 Fonctionnement manuel 16

Déverrouiller la barrière 16

Rétablir le fonctionnement 16

2.11 Installation type 17

3. INSTALLATION MÉCANIQUE 18

3.1 Poser la plaque de fondation 18

3.2 Installer le corps de la barrière 19

3.3 Monter le ressort 20

Disposer le compensateur 20

Insérer le ressort et fixer les pistons 21

3.4 Assembler la flasque et la lisse 22

Installer les lisses modulaires (facultatif) 23

Compléter l'installation de la lisse 23

Installer les accessoires sur la lisse 24

3.5 Équilibrer la lisse 24

3.6 Régler les fins de course 25

4. INSTALLATION ÉLECTRONIQUE 26

4.1 Carte E680S 26

Composants 26

4.2 Branchements 28

Dispositifs de commande (J1) 28

Sorties (J2) 28

Clignotant externe 24 V === (J3) 28

Loop (J4) 29

Moteur (J5) 29

Carte radio récepteur/décodage (J10) 29

Capteur de dégonflage lisse (J11) 29

Batterie XBAT 24 (J12) 30

Alimentation 36 V === (J13) 30

Lumière lisse 36 V === (J16) 30

Codeurs (J17) 30

Feu clignotant intégré (J18) 30

CONNEXION ÉLECTRIQUE 30

5. DÉMARRAGE 31

5.1 Programmer la carte 32

5.2 Paramètre cF 41

5.3 Logiques de fonctionnement 42

Logiques automatiques 42

Logiques semi-automatiques 43

Logique homme mort - maintenue 43

Logique Custom 43

5.4 Vérifier le sens de la marche 44

5.5 Setup 45

6. MISE EN SERVICE 46

6.1 Vérifications finales 46

6.2 Installer le coffre 46

6.3 Fermer la lisse 47

6.4 Opérations finales 47

7. ACCESSOIRES 48

7.1 Photocellule à relais 49

7.2 Montage des photocellules sur la barrière 50

7.3 Feu clignotant intégré 51

7.4 Clignotant externe 24V=== 52

7.5 Kit lumières lisse 52

7.6 Module radio RP 52

7.7 Kit Lisse pivotante 52

7.8 Herse 52

7.9 Fourche 52

7.10 Kit d'articulation de la lisse 53

7.11 Pied d'appui 53

7.12 Groupe anti-panique 53

7.13 Groupe anti-vandalisme 53

8. CONFIGURATION DES DEUX BARRIÈRES 54

8.1 Deux barrières opposées 54

Raccordement barrières opposées 54

Configuration primaire/secondaire 55

8.2 Deux barrières interverrouillées 56

Configuration interverrouillage 56

9. DIAGNOSTIC 57

9.1 Signalisations sur le display 57

9.2 Version du firmware	58
9.3 État automatisme	58
9.4 Codes erreurs et alarmes	59
10. ENTRETIEN	60
10.1 Entretien ordinaire	60
10.2 Rajustement de l'huile	62
10.3 Opération de purge d'air	63
10.4 Problèmes de fonctionnement	64
10.5 Inverser le sens de la marche	65
11. INSTRUCTIONS D'UTILISATION	66
11.1 Recommandations pour la sécurité	66
11.2 Utilisation en modalité d'urgence	67
11.3 Fonctionnement manuel	67
Manœuvre de déblocage	67
Rétablissement du fonctionnement	67

TABLEAUX

 1 Données techniques	12
 2 Données techniques de la carte E680S	26
 3 Programmation de base	33
 4 Programmation Avancée	34
 5 Programmation experte	36
 6 Programmation experte par défaut liée à la logique de fonctionnement	40
 7 Paramètre par défaut c F lisse S	41
 8 Paramètre par défaut c F lisse L	41
 9 Diagnostic led	57
 10 Erreurs et alarmes	59
 11 Entretien ordinaire	60
 12 Remplacements périodiques	62
 13 Guide pour résoudre les dysfonctionnements	64
 14 Équilibrage lisse S	69
 15 Équilibrage lisse L	69
 17 Tableau d'enroulements de boucle	70
 18 Diagnostic LOOP	71
 16 Limites d'utilisation par rapport au vent	72

APPENDICES

 1 Fondation (barrière dans la configuration maximale) ..	68
 2 Système d'équilibrage	69
 3 Boucle magnétique	70
 4 Limites d'utilisation par rapport au vent	72

INFORMATIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

■ CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT - POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES GRAVES OU DE DÉCÈS :

- LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.
- Ne jamais laisser les enfants utiliser ou jouer avec les commandes de la barrière. Garder les télécommandes hors de portée des enfants.
- Toujours éloigner les personnes et les objets de la barrière. **INTERDICTION A QUICONQUE DE SE TROUVER DANS LE RAYON D'ACTION D'UNE BARRIÈRE EN MOUVEMENT.**
- Tester tous les mois l'opérateur de la barrière. La barrière **DOIT** s'inverser au contact d'un objet rigide ou lorsqu'un objet active un capteur sans contact. Au besoin, régler la force ou le fin de course, puis essayer de nouveau l'opérateur de la barrière. Le risque de blessure ou de mort peut augmenter si l'opérateur n'est pas correctement réglé et soumis à un nouvel essai.
- Utiliser le mécanisme de déverrouillage manuel uniquement lorsque la barrière est à l'arrêt.
- **SOUMETTRE LA BARRIÈRE À UN ENTRETIEN CORRECT.** Demander à un technicien qualifié d'effectuer des réparations sur la barrière.
- L'entrée est réservée aux véhicules. Les piétons doivent utiliser une entrée séparée.
- **ENREGISTRER CES INSTRUCTIONS.**

■ INSTRUCTIONS D'INSTALLATION IMPORTANTES

1. Installer l'opérateur de barrière uniquement lorsque les conditions suivantes sont remplies :
 - L'opérateur est adapté au type et à la classe d'utilisation de la barrière.
 - Toutes les ouvertures d'une barrière coulissante horizontale ont été protégées ou grillagées à partir du bas de la barrière jusqu'à un minimum de 6 pieds (1.83 m) au-dessus du sol pour empêcher une sphère de 2.25 pouces (57.15 mm) de diamètre de passer à travers des ouvertures ou à travers la partie de la clôture adjacente couverte par la barrière lorsqu'elle est ouverte.
 - Tous les points de pincement exposés sont éliminés ou protégés.
 - Des protections sont fournies pour les rouleaux exposés.
2. L'opérateur est destiné à être installé sur des barrières exclusivement destinées au passage des véhicules. Les piétons doivent disposer d'une ouverture d'accès séparée.
3. Pour réduire le risque de piégeage pendant l'ouverture et la fermeture, la barrière doit être installée à un endroit qui permet un dégagement adéquat entre la barrière et les structures adjacentes. Les barrières levantes ne doivent pas s'ouvrir vers l'extérieur dans les zones d'accès public.
4. Avant d'installer l'opérateur de barrières, s'assurer que la barrière a été correctement installée et qu'elle s'actionne librement dans les deux sens. Ne pas trop serrer l'embrayage de l'opérateur ou la soupape de surpression pour compenser une barrière endommagée.
5. Les commandes de l'utilisateur doivent être installées à une distance d'au moins 6 pieds (1.83 m) de toute partie mobile de la barrière et situées à un endroit où il est impossible pour l'utilisateur de passer par-dessus, en dessous, autour ou à travers la barrière pour utiliser les commandes. Les commandes situées à l'extérieur ou facilement accessibles doivent être munies de dispositifs de sécurité pour empêcher toute utilisation non autorisée.
6. Les touches d'Arrêt et/ou de Réinitialisation doivent être situées à l'intérieur du champ d'action de la barrière. L'activation de la commande de réinitialisation ne doit pas entraîner le démarrage de l'opérateur.
7. Tous les panneaux d'avertissement et les plaques doivent être installés et facilement visibles à

proximité de la barrière. Il faut installer au moins un panneau d'avertissement de chaque côté de la barrière.

8. Pour les opérateurs de barrière qui utilisent un capteur sans contact (lisse photoélectrique ou similaire) :

- Voir les instructions sur l'emplacement des capteurs sans contact pour chaque type d'application.
- Faites preuve de prudence pour réduire le risque de déclenchement intempestif, par exemple lorsqu'un véhicule active le capteur alors que la barrière est encore en mouvement.
- Positionner un ou plusieurs capteurs sans contact là où il existe un risque de piégeage ou d'obstruction, par exemple dans le périmètre accessible d'une barrière ou d'une lisse mobile.

9. Pour les opérateurs de barrières qui utilisent un capteur à contact (capteur de bord ou similaire) :

- Positionner un ou plusieurs capteurs à contact lorsqu'il existe un risque de piégeage ou d'obstruction, par exemple au bord d'attaque, au bord de fuite et à l'intérieur et à l'extérieur d'une porte coulissante horizontale pour véhicule.
- Positionner un ou plusieurs capteurs à contact sur le bord inférieur d'une barrière levante verticale pour véhicules.
- Positionner un ou plusieurs capteurs à contact sur le bord inférieur d'une barrière verticale (lisse).
- Positionner un ou plusieurs capteurs à contact au niveau du point de pincement d'une barrière pivotante verticale pour véhicules.
- Positionner les capteurs à contact câblés de manière à ce que la communication entre le capteur et l'opérateur de la barrière ne soit pas compromise par des dommages mécaniques.
- Positionner les capteurs de contact sans fil, tels que ceux qui transmettent des signaux radiofréquence (RF), lorsque la transmission des signaux n'est pas gênée ou entravée par des bâtiments, des environnements naturels ou des obstacles similaires. Les capteurs à contact sans fil doivent fonctionner dans les conditions d'utilisation finale prévues.

■ CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



INSTALLATION

- En cas de questions ou de doutes concernant la sécurité du système de fonctionnement de la barrière, ne pas installer l'opérateur et consulter le fabricant.
- L'état de la structure de la barrière affecte directement la fiabilité et la sécurité de l'opérateur.
- Seul un personnel qualifié doit installer cet équipement. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des blessures graves et/ou la mort, dont le fabricant ne peut être tenu responsable.
- L'installateur doit fournir un interrupteur d'alimentation principal conforme à toutes les règles de sécurité applicables.
- Installer des dispositifs tels que des bords d'inversion et des lisses photoélectriques pour mieux protéger les biens personnels et les piétons. Installer des dispositifs d'inversion adaptés au design et à l'application de la barrière.
- Avant la mise sous tension, s'assurer que les exigences électriques de l'équipement correspondent à la tension d'alimentation. Voir l'étiquette appliquée sur le système opérateur de la barrière.

UTILISATION

- Utiliser cet équipement uniquement pour les finalités prévues. Toute utilisation autre que celle indiquée doit être considérée comme non conforme et donc dangereuse.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages causés par une utilisation incorrecte, erronée ou irrationnelle.
- En cas de dysfonctionnement d'un composant du système de barrière, débrancher l'alimentation principale avant d'essayer de le réparer.
- Ne pas gêner le mouvement de la barrière, pour éviter de se blesser ou d'endommager le système.
- Cet équipement peut atteindre des températures thermiques élevées en fonctionnement normal ; il faut donc toucher le boîtier externe de l'opérateur de la barrière avec la plus grande prudence.
- Utiliser le mécanisme de déverrouillage manuel conformément aux procédures présentées dans ce manuel.
- Mettre l'équipement hors tension avant toute opération de nettoyage ou d'entretien.
- Toute activité de nettoyage, d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel qualifié.

CLASSIFICATIONS DE L'OPÉRATEUR DE BARRIÈRE UL325

OPÉRATEUR DE BARRIÈRE RÉSIDENTIELLE DE VÉHICULES CLASSE I

Un système d'opérateur de barrière de véhicule destiné à être utilisé dans une maison unifamiliale, un garage ou une aire de stationnement connexe.

OPÉRATEUR DE BARRIÈRE COMMERCIALE / D'ACCÈS GÉNÉRAL DE VÉHICULES CLASSE II

Un système d'opérateur de barrière de véhicule destiné à être utilisé dans les lieux commerciaux ou des bâtiments tels que des unités d'habitation multifamiliales (cinq unités unifamiliales ou plus), les hôtels, les garages de stationnement, les magasins de détail ou d'autres bâtiments qui servent le grand public.

OPÉRATEUR DE BARRIÈRE INDUSTRIELLE / D'ACCÈS RESTREINT DE VÉHICULES CLASSE III

Système d'opérateur de barrière de véhicules destiné à être utilisé dans des sites industriels ou des bâtiments tels que des usines, des quais de chargement ou d'autres lieux qui ne sont pas destinés à servir le grand public.

OPÉRATEUR DE BARRIÈRE POUR L'ACCÈS RESTREINT DES VÉHICULES CLASSE IV

Un système d'opérateur de barrière pour véhicules destiné à être utilisé dans des sites industriels ou des bâtiments industriels surveillés, tels que des zones de sécurité aéroportuaire ou d'autres lieux d'accès restreint qui ne desservent pas le grand public, et dont l'accès non autorisé est empêché par la surveillance de la part du personnel de sécurité.

Instructions d'installation importantes (suite)

Construction de la barrière

Les barrières pour véhicules doivent être construites et installées conformément à la norme ASTM F2200 : Spécification standard pour la construction de barrières automatisées pour véhicules.

Pour un complément d'information, contacter ASTM à l'adresse : www.astm.org

1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

1.1 SIGNIFICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

NOTES ET AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES INSTRUCTIONS



AVERTISSEMENT - Détails et spécifications à respecter afin d'assurer le fonctionnement correct du système



RECYCLAGE et ELIMINATION - Les composants et les matériaux de construction, les batteries et les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques mais remis aux centres autorisés d'élimination et de recyclage



FIGURE Ex. :  1-3 renvoie à la Figure 1 - Détail 3



TABLEAU Ex. :  1 renvoie au Tableau 1



CHAPITRE/PARAGRAPHE Ex. : §1.1 renvoie au Paragraphe 1.1



APPENDICE Ex. :  1 renvoie à l'Appendice 1

2. B680H

2.1 DÉBALLAGE ET MANUTENTION

1. Poser l'emballage au sol.
2. Couper l'emballage pour l'ouvrir complètement et éliminer tous les éléments de l'emballage.
3. Placer la barrière droite sur la base.
4. Vérifier que tous les composants de la fourniture sont présents et intacts (☑ 1) :

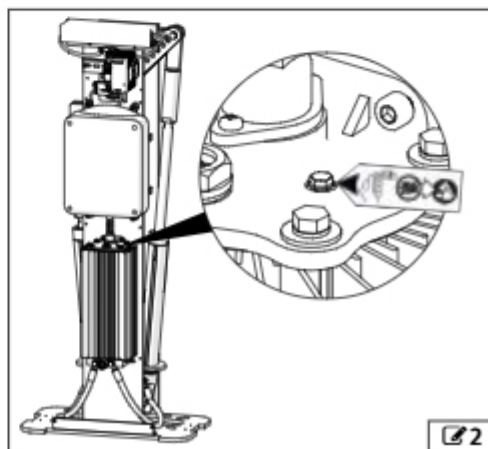
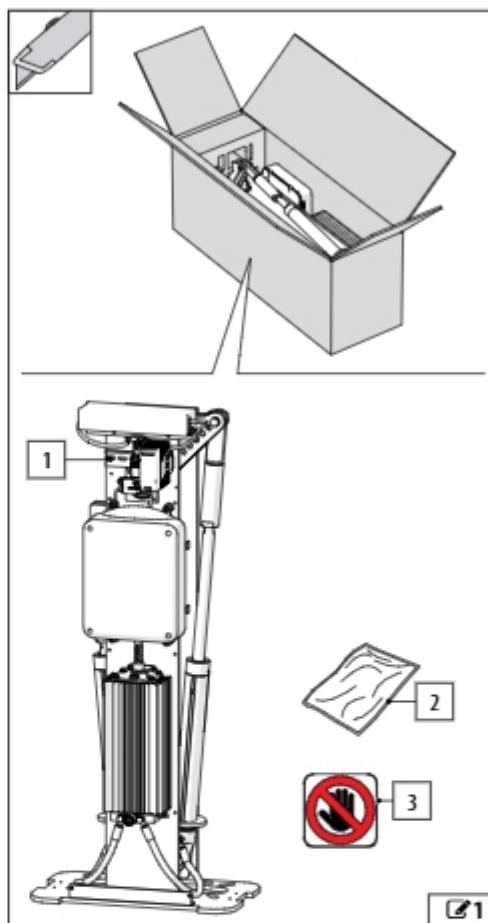
1 Corps barrière B680H

2 Accessoires d'installation

3 Autocollant de mise en garde contre les risques

FERMER L'ORIFICE DE PURGE EN CAS DE MANIPULATION

B680H est fourni avec l'orifice de purge fermé par une vis et une rondelle. En cas de manipulation de la barrière, pour éviter que de l'huile ne s'écoule, l'orifice de purge doit être fermé (☑ 2).



2.2 IDENTIFICATION DU PRODUIT

Le produit est identifié par la plaque (3).

SIGNALISATIONS SUR LE PRODUIT



Indication de la vis à enlever avant la mise en service. Il se trouve à côté du bouchon de remplissage d'huile.

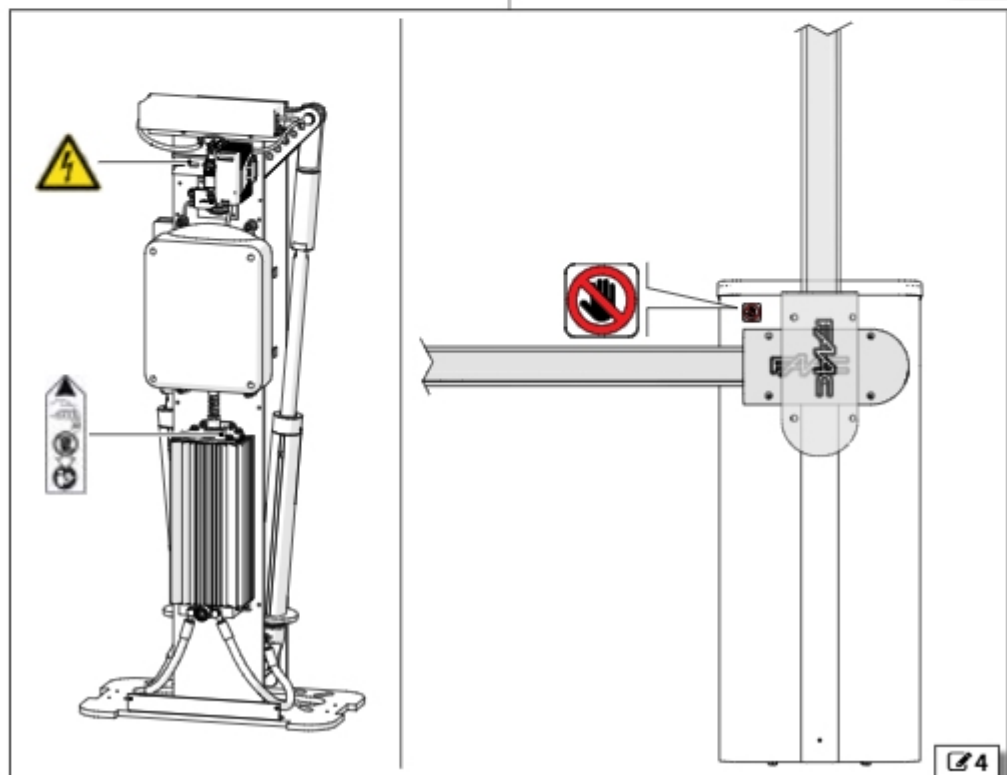


Risque de coupure, d'écrasement ou de cisaillement des doigts ou d'une main entre la lisse et le corps de la barrière. L'installateur doit l'appliquer sur le carter.

FAAC CE
FAAC S.p.A. Soc. Dispersa
Via L. Dini, 15 - 40138 Bologna (BO) Italia
Dispersa snc Italy

Code de vente:
Désignation du produit: BARRIER B680H UP
NUMERO D'IDENTIFICATION:
Mois/Année de production + Numéro progressif au cours du mois de production:
Exemple: 0123 0001
produit en: janvier 2023
numéro progressif: 0001

Barcode:
.....



2.3 UTILISATION PRÉVUE

Les barrières B680H sont conçues pour contrôler l'accès des véhicules dans les zones résidentielles / les co-propriétés / les zones industrielles / les parkings.

Pour actionner la lisse manuellement, suivre les instructions relatives au Fonctionnement manuel.

Toute autre utilisation non spécifiée est interdite et pourrait compromettre l'intégrité du produit et / ou représenter une source de danger.

2.4 LIMITES D'UTILISATION

Respecter les limites de fréquence d'utilisation mentionnées parmi les données techniques.

B680H exige utilisation d'une lisse FAAC spécifique conforme aux limites de dimensions indiquées dans ce manuel. On peut monter exclusivement sur la lisse les accessoires FAAC indiqués dans ce manuel.

B680H exige l'utilisation d'un ressort FAAC conçu pour équilibrer le poids de la lisse et des accessoires correspondants.

Les barrières exclusivement préposées au contrôle des accès de véhicules doivent être dotées de signaux opportuns et visibles d'interdiction de passage piéton. Il faut disposer et dûment signaler un parcours séparé pour le transit des piétons hors du rayon d'action de la lisse.

La présence de phénomènes environnementaux, même occasionnels, comme la glace, la neige, un vent fort pourrait compromettre le fonctionnement correct de l'automatisme, l'intégrité des composants et devenir une source potentielle de danger (voir § Utilisation en modalité d'urgence). Les limites d'utilisation de B680H par rapport au vent sont détaillées dans le tableau  Limites d'utilisation par rapport au vent.

L'installation doit être visible de jour comme de nuit. Dans le cas contraire, il convient de prédisposer des solutions adaptées pour rendre les éléments fixes et mobiles visibles.

2.5 UTILISATION INTERDITE

- Tout usage non prévu est interdit.
- Il est interdit d'installer l'automatisme hors des limites prescrites par les données techniques et par les exigences mécaniques et électriques d'installation.
- Il est interdit d'utiliser B680H dans une configuration de construction différente de celle prévue par le fabricant.
- Il est interdit de modifier les composants quels qu'il soit du produit.
- Il est interdit d'installer l'automatisme dans des lieux à risque d'explosion et/ou d'incendie : la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un sérieux danger pour la sécurité (le produit n'est pas certifié aux termes de la directive ATEX).
- Il est interdit d'alimenter l'installation avec des sources d'énergie différentes de celles prescrites.
- Il est interdit d'ajouter des systèmes et/ou des équipements commerciaux non prévus, ou de les utiliser pour des usages non admis par les fabricants respectifs.
- Ne pas exposer la barrière aux jets d'eau directs quels qu'en soient le type et la dimension.
- Ne pas exposer la barrière aux agents chimiques ou ambiants agressifs.
- Il est interdit d'utiliser la barrière pour actionner des parties mobiles différentes des tiges FAAC spécifiées dans ce manuel.
- Il est interdit de l'utiliser pour contrôler l'accès des piétons, la circulation des bicyclettes et le passage d'animaux.
- Il est interdit d'utiliser la barrière sur des passages à niveau ferroviaire.
- Il est interdit d'utiliser la barrière sur des voies publiques.
- Il est interdit d'utiliser et/ou d'installer des accessoires qui n'ont pas été expressément approuvés par FAAC S.p.A.
- Il est interdit d'utiliser l'automatisme avant d'avoir procédé à sa mise en service.
- Il est interdit d'utiliser l'automatisme en présence de pannes/altérations susceptibles d'en compromettre la sécurité.
- Il est interdit d'utiliser l'automatisme si les protections mobiles et/ou fixes ont été altérées ou démontées.
- Ne pas utiliser l'automatisme lorsque des personnes, des animaux ou des choses se trouvent dans son rayon d'action.
- Ne pas transiter et/ou stationner dans le rayon d'action de l'automatisme en mouvement.
- Ne pas contraster le mouvement de l'automatisme.

- Ne pas grimper, ne pas s'accrocher à la tige et ne pas se laisser soulever. Ne pas monter sur le coffre de la barrière.
- Ne pas permettre aux enfants de s'approcher ou de jouer à proximité du rayon d'action de l'automatisme.
- Ne pas permettre aux personnes non autorisées et non instruites d'utiliser les dispositifs de commande.
- Ne permettre aux enfants et aux personnes aux facultés mentales et physiques réduites d'utiliser les dispositifs de commande que sous la supervision exclusive d'un adulte responsable de leur sécurité.
- Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement la tige durant toute sa course ; ne pas lancer la tige en course libre.

2.6 UTILISATION EN MODE D'URGENCE

Dans toute situation d'anomalie, d'urgence ou de panne, couper l'alimentation électrique de l'automatisme et débrancher les éventuelles batteries d'urgence. Utiliser le FONCTIONNEMENT MANUEL uniquement si les conditions pour un actionnement manuel de la lisse en toute sécurité le permettent ; dans le cas contraire, l'automatisme doit être maintenu hors service jusqu'au rétablissement / réparation.

En cas de panne, le rétablissement / réparation de l'automatisme doit exclusivement être effectué par l'installateur / agent de maintenance.

2.7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

B680H

B680H est une barrière hydraulique avec une structure autoportante et une carte électronique E680S installée à bord. Les éléments d'installation suivants sont nécessaires pour effectuer l'installation (fournis séparément) :

- plaque de fondation
- coffre extérieur
- lisse et flasque de fixation correspondante avec ressort d'équilibrage.

■ Barrière B680H DR/GAU

La barrière B680H peut être installée avec la fermeture à droite ou à gauche.

On définit la barrière en l'observant du côté de la porte (☞ 5) :

- **Barrière DR** (droite) : la lisse se ferme vers la droite (en sens horaire)
- **Barrière GAU** (gauche) : la lisse se ferme vers la gauche (en sens antihoraire).

■ Lubrification par bain d'huile

La lubrification par bain d'huile permet d'atteindre des niveaux élevés de silence, de dissipation de la chaleur et de réduction de l'usure.

■ Système irréversible

Il est nécessaire d'exécuter la manœuvre de déverrouillage pour permettre le fonctionnement manuel.

■ Codeur absolu

Le codeur détecte constamment la position exacte de la lisse et permet de gérer les positions de fin de course et les ralentissements mémorisés avec le setup.

■ Fonction anti-écrasement

Le codeur permet à la carte de réaliser l'anti-écrasement :

- la reconnaissance d'un obstacle en fermeture provoque l'inversion de la manœuvre.

■ Fins de course réglables

La barrière est dotée de fins de course mécaniques réglables en ouverture et en fermeture.

■ Système d'équilibrage

Un ressort d'équilibrage FAAC, de type S ou L, doit être utilisé en fonction de la longueur de la lisse installée.



Le système d'équilibrage est important pour garantir la stabilité et le contrôle de la lisse en mouvement et préserver le bon fonctionnement dans le temps.

■ Coffre remplaçable

Le coffre de la barrière n'est pas porteur et est donc

facilement remplaçable.

■ Lisses entières ou modulaires

- lisse entière ou modulaire, de deux types : S ou L
- lisse ronde pivotante
- lisse articulée ronde S

■ Signalisations lumineuses

Il est possible de brancher différents types de signalisations lumineuses sur la barrière :

- feu clignotant intégré dans le coffre
- lumières lisse
- clignotant externe XLED

■ Configurations

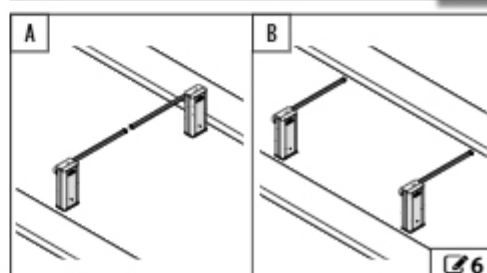
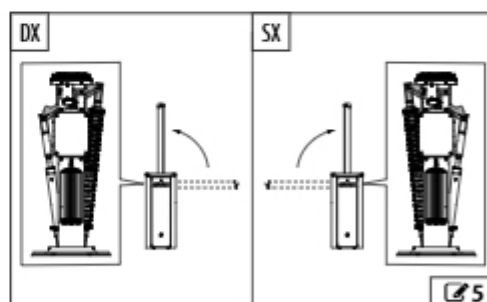
En utilisant deux barrières B680H il est possible d'avoir différentes configurations :

- **Configuration primaire - secondaire** (☞ 6-A)

Avec la configuration primaire - secondaire, il est possible de réaliser une installation de deux barrières avec ouverture opposée.

- **Configuration interverrouillage** (☞ 6-B)

La fonction d'interverrouillage permet de gérer deux barrières de manière à ce que l'ouverture d'une barrière soit subordonnée à la fermeture de l'autre.



CARTE ÉLECTRONIQUE FOURNIE E680S :

■ Bloc d'alimentation à commutation

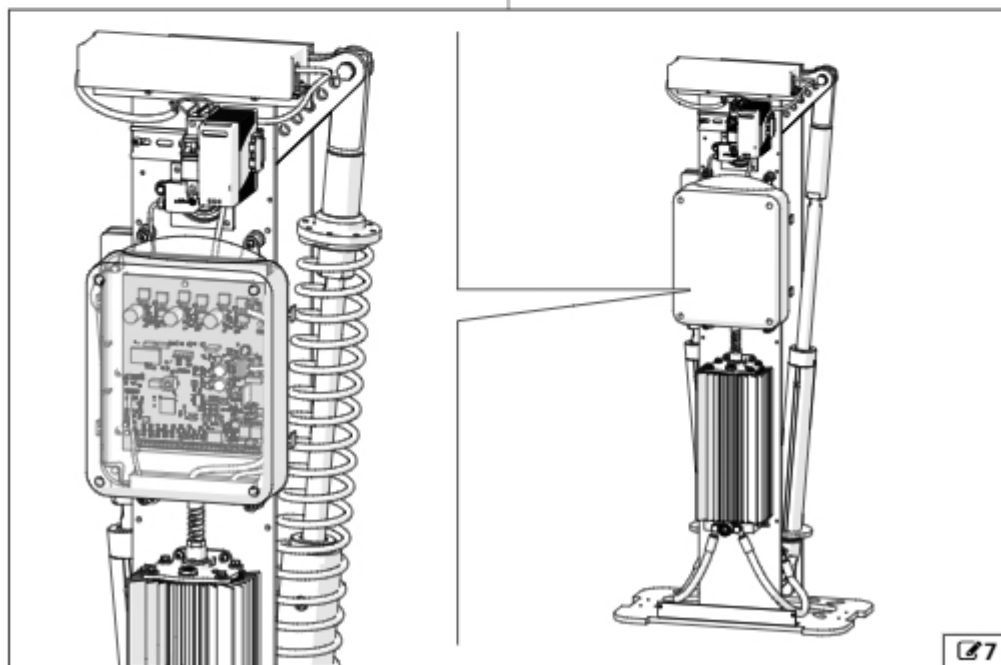
Le bloc d'alimentation à commutation réduit la consommation en mode veille, maintient la tension de sortie stable même en cas de fluctuations de la tension de réseau et fonctionne avec une gamme étendue de tensions d'alimentation à l'entrée.

■ Display avec boutons de programmation

La programmation à partir de carte, par le biais d'un display et de boutons dédiés, comporte trois menus : BASE, AVANCÉE et EXPERTE.

1 Données techniques

B680H	
Tension d'alimentation de réseau	100-240 V~ 50/60 Hz
Moteur électrique	Brushless 36 V
Puissance max	240 W
Vitesse	60°/s (S lisse 7.5 ft) - 15°/s (L lisse 27 ft) 60°/s (S lisse 2.3 m) - 15°/s (L lisse 8.3 m)
Fréquence d'utilisation	Utilisation continue à 131 °F (55 °C)
Température ambiante d'utilisation	-4 °F to +131 °F (-15 °C to +65 °C)
Indice de protection	IP 56
Dimensions (L x P x H)	18.46 x 10.98 x 43.31 in (469 x 279 x 1100 mm)
Poids	154 lb (70 kg)
Plaque de fondation FAAC	
Dimensions (L x H)	18.50 x 11.02 in (470 x 280 mm)
Lisse FAAC	
Longueur maximale Lisse S	17.4 ft (5.3 m)
Longueur maximale Lisse L	27.2 ft (8.3 m)



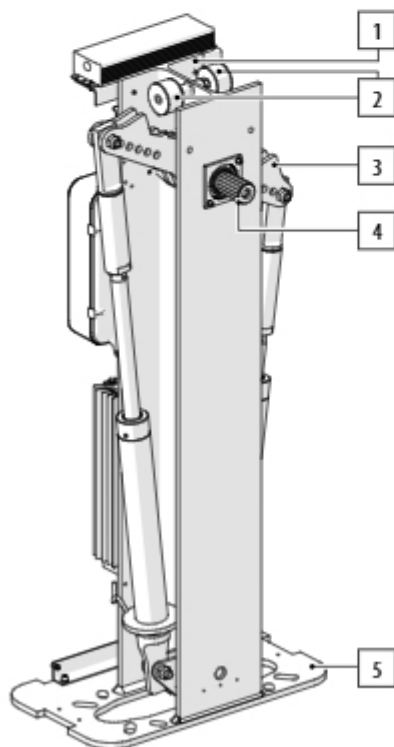
2.8 IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

CORPS BARRIÈRE

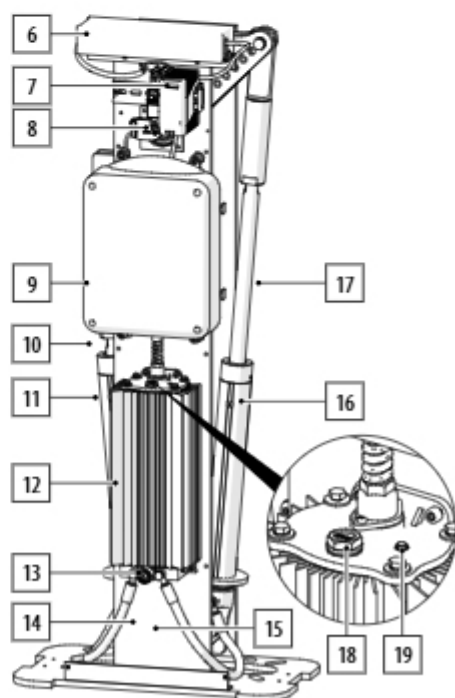
- 1 Structure portante
- 2 Fins de course mécaniques
- 3 Balancier
- 4 Arbre moteur
- 5 Plaque de fixation
- 6 Bloc d'alimentation à commutation
- 7 Interrupteur d'alimentation
- 8 Codeur absolu
- 9 Boîtier carte électronique

- 10 Piston plongeur GAU
- 11 Vis de purge piston GAU
- 12 Centrale hydraulique
- 13 Serrure de déblocage
- 14 Tuyau de raccordement hydraulique GAU
- 15 Tuyau de raccordement hydraulique DR
- 16 Vis de purge piston DR
- 17 Piston plongeur DR
- 18 Bouchon chargement huile
- 19 Vis de purge

B680H côté lisse

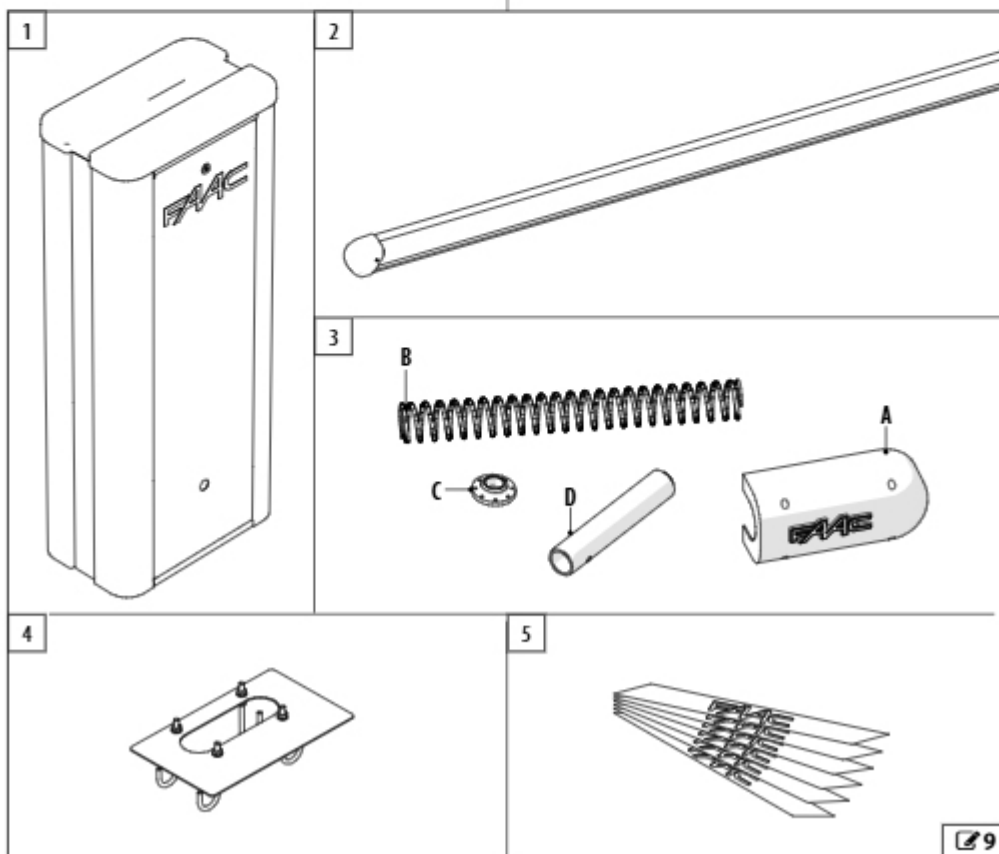


B680H côté porte

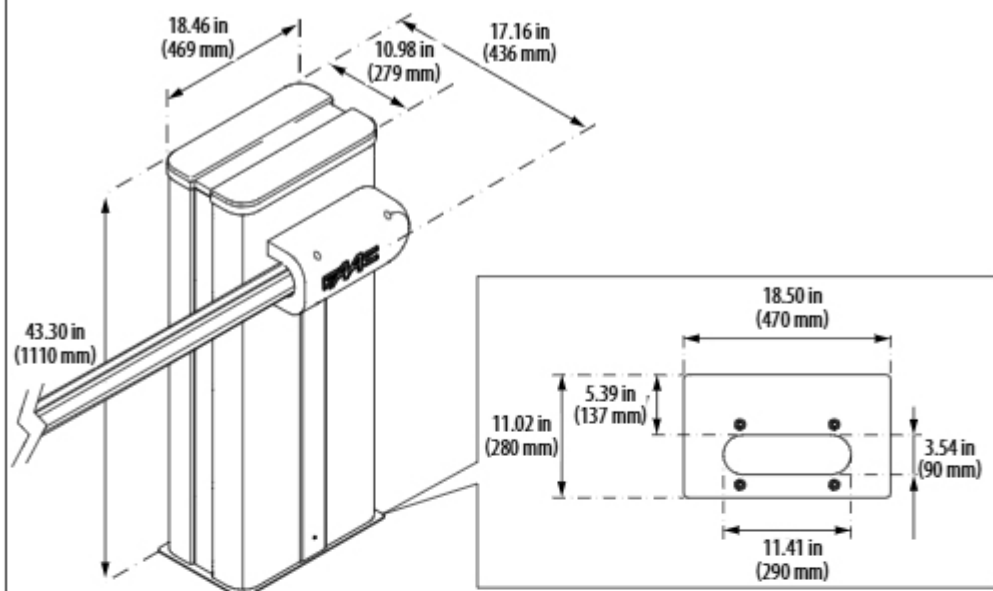


COMPOSANTS D'INSTALLATION FOURNIS SÉPARÉMENT

- 1 Coffre
- 2 Lisse
- 3 Kit flasque :
 - A Flasque
 - B Ressort d'équilibrage
 - C Bague de régulation ressort
 - D Guide du ressort
- 4 Plaque de fondation
- 5 Autocollants réfléchissants



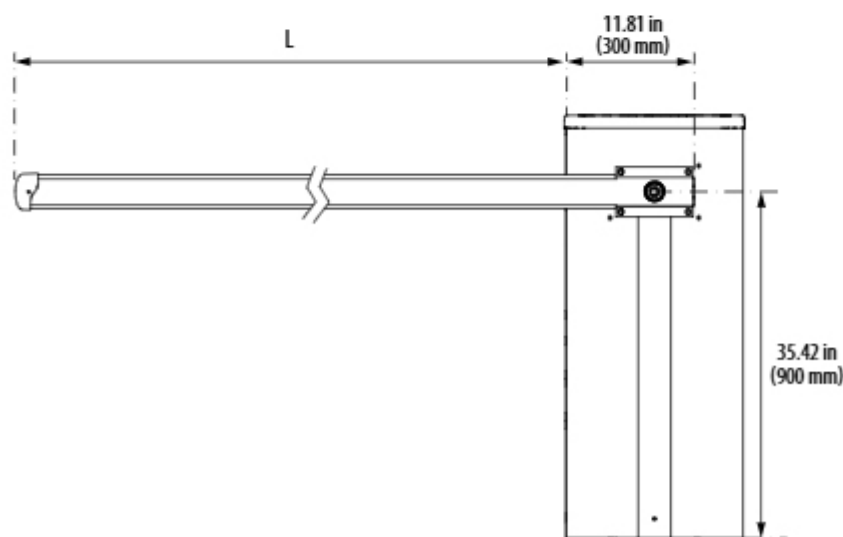
2.9 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



Modèles lisse L (passage)

Lisse S Max. 5 m

Lisse L Max. 8 m



2.10 FONCTIONNEMENT MANUEL

Pour actionner la lisse manuellement, il faut déverrouiller le circuit hydraulique avec la clé.

DÉVERROUILLER LA BARRIÈRE

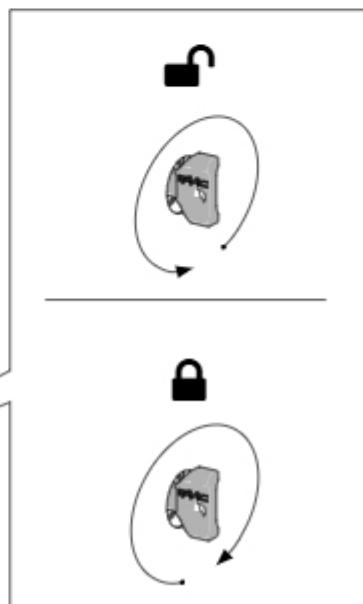
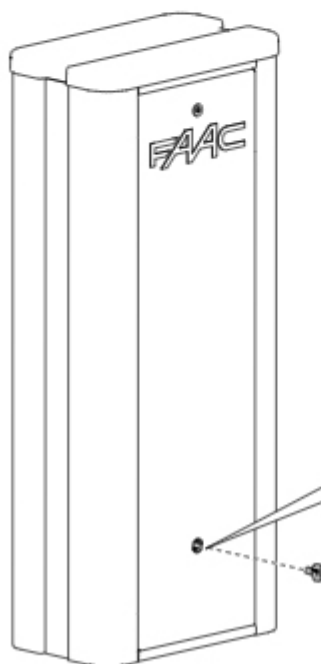


1. Introduire la clé et la tourner en sens anti-horaire jusqu'à son arrêt.
2. Exécuter l'actionnement manuel.
3. Rétablir le fonctionnement.

RÉTABLIR LE FONCTIONNEMENT



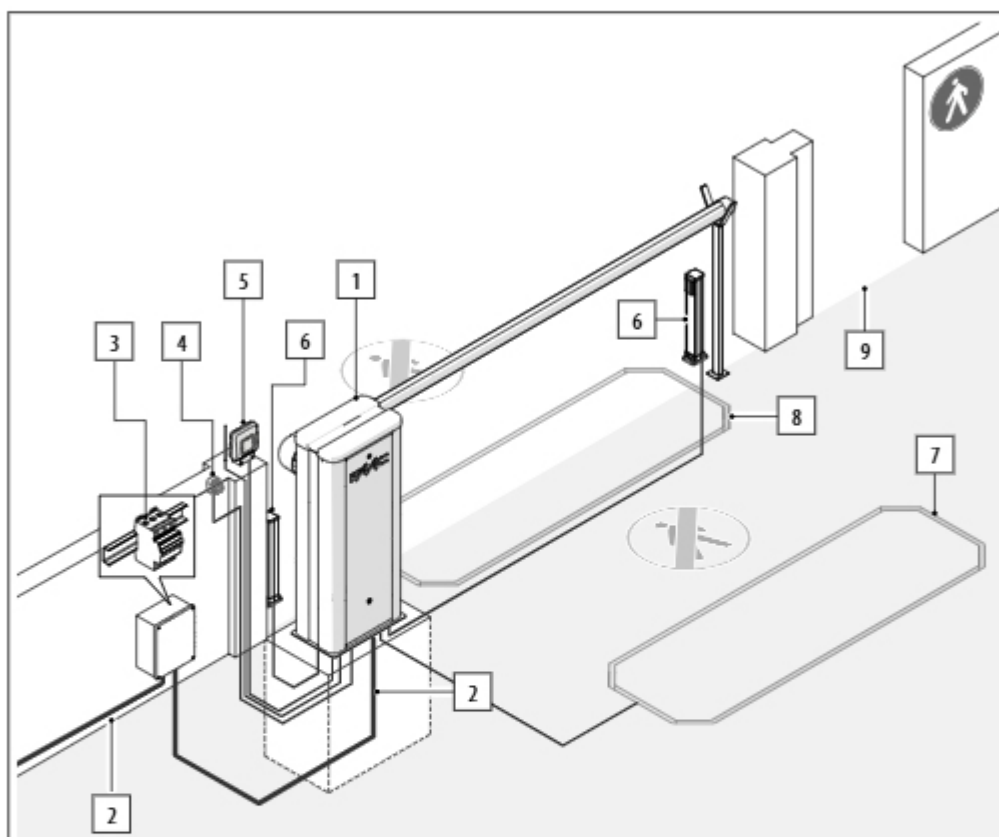
1. Tourner la clé en sens horaire jusqu'à son arrêt.
2. Vérifier que l'actionnement manuel est impossible.
3. Enlever la clé.



2.11 INSTALLATION TYPE



L'installation type est une représentation purement illustrative et non exhaustive de l'application de B680H.



Installation type

Section minimale des câbles

1 Barrière B680H

2 Alimentation de réseau

3 x 14 AWG

3 Disjoncteur magnétothermique

4 Bouton-poussoir à clé

5 Clignotant

6 Photocellules

3 x 20 AWG

7 Boucle de présence inductive LOOP1

16 AWG

8 Boucle de transit inductive LOOP2

16 AWG

9 Transit piétonnier

Il est recommandé d'installer un dispositif sonore pour signaler la fermeture de la lisse

3. INSTALLATION MÉCANIQUE

■ Outils nécessaires :



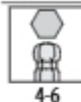
Tournevis plat

2.5-3



Clé hexagonale

8-13-17-19



Clé pour vis à six pans creux

4-6



Pincettes à dénuder



Niveau à bulle



INSTRUMENT AVEC RÉGLAGE DE COUPLE

Au besoin, on indique un outil avec un réglage du couple et la valeur du COUPLE DE SERRAGE.

Ex. : CLÉ À SIX PANS 6 réglée à 2.5 Nm.



3.1 POSER LA PLAQUE DE FONDATION

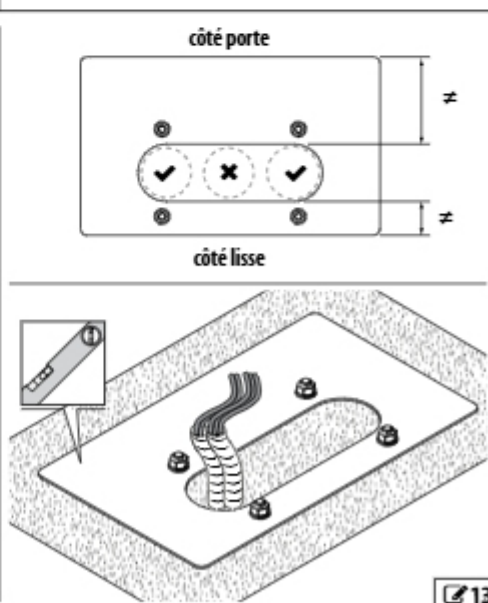
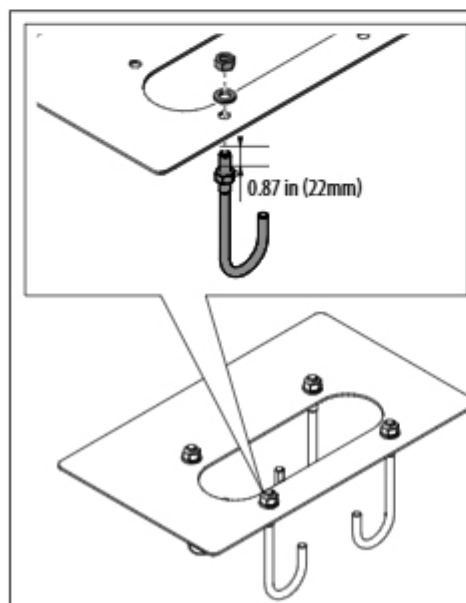
Le produit doit être installé avec la plaque de fondation.

1. Creuser une tranchée en faisant référence au schéma de fondation fourni en appendice (1).
2. Remplir avec du béton, en faisant sortir les conduites d'environ 20 cm pour les câbles électriques.
3. Assembler la plaque de fondation.
4. Immerger la plaque au centre de la fondation, sans en couvrir la surface.



Faites attention au côté d'installation de la plaque. Pour des raisons d'encombrement, les gaines de passage des câbles doivent être placées sur l'un des côtés (✓) de l'espace prévu sur le socle de la barrière et non au centre (X) de la fente.

5. Contrôler l'horizontalité de la plaque avec un niveau à bulle.
6. Nettoyer la surface de la plaque et les écrous avec les rondelles en éliminant le béton afin de pouvoir les enlever au besoin.
7. Attendre la consolidation du béton.

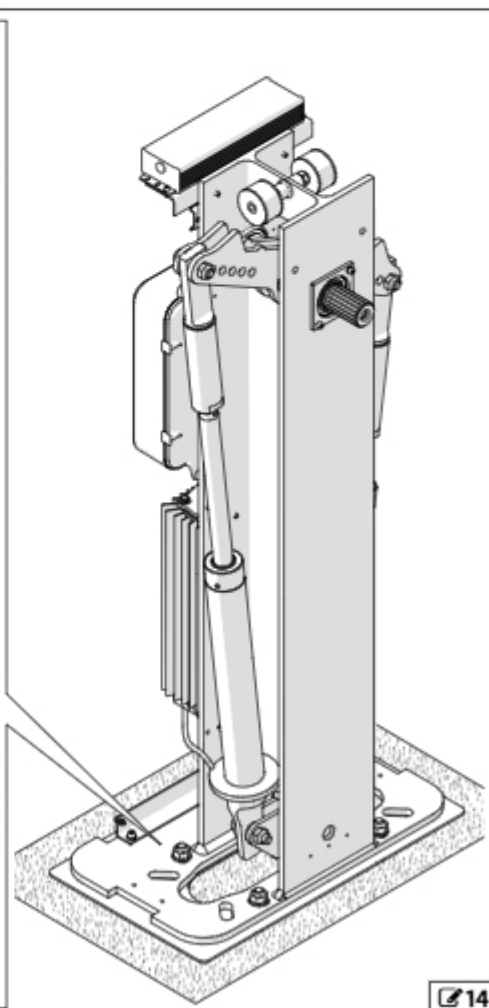
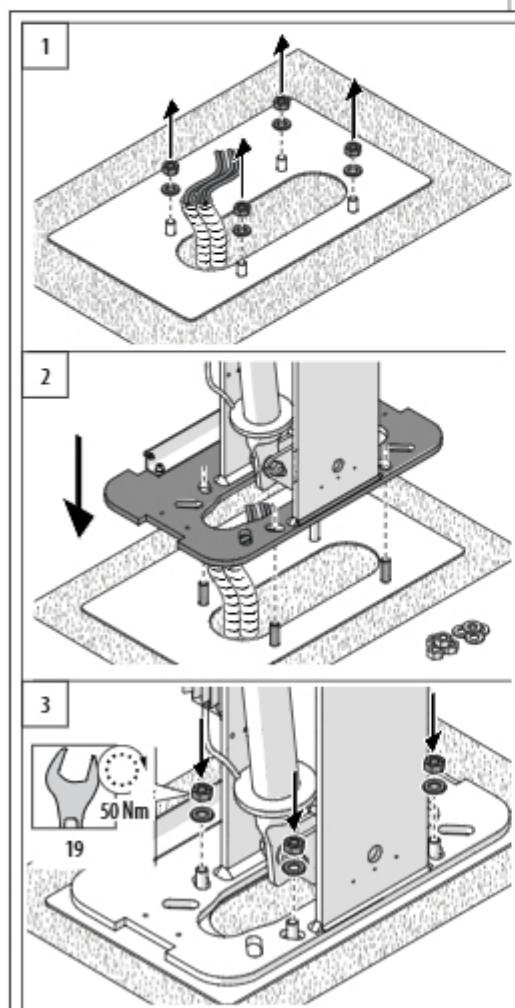


3.2 INSTALLER LE CORPS DE LA BARRIÈRE

1. Après avoir consolidé la fondation, retirer les 4 écrous avec rondelles de la plaque.
2. Poser le corps de la barrière sur la fondation, à la hauteur des 4 fixations.

i Veiller à ne pas endommager les tubes des câbles électriques.

3. Insérer les rondelles et les écrous et fixer le couple de serrage indiqué sur la figure.



3.3 MONTER LE RESSORT

DISPOSER LE COMPENSATEUR

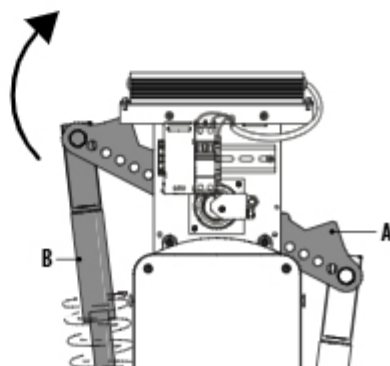
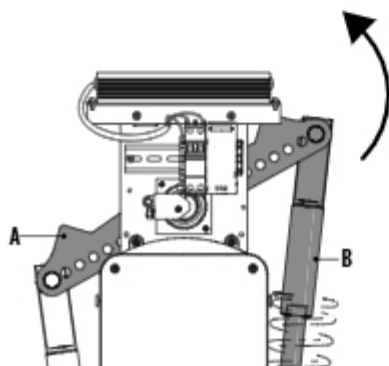
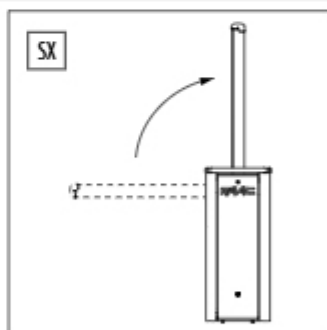
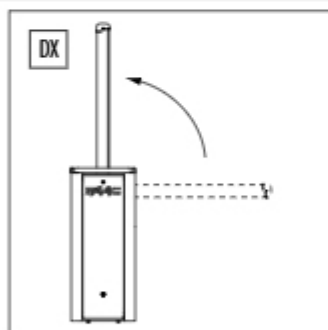
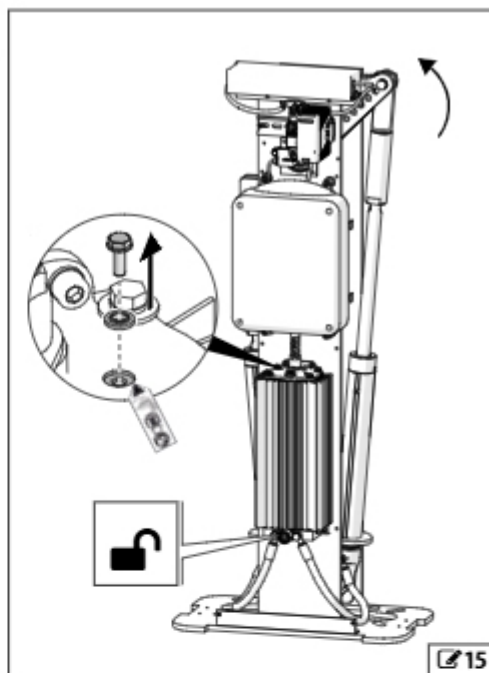
En ce qui concerne  15 :

1. Retirer la vis de purge et la placer dans un endroit sûr.

 La vis de purge doit être revissée en cas de manipulation de la barrière.

2. Préparer la barrière pour le fonctionnement manuel, voir le paragraphe FONCTIONNEMENT MANUEL.
3. En référence à  16 amener le balancier A et le piston correspondant B en position ouverte.

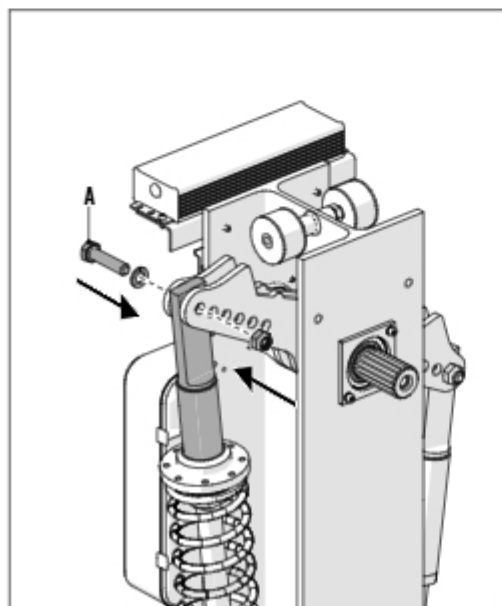
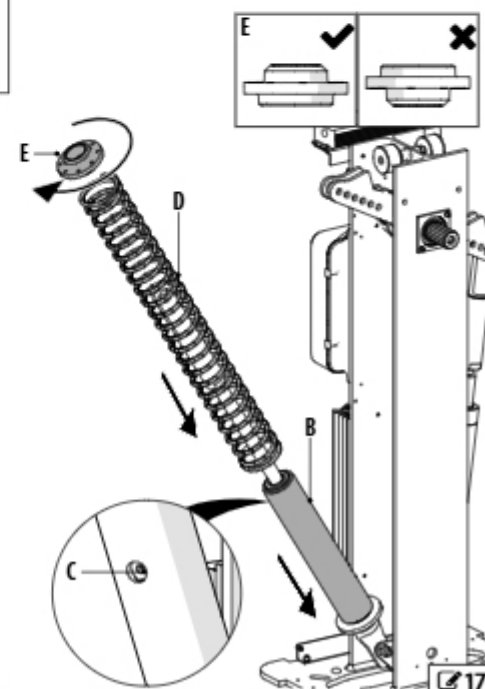
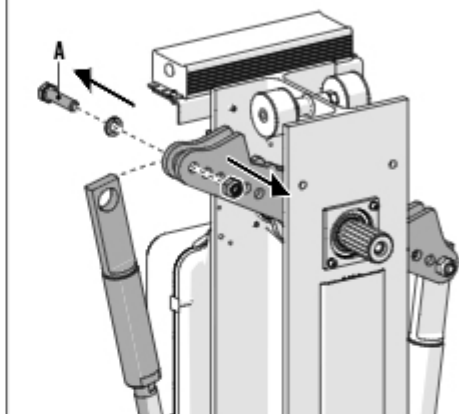
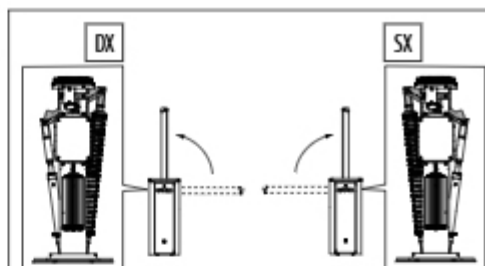
 Reportez-vous à l'annexe 2 pour connaître les trous corrects à utiliser dans le balancier (page 69).



INSÉRER LE RESSORT ET FIXER LES PISTONS

- i** **Barrière DR :** insérer le ressort sur le piston droit
Barrière GAU : insérer le ressort sur le piston gauche.

1. Enlever le goujon A.
2. Insérer sur le piston le guide de ressort B. L'orifice C doit coïncider avec la vis de purge du piston.
3. Introduire le ressort D.
4. Visser la bague E jusqu'à la butée avec le ressort D. Faire attention à la bonne orientation de la bague.
5. Réinsérer le goujon A avec rondelle dans le bon trou de fixation du piston (voir 2) et serrer l'écrou.
6. De la même manière, fixer l'autre piston (voir 2).



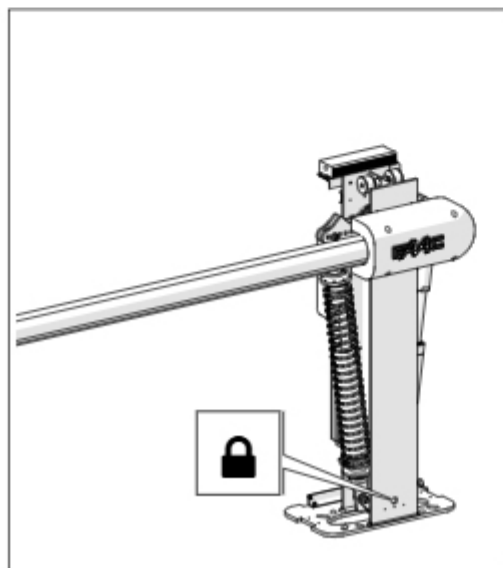
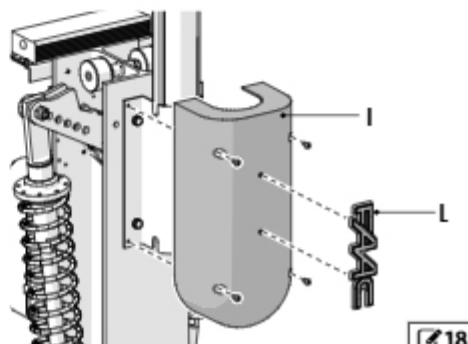
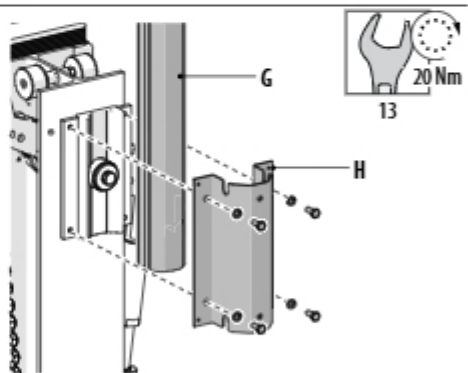
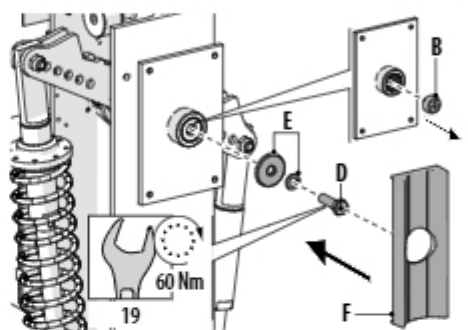
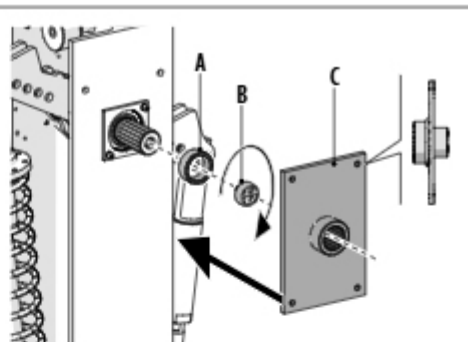
3.4 ASSEMBLER LA FLASQUE ET LA LISSE

i Si vous avez besoin de raccourcir la lisse, faire la coupe à l'extrémité opposée au trou de fixation. Après la coupe, éliminer les bords et les bavures tranchantes éventuelles.

1. Insérer l'entretoise A et visser le guide B dans l'arbre de transmission du corps de la barrière.
2. Insérer la plaque C contre l'entretoise A. Faire attention au sens d'insertion de la plaque.
3. Enlever le guide B et le ranger.
4. Fixer avec la vis D, en interposant la rondelle E.

i Ne pas graisser les vis de fixation D.

5. Insérer l'adaptateur F.
6. Insérer la lisse G.
7. Insérer la flasque H et la fixer avec les rondelles et les vis (4 vis pour la lisse S et 6 vis pour la lisse L).
8. Insérer la protection I et la fixer avec les vis.
9. Fixer la plaque L.
10. Amener la lisse en position fermée.
11. Réinitialiser le verrouillage de la barrière.



INSTALLER LES LISSES MODULAIRES (FACULTATIF)

En ce qui concerne  19 :

1. Assembler le joint A sur le joint B.

 Le joint B est percé des deux côtés et doit être positionné comme dans  19.

2. Insérer les joints à l'intérieur de la lisse et insérer les vis de fixation sans les serrer.
3. Installer l'extension sur les joints et insérer les vis.
4. Serrer les vis.

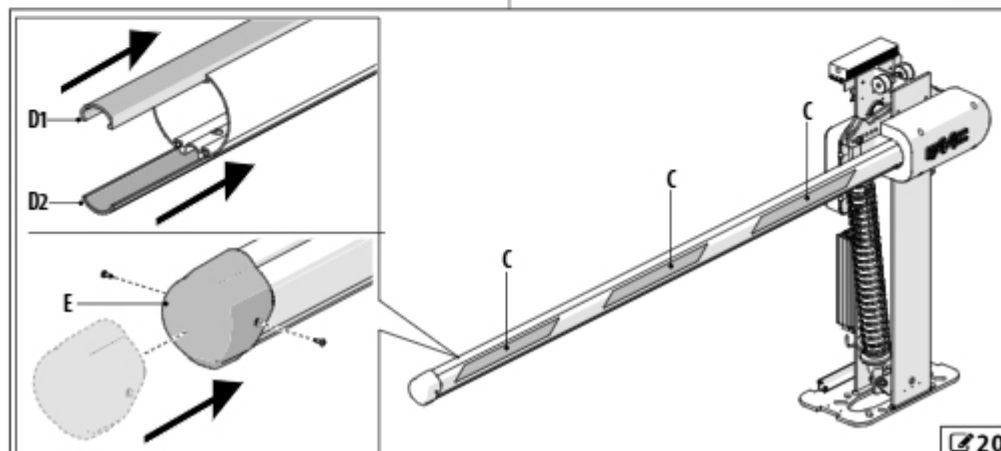
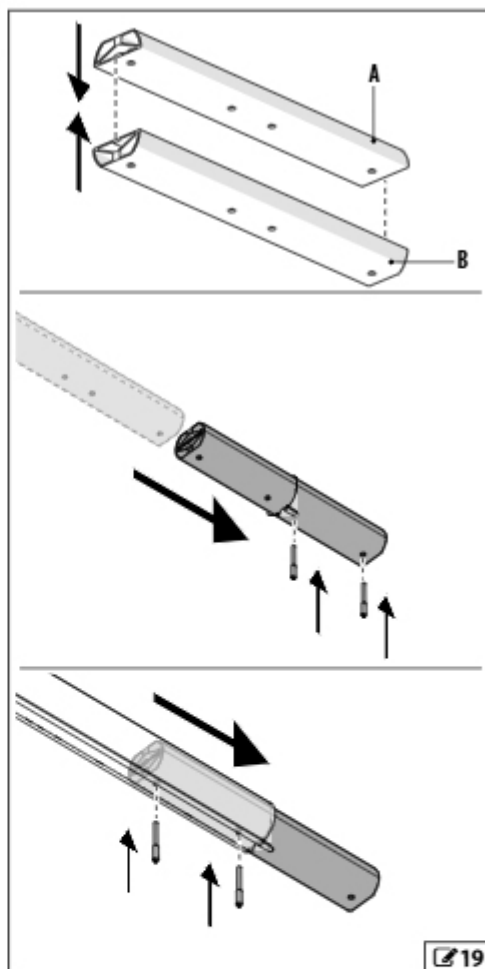
COMPLÉTER L'INSTALLATION DE LA LISSE

En ce qui concerne  20 :

1. Appliquer les autocollants réfléchissants C des deux côtés de la lisse.
2. Insérer les profilés en option D1 et D2 en les faisant glisser sur la lisse.

 Le profilé en caoutchouc (D2) doit être orienté dans le sens de la fermeture.

3. Insérer le couvercle E à l'extrémité de la lisse et fixer avec les vis.



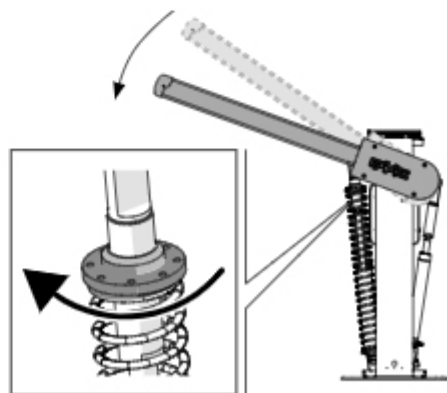
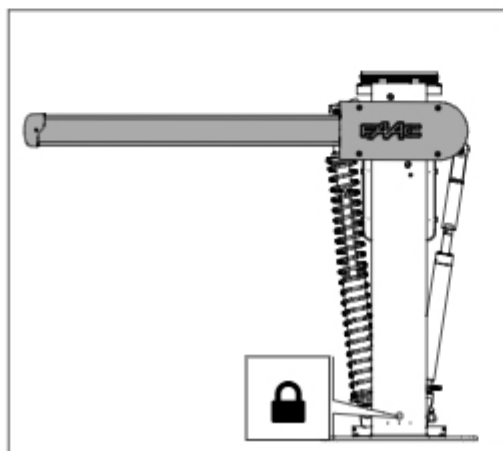
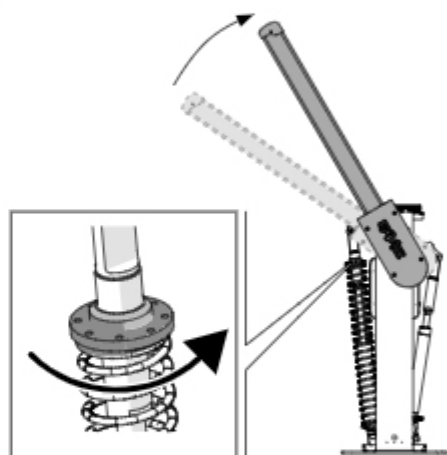
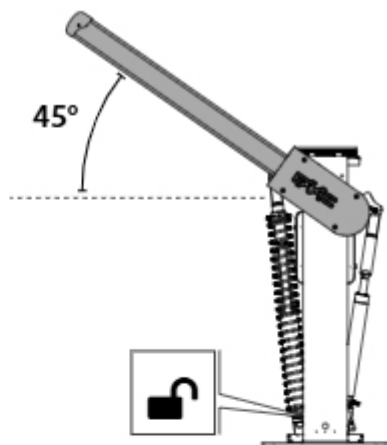
INSTALLER LES ACCESSOIRES SUR LA LISSE

Monter les accessoires sur la lisse avant de l'équilibrer. Il faut rééquilibrer la lisse après toute modification apportée à cette dernière.

 Pour le montage des accessoires sur la lisse, voir § 7.

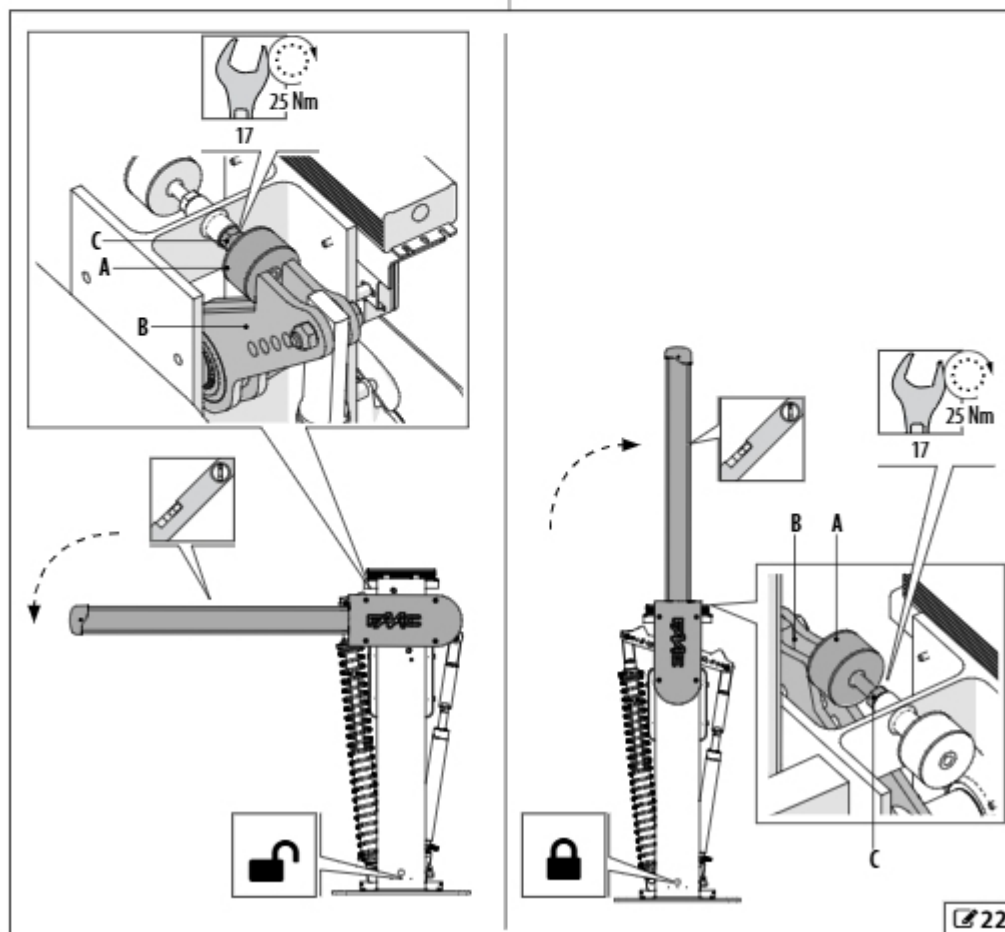
3.5 ÉQUILIBRER LA LISSE

1. Déverrouiller la barrière.
2. Placer la lisse à 45° et la libérer : la lisse est équilibrée lorsqu'elle reste en position.
3. Au besoin, procéder au réglage :
 - si la lisse a tendance à s'ouvrir, il faut tourner la bague de précontrainte du ressort dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
 - si la lisse a tendance à se fermer, tourner la bague de précontrainte du ressort dans le sens des aiguilles d'une montre
4. Répéter le réglage jusqu'à ce que l'équilibrage soit parfait.
5. Réinitialiser le verrouillage de la barrière.



3.6 RÉGLER LES FINS DE COURSE

1. Déverrouiller la barrière.
2. Fermer la lisse et la maintenir dans cette position.
3. Ajuster le fin de course A jusqu'à la butée avec la balancier B.
4. Vérifier le bon réglage du fin de course avec le niveau à bulle. Répéter les opérations au besoin.
5. Au terme du réglage, serrer le contre-écrou C en appliquant le couple indiqué.
6. Répéter la procédure de réglage avec la lisse en ouverture sur la seconde fin de course.
7. Rétablir le fonctionnement.



4. INSTALLATION ÉLECTRONIQUE

4.1 CARTE E680S

2 Données techniques de la carte E680S

Puissance max	240 W
Tension de sortie accessoires	24 V 
Charge max des accessoires accessoires	800 mA
Charge max. clignotant	24 V  4.8 W
Température ambiante d'utilisation	-4°F - +131°F (-20 °C to 65 °C)

COMPOSANTS

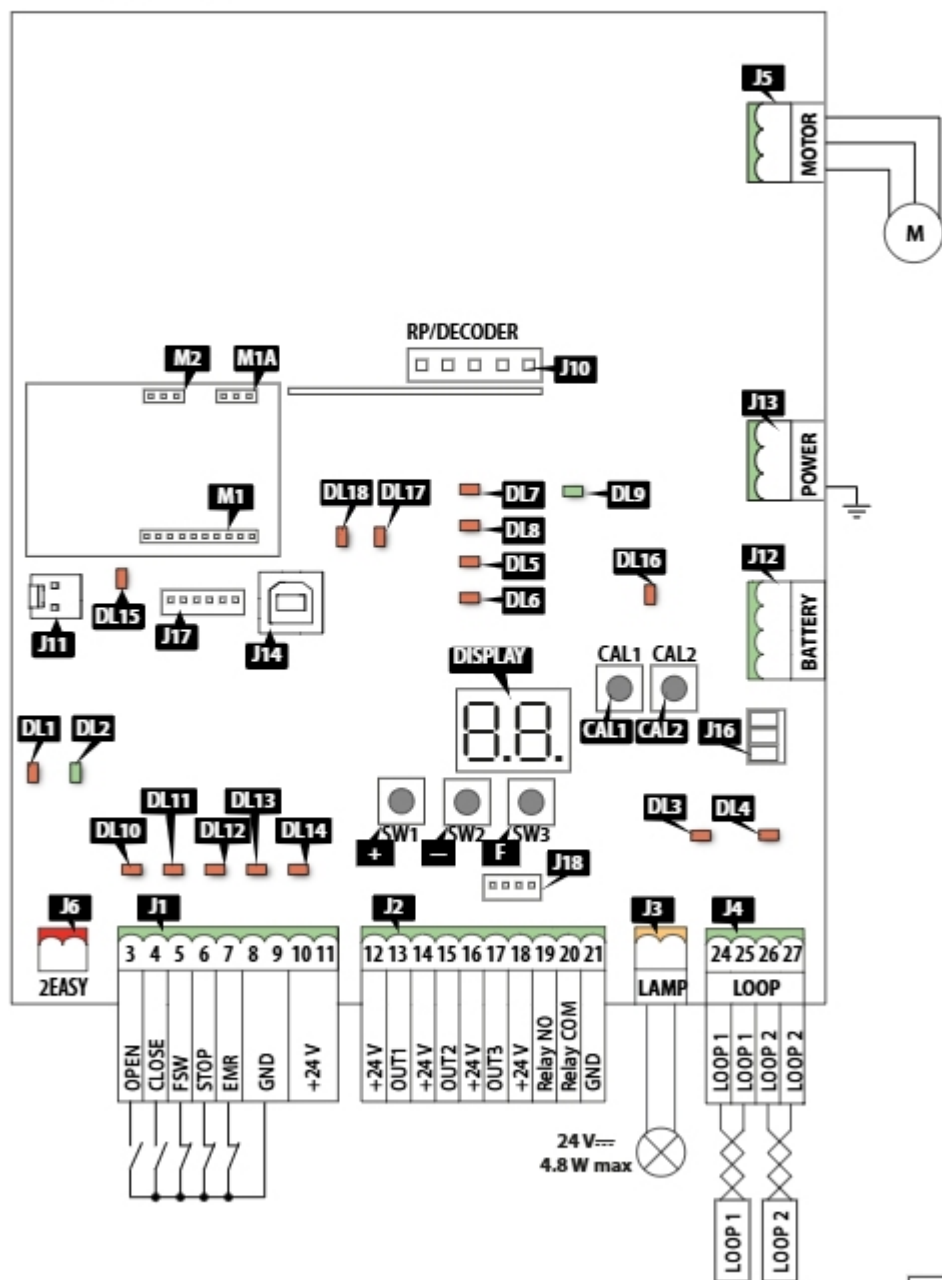
Voir figure  23

CARTE :	
J1	Connecteur entrées et tension accessoires
J2	Connecteur sorties
J3	Connecteur lampe de signalisation
J4	Connecteur boucles de détection
J5	Connecteur moteur
J6	Connecteur BUS Zeasy
J10	Connecteur pour carte radio Décodeur / Minidec / RP
J11	Connecteur capteur de dégivrage
J12	Connecteur batterie de secours
J13	Connecteur tension d'alimentation continue
J14	Connecteur USB
J16	Connecteur lumières lisse
J17	Connecteur codeur mouvement lisse
J18	Connecteur feu clignotant intégré
DISP1	Display de signalisation / programmation
+ - F	Boutons-poussoirs de programmation
CAL1 CAL2	Touche de calibrage LOOP1 / LOOP2
M1 M1A M2	Non utilisé
DL1	Activité BUS Zeasy
DL2	Diagnostic ligne BUS Zeasy
DL3	État LOOP1
DL4	État LOOP2
DL5	Signal de carte défectueuse
DL6	Non utilisé
DL7	État codeur
DL8	Non utilisé
DL9	Présence alimentation carte
DL10	Del d'état entrée OPEN
DL11	Del d'état entrée CLOSE
DL12	Del d'état entrée FSW
DL13	Del d'état entrée STOP
DL14	Del d'état entrée EMR
DL15	Signal lisse libérée
DL16	Signal alimentation par batterie
DL17	Activité canal radio 1
DL18	Activité canal radio 2



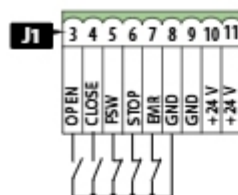
2.5-3

8



4.2 BRANCHEMENTS

DISPOSITIFS DE COMMANDE (J1)



i Plusieurs contacts NO sur la même entrée doivent être branchés en parallèle.

Plusieurs contacts NC sur la même entrée doivent être branchés en série.

Voici une brève explication des entrées, l'effet d'une commande peut varier en fonction de la logique de fonctionnement et des fonctions de programmation.

3 OPEN Contact NO, connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en fermant un contact, commande l'ouverture de la barrière

4 CLOSE Contact NO, connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en fermant un contact, commande la fermeture de la barrière

5 FSW Contact NC, connecter une photocellule ou un autre dispositif qui, en ouvrant un contact durant la fermeture, commande l'inversion en ouverture

i Si aucun dispositif N'EST connecté, ponter avec GND

6 STOP Contact NC, connecter un bouton ou un autre dispositif qui, en ouvrant un contact, commande l'arrêt de la barrière

i Si aucun dispositif N'EST connecté, ponter avec GND

7 EMR Contact NC, connecter un bouton ou un autre dispositif qui, en ouvrant un contact, commande l'ouverture en urgence de la barrière

i Si aucun dispositif N'EST connecté, ponter avec GND

8-9 GND Négatif alimentation des accessoires et commun des contacts

10-11 + Positif alimentation accessoires 24 V

i Respecter la charge maximale des accessoires (voir Caractéristiques techniques de la carte). Pour calculer les absorptions, consulter les instructions des différents accessoires.

SORTIES (J2)



■ OUT 1-2-3

i Respecter la charge maximale de 24 V avec 100 mA par sortie.

Sorties Open Collector : l'activation de la sortie et sa polarité sont configurables à partir de la programmation avancée.

	OUT active	OUT pas active
Polarité NO	0 V	circuit ouvert
Polarité NC	circuit ouvert	0 V

■ OUT 4 a relè

i La charge maximale totale applicable à la sortie est de 500 mA à 24 V.

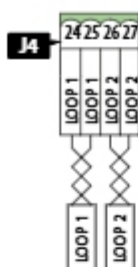
CLIGNOTANT EXTERNE 24 V (J3)



24 V
4.8 W max

Raccorder à ces bornes un clignotant externe à 24 V de type XLED.

LOOP (J4)



Les détecteurs de boucle inductive (LOOP) détectent des véhicules et ne doivent pas être utilisés pour détecter des piétons, des cycles et des motos. Des dispositifs alternatifs sont nécessaires comme par exemple des photocellules s'il est impossible d'exclure leur passage.

Pour réaliser des boucles, se reporter à 3.

Connecter les boucles de détection aux borniers J4.

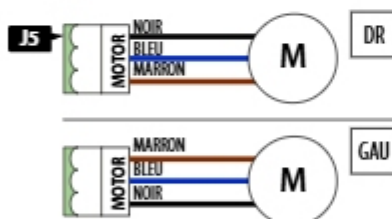
Boucle de présence

LOOP1 Raccorder une boucle qui, quand elle est engagée, commande l'ouverture

Boucle de transit

LOOP2 Connecter une boucle qui, quand elle est engagée, fonctionne selon la logique de fonctionnement définie

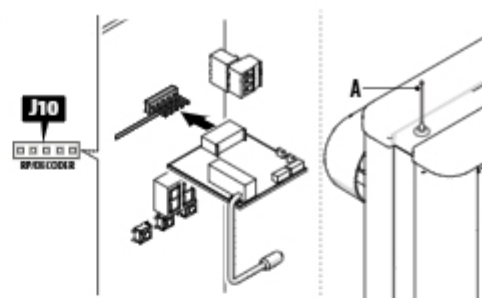
MOTEUR (J5)



Le câble du moteur est branché à l'usine pour une barrière DR.

i En cas d'installation d'une barrière GAU, inverser le fil marron et le fil noir de la borne, sans déplacer le fil central.

CARTE RADIO RÉCEPTEUR/DÉCODAGE (J10)



Le connecteur à embrayage rapide à 5 broches est destiné aux cartes radio ou de décodage FAAC.

Respecter le sens d'introduction indiqué dans la figure.

i Si l'on utilise un récepteur FAAC modèle RP, il est conseillé d'installer l'antenne externe A.

Positionner l'antenne sur le support supérieur du coffre.

CAPTEUR DE DÉGONDAGE LISSE (J11)



Prédisposition pour le raccordement du capteur de dégondage de la lisse pivotante (si présente).

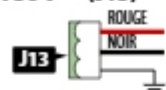
i Le capteur est en option, s'il n'est pas présent ne pas retirer le cavalier déjà installé.

BATTERIE XBAT 24 (J12)



Connecter la batterie d'urgence à ce connecteur.

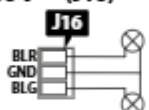
ALIMENTATION 36 V (J13)



Connecteur pré-câblé en production, il permet l'alimentation de la carte.

i La borne de terre doit être branchée à la terre de l'installation par l'installateur pendant les opérations de branchement électrique.

LUMIÈRE LISSE 36 V (J16)



Le cordon lumineux signale le mouvement de la lisse. Le fonctionnement peut être configuré à l'aide des paramètres 05 et 06 et l'intensité lumineuse à l'aide des paramètres 07 et 08 dans la programmation experte.

CODEURS (J17)



Le câble du codeur est branché au connecteur à l'usine J17.

i Pour le fonctionnement de l'automatisme le codeur doit être toujours branché.

FEU CLIGNOTANT INTÉGRÉ (J18)



Le feu clignotant intégré doit être connecté au connecteur J18.

CONNEXION ÉLECTRIQUE

■ LIGNES DIRECTRICES SUR L'ALIMENTATION AC :

Le dispositif B680H utilise une ligne d'alimentation AC monophasée pour fonctionner, charger les batteries en option et les accessoires de puissance de la barrière. Suivre les lignes directrices suivantes lors de l'installation de l'alimentation AC :

1. Vérifier dans tous les cas les codes de câblage locaux et suivre tous les codes locaux du bâtiment. Le

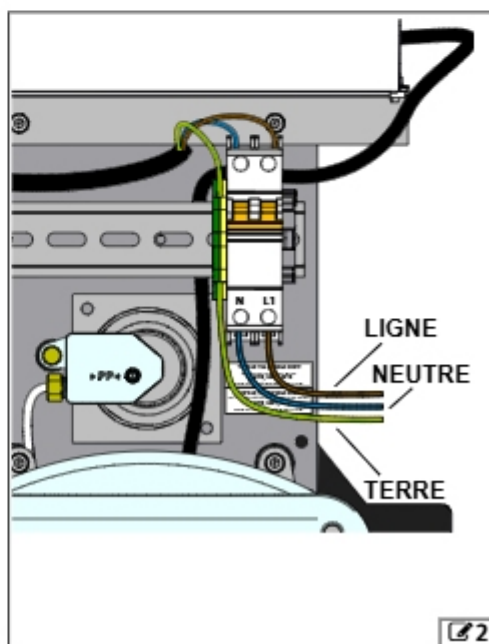
câblage et le branchement doivent exclusivement être réalisés par un électricien/installateur qualifié.

2. L'alimentation AC doit provenir d'un panneau de disjoncteurs et elle doit disposer d'un disjoncteur dédié. Cette alimentation doit inclure un conducteur de terre vert.
3. Utiliser des fils conducteurs en cuivre avec une gaine flexible étanche listée UL pour la protection des câbles électriques.
4. Mettre l'opérateur à la terre de façon appropriée pour minimiser ou prévenir les dommages causés par les surtensions et/ou la foudre. Au besoin, utiliser une tige de mise à la terre. Prévoir un parasurtenseur pour augmenter la protection.

■ CONNEXION ÉLECTRIQUE AC

Pour connecter l'alimentation AC au contrôleur :

1. Mettre le disjoncteur de l'opérateur de barrière AC hors tension avant de débrancher les fils d'entrée AC.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation du B680H hors tension avant de brancher les fils d'entrée AC.
3. Brancher les fils d'entrée AC sur l'interrupteur d'alimentation du B680H. Voir les connexions dans la [fig. 24](#).
4. Réaliser le raccordement à la terre à la borne dédiée d'après la [fig. 24](#).



5. DÉMARRAGE

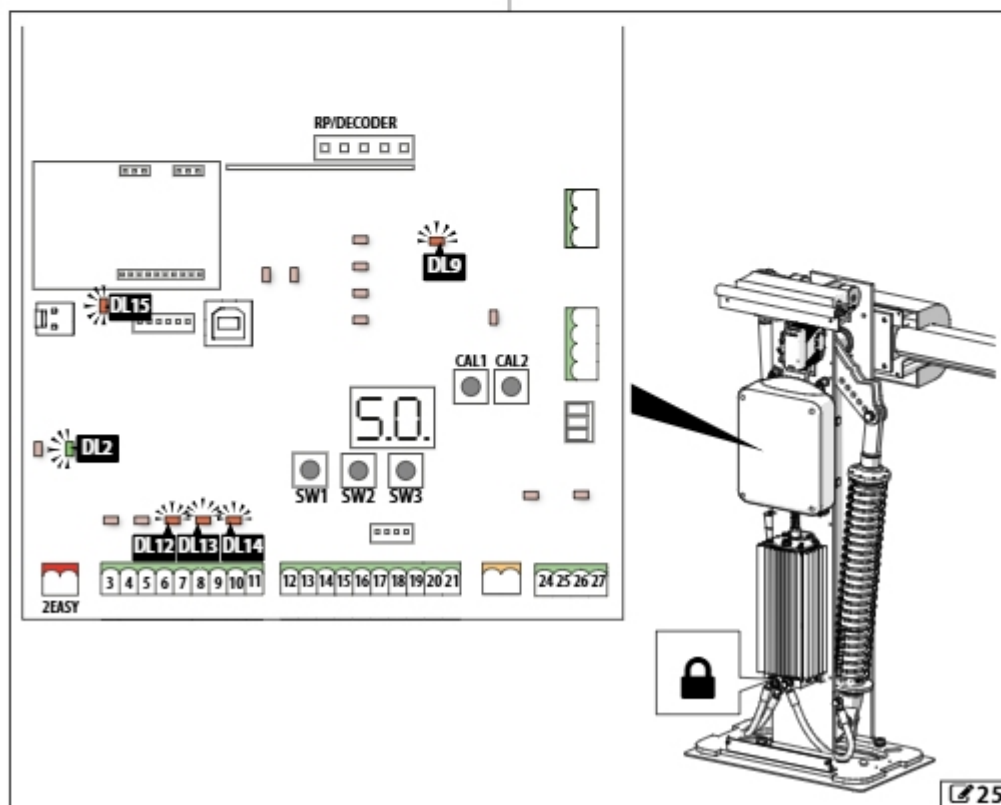
Effectuer les opérations listées ci-dessous en se référant aux paragraphes § dédiés.

1. Vérifier que la barrière B680H est bloquée et non en fonctionnement manuel.
2. Alimenter l'installation. La carte est mise sous tension et l'afficheur indique dans l'ordre :
 - version du firmware (2 chiffres séparés par un point).
 - SO clignotant lorsqu'un setup est demandé, ou l'état de l'automatisme.

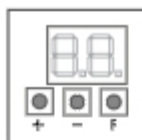


Si deux barrières sont installées en configuration Primaire - Secondaire, avant de démarrer la Primaire, vous devez avoir configuré la barrière Secondaire (voir § 8.1).

3. Vérifier l'état des led, avec la carte alimentée et fermée, certaines led sont allumées, d'autres éteintes (référence 25)
4. Mémoriser les télécommandes présentes sur l'installation (voir les instructions correspondantes).
5. Programmer E680S sans exécuter le setup. Pour un fonctionnement correct de la barrière, régler la fonction cF en fonction de la longueur de la lisse.
6. Vérifier le sens de la marche.
7. Effectuer le setup.
8. Si vous utilisez la batterie XBAT 24, connecter la batterie après avoir effectué setup. Effectuer le raccordement en absence de tension.



5.1 PROGRAMMER LA CARTE



On peut accéder à la programmation de base, avancée ou experte quand le display affiche l'état de l'automatisme.

■ Programmation de base

1. Appuyer sur le bouton **F** et le maintenir enfoncé : l'écran affiche la première fonction ($\square\square$), qui reste affichée tant que la touche F est maintenue enfoncée.
2. Relâcher le bouton : l'afficheur indique la valeur de la fonction.
3. Appuyer sur le bouton **+** ou **-** pour modifier, puis sur le bouton **F** pour confirmer et passer à la fonction suivante.

Il en va de même pour toutes les fonctions.

■ Programmation avancée

1. Appuyer et maintenir la pression sur le bouton **F**, puis également sur le bouton **+** : le display affiche la première fonction ($F\square$), qui reste affichée tant que le bouton **F** est enfoncé.
2. Relâcher les boutons F : l'afficheur indique la valeur de la fonction.
3. Appuyer sur le bouton **+** ou **-** pour modifier, puis sur le bouton **F** pour confirmer et passer à la fonction suivante.

Il en va de même pour toutes les fonctions.

■ Programmation experte



Chaque valeur modifiée est immédiatement effective, mais en quittant la programmation, il faut choisir d'enregistrer ou non les modifications.

Les modifications sont perdues au bout de 10 minutes d'inactivité sur les boutons, ou si l'alimentation de la carte est interrompue avant l'enregistrement.

1. Appuyer sur le bouton **F** et le maintenir enfoncé, puis également sur le bouton **-**.
En alternative, faire défiler le menu de programmation jusqu'à la dernière fonction ($\square\square$).
2. Choisir :
 $\square$ = enregistrer les modifications apportées
 $\square\square$ = NE PAS enregistrer les modifications apportées
3. Appuyer sur le bouton **F** pour confirmer : l'afficheur revient à l'état de l'automatisme.



Avant d'apporter des modifications à ce niveau, assurez-vous de bien comprendre l'impact des modifications. Si des fonctions relatives aux logiques de fonctionnement sont modifiées, une logique personnalisée est créée (en programmation de base la fonction $\square\square$ affichera $\square\square$).

1. Appuyer et maintenir la pression sur le bouton **F**, puis également sur le bouton **+** pendant environ 10 secondes : le display affiche la première fonction ($\square\square$), qui reste affichée tant que le bouton **F** est enfoncé.
2. Relâcher les boutons F : l'afficheur indique la valeur de la fonction.
3. Appuyer sur le bouton **+** ou **-** pour modifier, puis sur le bouton **F** pour confirmer et passer à la fonction suivante.

Il en va de même pour toutes les fonctions.

3 Programmation de base

Fonction de Base	Par défaut
Simple Connect	0
0 désactivé	
1 activé	
2, 3, 4 non utilisés	
CONFIGURATION BARRIÈRE	06
01...06 (niveaux)	
i Pour déterminer cette valeur, reportez-vous à § 5.2. Le réglage d'un défaut moindre que celui réellement installé peut causer des dommages irréversibles à la lisse et à la structure de la barrière. Le chargement d'une configuration différente porte les paramètres aux valeurs par défaut.	
CONFIGURATION PAR DÉFAUT	9
Affiche 9 si la programmation correspond aux valeurs par défaut. Choisir 9 si l'on souhaite recharger les valeurs par défaut.	
9 la programmation correspond aux valeurs par défaut	
no la programmation NE correspond PAS aux valeurs par défaut	
CONFIGURATION DE DEUX BARRIÈRES OPPOSÉES	0A
Configurer la carte comme primaire ou secondaire.	
0A Primaire	
0L Secondaire	
i Les paramètres bu-L0-PA-L1-L2-EL-PF-EP-E-S1-S2-F01...F30-r1-r2-F1-F2-H1-H2-H1-H2 ne sont pas affichés sur la carte secondaire (pour plus d'informations, voir § 8.1).	
APPRENTISSAGE BUS 2easy	no
Non utilisé.	
LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT	E
A Automatique	Cn Immeuble
AI Automatique 1	CA Immeuble automatique
E Semi-automatique	C Homme mort
P Parking	CU Custom (logique réalisée en programmation experte)
PA Parking automatique	
i Le paramètre CU s'affiche uniquement si une modification a été apportée aux paramètres de programmation avancée.	

Fonction de Base	Par défaut
TEMPS DE PAUSE	20
(affiché uniquement si une logique automatique a été sélectionnée)	
00...59 Délai de régulation : 1 s	
10...41 Délai de régulation : 10 s	
VITESSE EN OUVERTURE	10
01...10 (vitesse minimale ... vitesse maximale)	
VITESSE EN FERMETURE	02*
01...10 (vitesse minimale ... vitesse maximale)	
*La valeur par défaut varie selon la programmation de cF :	
10 si cF=01	
05 si cF=02 ou 03	
04 si cF=04	
02 si cF=05 ou 06	
i Le réglage d'une vitesse excessive peut causer des dommages irréversibles à la lisse et à la structure de la barrière.	
LOOP1	no
Boucle reliée à l'entrée LOOP1 (fonction OPEN).	
9 LOOP1 activé	
no LOOP1 non activé	
LOOP2	no
Boucle reliée à l'entrée LOOP2 (fonction SAFETY/CLOSE).	
9 LOOP2 activé	
no LOOP2 non activé	
Sensibilité LOOP1	05
Règle la sensibilité de la boucle de détection des véhicules	
00...10 (niveaux de sensibilité, 10 correspond à la sensibilité maximale)	
Sensibilité LOOP2	05
Règle la sensibilité de la boucle de détection des véhicules	
00...10 (niveaux de sensibilité, 10 correspond à la sensibilité maximale)	
ACTIONNEMENT MOTEUR HOMME MORT	--
+ OUVRE (en affichant cP) tant que le bouton est enfoncé	
+ FERME (en affichant cL) tant que le bouton est enfoncé	
SETUP	--
Il apprend les positions de fin de course. Voir le paragraphe correspondant.	

Fonction de Base	Par défaut
SE SORTIE DE LA PROGRAMMATION	Y
Y elle permet d'enregistrer et de quitter le programmation	
no elle permet de quitter la programmation sans enregistrer	
Après avoir confirmé à l'aide du bouton F , l'écran affiche l'ÉTAT de l'automatisme :	
00 FERMÉ	
01 OUVERT	
02 ARRÊTE PUIS OUVRE	
03 ARRÊTE PUIS FERME	
04 EN PAUSE	
05 EN OUVERTURE	
06 EN FERMETURE	
07 Failsafe EN COURS	
08 VERIFICATION BUS 2easy	
09 PRÉCLIGNOTEMENT OUVERTURE	
10 PRÉCLIGNOTEMENT FERMETURE	
11 URGENCE OUVERTURE	

4 Programmation Avancée

Fonction Avancée	Par défaut
FD FORCE MOTEUR en OUVERTURE	40*
01 force minimale	
50 force maximale	
*La valeur par défaut varie selon la programmation de cF :	
25 si cF=01 o 02	
30 si cF=03	
28 si cF=04	
30 si cF=05	
40 si cF=06	
FC FORCE MOTEUR en FERMETURE	40*
01 force minimale	
50 force maximale	
*La valeur par défaut varie selon la programmation de cF :	
25 si cF=01 o 02	
30 si cF=03	
28 si cF=04	
30 si cF=05	
40 si cF=06	
PF PRÉCLIGNOTEMENT	no
no pas activé	
0C activé avant l'ouverture et la fermeture	
CL uniquement avant la fermeture	
0P activé avant l'ouverture	
FA activité uniquement en fin de pause	
EP TEMPS DE PRÉCLIGNOTEMENT	00
00 préclignotement minimum	
10 préclignotement maximum	
oc SENSIBILITÉ OBSTACLE EN FERMETURE	30
01 sensibilité minimale	
50 sensibilité maximale	

Fonction Avancée	Par défaut
o1 CONFIGURATION SORTIE OUT 1 04 00 Failsafe 01 Éclairage lisse type 1 (allumé avec lisse fermée, éteint avec lisse ouverte ou en pause, clignotant en mouvement). 02 Éclairage lisse type 2 (clignotant en ouverture, fermeture et avec lisse fermée ou arrêtée. Éteint avec lisse ouverte ou en pause) 03 Lisse fermée 04 Lisse ouverte ou en pause, s'éteint pendant le préclignotement de fermeture. 05 Lisse en mouvement d'ouverture, y compris le préclignotement. 06 Lisse en mouvement de fermeture, y compris le préclignotement. 07 Lisse fermée 08 Lisse de secours 09 LOOP1 engagé 10 LOOP2 engagé 11 Open pour E680 secondaire 12 Close pour E680 secondaire 13 Lisse dégonflée 14 Non utilisé 15 Non utilisé 16 Espace de ralentissement ouverture engagé 17 Espace de ralentissement fermeture engagé 18 Interverrouillage 19 Lampe témoin (allumée en ouverture et pause, clignotante en fermeture, éteinte en automatisation fermée). 20 Fonctionnement sur batterie 21 Programmation en cours à partir de Simply Connect	
P1 POLARITÉ SORTIE OUT 1 no - y sortie NC - no sortie NO Si la sortie o1 = 00 (Failsafe) configurer P1 = no.	
o2 voir o1 03	
P2 voir P1 no	
o3 voir o1 19	
P3 voir P1 no	
o4 voir o1 01	
P4 voir P1 no	
o5 voir o1 02	
P5 voir P1 no	
o6 voir o1 04	

Fonction Avancée	Par défaut
P6 voir P1 no	
o7 MODE DE FONCTIONNEMENT CLIGNOTANT INTÉGRÉ 01 01 feu de signalisation (vert fixe avec barrière en pause / ouverte, rouge clignotant durant l'actionnement, rouge fixe avec barrière fermée) 02 clignotant (rouge clignotant durant l'actionnement, éteint dans tous les autres états)	
RS DEMANDE D'ENTRETIEN - COMPTEUR DE CYCLES no Active/désactive la demande d'entretien quand le nombre de cycles programmé est atteint dans les fonctions successives - y active - no non active	
nc MILLIERS DE CYCLES 00 Affiche les milliers de cycles effectués. 00...99 (des milliers de cycles - programmables si RS = y)	
nc PROGRAMMATION CYCLES EN CENTAINES DE MILLIERS DE CYCLES 00 Affiche les milliers de cycles effectués. 00...99 (des milliers de cycles - programmables si RS = y) i La valeur affichée est mise à jour au fil des cycles en interaction avec la valeur de nc (1 diminution de nc correspond à 99 diminutions de nc).	
St ETAT DE L'AUTOMATISME : y Voir St en Programmation de Base	

5 Programmation experte

Fonction experte		Réglage
01	En activant cette fonction, vous avez la fermeture automatique après le temps de pause.	Y = fermeture automatique no = désactive
02	En activant cette fonction, on a un fonctionnement avec deux entrées distinctes : OPEN pour l'ouverture et CLOSE pour la fermeture.	Y = fonctionnement 2 entrées no = désactive
03	Activation de la reconnaissance des niveaux des entrées OPEN et CLOSE (commande maintenue) . Autrement dit, la carte reconnaît le niveau (par exemple, si on appuie sur le STOP avec OPEN maintenu, au relâchement de ce dernier, l'automatisme continue à s'ouvrir). Si 03 est désactivé, la carte commande une manœuvre uniquement en réponse à une variation de l'entrée.	Y = reconnaissance niveau no = reconnaissance à la variation d'état
04	Activation de l'ouverture HOMME MORT (commande toujours appuyée). Le relâchement de la commande OPEN arrête le fonctionnement	Y = active no = désactive
05	En activant cette fonction, la commande OPEN en ouverture arrête le mouvement. Si le paramètre 06 est no, le système est prêt à l'ouverture. Si le paramètre 06 est Y le système est prêt pour la fermeture.	Y = en ouverture bloque no = désactive
06	En activant cette fonction, la commande OPEN en ouverture inverse le mouvement. Si les paramètres 05 et 06 sont no, OPEN n'a aucun effet pendant l'ouverture.	Y = en ouverture inverse no = désactive
07	En activant cette fonction, la commande OPEN en pause bloque le fonctionnement. Si les paramètres 07 et 08 sont no, OPEN recharge le temps de pause.	Y = en pause bloque no = désactive
08	En activant cette fonction, la commande OPEN en pause provoque la fermeture. Si les paramètres 07 et 08 sont no, OPEN recharge le temps de pause.	Y = en pause ferme no = désactive
09	En activant cette fonction, la commande OPEN en fermeture bloque le fonctionnement, ou alors elle inverse le mouvement.	Y = bloque no = inverse
10	Activation de la fermeture HOMME MORT (commande toujours appuyée). Le relâchement de la commande CLOSE arrête le fonctionnement.	Y = active no = désactive
11	En activant cette fonction, la commande CLOSE est prioritaire sur OPEN sinon OPEN est prioritaire sur CLOSE.	Y = active no = désactive
12	En activant cette fonction, la commande CLOSE commande la fermeture au relâchement. Tant que CLOSE est actif, la centrale reste en prédignotement de fermeture.	Y = ferme au relâchement no = ferme immédiatement
13	En activant cette fonction, la commande CLOSE en ouverture bloque le fonctionnement, sinon la commande CLOSE commande l'inversion immédiatement ou en fin de l'ouverture (voir aussi paramètre 14)	Y = CLOSE bloque no = CLOSE inverse
14	En activant cette fonction et si le paramètre 13 est no, la commande CLOSE commande la fermeture immédiate à la fin du cycle d'ouverture (elle mémorise CLOSE). Si les paramètres 13 et 14 sont no CLOSE commande la fermeture immédiate.	Y = ferme à la fin de l'ouverture no = fermeture immédiate
15	En activant cette fonction avec le système bloqué par un STOP, un OPEN successif se déplace dans la direction opposée. Si le paramètre 15 est no, il ferme toujours.	Y = se déplace dans la direction opposée no = ferme toujours
16	En activant cette fonction, pendant la fermeture, les SÉCURITÉS EN FERMETURE bloquent et permettent la reprise du mouvement lorsqu'elles sont désengagées, sinon elles inversent immédiatement l'ouverture.	Y = ferme le désengagement no = inversion immédiate
17	En activant cette fonction, les SÉCURITÉS EN FERMETURE commandent la fermeture lorsqu'elles sont désengagées (voir aussi paramètre 18).	Y = fermeture au désengagement de FSW no = désactive
18	En activant cette fonction et si le paramètre 17 est Y, la centrale attend la fin du cycle d'ouverture avant d'exécuter la commande de fermeture fournie par les SÉCURITÉS EN FERMETURE .	Y = ferme à la fin de l'ouverture no = désactive

Fonction experte		Réglage
19	En activant cette fonction, pendant la fermeture, LOOP2 bloque et permet la reprise du mouvement lors du désengagement, sinon elle inverse immédiatement l'ouverture.	Y = fermeture du désengagement no = inversion immédiate
20	En activant cette fonction, LOOP2 commande la fermeture lors du désengagement (voir aussi paramètre 21).	Y = ferme si LOOP2 libre no = désactive
21	En activant cette fonction et si le paramètre 20 est Y, la centrale attend la fin du cycle d'ouverture avant d'exécuter la commande de fermeture fournie par LOOP2.	Y = ferme en fin d'ouverture no = désactive
22	En activant cette fonction : en cas de coupure de courant, au retour du courant, si une commande OPEN n'est pas active, l'automatisme ferme immédiatement.	Y = active no = désactive
23	Le LOOP1 commande une ouverture et à la fin de celle-ci ferme si désengagé (utile en cas de recul du véhicule avec loops consécutifs). S'il est désactivé, lorsque LOOP1 est désengagé, la fermeture n'est pas effectuée.	Y = ferme si LOOP1 libre no = désactive
24	En activant cette fonction, une commande d'ouverture ou de fermeture est effectuée uniquement lorsque les sécurités sont désengagées.	Y = active no = désactive
25	Fonction A.D.M.A.P. En activant cette fonction, les sécurités fonctionnent conformément à la réglementation française.	Y = active no = désactive
26	En activant cette fonction, les SÉCURITÉS EN FERMETURE pendant la fermeture bloquent et inversent le mouvement lors du désengagement, sinon elles inversent immédiatement.	Y = bloque et s'inverse au désengagement. no = inverse immédiatement.
27	NE PAS MODIFIER	no
28	NE PAS MODIFIER	no
29	NE PAS MODIFIER	no
30	En activant cette fonction les commandes de LOOP1 sont prioritaires par rapport à celles de LOOP2.	Y = active no = désactive
RD	Fonction HOLD CLOSE / HOLD OPEN En activant cette fonction, l'automatisme vérifiera la position de la lisse à des intervalles de temps prédéterminés (voir paramètre RI). Au cas où la lisse n'est pas complètement fermée ou complètement ouverte (selon l'état logique de la carte), l'automatisme commandera un mouvement de fermeture ou d'ouverture pour ramener la lisse dans la position correcte pendant une durée maximale de 3 secondes. Si après 3 secondes la lisse ne revient pas en position complètement fermée / ouverte (par exemple parce qu'elle est déverrouillée) la fonction sera désactivée jusqu'à une commande de OPEN ultérieure.	Y
RI	Temps d'activation de la fonction HOLD CLOSE / HOLD OPEN Ce paramètre représente l'intervalle de temps entre deux activations de la fonction HOLD OPEN / HOLD CLOSE exprimé en minutes. (de 00 à 99)	01
rl	Lecture en fréquence LOOP1 Cet élément de menu permet de vérifier la lecture de la fréquence d'oscillation actuelle de la boucle connectée à l'entrée LOOP1. L'identification doit être lue comme suit : - Premier chiffre : dizaines (KHz) - Deuxième chiffre : unité (KHz) - Virgule décimale : Centaines (KHz) Par exemple, une lecture indiquée comme 05, fait référence à une lecture de 105KHz Paramètre de lecture seule	

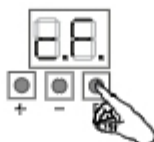
Fonction experte		Réglage
r2	Lecture en fréquence LOOP2 Cet élément de menu permet de vérifier la lecture de la fréquence d'oscillation actuelle de la boucle connectée à l'entrée LOOP2 (voir paramètre r1 pour les indications sur la lecture de la valeur indiquée) Paramètre de lecture seule	
F1	Sélection fréquence LOOP1 Ce paramètre permet de définir une fréquence d'oscillation spécifique pour la boucle connectée à l'entrée LOOP1, ou de laisser le choix du réglage le plus approprié au système parmi les 4 niveaux disponibles. A Sélection automatique 1-2-3-4 Fréquence 1-2-3-4 Remarque : En quittant le menu de programmation AVANCÉE après avoir modifié le réglage de la fréquence de fonctionnement de la boucle, le système est recalibré. Cela vous permet d'avoir une lecture de fréquence à jour une fois que vous revenez au menu pour consulter la valeur des paramètres r1 ou r2	A
F2	Sélection fréquence LOOP2 Ce paramètre permet de définir une fréquence d'oscillation spécifique pour la boucle connectée à l'entrée LOOP2, ou de laisser le choix du réglage le plus approprié au système parmi les 4 niveaux disponibles. A Sélection automatique 1-2-3-4 Fréquence 1-2-3-4 Remarque : En quittant le menu de programmation AVANCÉE après avoir modifié le réglage de la fréquence de fonctionnement de la boucle, le système est recalibré. Cela vous permet d'avoir une lecture de fréquence à jour une fois que vous revenez au menu pour consulter la valeur des paramètres r1 ou r2	A
H1	Temps de retenue LOOP1 Permet de régler le temps de présence sur LOOP1. Au bout de ce temps, la carte se calibre et signale « boucle libre » (LED DL3 éteinte). Une réinitialisation automatique est effectuée à l'allumage de la carte. y 5 minutes no infini	no
H2	Temps de retenue LOOP2 Permet de régler le temps de présence sur LOOP2. Au bout de ce temps, la carte se calibre et signale « boucle libre » (LED DL4 éteinte). Une réinitialisation automatique est effectuée à l'allumage de la carte. y 5 minutes no infini	no
H1	Fonction semi-remorque LOOP1 Cette fonction permet d'augmenter le niveau de sensibilité au moment de la détection, pour permettre une détection correcte même des véhicules très hauts ou lors du passage éventuel d'un camion remorque. y activé no désactivé	y
H2	Fonction semi-remorque LOOP2 Cette fonction permet d'augmenter le niveau de sensibilité au moment de la détection, pour permettre une détection correcte même des véhicules très hauts ou lors du passage éventuel d'un camion remorque. y activé no désactivé	y

Fonction experte		Réglage
⌚	Temps de fonctionnement (time-out) Temps maximum de fonctionnement de l'automatisme avant l'arrêt du moteur, si la position d'ouverture ou de fermeture n'est pas atteinte. Le temps est réglable de 0 à 59 sec., avec des intervalles d'une seconde. Par la suite, l'affichage passe aux minutes et aux dizaines de secondes (séparées par une virgule) avec des intervalles de 10 secondes, jusqu'à la valeur maximale de 4.1 minutes.	30
dr	Intensité lumineuse lumière rouge (OUT 5) En variant cette valeur la tension en sortie de OUT 5 augmente ou diminue, en changeant l'intensité lumineuse du cordon.	04
dG	Intensité lumineuse lumière verte (OUT 6) En variant cette valeur la tension en sortie de OUT 5 augmente ou diminue, en changeant l'intensité lumineuse du cordon.	04
St	ÉTAT DE L'AUTOMATISME : Sortie de la programmation, éventuelle mémorisation des données et visualisation de l'état de l'automatisation.	

6 Programmation experte par défaut liée à la logique de fonctionnement

Fonction	R	RI	PR	CR	E	P	C _n	C
1	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
2	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y
3	N	N	N	N	N	N	N	N
4	N	N	N	N	N	N	N	Y
5	N	N	N	N	Y	N	N	N
6	N	N	N	N	Y	N	N	N
7	N	N	N	N	N	N	N	N
8	N	N	N	N	N	N	N	N
9	N	N	N	N	N	N	N	N
10	N	N	N	N	N	N	N	Y
11	N	N	N	N	N	N	N	N
12	N	N	Y	N	N	Y	N	N
13	N	N	N	N	N	N	N	N
14	N	N	Y	Y	N	Y	Y	N
15	N	N	N	N	N	N	N	N
16	N	N	Y	N	N	Y	N	N
17	N	Y	N	N	N	N	N	N
18	N	Y	N	N	N	N	N	N
19	N	N	Y	N	N	Y	N	N
20	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
21	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
22	N	N	N	N	N	N	N	N
23	N	N	Y	N	N	Y	N	N
24	N	N	N	N	N	N	N	N
25	N	N	N	N	N	N	N	N
26	N	N	N	N	N	N	N	N
27	N	N	N	N	N	N	N	N
28	N	N	N	N	N	N	N	N
29	N	N	N	N	N	N	N	N
30	N	N	N	Y	N	N	Y	N

5.2 PARAMÈTRE cF



En fonction de la longueur de la lisse, du nombre et de la quantité d'accessoires installés, il est nécessaire de définir le bon défaut dans la première fonction de la programmation de base.

7 Paramètre par défaut cF lisse S

L	6.6 ft (2 m)	8.2 ft (2.5 m)	9.8 ft (3 m)	11.5 ft (3.5 m)	13.1 ft (4 m)	13.1 ft* (4 m*)	14.8 ft (4.5 m)	16.4 ft (5 m)	16.4 ft* (5 m*)
Lisse	1	1	2	2	2	3	3	3	3
Lisse et lumières	1	1	2	2	2	3	3	3	
Lisse, lumières et herse	1	1	2	3	3	3	3		
Lisse, lumières, pied d'appui et herse	1	2	2	3	3	3	3		
Lisse, lumières et pied d'appui	1	2	2	3	3	3	3		
Lisse et pied d'appui	1	1	2	3	3	3	3		
Lisse et herse	1	1	2	2	3	3	3		
Lisse, herse et pied d'appui	1	2	2	3	3	3	3		
Lisse articulée	1	2	1	3	3				

(*) avec joint

8 Paramètre par défaut cF lisse L

L	16.4 ft** (5 m**)	16.4 ft (5 m)	18 ft (5.5 m)	19.7 ft (6 m)	21.3 ft (6.5 m)	23 ft (7 m)	24.6 ft (7.5 m)	26.2 ft (8 m)
Lisse	4	4	5	5	5	5	5	6
Lisse et lumières	4	4	5	5	5	5	6	6
Lisse, lumières et herse	4	5	5	6	6	6	6	
Lisse, lumières, pied d'appui et herse	5	5	5	5	6	6		
Lisse, lumières et pied d'appui	4	5	5	5	5	6	6	6
Lisse et pied d'appui	4	5	5	5	5	5	6	6
Lisse et herse	4	5	5	5	5	6	6	
Lisse, herse et pied d'appui	5	5	5	5	5	6		

(**) sans joint

5.3 LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

Dans toutes les logiques :

- la commande STOP est prioritaire et bloque le fonctionnement de l'automatisme
- la commande EMR est prioritaire et provoque l'ouverture de l'automatisme
- une impulsion de CLOSE en l'absence de dispositifs enclenchés commande la fermeture

■ Logiques automatiques :

- R - Automatique
- RI - Automatique 1
- PR - Parking automatique
- CR - Immeuble automatique

■ Logiques semi-automatiques :

- E - Semi-automatique E
- P - Parking
- CR - Immeuble

■ Logique homme mort :

- C - Homme mort

■ Logique CU - Custom

Lorsqu'une logique par défaut est personnalisée en programmation experte, une logique CU - Custom est créée.

LOGIQUES AUTOMATIQUES

Dans toutes les logiques automatiques les commandes OPEN et LOOP1 :

- avec la lisse fermée, elles commandent l'ouverture et la fermeture automatiquement après un temps de pause préréglé
- pendant la fermeture elles inversent en ouverture

■ R - Automatique

L'intervention de la photocellule / LOOP2 :

- en pause, elle recharge le temps de pause
- en fermeture elle inverse en ouverture et ferme après le temps de pause

■ RI - Automatique 1

L'intervention de la photocellule / LOOP2 :

- en ouverture, en fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture
- en fermeture elle inverse en ouverture. En fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture

■ PR - Parking automatique

L'intervention de la photocellule / LOOP2 :

- en fermeture elle bloque le mouvement. Au désengagement elle continue à fermer

L'intervention du LOOP2 :

- en ouverture, en fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture

■ CR - Immeuble automatique

L'intervention de la photocellule :

- en fermeture elle inverse en ouverture et ferme après le temps de pause

L'intervention du LOOP2 :

- en ouverture, en fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture
- en fermeture elle inverse en ouverture. En fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture.

LOGIQUES SEMI-AUTOMATIQUES

Dans toutes les logiques semi-automatiques la commande OPEN :

- avec la lisse fermée elle commande l'ouverture
- en fermeture elle inverse en ouverture

■ E - Semi-automatique E

Commande OPEN :

- en ouverture bloque le mouvement
- à l'état ouvert elle ferme

L'intervention de LOOP1 :

- avec la lisse fermée elle commande l'ouverture
- en fermeture elle inverse en ouverture

L'intervention de la photocellule / LOOP2 :

- en fermeture elle inverse en ouverture

■ P - Parking

L'intervention de LOOP1 :

- avec la lisse fermée elle commande l'ouverture. En fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture
- en fermeture elle inverse en ouverture. En fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture

L'intervention de la photocellule / LOOP2 :

- en fermeture elle bloque le mouvement. Au désengagement elle continue à fermer

■ Cn - Immeuble

L'intervention de la photocellule :

- en fermeture elle inverse en ouverture et ferme après le temps de pause

L'intervention de LOOP1 :

- avec la lisse fermée elle commande l'ouverture
- pendant la fermeture elles inversent en ouverture

L'intervention du LOOP2 :

- en ouverture, en fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture
- en fermeture elle inverse en ouverture. En fin de mouvement et au désengagement, elle commande la fermeture

LOGIQUE HOMME MORT - MAINTENUE

■ C - Homme mort

La logique C exige l'utilisation des commandes OPEN et CLOSE maintenues.

L'activation de la commande doit être volontaire et la barrière doit être visible.

- OPEN maintenue elle commande l'ouverture
- CLOSE maintenue elle commande la fermeture

L'intervention des photocellules, LOOP1 e LOOP2 :

- en fermeture elles bloquent le mouvement

LOGIQUE CUSTOM



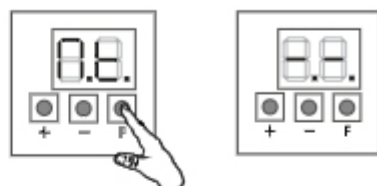
La logique Custom est accomplie dans la programmation experte. Avant d'apporter des modifications à ce niveau, lire attentivement le paragraphe correspondant.

5.4 VÉRIFIER LE SENS DE LA MARCHÉ

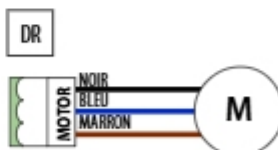
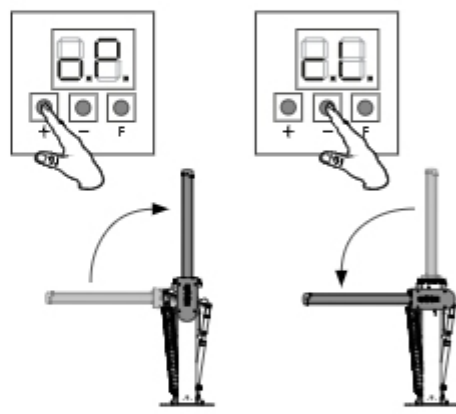
1. Sélectionner le paramètre $\square F$ en Programmation de base : le display affiche $--$.
2. Appuyer sur le bouton $+$ et maintenir la pression : le display affiche $\square P$ et la barrière s'ouvre. Appuyer sur le bouton $-$ et maintenir la pression : l'afficheur indique $\square L$ et la barrière se ferme.
3. Si les conditions des points 2 et 3 ne sont pas respectées, en l'absence de tension d'alimentation, inverser le câble marron et noir de la borne J5 sans modifier le fil central.

i Dans les conditions des points 2 et 3, le point clignotant entre les deux lettres indique le bon fonctionnement du codeur.

1



2



5.5 SETUP

Le setup consiste en une série de mouvements avec lesquels la carte acquiert l'angle de rotation de la lisse et d'autres paramètres de fonctionnement qui permettent la gestion correcte des ralentissements et des rampes d'accélération du moteur.

Exécuter un setup si nécessaire

- Au premier démarrage de l'automatisme
- Après le remplacement de la carte
- Chaque fois que l'afficheur affiche 50 en clignotant et que l'automatisme ne fonctionne pas

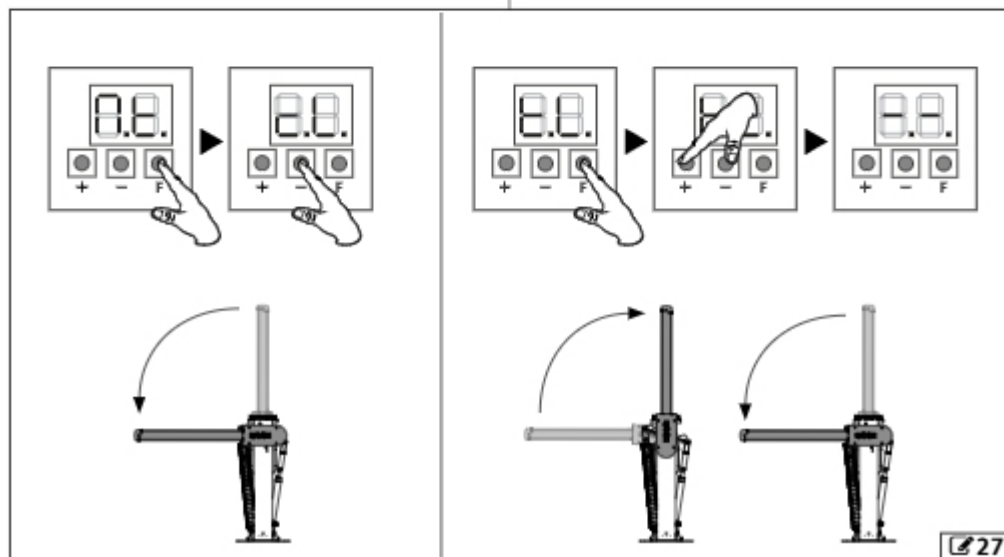
Comment exécuter le setup

Le SETUP DOIT être exécuté :

- en présence de tension d'alimentation de réseau
- avec l'automatisme bloqué
- lorsque les entrées STOP/EMR ne sont pas actives

Pour exécuter la procédure de setup :

1. Amener l'automatisme en position complètement fermée via le paramètre $\overline{F}$ du niveau de programmation BASE (voir § 5.4).
2. Sélectionner le paramètre $\overline{L}$ dans la programmation BASE, puis appuyer simultanément sur les touches $+$ et $-$ jusqu'à ce que l'automatisme commence un mouvement d'ouverture ralenti. Sur le display est affichée l'indication $--$ clignotante.
3. Lorsque la position d'ouverture maximale sera atteinte l'automatisme s'arrêtera automatiquement.
4. Ensuite l'automatisme commencera un mouvement de fermeture de la lisse.
5. Lorsque la position de fermeture sera atteinte l'automatisme s'arrêtera automatiquement.
6. Appuyer sur la touche F pour sortir de la procédure et valider la sauvegarde des données à l'aide du paramètre S_{L} . Vérifier que l'état de l'automatisme indiqué sur le display correspond à 00 (fermé) et que la lisse est en position fermée.



6. MISE EN SERVICE

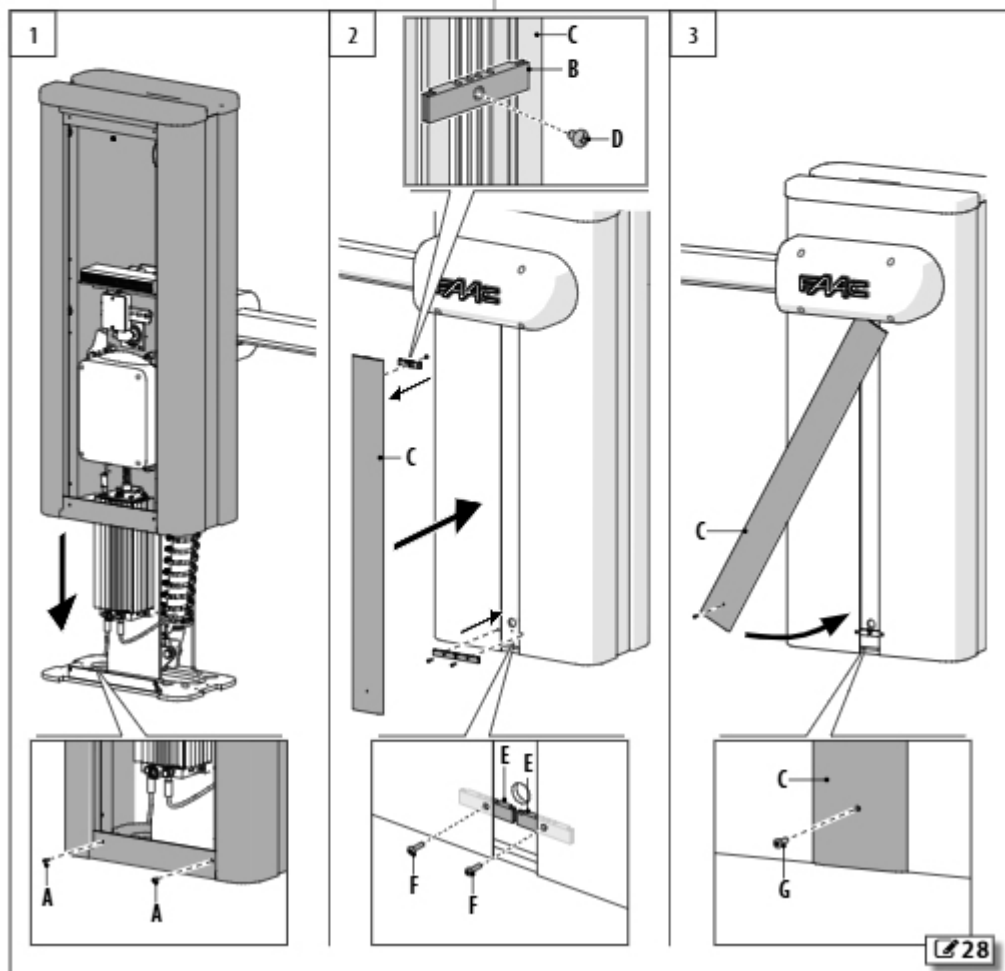
6.1 VÉRIFICATIONS FINALES

1. Si le transit piéton ne peut pas être exclu, vérifier que les forces générées par la lisse se situent dans les limites admises par la réglementation. Utiliser un mesureur de courbe d'impact conformément aux normes EN 12453. Pour les pays extra-UE, en l'absence d'une réglementation locale spécifique, la force doit être inférieure à 150 N statiques. Vérifier que la force maximale d'actionnement manuel de la lisse est inférieure à 220 N.
2. Vérifier le fonctionnement correct de l'automatisme avec tous les dispositifs installés.

6.2 INSTALLER LE COFFRE

En ce qui concerne  28 :

1. Insérer le coffre et le fixer au corps de l'automatisme avec les vis A.
2. Fixer l'entretoise B sur la bande C avec la vis D.
3. Insérer et fixer les deux entretoises E sur le coffre avec les vis F.
4. Insérer et ensuite bloquer la vis G la bande C sur le coffre.



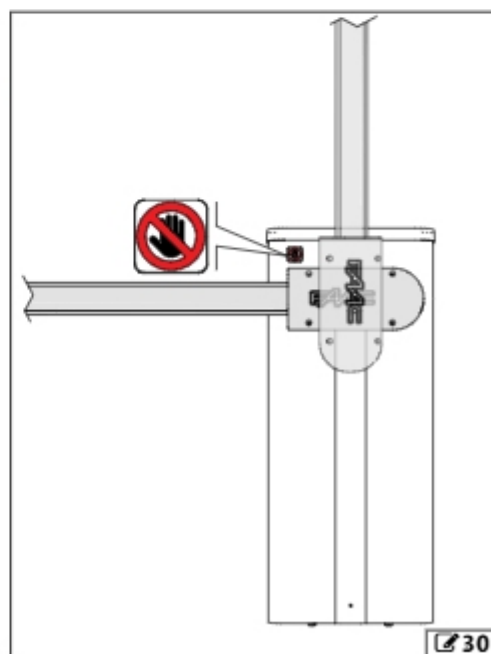
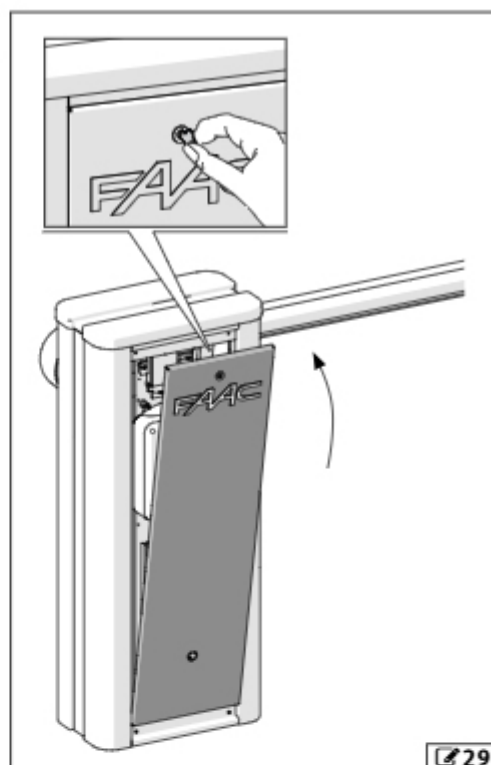
6.3 FERMER LA LISSE

En ce qui concerne  29 :

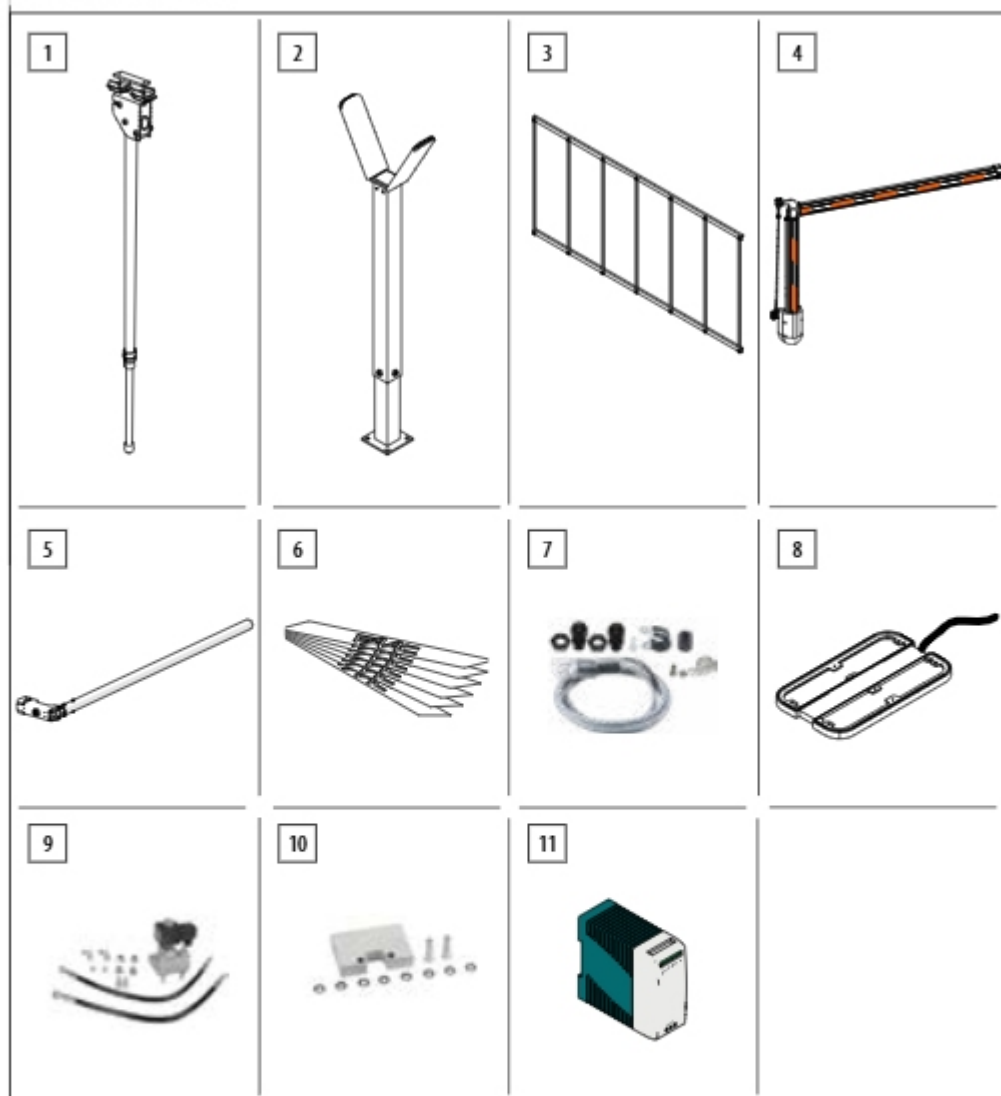
1. Insérer la porte dans la butée à la base du coffre.
2. Fermer la lisse avec la clé spécifique.

6.4 OPÉRATIONS FINALES

1. Appliquer l'autocollant d'avertissement inclus dans la livraison sur le coffre dans la position indiquée sur  30.
2. Indiquer avec une signalisation adéquate les zones où, bien que toutes les mesures de protection aient été prises, des risques subsistent.
3. Disposer la signalisation interdisant le passage des piétons le cas échéant.



7. ACCESSOIRES



- 1 Pied réglable
- 2 Fourche réglable
- 3 Kit herse
- 4 Kit articulation
- 5 Kit pivotant
- 6 Autocollants réfléchissants

- 7 Kit lumières lisse
- 8 Feu clignotant intégré
- 9 Groupe anti-panique
- 10 Groupe anti-vandalisme
- 11 Batterie de secours

7.1 PHOTOCELLULE A RELAIS



Les photocellules sont des dispositifs de détection supplémentaires de type D (selon la norme EN 12453) pour réduire la probabilité de contact avec la lisse en mouvement. Les photocellules ne sont pas des dispositifs de sécurité selon la norme EN 12978.

Utiliser des photocellules à relais avec contact NC. Si l'on installe plusieurs photocellules, les contacts doivent être connectés en série. Si elle n'est non utilisée, l'entrée FSW doit être pontée à la borne GND (ou à la sortie programmée comme Failsafe, si elle est activée).

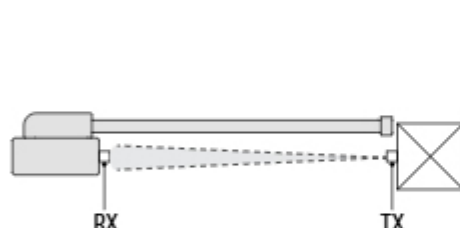
■ Test fonctionnel (Failsafe)

Le Failsafe est un test fonctionnel effectué avant l'actionnement : la carte interrompt pendant un instant l'alimentation électrique aux émetteurs et vérifie le changement d'état de l'entrée. Si le test échoue, la carte génère une erreur et empêche tout actionnement.

Pour activer le Failsafe :

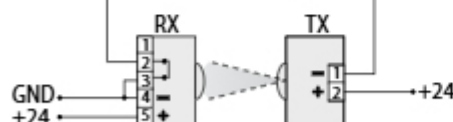
1. Raccorder le négatif de l'émetteur au négatif d'une sortie (exemple OUT1).
2. En programmation avancée, configurer la sortie utilisée comme Failsafe :
- $OI = 00$
3. Configurer la polarité correspondante comme normalement ouverte :
- $PI = no$

Connexion de couple de photocellules avec fonction Failsafe



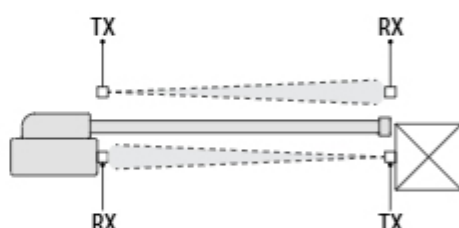
3	4	5	6	7	8	9	10	11
OPEN	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24 V		

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+24 V	OUT1	+24 V	OUT2	+24 V	OUT3	+24 V	Relay NO	Relay COM	GND



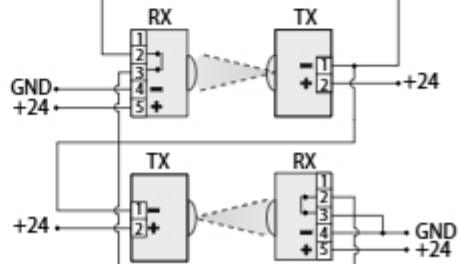
$OI = 00$
 $PI = no$

Connexion de couples de photocellules en série avec fonction Failsafe



3	4	5	6	7	8	9	10	11
OPEN	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24 V		

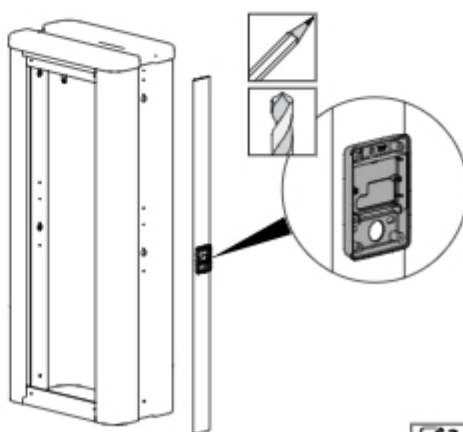
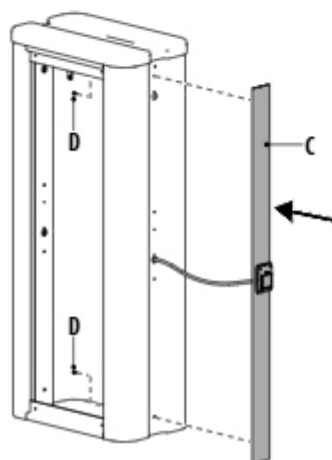
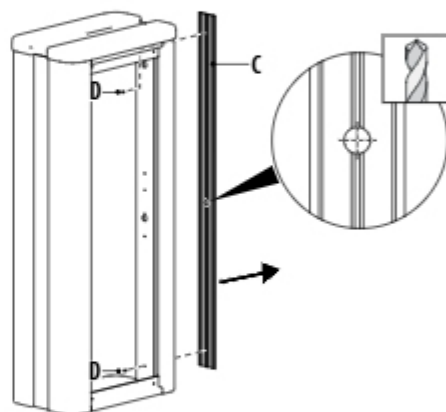
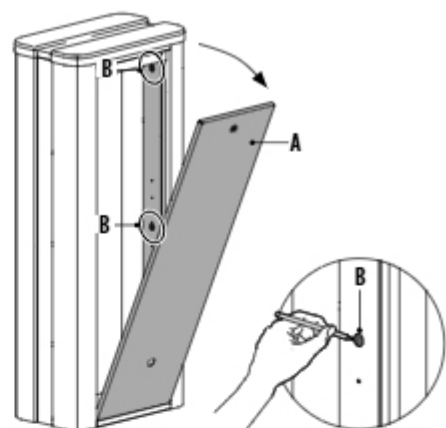
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+24 V	OUT1	+24 V	OUT2	+24 V	OUT3	+24 V	Relay NO	Relay COM	GND



$OI = 00$
 $PI = no$

7.2 MONTAGE DES PHOTOCELLULES SUR LA BARRIÈRE

1. Retirer le coffre de la barrière.
2. Ouvrir la porte A.
3. Déterminer l'orifice B de passage du câble le plus approprié et le marquer sur la bande C depuis l'intérieur.
4. Retire la bande C du coffre en dévissant les vis de fixation D.
5. Faire l'orifice pour le passage du câble.
6. Utiliser la plaque E de fixation des photocellules pour marquer les trous de fixation et percer.
7. Monter et connecter la photocellule en suivant les instructions de montage.
8. Passer le câble d'alimentation à travers l'orifice de passage du câble.
9. Connecter la photocellule en suivant le schéma fourni.
10. Reconstituer le groupe.

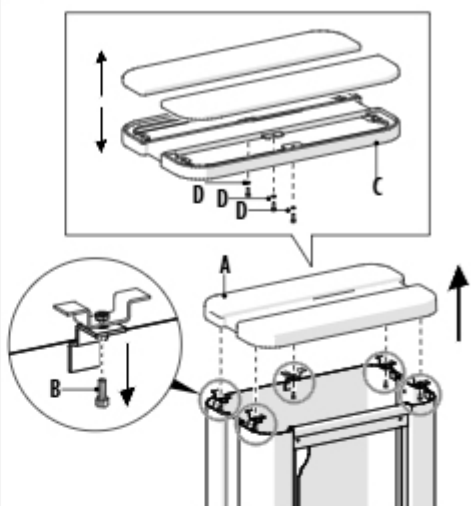


7.3 FEU CLIGNOTANT INTÉGRÉ

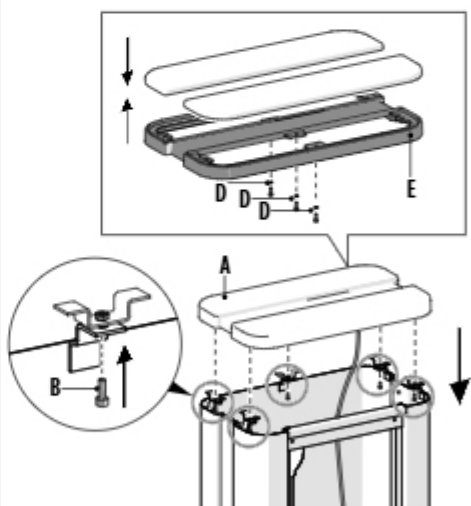
En ce qui concerne  35 :

1. Retirer la porte du coffre et démonter le couvercle **A** en dévissant les vis Allen **B**.
2. Retirer le support **C** du couvercle **A** en dévissant les vis Allen **D**.
3. Assembler le support **E** avec les lumières intégrées au couvercle en serrant les vis Allen **D**.
4. Brancher le câble à la borne **J18**.
5. Choisir le mode de fonctionnement (fonction  en Programmation avancée).
6. Reconstituer le groupe et vérifier le bon fonctionnement du dispositif.

1



2



7.4 CLIGNOTANT EXTERNE 24V==

Le clignotant signale que l'automatisme est en mouvement.

 Installer le clignotant dans une position visible

1. Connecter le clignotant externe au connecteur J3 (4.8 W max).
2. Sélectionner, si on le souhaite, le préclignotement (PF programmation Avancée).
3. Vérifier le fonctionnement correct du dispositif.

7.5 KIT LUMIÈRES LISSE

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit. Brancher les lumières de la lisse au connecteur J16.

7.6 MODULE RADIO RP

Module radio RP avec module de décodage intégré, compatible avec tous les modèles FDS / FDS BD / SLH / RC / DS. La radio RP est alimentée par le connecteur à embrayage à 5 broches J10. Suivre les instructions de montage fournies avec le produit.

Si un récepteur bicanal RP2 est utilisé, il est possible de commander directement OPEN et CLOSE de l'automatisme à partir d'une radiocommande bicanal. Si un récepteur RP monocanal est utilisé, seule la commande OPEN est possible.

7.7 KIT LISSE PIVOTANTE

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit, en respectant tous les avertissements de sécurité figurant dans ce manuel.

Connecter le capteur incassable au connecteur J11. Si le capteur n'est pas présent, ne pas retirer le cavalier déjà installé.

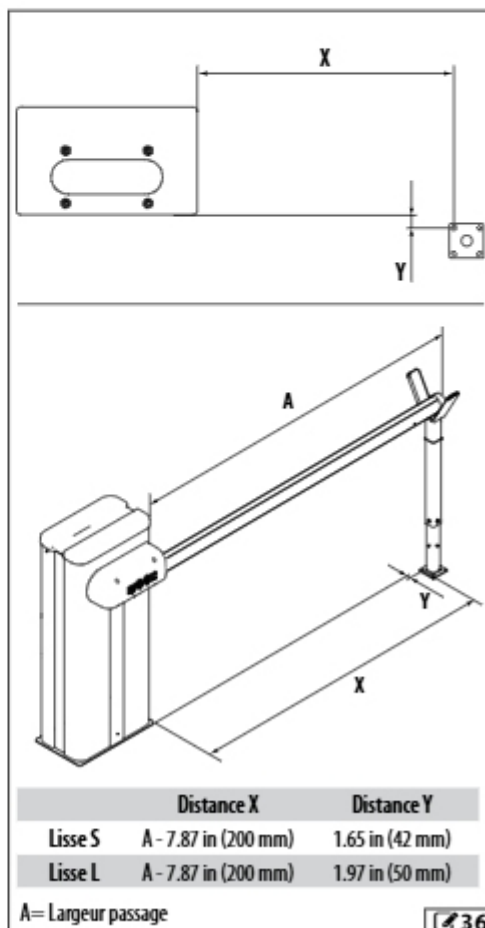
7.8 HERSE

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit, en respectant tous les avertissements de sécurité figurant dans ce manuel.

7.9 FOURCHE

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit.

 Prévoir une zone de sécurité ou des signalisations pour empêcher le risque de chocs de la part des piétons.



7.10 KIT D'ARTICULATION DE LA LISSE

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit.



Signaler la hauteur maximale des véhicules, en tenant compte des dimensions hors-tout de la lisse.

Ne pas utiliser l'articulation pour limiter la hauteur des véhicules en transit.

7.11 PIED D'APPUI

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit, en respectant tous les avertissements de sécurité figurant dans ce manuel.

7.12 GROUPE ANTI-PANIQUE

Il permet l'ouverture manuelle de la lisse en cas de panne de courant.

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit.

7.13 GROUPE ANTI-VANDALISME

Il permet de sauvegarder l'intégrité du système hydraulique en cas de forçage sur la lisse.

Suivre les instructions de montage fournies avec le produit.



Le groupe anti-vandalisme et le groupe anti-panique ne peuvent pas coexister.

8. CONFIGURATION DES DEUX BARRIÈRES

8.1 DEUX BARRIÈRES OPPOSÉES

Cette configuration vous permet d'installer deux barrières, opposées avec un mouvement synchrone. Dans cette configuration, une barrière est définie comme Primaire et l'autre comme Secondaire.

La barrière primaire gère toutes les commandes, les dispositifs de sécurité et via BUS 2easy la barrière secondaire.

Tout signal en entrée présent sur le bornier J1 de la carte secondaire sera ignoré.

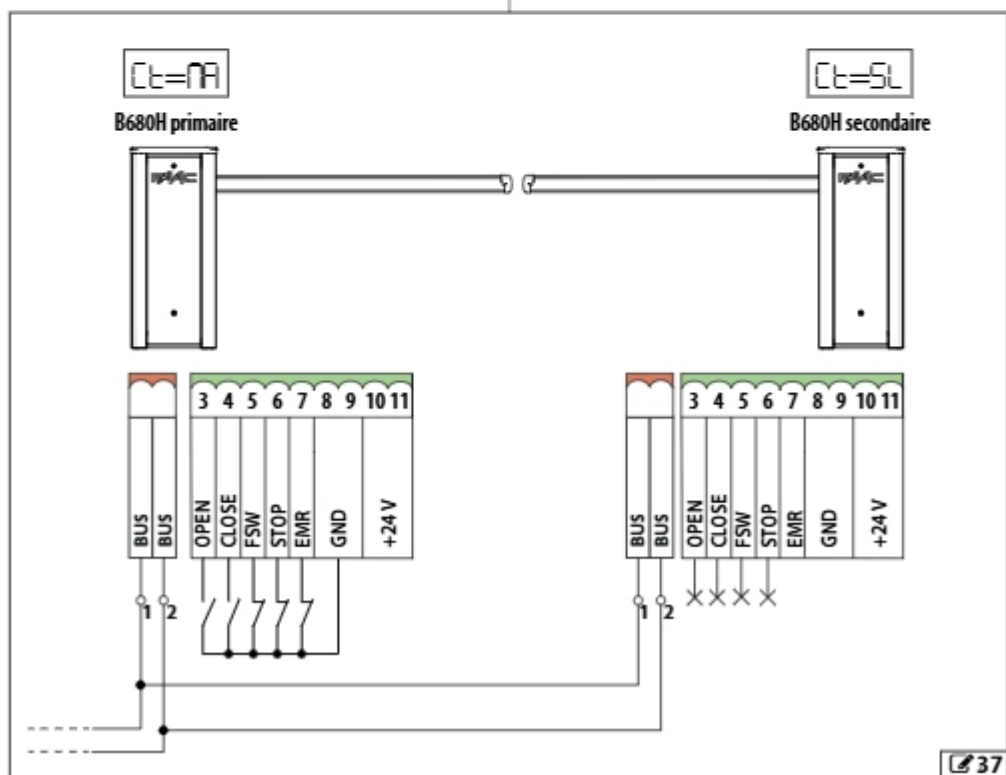


La fonction anti-écrasement est active et comment de l'inversion sur chaque barrière.

RACCORDEMENT BARRIÈRES OPPOSÉES

1. Connecter les barrières au moyen d'un raccordement BUS 2easy polarisé.
2. Raccorder les dispositifs prévus, les dispositifs doivent être raccordés à la carte primaire et/ou secondaire comme indiqué dans le tableau :

Branchements	Primaire	Secondaire
Alimentation	✓	✓
Moteur	✓	✓
Codeur	✓	✓
Eclairage tête	✓	✓
Lumières sur la lisse	✓	✓
Sorties	✓	✓
BUS 2easy	✓	✓
Dispositifs de commande	✓	✗
Boucle	✓	✗
Cignotant	✓	✗



CONFIGURATION PRIMAIRE/SECONDAIRE

1. Brancher les barrières.
2. Sur les deux cartes, programmer en fonction de la configuration et de la longueur de la lisse (cF en programmation de base).
3. Configurer :
 - $\text{CL}=\text{N.A.}$ sur la carte primaire
 - $\text{CL}=\text{S.L.}$ sur la carte secondaire



La logique de fonctionnement doit être programmée uniquement sur la carte Primaire.

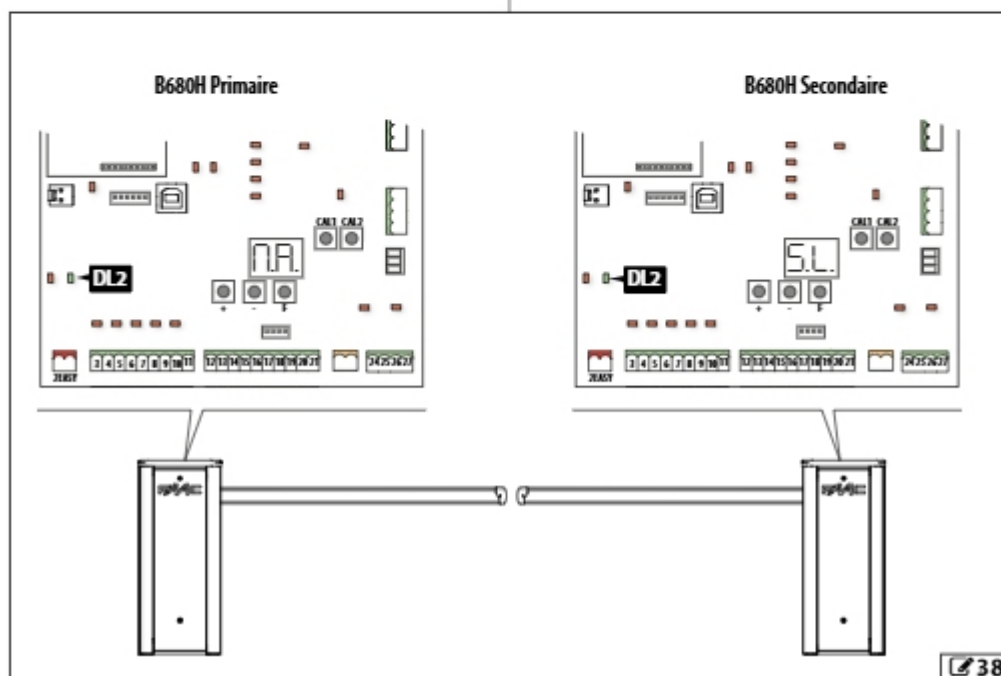
4. Vérifier l'état des LED sur les cartes et s'assurer que la LED DL2 (verte) est allumée.
5. Vérifier le sens de marche sur les deux barrières (voir § 5.4).
6. Amener l'automatisme en position complètement fermée via le paramètre FL du niveau de programmation BASE.
7. Accéder à la programmation base de la carte primaire et sélectionner le paramètre CL , puis appuyer simultanément sur les touches $+$ et $-$ jusqu'à ce que les deux automatismes commencent un mouvement d'ouverture ralenti. Sur le display est affichée l'indication $--$ clignotante.

8. Lorsque la position d'ouverture maximale sera atteinte les deux automatismes s'arrêteront automatiquement.
9. Ensuite un mouvement de fermeture des barres commencera.
10. Lorsque la position de fermeture sera atteinte le mouvement s'arrêtera automatiquement.
11. Appuyer sur la touche **F** pour sortir de la procédure et confirmer l'enregistrement des données avec le paramètre S.L. .
12. Vérifier que l'état actuel de l'automatisme indiqué sur le display des deux automatismes corresponde à $\square\square$ (fermé) et que la lisse se trouve en position de fermeture.



Pendant le setup la carte primaire commande la carte secondaire.

Lorsqu'un appareil est configuré comme Secondaire, les paramètres non utilisés sont masqués dans les menus de programmation.



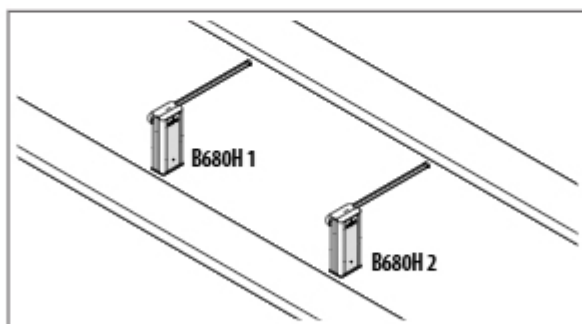
8.2 DEUX BARRIÈRES INTERVERROUILLÉES

Cette fonction permet de gérer deux barrières de manière à ce que l'ouverture de l'une soit subordonnée à la fermeture de l'autre.

Les deux barrières sont primaires.

CONFIGURATION INTERVERROUILLAGE

1. Raccorder les deux barrières selon  39
2. En programmation avancée, programmer les deux cartes avec $cl=ib$ et $pl=no$.
3. Effectuer la procédure de démarrage et de setup.



B680H 1

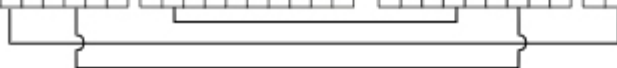
3	4	5	6	7	8	9	10	11
OP-A	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24V	+24V	

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+24V	OUT1	+24V	OUT2	+24V	OUT3	+24V	Relay NO	Relay COM	GND

B680H 2

3	4	5	6	7	8	9	10	11
OP-A	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24V	+24V	

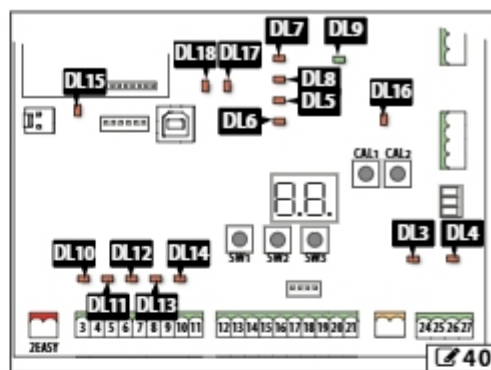
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+24V	OUT1	+24V	OUT2	+24V	OUT3	+24V	Relay NO	Relay COM	GND



9. DIAGNOSTIC

9.1 SIGNALISATIONS SUR LE DISPLAY

La  9 indique en gras l'état des LED avec la carte alimentée et la lisse fermée.



 9 Diagnostic led

LED	Couleur	Sens	●	○	*	*
DL1	rouge	Activité BUS Zeasy	voir § Barrières opposées			
DL2	vert	Diagnostic ligne BUS Zeasy				
DL3	rouge	État LOOP1	Engagé	Au repos	-	-
DL4	rouge	État LOOP2	Engagé	Au repos	-	-
DL5	rouge	Signal de carte défectueuse	Présence erreurs/ alarmes	Aucune erreur/ alarme	-	-
DL6	rouge	Non utilisé	-	-	-	-
DL7	rouge	État codeur	-	Arrêté	En mouvement (la fréquence de clignotement est associée à la vitesse)	
DL8	rouge	Non utilisé	-	-	-	-
DL9	vert	Présence alimentation carte	Alimentation présente	Alimentation absente	-	-
DL10	rouge	LED d'état entrée OPEN	Active	non active	-	-
DL11	rouge	LED d'état entrée CLOSE	Active	non active	-	-
DL12	rouge	LED d'état entrée FSW	Non active	Active	-	-
DL13	rouge	LED d'état entrée STOP	Non active	Active	-	-
DL14	rouge	LED d'état entrée EMR	Non active	Active	-	-
DL15	rouge	Signal lisse libérée	Lisse non libérée	Lisse libérée	-	-
DL16	rouge	Signal alimentation par batterie	Batterie active	Batterie pas active	-	-
DL17	rouge	Activité canal radio 1	Réception commande	Au repos	-	-
DL18	rouge	Activité canal radio 2	Réception commande	Au repos	-	-

●=allumé ○=éteint *=clignotement lent *=clignotement rapide



En configuration Primaire-Secondaire voir § 8.1.

9.2 VERSION DU FIRMWARE

A l'allumage le display de la E680S montre en succession :

- version du micrologiciel (2 chiffres séparés par un point)
- état de l'automatisme

9.3 ÉTAT AUTOMATISME

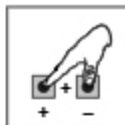
Si l'on ne se trouve pas en mode de programmation, l'afficheur de la E680S affiche un code qui indique l'état dans lequel se trouve l'automatisme :

00	Fermé
01	Ouvert
02	Arrêté puis ouvre
03	Arrêté puis ferme
04	En pause
05	En ouverture
06	En fermeture
07	Failsafe en cours
08	Vérification dispositifs BUS 2easy en cours
09	Pré-clignotement puis ouvre
10	Pré-clignotement puis ferme
11	Ouverture en urgence

9.4 CODES ERREURS ET ALARMES

Sur le display de B680H il est possible de visualiser les notifications en cours (par exemple Er 07, ou des notifications multiples ex. Er 07 16) :

- avec la carte hors des menus de programmation, appuyer simultanément sur **+** et **-**.



10 Erreurs et alarmes

Erreur (numéro sur fond blanc) - **Alarme** (numéro sur fond gris)

00	Aucune signalisation	
04	Anomalie d'alimentation des accessoires	Vérifier les courts-circuits éventuels sur le raccordement des accessoires. Vérifier l'absorption des accessoires raccordés et le respect de la charge max indiquée. Interrompre et rétablir le courant. Si le problème persiste, remplacer la carte de contrôle.
07	Moteur en panne	Moteur débranché ou en court-circuit. Vérifier les câblages. Si le problème persiste, remplacer le moteur.
16	Codeur en panne	Vérifier le raccordement correct du codeur. Si le problème persiste, remplacer le codeur.
18	Passage franchi	Dégondage du passage. Réarmer la lisse.
20	Échec du test Failsafe	Échec du test Failsafe d'un dispositif. Vérifier les connexions, la programmation, le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité.
24	Obstacles consécutifs en fermeture	Le nombre d'obstacles maximum consécutifs en fermeture a été atteint. Enlever l'obstacle. Si le problème persiste, répéter le SETUP.
32	Time out d'actionnement	L'actionnement est en timeout. Vérifier le déverrouillage manuel. Si le problème persiste, remplacer la carte ou le moteur.
35	Anomalie/conflit BUS 2easy	Vérifier les raccordement BUS 2easy.
36	Court-circuit/surcharge BUS 2easy	Vérifier les raccordement BUS 2easy.
39	SETUP pas valable/absent	Effectuer le SETUP.
44	Entrée d'urgence active	Vérifier l'entrée urgence.
60	Demande d'entretien	Il est nécessaire d'effectuer l'entretien programmé.
61	Déecté obstacle lisse	Un obstacle à l'actionnement de la lisse a été reconnu. Enlever tout obstacle possible à l'actionnement.
65	SETUP en cours	Le SETUP est en cours d'exécution. La notification reste tant que la phase est en cours.

10. ENTRETIEN

-  Démontez la lisse si la barrière est mise hors service pendant une période prolongée. Pour le remplacement, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales FAAC.

10.1 ENTRETIEN ORDINAIRE

Effectuer les opérations indiquées dans le tableau  **Entretien courant** pour maintenir la barrière dans des conditions efficaces et sûres.

Le tableau est conçu comme une ligne directrice non exhaustive.

L'installateur/fabricant de la machine a la responsabilité de définir le plan d'entretien de la machine, en complétant la liste ou en abrégant les intervalles d'entretien en fonction des caractéristiques de la machine, des composants installés et des normes locales en vigueur.

-  Il est interdit de redémarrer l'installation tant que toutes les exigences de sécurité de la machine n'ont pas été rétablies.

11 Entretien ordinaire

-  Si les vérifications énumérées ci-après révèlent des conditions différentes de celles prévues, il faudra procéder au rétablissement.

Opérations	Fréquence/mois
Structure	
Vérifier la base et les parties du bâtiment/clôture adjacentes à l'automatisme : absence de dommages, de fissures, de fractures et d'affaissements.	12
Vérifier la zone d'actionnement de la lisse : absence d'objets / dépôts réduisant les zones franches de sécurité et d'obstacles entravant le mouvement de la lisse comme des branches, des câbles aériens, etc.	12
Vérifier l'absence de points d'accrochage ou de saillies dangereuses.	12
Contrôler les tubes	5 ans
Contrôler les puffers fin de course	5 ans
Barrière	
Vérifier la fixation du montant de la plaque de fondation	6
Vérifier la présence et l'intégrité des catadioptriques sur la lisse ainsi que de toute la signalétique nécessaire.	6
Vérifier la barrière et ses fixations : intégrité, absence de déformations, de rouille, etc.	12
Vérifier le serrage correct des vis et des boulons.	12
Vérifier l'intégrité et la fixation correcte de la lisse.	12
Vérifier l'intégrité, la fixation correcte du ressort et des tirants.	12
Vérifier la configuration et l'équilibrage de la barrière.	12
Vérifier l'intégrité, le fonctionnement correct et le réglage des fins de course.	12
Vérifier l'intégrité de tous les câbles, des serre-câbles et des boîtes de dérivation.	12
Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'huile	6
Effectuer un nettoyage général de la zone de manœuvre de la barrière.	12
Appareillage électronique	
Vérifier l'intégrité du couvercle supérieur.	12
Vérifier l'intégrité des connecteurs et des câblages.	12
Vérifier l'intégrité des connexions de terre.	12

Opérations	Fréquence/mois
Vérifier l'absence de traces de surchauffes, de brûlures etc. sur les composants électroniques.	12
Vérifier le fonctionnement correct de l'interrupteur magnétothermique et de l'interrupteur différentiel.	12
Dispositifs de commande	
Vérifier l'intégrité et le fonctionnement correct des dispositifs installés et des radiocommandes.	12
Bords déformables	
Vérifier : intégrité et fixation.	12
Photocellules	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	6
Vérifier les colonnettes : intégrité, fixation, absence de déformations, etc.	6
Clignotant	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	12
Contrôle des accès	
Vérifier l'ouverture correcte de la barrière uniquement sur présentation du badge d'utilisateur autorisé.	12
Herse	
Vérifier l'intégrité et la fixation correcte de la lisse.	6
Pied d'appui	
Vérifier l'intégrité et la fixation correcte de la lisse.	6
Vérifier la présence et l'intégrité des catadioptres sur le pied d'appui ainsi que de toute la signalétique nécessaire.	6
Vérifier la présence et l'intégrité de la protection inférieure du pied d'appui.	6
Fourche	
Vérifier : intégrité et fixation.	6
Vérifier la présence et l'intégrité de toute la signalétique nécessaire.	6
Lisse articulée	
Vérifier : intégrité et fixation.	6
Vérifier l'intégrité du fil et les signalisations correspondantes (hauteur maximale admise, risque d'écrasement au niveau de l'articulation de la lisse).	6
Contrôler les lumières LED	5 ans
Automatisme complet	
Vérifier le fonctionnement correct du déverrouillage manuel : lorsque le déverrouillage est actionné, seul l'actionnement manuel de la lisse est possible.	6
Vérifier la présence du couvercle de la serrure.	
Vérifier que la force maximale d'actionnement manuel de la lisse est inférieure à 220 N.	6
Vérifier le fonctionnement correct du codeur.	6
Vérifier le fonctionnement correct de l'automatisme, selon la logique sélectionnée, en utilisant les différents dispositifs de commande.	12
Vérifier le mouvement correct de la lisse qui doit être fluide, irrégulier et sans bruit anormal.	12
Vérifier la vitesse correcte en ouverture et en fermeture ainsi que le respect des ralentissements prévus.	12
Vérifier la présence, l'intégrité et la lisibilité de toutes les signalisations nécessaires : risques résiduels, usage exclusif, etc.	12
Vérifier la présence, l'intégrité et la lisibilité du marquage CE de l'automatisme et du panneau de signalisation de DANGER ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE.	12



Pour les composants non FAAC se référer à la documentation fournie par le constructeur.

12 Remplacements périodiques

Composant	Fréquence en cycles de fonctionnement
Centrale	2000000
Pistons plongeurs	2000000

10.2 RAJUSTEMENT DE L'HUILE

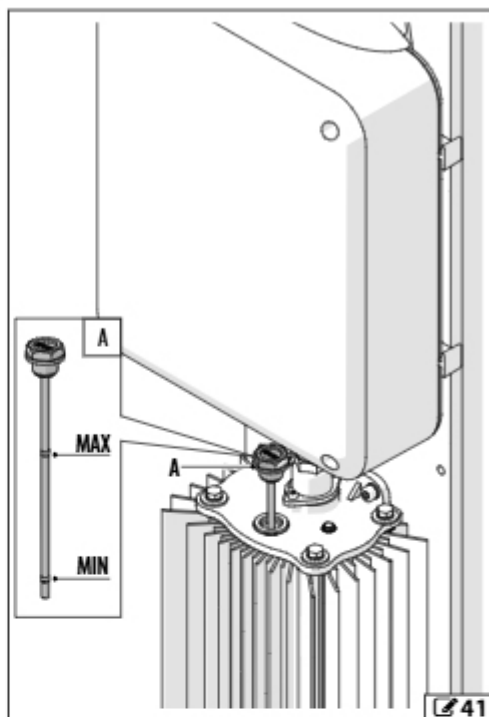
Opérations	Fréquence/mois
Vérification du niveau d'huile	6
Purge d'air	Si nécessaire

Pour rajuster l'huile suivre la procédure suivante :

1. Dévisser et retirer le bouchon A de remplissage d'huile.
2. Vérifier le niveau d'huile : le niveau d'huile doit se situer entre les deux encoches.
3. Si nécessaire, faire l'appoint d'huile sans dépasser le niveau maximum.
4. Remettre le bouchon en place et le serrer.



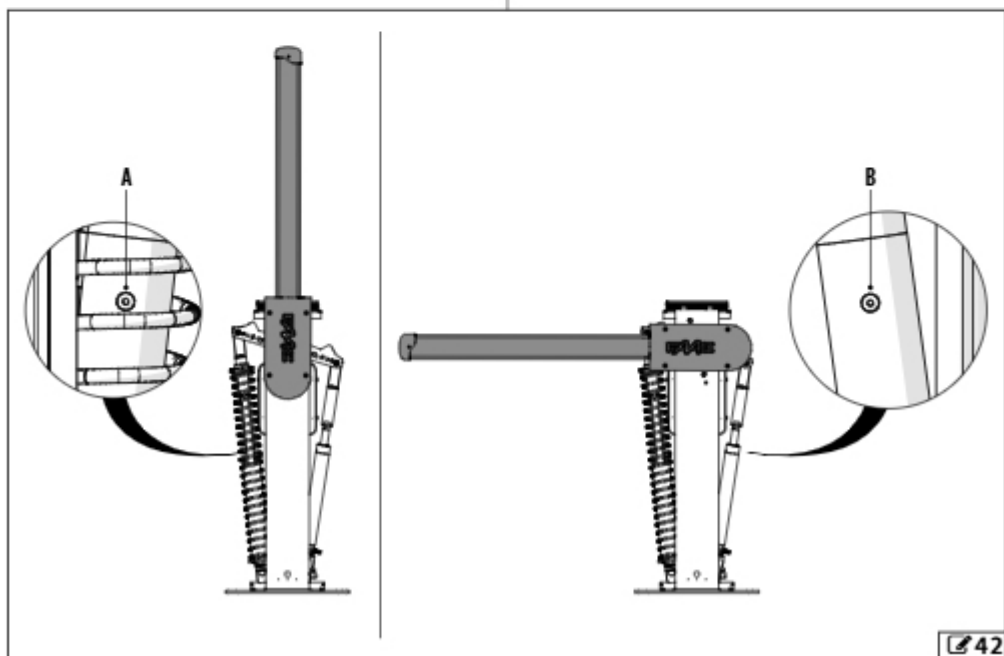
Utiliser uniquement l'huile fournie pour le rajustement FAAC.



10.3 OPÉRATION DE PURGE D'AIR

Si le mouvement de la lisse est irrégulier, purgez l'air comme suit :

- i** Si les paramètres $F_{\square}$ et $F_{\square}$ de la programmation AVANCEE ont été modifiés et réglés à une valeur inférieure à la valeur par défaut, il est recommandé de les réinitialiser à une valeur égale ou supérieure pendant la purge afin de faciliter la purge de l'air.
1. Contrôler électroniquement l'ouverture.
 2. Lorsque l'ouverture est terminée, desserrer légèrement la vis A de purge du piston avec le ressort d'équilibrage.
 3. Resserrer après que l'air, de la mousse ou de l'huile se sont échappés.
 4. Commande un cycle de fermeture.
 5. Après la fermeture, desserrer légèrement la vis B de purge du piston sans ressort d'équilibrage.
 6. Resserrer après la fuite d'air, de mousse ou d'huile.
 7. L'opération de purge est terminée lorsque des gouttes d'huile sortent des deux pistons et qu'un mouvement régulier de la lisse est obtenu.
- i** Si de l'air ou de la mousse sort des pistons, il est nécessaire de répéter l'opération de purge.
8. Vérifier le niveau d'huile, faire l'appoint si nécessaire.
- i** Il faut faire attention lors de cette étape car les pistons contiennent de l'huile sous pression qui pourrait s'échapper si les vis sont trop desserrées.



10.4 PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT

13 Guide pour résoudre les dysfonctionnements

CONDITION	IDENTIFICATION SOLUTION
La barrière n'exécute pas le SETUP La barrière NE S'OUVRE PAS	Vérifier que l'automatisme n'est pas déverrouillé Vérifier la présence de l'alimentation électrique Vérifier le raccordement du moteur et du codeur
La barrière SE FERME au lieu de S'OUVRIRE et vice versa	Inverser les phases de la connexion du moteur et exécuter un setup
La barrière effectue des mouvements à une vitesse très faible	Vérifier la force réglée Vérifier l'équilibrage de la lisse Vérifier que le paramètre cF est sélectionné en fonction de la longueur de la lisse Si la barrière fonctionne avec la batterie, vérifier l'état de charge de cette dernière.
La barrière effectue des mouvements irréguliers	Vérifier la connexion du moteur et le fonctionnement du codeur
La barrière NE S'OUVRE PAS	Vérifier que l'automatisme n'est pas déverrouillé Vérifier le sens de marche du moteur
La barrière NE SE FERME PAS	Vérifier que l'automatisme n'est pas déverrouillé Vérifier le sens de marche du moteur Vérifier que les LEDs des dispositifs de commande, les boucles, les sécurités et EMR ne sont pas actives
La barrière NE S'OUVRE PAS et NE SE FERME PAS	Vérifier que l'automatisme n'est pas déverrouillé Vérifier que la LED du STOP n'est pas active Vérifier le raccordement du moteur et du codeur
La barrière effectue des mouvements irréguliers et est très bruyante pendant les cycles d'ouverture et de fermeture	Vérifier qu'il n'y a pas d'air dans le circuit hydraulique, si nécessaire effectuer une opération de purge.

10.5 INVERSER LE SENS DE LA MARCHÉ

Le sens d'ouverture de la barrière est déterminé au moment du montage, s'il est nécessaire d'inverser l'ouverture, procéder comme suit.

■ Opérations préalables

En référence à  43-1 :

1. Enlever la couverture
2. Déverrouiller la barrière et porter la lisse en position verticale.
3. Verrouiller à nouveau l'opérateur.
4. Enlever les groupes lisse et flasque.

■ Enlever le groupe ressort

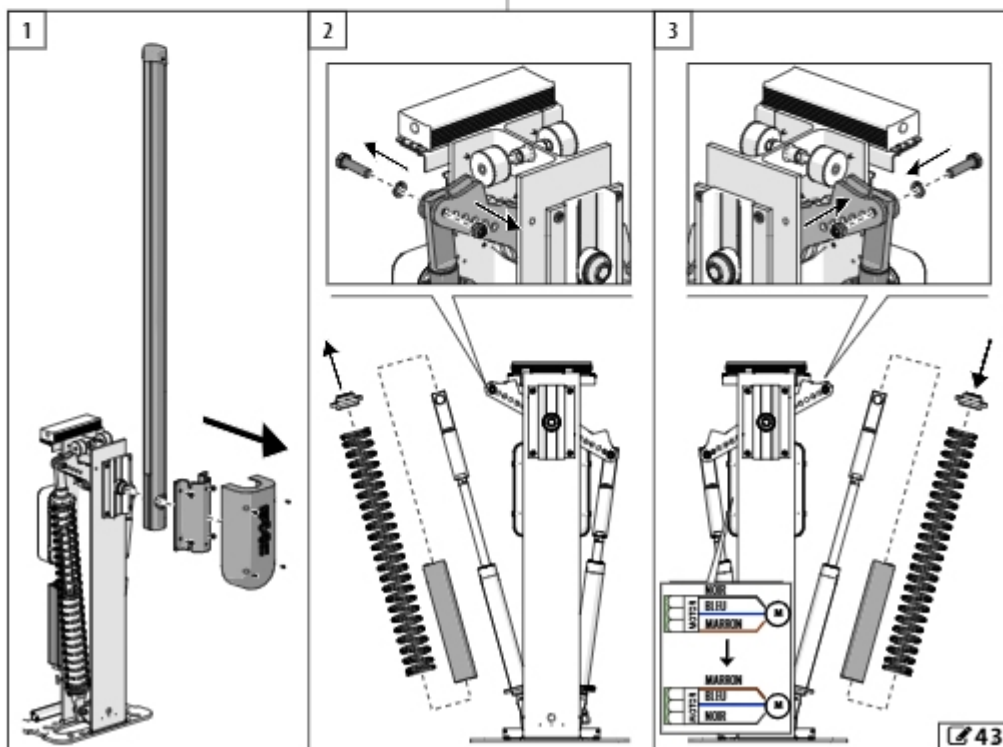
En référence à  43-2 :

1. Retirer la fixation du plongeur sur le balancier.
2. Dévisser et extraire la bague de précontrainte.
3. Retirer le ressort d'équilibrage et le guide de ressort.
4. Remonter le piston plongeur dans le bon trou de fixation.

■ Installer le groupe ressort sur le piston du côté opposé

En référence à  43-3 :

1. Procéder au démontage de la vis de fixation sur le piston plongeur du côté opposé.
2. Déverrouiller l'automatisation.
3. Faire pivoter le balancier de 90° et réinsérer, dans l'ordre, le guide-ressort, le ressort d'équilibrage et la bague dans le piston plongeur installé du nouveau côté de fermeture.
4. Fixer à nouveau le piston plongeur au balancier.
5. Installer les groupes lisse et flasque.
6. Rééquilibrer le système.
7. Bloquer l'opérateur.
8. Inverser la connexion des câbles moteur.
9. Assembler le couvercle.



11. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'installateur/fabricant de la machine a la responsabilité de rédiger les instructions d'utilisation de l'automatisation, dans le respect de la Directive Machines, en incluant toutes les informations et mises en garde nécessaires en fonction des caractéristiques de l'automatisation.

Les lignes directrices ci-dessous, à titre purement indicatif et à considérer non exhaustives, aident l'installateur à rédiger les instructions d'utilisation.



L'installateur doit remettre au propriétaire/gestionnaire de l'automatisation la Déclaration CE, le Registre de l'installation avec le plan d'entretien et les instructions d'utilisation de l'automatisation.

L'installateur doit informer le propriétaire/gestionnaire de la présence éventuelle de risques résiduels, de l'usage prévu et des manières de ne pas utiliser la machine.

Le propriétaire est responsable de la gestion de l'automatisation et doit :

- respecter toutes les Instructions d'utilisation reçues par l'installateur/agent de maintenance et les Consignes de sécurité
- conserver les instructions d'utilisation
- faire exécuter le plan d'entretien
- conserver le Registre de l'installation qui doit être rempli par l'agent de maintenance à la fin de chaque entretien

11.1 RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ

Les installations réalisées avec des motoréducteurs enterrés FAAC de la série B680H sont destinées au transit des véhicules.

L'utilisateur doit être en possession de toutes ses facultés mentales et physiques, conscient et responsable des dangers pouvant survenir en utilisant le produit.

- Ne pas utiliser l'automatisme lorsque des personnes, des animaux ou des choses se trouvent dans son rayon d'action.
- Ne pas transiter et/ou stationner dans le rayon d'action de l'automatisme en mouvement.
- Ne pas permettre aux enfants de s'approcher ou de jouer à proximité du rayon d'action de l'automatisation.
- Ne pas contraster le mouvement de l'automatisme.
- Ne pas grimper, ne pas s'accrocher à la lisse et ne pas se laisser entraîner.
- Ne pas permettre aux personnes non autorisées et non instruites d'utiliser les dispositifs de commandes.
- Ne pas permettre aux enfants et aux personnes aux facultés mentales et physiques réduites d'utiliser les dispositifs de commande que sous la supervision exclusive d'un adulte responsable de leur sécurité.
- Ne pas utiliser l'automatisme en présence de pannes/altérations susceptibles d'en compromettre la sécurité.
- Ne pas exposer l'automatisme à des agents chimiques ou environnementaux agressifs ; ne pas exposer l'automatisme aux jets d'eau directs quels qu'en soient le type et la dimension.
- N'effectuer aucune intervention sur les composants de l'automatisme.



Pendant le fonctionnement de la lisse, il existe un risque de coupure, d'écrasement ou de cisaillement des doigts ou d'une main entre la lisse et le coffre. Ne pas s'approcher de la barrière, et ne pas approcher les mains de la zone de danger durant le mouvement.

11.2 UTILISATION EN MODALITÉ D'URGENCE

Dans toute situation d'anomalie, d'urgence ou de panne, couper l'alimentation électrique de l'automatisme et débrancher les éventuelles batteries d'urgence. Utiliser le **FONCTIONNEMENT MANUEL** uniquement si les conditions pour un actionnement manuel de la lisse en toute sécurité le permettent ; dans le cas contraire, l'automatisme doit être maintenu hors service jusqu'au rétablissement / réparation.

En cas de panne, le rétablissement / réparation de l'automatisme doit exclusivement être effectué par l'installateur / agent de maintenance.



En cas d'événements atmosphériques dépassant les limites de résistance au vent indiquées dans le tableau et dans des situations d'alerte, il est nécessaire de mettre la barrière hors tension en fermant la lisse et en la bloquant et de demander l'intervention de l'installateur afin qu'il la démonte.

11.3 FONCTIONNEMENT MANUEL

Pour actionner la lisse manuellement, il faut déverrouiller le motoréducteur au moyen du levier avec la clé.

MANŒUVRE DE DÉBLOCAGE

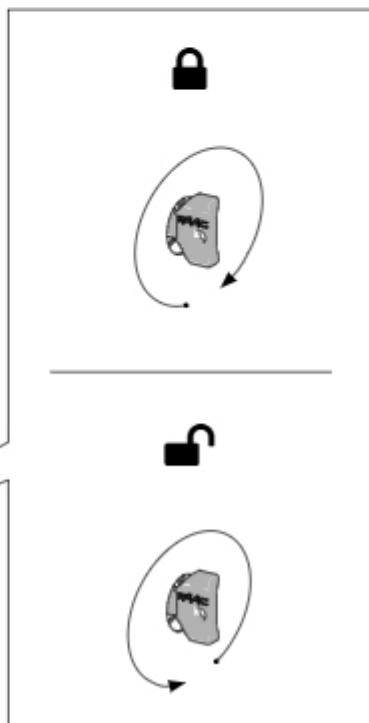
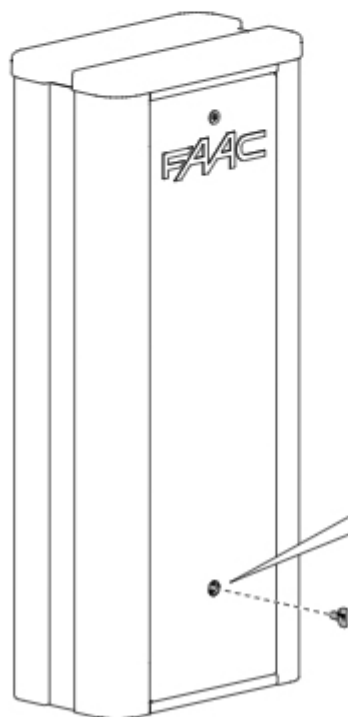


1. Ouvrir le couvercle de la serrure. Introduire la clé et la tourner en sens anti-horaire jusqu'à son arrêt.
2. Exécuter l'actionnement manuel.
3. Rétablir le fonctionnement.

RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT



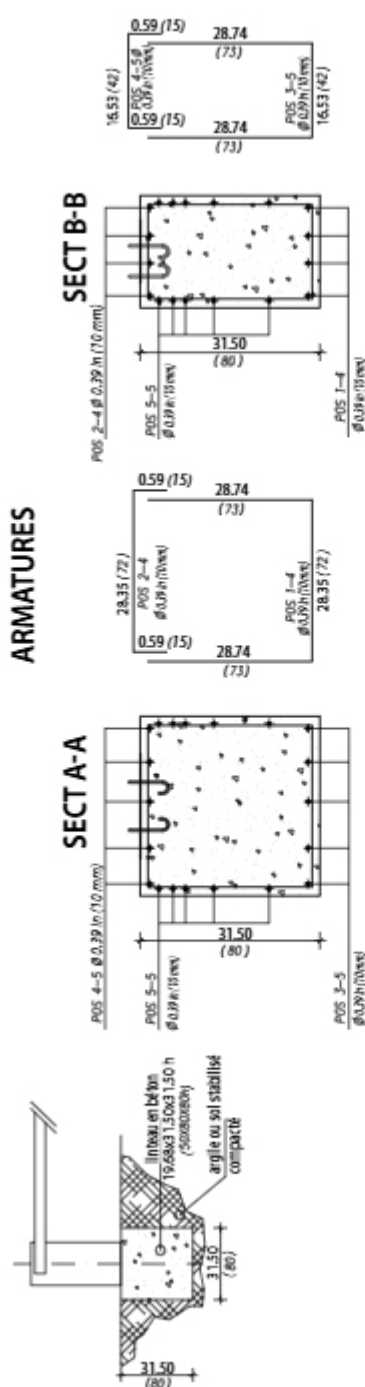
1. Tourner la clé en sens horaire jusqu'à son arrêt.
2. Vérifier que l'actionnement manuel est impossible.
3. Retirer la clé et fermer le couvercle.



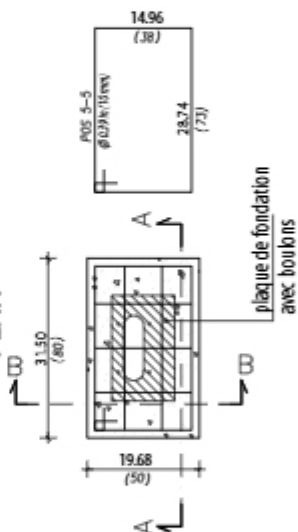
1 Fondation (barrière dans la configuration maximale)

SCHÉMA BASE B680H

ARMATURES

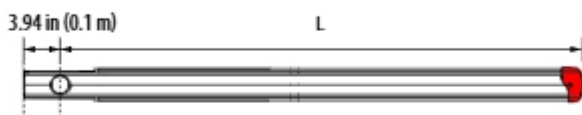
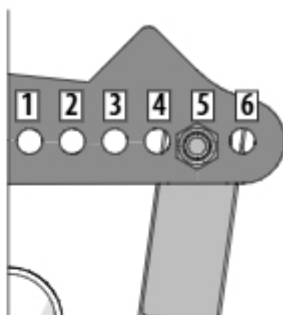
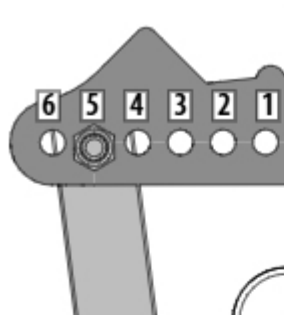


PLAN



MATÉRIAUX
 CIMENT :
 Classe de résistance C28/35
 Classe d'exposition XF4
 ACIER POUR BÉTON :
 B450 C

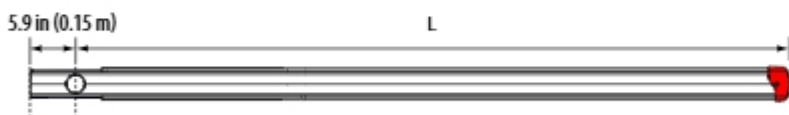
2 Système d'équilibrage



14 Équilibrage lisse S

L (longueur)	6.6 ft (2 m)	8.2 ft (2.5 m)	9.8 ft (3 m)	11.5 ft (3.5 m)	13.1 ft (4 m)	13.1* ft (4* m)	14.8 ft (4.5 m)	16.4 ft (5 m)	16.4* ft (5* m)
Lisse	1	2	3	4	4	5	6	6	6
Lisse et lumières	1	2	3	4	4	5	6	6	6
Lisse, lumières et herse	1	2	4	5	6	6	6	6	6
Lisse, lumières, pied d'appui et herse	2	3	4	6	6	6	6	6	6
Lisse, lumières et pied d'appui	2	3	3	5	6	6	6	6	6
Lisse et pied d'appui	1	2	3	5	6	6	6	6	6
Lisse et herse	1	2	3	4	6	6	6	6	6
Lisse, herse et pied d'appui	2	3	4	5	6	6	6	6	6

(*) avec joint

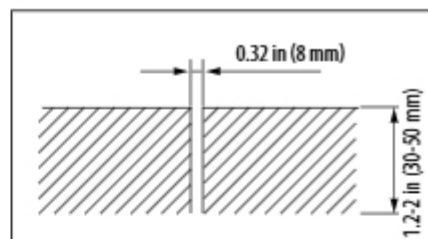
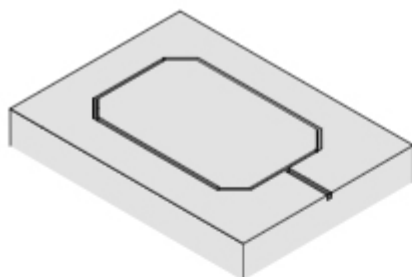


15 Équilibrage lisse L

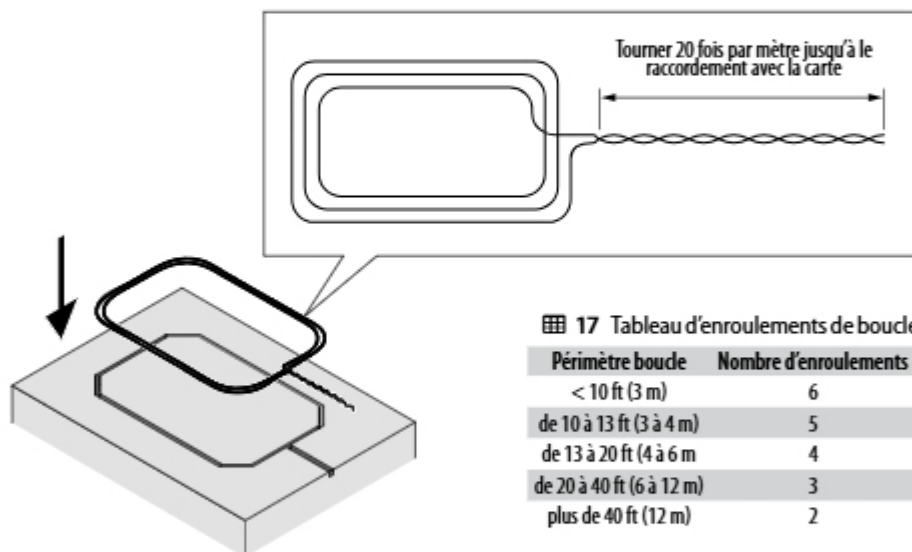
L (longueur)	16.4** ft (5** m)	16.4 ft (5 m)	18 ft (5.5 m)	19.7 ft (6 m)	21.3 ft (6.5 m)	23 ft (7 m)	24.6 ft (7.5 m)	26.2 ft (8 m)
Lisse	2	2	3	3	4	4	4	5
Lisse et lumières	2	2	3	3	4	4	5	6
Lisse, lumières et herse	2	3	3	4	4	5	6	6
Lisse, lumières, pied d'appui et herse	3	3	4	4	5	6	6	6
Lisse, lumières et pied d'appui	2	3	3	4	4	5	6	6
Lisse et pied d'appui	2	3	3	4	4	4	5	6
Lisse et herse	2	3	3	4	4	5	6	6
Lisse, herse et pied d'appui	3	3	3	4	4	5	6	6

(**) sans joint

3 Boucle magnétique



La boucle doit être réalisée à au moins 150 mm des objets métalliques fixes, à au moins 500 mm des objets métalliques en mouvement et à 50 mm maximum de la surface finale du revêtement de sol.



1. Préparer un passage de câbles en PVC ou faites une saignée dans le sol (couper les angles à 45° pour éviter de casser le câble).
2. Utiliser un câble unipolaire normal AWG. Si le câble est directement enterré, il doit être doublement isolé.
3. Réaliser de préférence une boucle carrée ou rectangulaire.
4. Poser le câble en effectuant le nombre d'enroulements indiqué dans le tableau.
5. Torsader les deux extrémités du câble de la boucle jusqu'à la carte E680S au moins 20 fois par mètre.



Éviter de faire des jonctions sur le câble, si nécessaire, souder les conducteurs et sceller le joint avec une gaine thermorétractable et le maintenir séparé des lignes électriques.

■ Configuration des détecteurs de loop

La carte E680S est équipée d'un détecteur de masses métalliques intégré pour la détection par induction des véhicules.

■ Caractéristiques

- Séparation galvanique entre l'électronique du détecteur et l'électronique de la boucle
- Alignement automatique du système immédiatement après l'activation
- Réinitialisation continue des dérives de fréquence
- Sensibilité indépendante de l'inductance de boucle.
- Réglage de la fréquence de travail des boucles avec sélection automatique.
- Message de boucle occupée avec affichage LED
- État des boucles adressables sur les sorties

■ Connexion

Effectuer la connexion des boucles (voir  45)

- LOOP1 = boucle avec fonction d'ouverture du passage ;
- LOOP2 = boucle avec fonction de fermeture et/ou sécurité en fermeture.

Pour approfondir l'effet sur l'automatisation des signaux issus des boucles, se reporter aux logiques du paragraphe §7.3.

Pour activer la fonctionnalité des boucles connectées :

1. Entrer dans la programmation BASE et régler les étapes L1 et L2 sur la valeur 3 de manière cohérente avec le nombre et la typologie de boucles connectées.



Si une seule boucle est installée, activer uniquement l'étape de programmation correspondante.

L'état de fonctionnement du loop detector est indiqué par les deux LED d'état DL3 et DL4.

Si la fonction L1 ou L2 est désactivée, l'état de détection de la boucle reste quoiqu'il en soit disponible sur les sorties, si elles sont configurées de manière appropriée (voir les paramètres 01... 04 dans la programmation AVANCEE)

■ Comment effectuer le calibrage

- Avec la carte en état d'affichage appuyer à tout moment sur la touche CAL1 pour calibrer la boucle connectée à l'entrée LOOP1 ou la touche CAL2 pour calibrer la boucle connectée à l'entrée LOOP2.
- Sinon, couper la tension de la carte pendant au moins 10 secondes et la reconnecter en conséquence.

■ Diagnostic de la carte

Le calibrage est mis en évidence par le diagnostic de la carte par le clignotement des deux LED DL3 et DL4, tandis qu'une fois le calibrage effectué, ils donnent une indication de l'état de détection de la boucle, si elle est connectée.

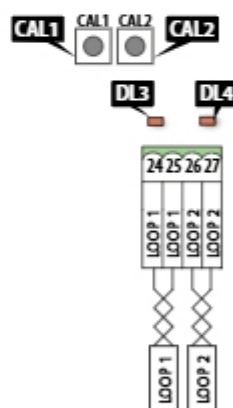
Les signaux fournis par le diagnostic de la carte sont rassemblés dans le tableau  18.

Si une ou les deux boucles magnétiques ne sont pas installées, le loop detector après un premier essai de calibrage fera clignoter les deux LED d'état toutes les 5 secondes.

■ Réglage de la sensibilité

En réglant la sensibilité du détecteur de boucles, vous déterminez la variation d'inductance, pour chaque canal, qu'un véhicule doit provoquer pour activer la sortie du détecteur concerné.

Le réglage de la sensibilité s'effectue séparément pour chaque canal à l'aide des deux paramètres S1 et S2 de la programmation BASE.



 18 Diagnostic LOOP

État DL3/DL4 led	État boucle
Éteinte	Boucle libre
Allumé	Boucle engagée
Clignotant (0.5 s)	Boucle en calibrage
Clignotement rapide	Boucle en court-circuit
Clignotement lent (0.5)	Boucle absente ou interrompue
Deux clignotements (toutes les 5 s)	Boucle non conforme (résistance ou inductance hors plage)

4 Limites d'utilisation par rapport au vent

Les tableaux indiquent le vent maximum admissible (échelle de Beaufort) pour la lisse B680H en fonction de sa longueur.

Des vents supérieurs à ceux admis peuvent compromettre le fonctionnement de B680H.

L'installateur doit évaluer l'impact du vent sur tous les éléments de la structure dans le but de définir le vent maximum admis pour l'automatisme.

16 Limites d'utilisation par rapport au vent

Longueur de la lisse (m)	Résistance au vent (Échelle Beaufort)
6.6 - 14.8 ft (2 - 4.5 m)	12
14.8 - 21.3 ft (4.5 - 6.5 m)	11
21.3 - 23 ft (6.5 - 7 m)	10
23 - 26.2 ft (7 - 8 m)	9

Force et dénomination du vent (Échelle Beaufort)	Vitesse du vent	
	mile/h	(km/h)
0 Calme parfaite	≤ 1	≤ 1
1 Très légère brise	> 1...4	> 1...6
2 Légère brise	> 4...7	> 6...11
3 Vent léger	> 7...12	> 11...19
4 Vent modéré	> 12...18	> 19...29
5 Vent frais	> 18...24	> 29...39
6 Vent fort	> 24...31	> 39...50
7 Vent très fort	> 31...39	> 50...62
8 Fort coup de vent	> 39...47	> 62...75
9 Tempête	> 47...54	> 75...87
10 Forte tempête	> 54...63	> 87...102
11 Violente tempête	> 63...73	> 102...117
12 Ouragan	> 73	> 117



FAAC International Inc.
Headquarter & East Coast Operations
3160 Murrell Road
Rockledge, FL 32955
Tel. 800 221 8278
www.faacusa.com

FAAC International Inc.
West Coast Operations
17595 Cartwright Rd
Irvine, CA 92614

