

installation manual

manuale d'uso

# Winny

AUTOMATION FOR SLIDING DOORS  
AUTOMAZIONE PER PORTE SCORREVOLI



**qui**  **lö** <sup>®</sup>  
● ● ○ ● ● opening solutions

## INDEX

1 - SAFETY WARNINGS	page 3
2 - TECHNICAL FEATURES	page 4
3 - TOOLS FOR ASSEMBLY	page 4
4 - SPACE REQUIRED	page 5-6-7
5 - IDENTIFICATION OF PARTS	page 8
6 - PREPARING FOR INSTALLATION	page 9
7 - TABLE OF MATERIALS OF FASTENING SURFACE	page 9
8 - STANDARD INSTALLATION	page 9
9 - INSTALLATION WITH ANTI-PANIC SYSTEM	page 9
10 - POSITIONING OF AUTOMATION	page 10
11 - ELECTRICAL SETUP	page 11-12
12 - INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF DOORS	page 12-13
13 - FASTENING OF FLOOR GUIDE	page 14
14 - POSITIONING OF MECHANICAL STOP	page 14
15 - ADJUSTMENT OF BELT	page 15-16
16 - ADJUSTMENT OF ELECTRICAL LOCK AND RELEASE	page 16-17
17 - CONTROL UNIT	page 17-18
18 - ELECTRICAL CONNECTIONS	page 18-19
19 - PROGRAMMING SELECTOR	page 20-21
20 - ELECTROMECHANICAL LOCK	page 21
21 - ELECTRONIC EMERGENCY UNIT	page 21
22 - FIRST START-UP	page 22-23 24-25
23 - MAINTENANCE / SERVICE	page 26
24 - ACCESSORIES	page 26

### Intended use

The *Quiko* device can be installed:

- For civil and industrial use
- Indoors in dry locations
- To aid the passage of persons or things even where the automation undergoes heavy duty use.
- For the movement of sliding doors with frames in wood, aluminium, iron, glass, PVC.

### Assembly safety

Assembly must be carried out in compliance with good standards of installation in observance of safe practices. Installation, testing, maintenance and repair may only be carried out by authorized technicians from Quiko .

Any damage caused by haphazard, improper, unauthorized modifications relieve Quiko of any responsibility

During installation and maintenance, be sure to mark off and protect the workplace.

Only a qualified electrician may connect the system to the 230 V mains.

For proper long-lasting operation of the automation, and to ensure guarantee coverage and safety (as required by standards, use only original spare parts from *Quiko*.

Always make sure you disconnect the 220V electrical power supply and the 12V battery connections before doing any work on the internal parts of the automation.

Make sure you lock the cover guard or any other moving parts in place to keep them from moving or falling.

Upon completion of installation, the technician must evaluate the risks concerning safety standards (cuts, crushing, dragging, blows, hooking).

The automations must undergo periodic maintenance at least once a year.

### Safety instructions

Comply with local instructions, standards and guidelines.

Also comply with the most recent version of the following standards:

- prEN 12650-1 Requirements and test methods for automated pedestrian closings
- prEN 12650-2 (Instructions for) safety for automated pedestrian closings
- EN 60335-1 (Instructions for) safety of electrical devices for household use and similar use; general requirements
- 46/90 Standards for system safety
- 626/94 and 96 General instructions for health and safety of workers in the workplace
- 528/99 Minimum requirements for health and safety of workers in temporary and mobile worksites

## 2 - TECHNICAL FEATURES

### Technical information

Primary power supply	230 V AC 50 Hz Fuse 5 A
	<b>Note</b> A bi-polar switch must be installed near the motorized crosspiece. This is to be the service switch that cuts off the power supply for all routine maintenance.
Consumption	max. 120 W
Electric lock	12 V DC Const. v. 6 V DC with Pid Control
Battery charger	Charging voltage 27.5 V DC I max =0.5 A with control in current
Electrical motor	24 V DC max power 80 VA Protection fuse 10 A.T.

### Performance

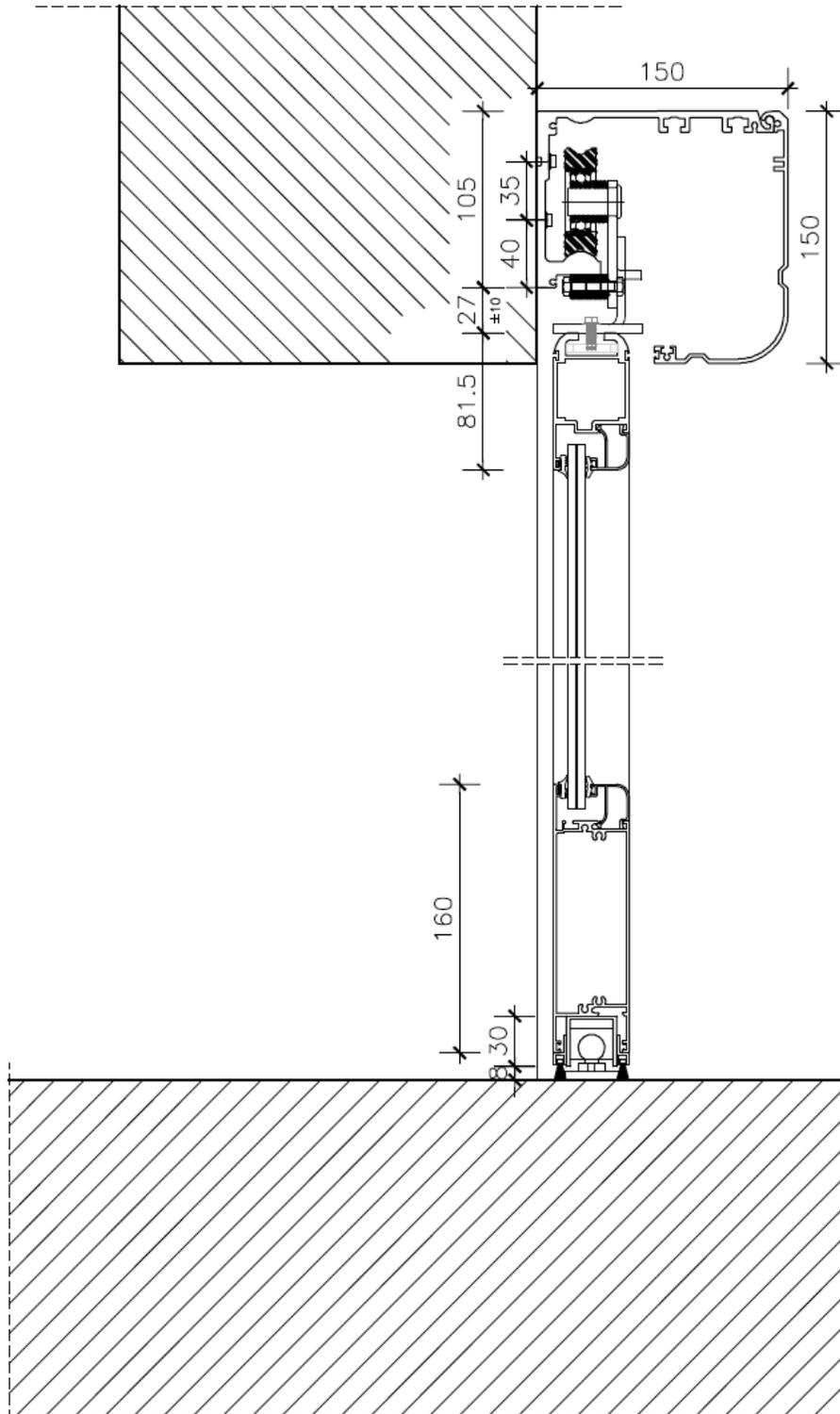
Maximum recommended weight per door	1 door 160 Kg 2 doors 130 Kg + 130 Kg
Opening closing speed	individually adjustable
Opening pause time	adjustable from 0 to 90 seconds
Operating temperature	from – 10°C to +80°C

The automation is suitable for indoor installation with heavy use, or outdoors provided it is protected from the elements.

## 3 - TOOLS FOR ASSEMBLY

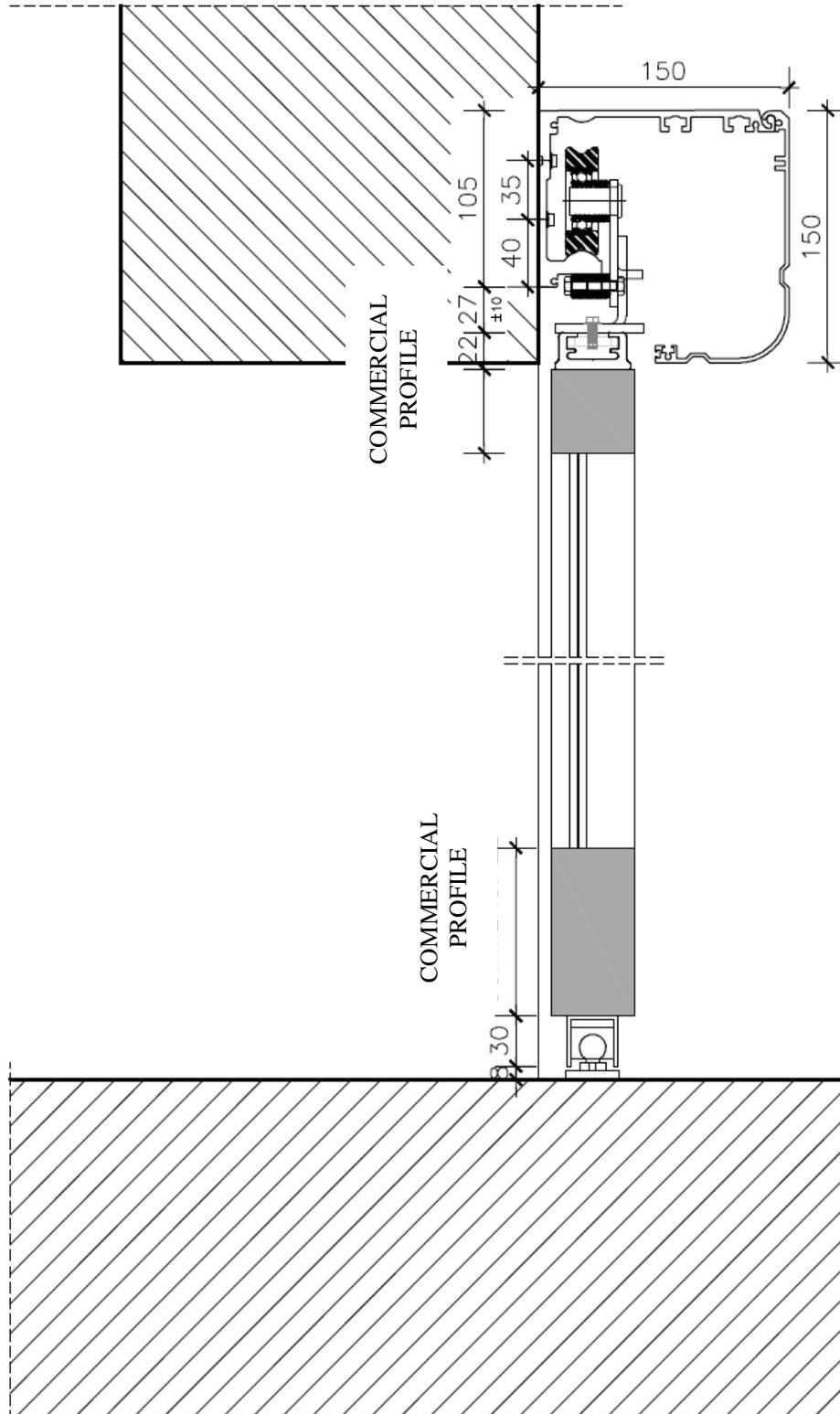
Dynamometric wrench	3-15 Nm
Allen wrench	4mm, 5mm
Wrench	8mm, 10mm
Set of bits, drill, electric screwdriver	
Screwdrivers	Phillips (small, large), flathead (small)
Function programmer	
Electrician's scissors	

## 4 - SPACE REQUIRED



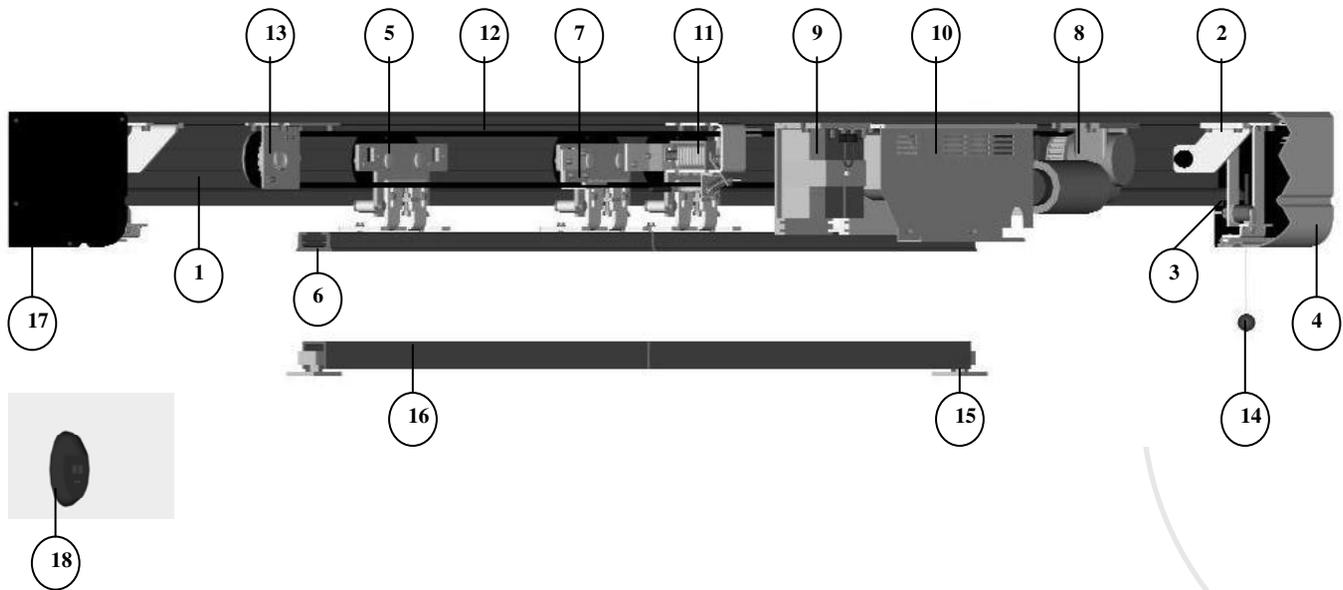
VERTICAL SECTION





VERTICAL SECTION WITH COMMERCIAL PROFILES

## 5 - IDENTIFICATION OF PARTS



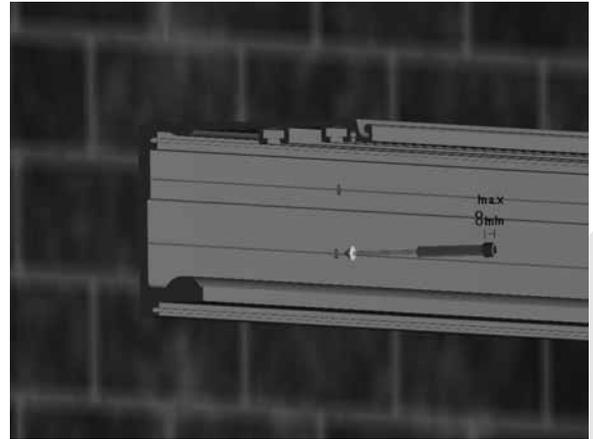
1. Beam
2. Mechanical stop
3. Box blocking bracket
4. Box
5. Carriage
6. Adaptor
7. Traction bracket
8. Motor with reducer and encoder
9. Emergency battery group
10. Control unit
11. Electromechanical stop
12. Belt
13. Return pulley
14. Emergency manual release
15. Floor guide only for sliding
16. Sliding track
17. Box side plug
18. Programme selector

## 6 - PREPARING FOR INSTALLATION

To ensure correct assembly, certain preparations for installation must be made. The crosspiece must be attached to a straight surface that is suitable to support the weight of the doors that will be used. If the wall or support to be used do not meet these requirements, a suitable steel tubular structure will need to be provided, since the crosspiece is not self-supporting.

You should use a level when installing the crosspiece. Fasten the crosspiece to the wall or support using M6 steel inserts or equivalent. Make sure that the thickness of the head of the screw is not greater than 8 mm.

The fastening points provided in the crosspiece must be respected. When drilling and fastening, use care not to damage the sliding track. When fastening is complete, carefully clean the sliding track to ensure the automation operates correctly.



## 7 - TABLE OF MATERIAL OF FASTENING SURFACE

Fastening surface materials	Minimum thickness	Type of screw
Iron	5 mm	M8
Aluminium	6 mm	M8
Aluminium	3 mm	Threaded inserts M8
Reinforced concrete	>120 mm at the thinnest point	Plugs Ø 14mm Screw TE M8
Plasterboard panel/Perforated	Reinforcement required	5mm iron sub-structure
Solid wood	50 mm	Log bolt screws TE13mm Ø8mm

## 8 - STANDARD INSTALLATION

Height of automation fastening from floor to underside of beam:

Total height of door, including Quiko upper adaptor (22 mm) and Quiko lower track (30 mm)

+ 8 mm from lower clearance of door

+ 27mm (space between adaptor and beam, adjustable ± 10mm)

See drawing on page 7

## 9 - INSTALLATION WITH ANTI-PANIC SYSTEM

Height of automation fastening from floor to underside of beam:

Total height of door including Quiko adaptor (60 mm)

+ 15 mm from lower clearance of door

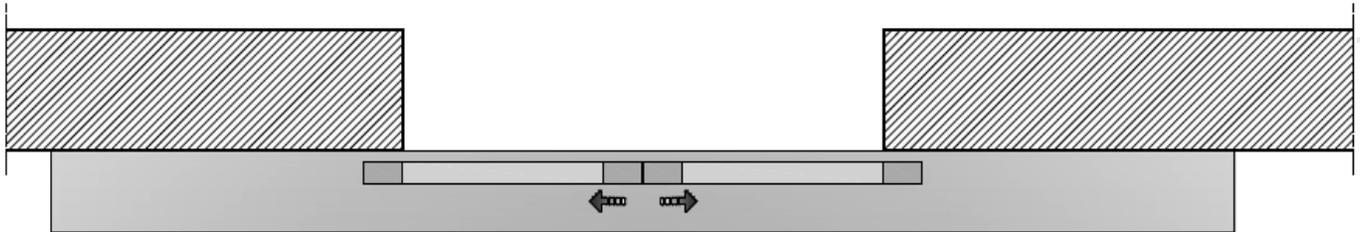
+ 27mm (space between adaptor and beam, adjustable ± 10mm)

See drawing on page 6

## 10 - POSITIONING OF AUTOMATION

To centre the automation on the passageway, you will need to do the following:

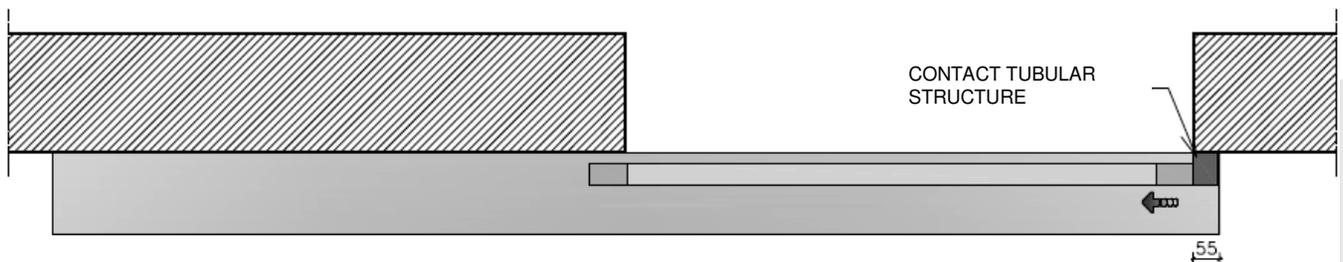
For double doors, align the centre of the crosspiece with the centre of the passageway;



For a single door, the automation will need to overlap by 55mm the edge of the wall where the door closes.

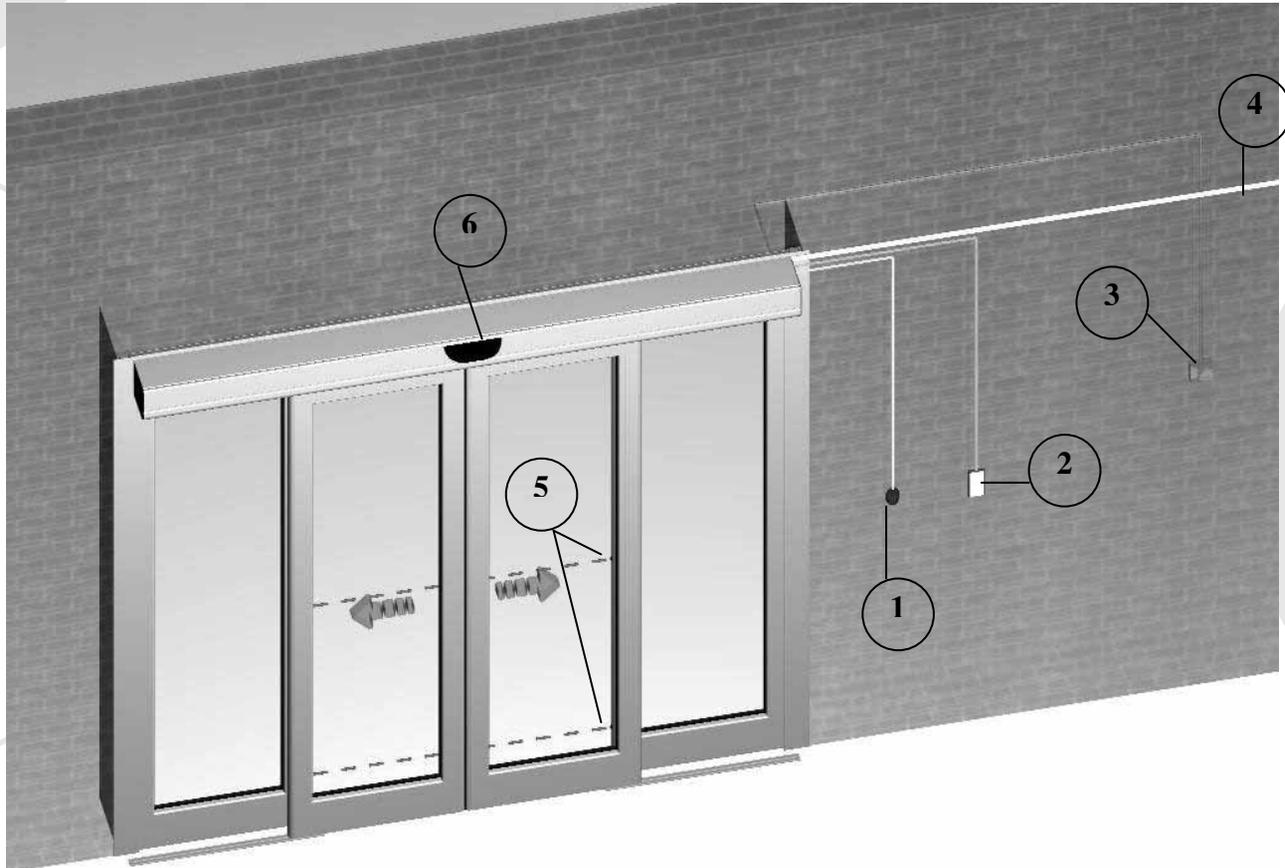
Standards establish that the sliding door may never overlap a surface as this would create the risk of cutting. Therefore it is necessary to install a contact profile (tubular, not provided by Quiko, except in cases where entries are not installed with Quiko door profiles). In this way it will be covered at the top by the covering box of the automation.

If the door will contact a wall that is at 90° to its travel, the automation will also finish flush with the wall.



**N.B.** When determining the fastening height of the beam, it is very important to take as a reference the highest point of the floor so as to avoid jams at the surface when the doors slide.

## 11 - ELECTRICAL SETUP



*Electrical setup - Internal view*

1. Function selector (shielded cable 8 x Ø 0.22 mm)
2. Possible push button control (cable 2 x Ø 0.22mm)
3. Control by key or external code (cable 4 x Ø 0.22mm)
4. Power supply cable(Neutral, Line, Earth) (cable 3 x Ø 1.5 mm)
5. Safety photocells (cable provided to be run all the way into the beam)
6. Impulse parts (radar) (cable 4 x Ø 0.22 mm)

Looking at the box of the automation, all cables must arrive at the right side with 3 m. of excess cable.



*External view - double pair of photocells*

**N.B.**

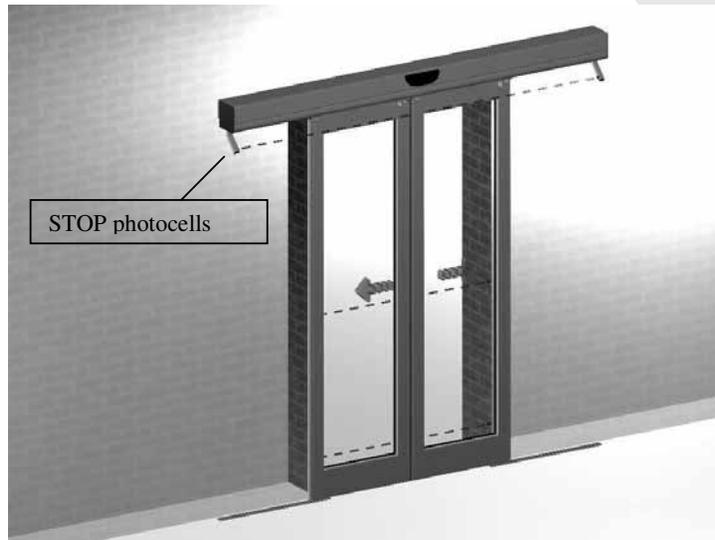
If you use a single pair of photocells, the height of fastening above the ground is 50 cm.

If you use a double pair of photocells, the height of fastening above the ground is 20 and 100 cm.

*External view - two push-open sliding doors*

In entrances with two push-open sliding doors (fixed laterally or to the wall), the automation must be installed externally, to allow the doors to be pushed open in any sliding position. It is therefore necessary to provide STOP photocells if the doors are pushed open.

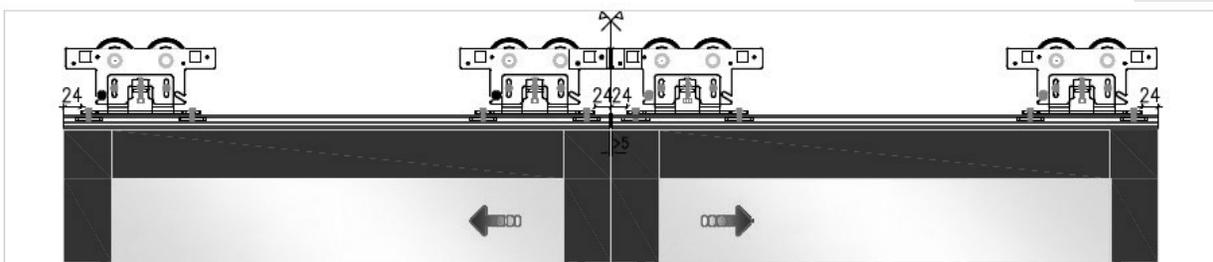
If beyond the sliding doors there are also semi-fixed sides that can be pushed open, instead of the STOP photocells it is sufficient to install two electrical contacts that open the circuit, blocking the sliding doors, in case of opening of the semi-fixed doors (which will happen each time the sliding doors are pushed open).



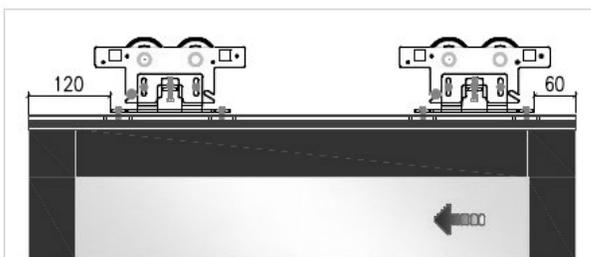
**12 - INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF DOORS**

It is advisable to assemble the doors in the workshop and then install the adaptor profile as well. It is not advisable to install it at the worksite.

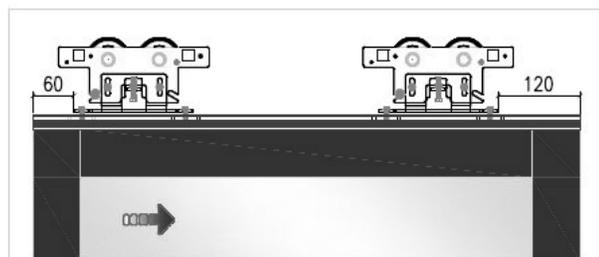
It is advisable to install a reinforcement on the crosspiece of the door. Do not use self-threading screws to attach the adaptor, but rather M6 metric screws, or insert directly in the aluminium profile threaded press-in inserts about every 30 cm. The head of the screw must have a maximum height of 6 mm. The distances listed below must be complied with for the fastening of the carriages, different sizes of automations for one or two doors.



*Position of carriages for double door*



*Position of carriages for single doors – opening to left*

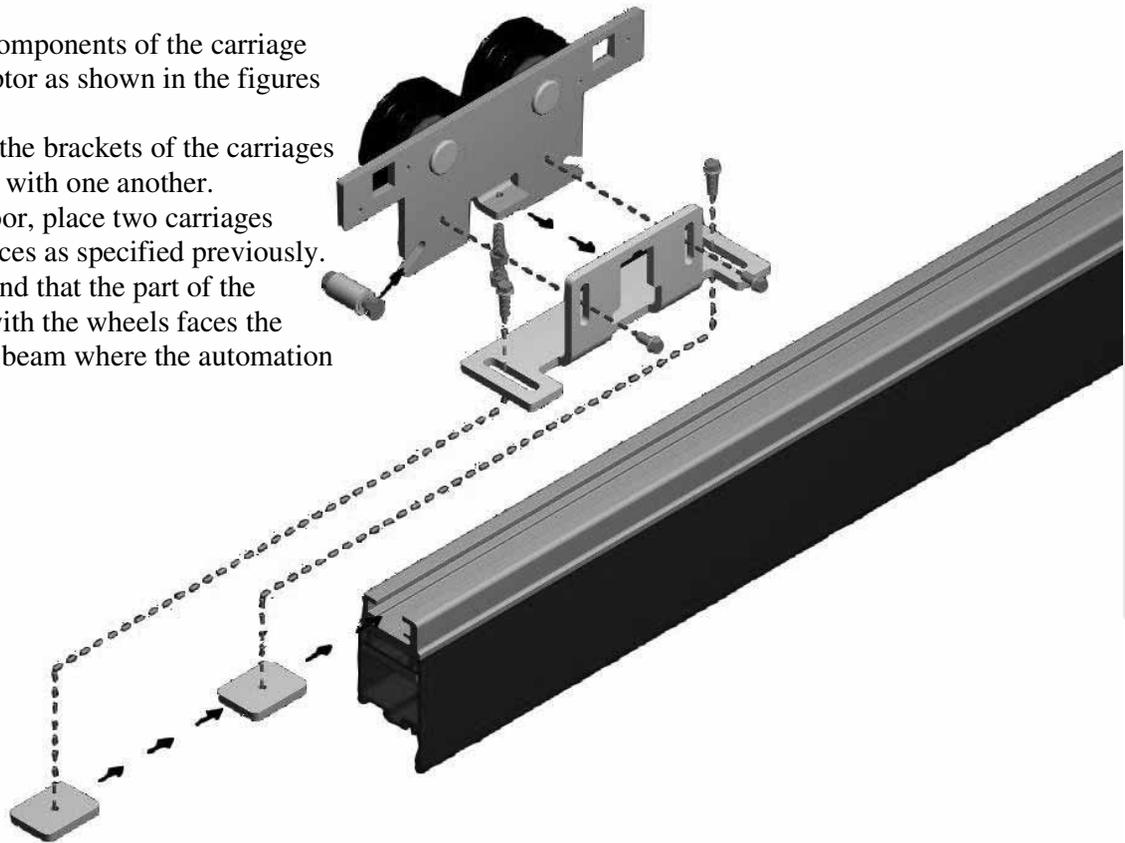


*Position of carriages for single doors – opening to right*

Place the components of the carriage on the adaptor as shown in the figures below.

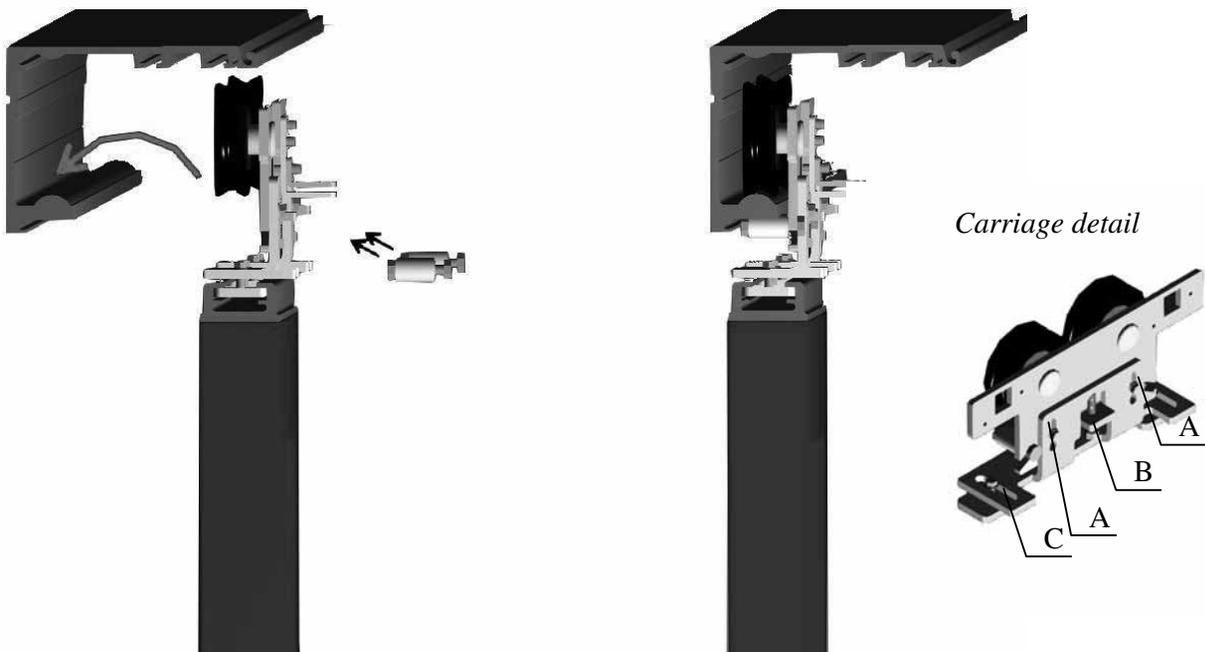
Make sure the brackets of the carriages are aligned with one another.

On each door, place two carriages with distances as specified previously. Keep in mind that the part of the carriages with the wheels faces the wall of the beam where the automation is attached.



Hang the doors on the guide track (as shown below). Check that they slide easily. With the M6 screws, adjust to the exact height above the floor and with a plumb line check for perfect linearity. For vertical adjustment, loosen the 2 screws (A) that hold the mobile plate. Raise or lower ( $\pm 10\text{mm}$ ) the doors using the screw (B). When position is correct, tighten screws (A). For horizontal adjustment loosen the screws M6 (C). Move the door in the desired direction. ( $\pm 10\text{mm}$ ). When the position is correct, tighten the screws (C).

**N.B.** Any gaskets or brushes on the floor must not impede sliding.

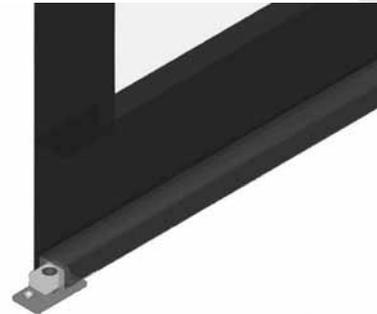


### 13 - FASTENING OF FLOOR GUIDE

Once the doors have been adjusted, the floor guide can be attached. Make sure the Teflon block is centred so that, once the plate is fixed to the floor, adjustments inwards or outwards can be made of  $\pm 5$  mm. To fix the guide to the floor, the doors must be slid sideways to make room for the installation of the guide.

The guide is positioned correctly when the Teflon block is rear wall of the door in closed position.

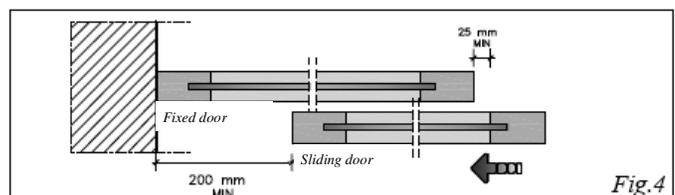
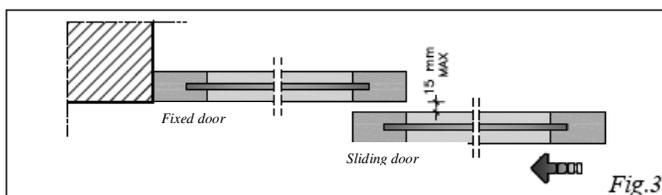
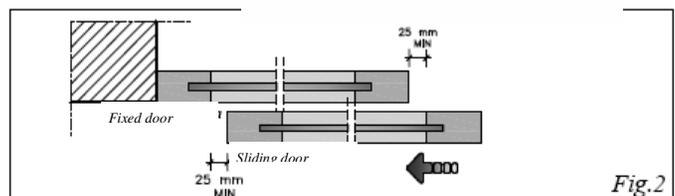
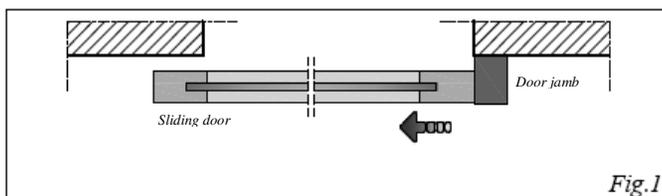
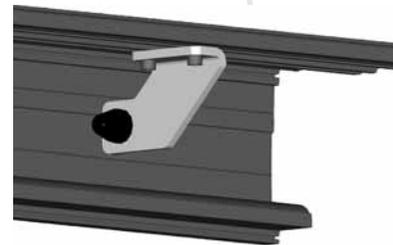
After fastening the floor guides, the mobile doors must again be adjusted.



### 14 - POSITIONING OF MECHANICAL STOP

During opening, the mechanical stop keeps the doors from overshooting the sliding area. It also is used by the microprocessor to memorize the limits of movement at first start-up or if there is a power outage and battery power is not available.

Manually open the door all the way, taking into account the safe distances (see below). Position the stop bumper behind the rear carriage. Except after the first movement after a power outage, during normal operation the mobile door stops about 10 mm before it comes into contact with the bumper.



For automations with a single door, avoid overlapping during closing of the mobile door and the fixed structure (Fig.1). Also, if the thickness of the mobile doors is less than 4 cm, the brush on the jamb should be replaced by a rubber along the entire height of the door.

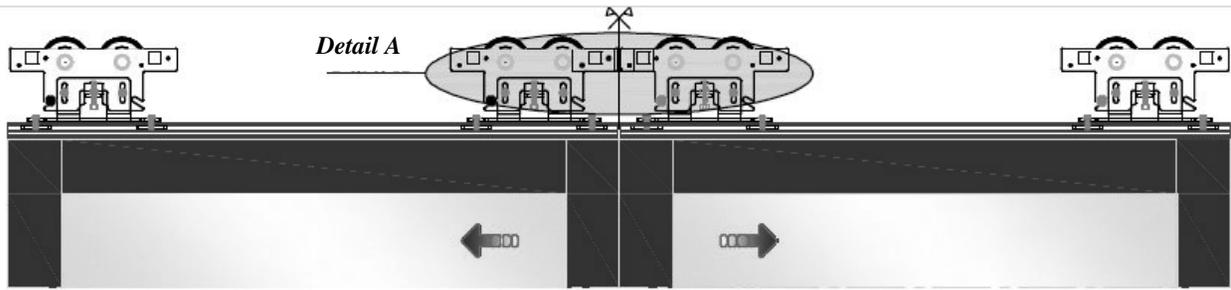
A space must be left to prevent crushing of the fingers between the mobile and fixed uprights of at least 25 mm (Fig.2).

Reduce the sliding distance between the mobile and fixed doors to a maximum of 15 mm (Fig.3).

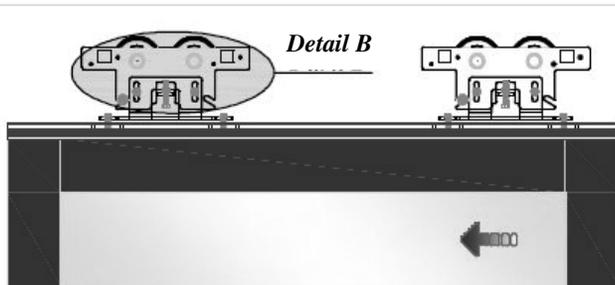
Adjust the doors so that there is a space with the door open of 200 mm (Fig.4).

Avoid installing on the mobile doors plates, chains or anything else which may hook people during movement.

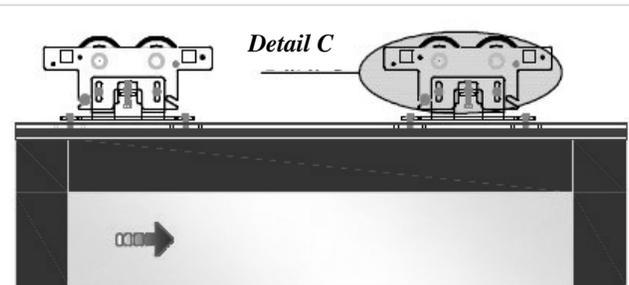
## 15 - ADJUSTMENT OF BELT



*Position of carriages for double door*



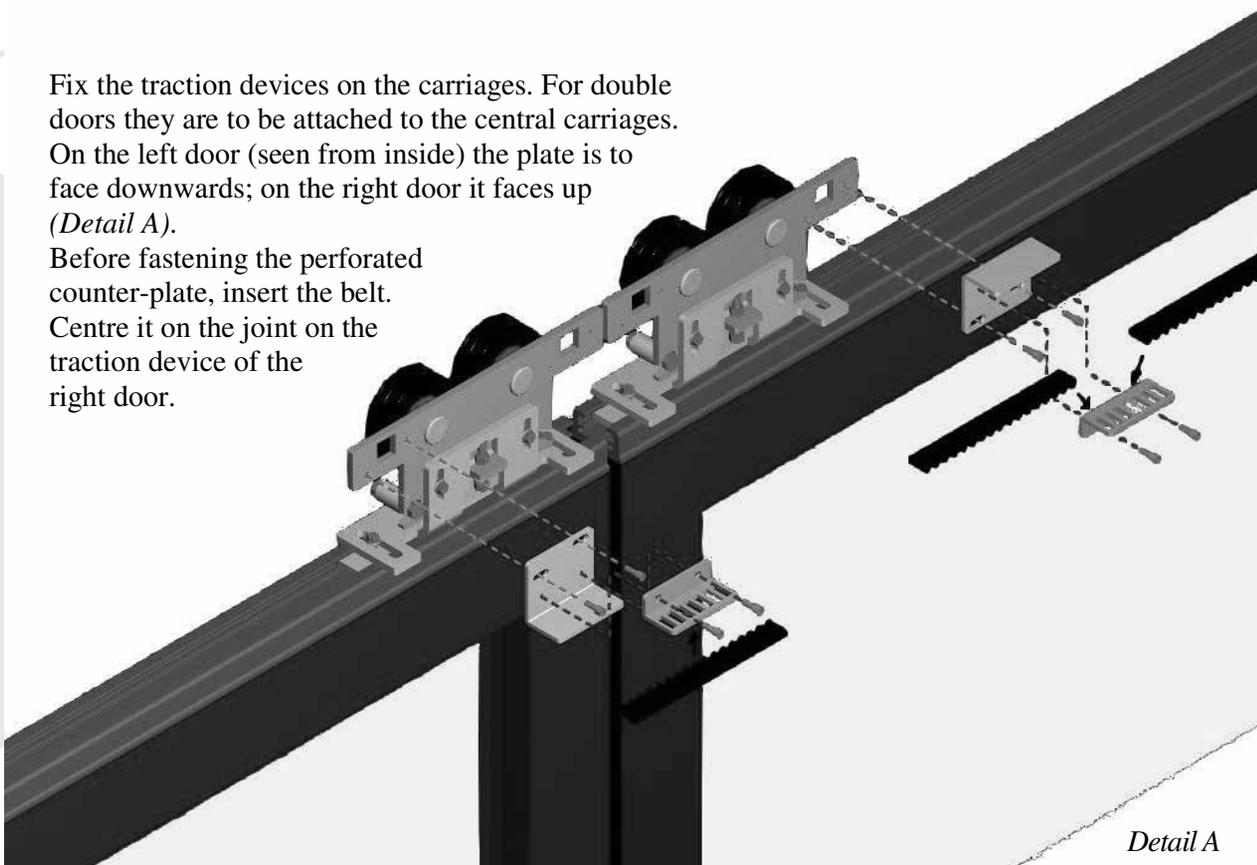
*Position of carriages for single doors – opening to left*



*Position of carriages for single doors – opening to right*

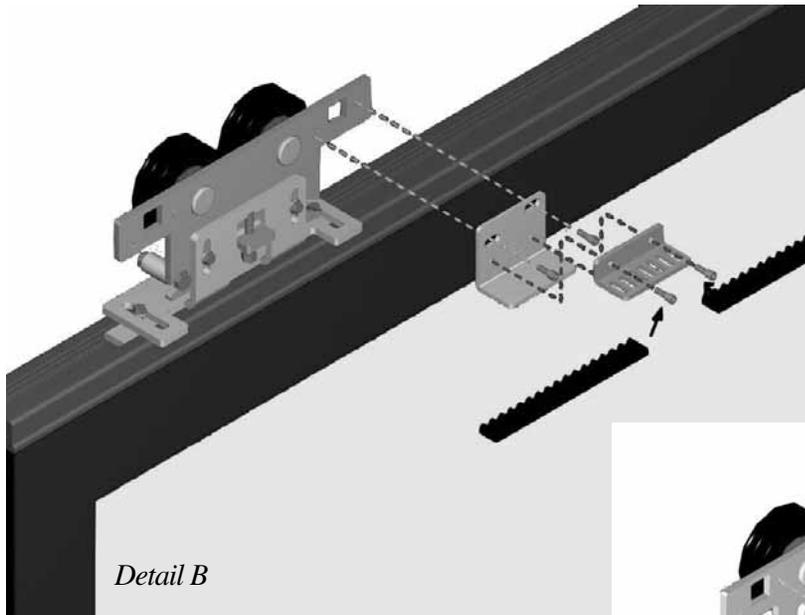
Fix the traction devices on the carriages. For double doors they are to be attached to the central carriages. On the left door (seen from inside) the plate is to face downwards; on the right door it faces up (*Detail A*).

Before fastening the perforated counter-plate, insert the belt. Centre it on the joint on the traction device of the right door.



*Detail A*

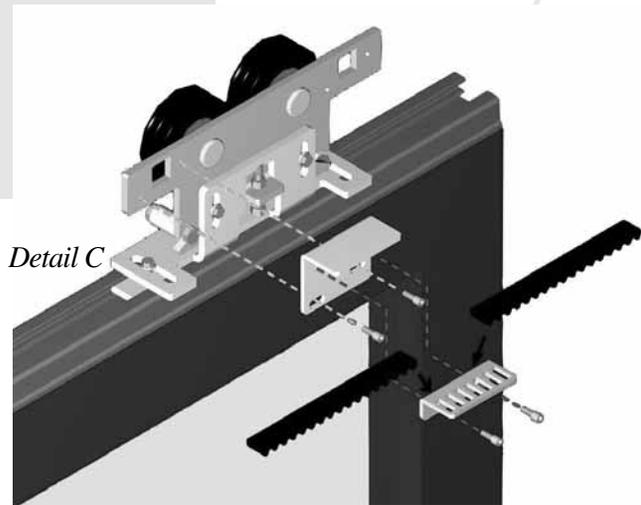
Slide the doors together, and align them in the centre of the passageway. After tightening the belt, attach the perforated plate, with the belt inserted, to the traction device of the left door.



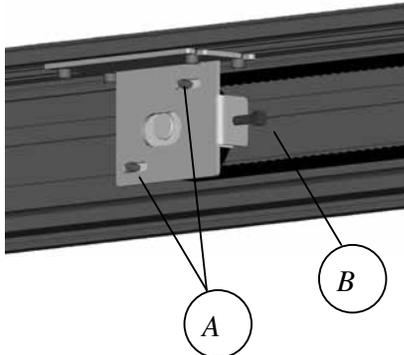
For doors with one sliding door leaf, the traction devices are to be attached to the rear carriages. If the door opens to the left, attach to the left carriage. If it opens to the right, attach it to the right carriage. For doors that open to the left, the plate faces downwards. For doors that open to the right, the plate faces upwards. In its centre, insert the joint of the belt anchored by the perforated counter-plate.

*Detail B*

You can make adjustments to align the doors. Loosen the two fastening screws of the traction devices and the traction device will move right or left thanks to the slots. Once adjusted, tighten the socket-head screws all the way down.

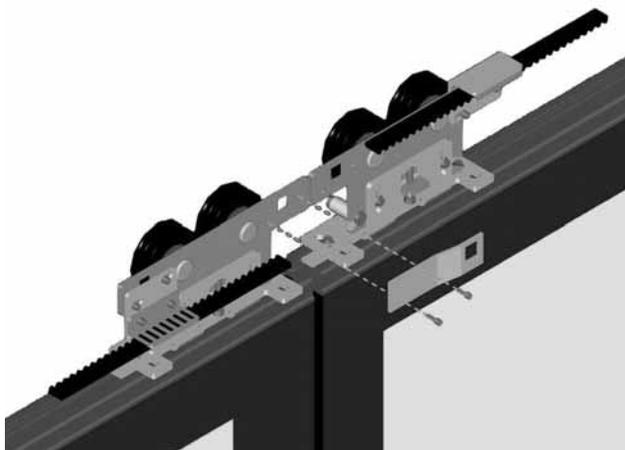


*Detail C*



To adjust the tension of the belt, slightly loosen socket-head screw *A* of the pulley. Then screw (to tighten) and unscrew (to loosen) hex screw *B*. Once the desired tension is attained, firmly tighten screws *A*.

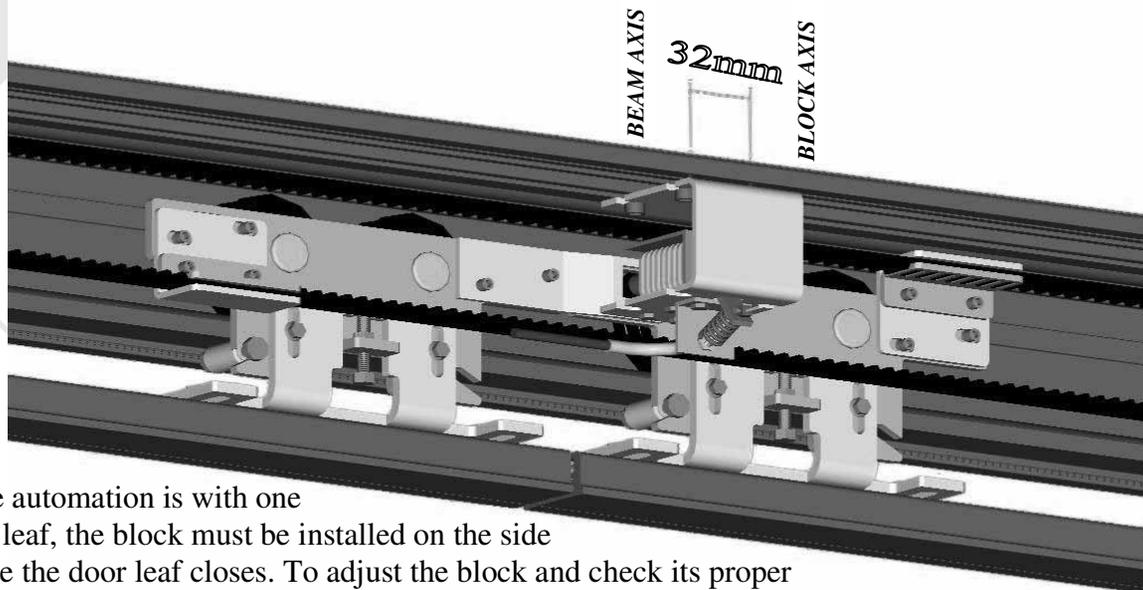
## 16 - ADJUSTMENT OF ELECTRICAL LOCK AND RELEASE



If there is no electrical lock, skip to the next chapter. Otherwise, carefully follow these instructions:

For double sliding doors, you will need to install on the left door an additional plate that allows the block to hook both doors.

The axis of the block must be fixed, for two sliding doors, 32 mm to the right of the centre of the beam.



If the automation is with one door leaf, the block must be installed on the side where the door leaf closes. To adjust the block and check its proper position, place the door leaves next to one another in closure, loosen the fastening screws of the plate of the block to the crosspiece, centre the block so that it enters in the holes of the carriage with the door leaves closed, tighten the fastening screws to the crosspiece at the end of this operation.



**N.B.** All adjustment of the block is to be made with the power supply and the batteries disconnected.

Use care when making adjustments to return the block manually. Otherwise there is the risk of bending the block. This would compromise correct operation, with the carriages running into one another.

The manual release is to be installed alongside the beam (on the left or right). Check that it operates properly. When it is pulled, the mechanism should release the doors from the block, so that they can be opened manually.

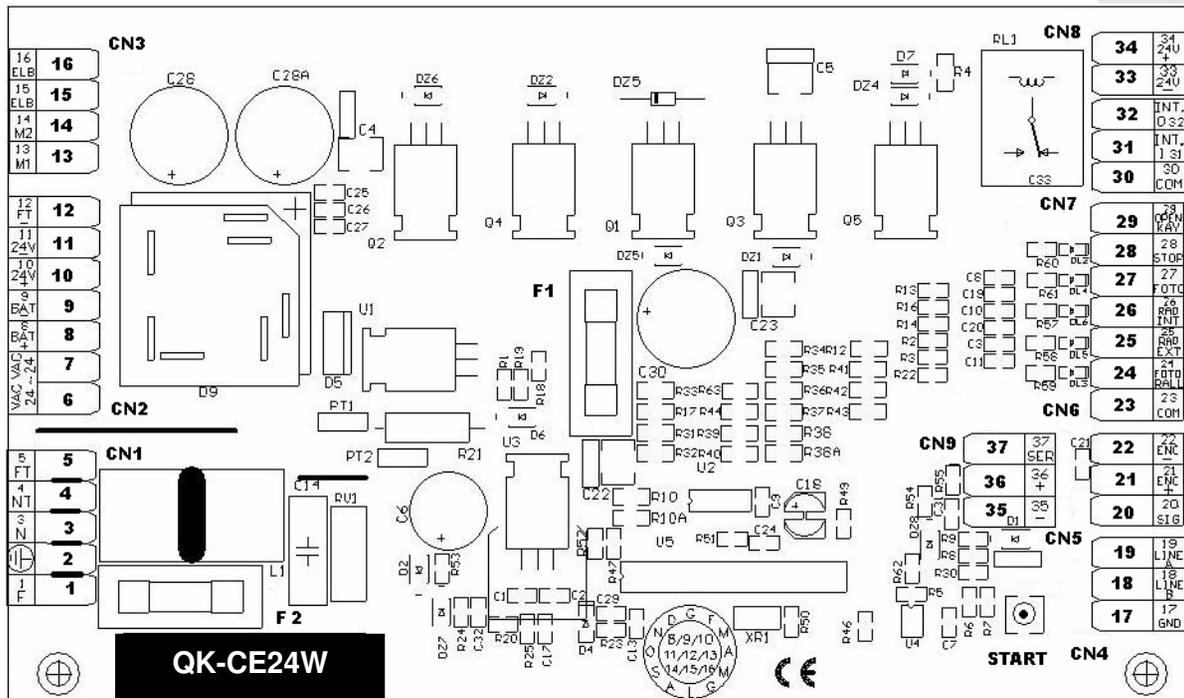
## 17 - CONTROL UNIT

The computerized control unit is equipped with connectors and terminals for the connection of:

- Mains power supply
- Motor power supply
- Revs counter card
- Battery
- Electromechanical block
- Function selector
- Auxiliary units
- Serial connection RS485

It is also equipped with:

- luminous indicators, LED (indicates correct operation)
- Fuses            F1 10A.T.    Motor  
                         F2 5A            Power supply
- START button for self learning
- Primary toroidal transformer 230V AC Secondary 22V AC Power 120VA
- Battery charger V. charge 27.5V DC I. Max.=0.5A with current control



## 18 - ELECTRICAL CONNECTIONS

When working on the electrical circuit or on the mechanical part, it is very important to ensure that neither the mains power supply nor the battery are connected.

Never connect the impulse parts until speed and other values have been adjusted.

### Connector *CN1*

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| 01 - Phase               | } | Connection of mains power supply, 230 V AC                |
| 02 - Earth               |   |   |
| 03 - Neutral             |   |   |
| 04 - Transformer phase   | } | Connection of toroidal transformer power supply, 230 V AC |
| 05 - Transformer neutral |   |   |

### Connector *CN2*

- |                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| 06 - Output 24~ transformer | } | Card power supply, 24 V DC                               |
| 07 - Output 24~ transformer |   |  |
| 08 - Battery +              | } | Power supply for emergency batteries and battery charger |
| 09 - Battery -              |   |  |
| 10 - 24V +                  | } | Radar and accessories power supply                       |
| 11 - 24V -                  |   |  |
| 12 - Photocells -           | } | Power supply NEGATIVE if PHOTO-TEST enabled              |

### Connector *CN3*

- |                    |   |                                     |
|--------------------|---|-------------------------------------|
| 13 - Motor -       | } | Motor power supply, 24 V DC         |
| 14 - Motor +       |   |                                     |
| 15 - Electric lock | } | Electric lock power supply 12V d.c. |
| 16 - Electric lock |   |                                     |

**Connector CN4**

- |             |   |                                      |
|-------------|---|--------------------------------------|
| 17 - GND    | } | Serial connection RS485 ( optional ) |
| 18 - Line B |   |                                      |
| 19 - Line A |   |                                      |

**Connector CN5**

- |                |   |   |
|----------------|---|---|
| 20 - Signal    | } | Connection of encoder card for motor revs count |
| 21 - Encoder + |   |   |
| 22 - Encoder - |   |   |

**Connector CN6**

- |                              |        |                                  |
|------------------------------|--------|----------------------------------|
| 23 - COM                     | —————> | Common negative output           |
| 24 - Deceleration photocells | —————> | Deceleration photocells input NC |
| 25 - External radar          | —————> | External radar input NO          |
| 26 - Internal radar          | —————> | Internal radar input NO          |
| 27 - Photocells              | —————> | Presence photocells input NC     |
| 28 - STOP photocells         | —————> | STOP impulse/photocells input NC |
| 29 - Open Key                | —————> | Key impulse input NO             |

**Connector CN7**

- |                  |   |  |
|------------------|---|--|
| 30 - COM         | } | Interlock connection between two equal automations<br>selectable also automatic AU / night NI from time switch |
| 31 - Interlock 1 |   |  |
| 32 - Interlock 0 |   |  |

**Connector CN8**

- |            |   |                                    |
|------------|---|------------------------------------|
| 33 - 24V - | } | Radar and accessories power supply |
| 34 - 24V + |   |                                    |

**Connector CN9**

- |                        |   |                                 |
|------------------------|---|---------------------------------|
| 35 - Selector -        | } | Programming selector connection |
| 36 - Selector +        |   |                                 |
| 37 - S selector signal |   |                                 |

## 19 - PROGRAMMING SELECTOR

The digital function selector can be installed on the side upright of the frame or in the immediate vicinity of the door



The selector has two keys, “*up/down*” and “*enter*”. They can be used to change operating settings. There is a hole for initial parameter programming (*reset*), and an LCD display that signals the selected setting or any possible problems.

To choose the desired function, the user must:

- Press the “*enter*” key for one second until the first operating status appears
- Change parameters using the key “*up/down*”
- Once the desired function is located, it is confirmed by pressing the key “*enter*”.

The following functions can be selected:

<b>NI</b>	Night	This disables the opening commands of the Int/Ext radar, it is activated only with the OPEN KEY, the door is closed and locked if there is an electromechanical lock.
<b>MA</b>	Manual	This frees travel of the doors so they can be manually opened, such as for cleaning or to check that they slide correctly. It is deactivated by pressing the key “ <i>up/down</i> ” of the selector.
<b>SA</b>	Always open	The door is always open. This function is deactivated by pressing the key “ <i>up/down</i> ” on the selector.
<b>AU</b>	Automatic	The door can be opened by the impulse devices (radar, buttons, etc.).
<b>AP</b>	partial opening	The door can be opened partially using the impulse devices (radar, buttons, etc.).
<b>RI</b>	Internal radar	The door can be opened by the internal impulse devices (radar, buttons, etc.).

You can lock operation of the digital keyboard by pressing and holding both for 10 sec. the ENTER and UP/DWN key the set operating status will be shown flashing press and hold both buttons until the operating status is once again displayed steady and no longer flashing

To unlock the keyboard, repeat the previous step

The selector display shows various functions:

- *AU* indicates automatic operation
- *MA* flashing indicates manual movement
- *OP* flashing means the door is completely open
- *NI* indicates night operation
- *SA* indicates the door is always open
- *RI* indicates exit only with internal radar activated (the external one is deactivated)
- *AL BA* flashing indicates the battery is dead
- *AL FS* flashing indicates the photocells are not working (with photo-test enabled)
- *RS* indicates a realignment manoeuvre after a reset or first start-up

## 20 - ELECTROMECHANICAL LOCK

By installing the electromechanical lock, it is possible to lock the doors mechanically with a steel pin once they are closed. This happens automatically if you set the function selector to night (*NI*), whereas in function which is selected it leaves the doors free to slide.

In the night position (*NI*), all impulse devices are deactivated, except for key impulse, which allows opening each time it is activated.

Since the lock type is *closed at rest without current*, in the night position (*NI*) it will not allow the doors to open even if there is a failure of the 220V electrical power supply.

The lock can also be released mechanically through a manual emergency action, which is carried out using the release located near the door, normally in the covering box.

## 21 - ELECTRONIC EMERGENCY UNIT

With the installation of a backup battery group, the automation can provide for emergency opening or closing.

In the night position (*NI*), this function is deactivated. Therefore, if there is a power outage, the doors will remain closed and locked if the electromechanical lock is present.

In all other selector positions, if there is a power outage, the batteries intervene to open or close the door, based on the initial setting. They will remain open or closed as long as there is no power, and then return to the previously set position.

If the door is set to night (*NI*), if there is a power outage, the emergency battery makes it possible to open the door anyways, using the key impulse (if installed), which will perform a courtesy opening and then close again automatically after the time set during the initial start-up.

### **ATTENTION**

To ensure proper battery operation, they must be tested once a month. Switch on the automatic function (*AU*). Disconnect the power supply to the system. The door will perform an emergency opening. Check on the display of the selector after about one minute for the message *AL BA*, which indicates a problem with the battery. In this case, contact technical service.

## 22 - FIRST START-UP

Before providing power to the automation, make sure you have made all connections, and mechanical and electrical fastenings. Also check that the carriages do not strike any component when they are moving.

Proceed as follows:

1. Manually move the doors to about the halfway point of their normal travel
2. Make sure there are no objects in front of the radars or photocells
3. If the doors are made only of glass, as a precaution during the first start-up it is advisable to place a rubber bumper at the lower edge between the two doors
4. Switch on the 220 V power supply
5. The selector will show *AU*
6. Press and hold the RESET key (button in the hole at the bottom of the selector) on the LCD selector. Wait for the message *A..* to appear on the display
7. Press the START key on the control unit
8. The automation must first close the doors. If instead the doors open, disconnect the power supply. Invert the power supply cables of the motor and repeat the previous steps.
9. The doors will automatically open at low speed until the carriages come to the previously adjusted mechanical stops
10. The display will show a count that indicates how long the doors stand still in an open position during normal operation. To stop the count at the desired time, again press START on the control unit
11. The door will close again and resumes automatic operation (*AU*)

From this point on, the door will operate with the default parameters set at the plant.

### Personalized programming:

The installer programme can be accessed to change default parameters. To do this, press and hold the RESET key. This button is in the hole at the bottom of the selector. Hold it until the message *A..* appears on the display. To change the values (0,1,2...) press the key "up/down". To go on to the next parameters (*A,B,C...*) press the key "enter".



**Table of parameters**

Parameter	Description	Value 0	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4
A	<i>Electronic clutch value</i>		Maximum sensitivity	Medium-high sensitivity	Medium-low sensitivity	Minimum sensitivity
B	<i>Opening speed</i>		Low speed	Medium-low speed	Medium-high speed	Maximum speed
C	<i>Closing speed</i>		Low speed	Medium-low speed	Medium-high speed	Maximum speed
D	<i>Deceleration during opening</i>		Low speed	Medium-low speed	Medium-high speed	Maximum speed
E	<i>Deceleration during closing</i>		Low speed	Medium-low speed	Medium-high speed	Maximum speed
F	<i>Reverse of direction during closing</i>	Instantaneous	Slowed			
G	<i>Lock release</i>	Disconnected	Connected (suggested)			
H	<i>Partial opening</i>		Value 1 5 %	value 2 10 %	.....	Value 8 80 %
I	<i>During OPEN KEY opening</i>	One impulse opens/one impulse closes	Value 1 10 sec.	Value 2 20 sec.	.....	Value 9 90 sec.
L	<i>Automatic dynamic closing</i>	Disconnected	After three openings without completing closing, there is an increase of 10 sec. in opening.			
M	<i>Partial dynamic opening</i>	Disconnected	If total opening is not carried out 3 times, partial opening is performed.			
N	<i>Emergency batteries</i>	Lack of batteries	Opens during power outage	Closes during power outage		
O	<i>Windstop function</i>	Disconnected	Low force	Medium force	High force	
P	<i>Photo-test control</i>	Disconnected (Obligatory)				
R	<i>Interlock</i>	Disconnected	Connected	Rapid selection of automatic/night		
T	<i>Percentage of braking during opening</i>		High	Medium high	Medium low	Low
U	<i>Percentage of braking during closing</i>		High	Medium high	Medium low	Low
Y	<i>End of closing speed</i>	Low (light doors)	High (doors with friction)			

## **Analysis of operation of each control:**

### Electric lock function:

- When the doors are set to operate automatically (*AU*) the electric lock is always active at minimum voltage
- When the doors are set to night operation (*NI*), the electric lock is deactivated when closing is complete, thus mechanically locking the door

### OPEN KEY command operation:

This command can be activated at any time with various conditions:

- With parameter I=0, one impulse opens and one impulse closes
- With parameter I=from 1 to 9 sec. the first impulse opens, followed by closing after the selected time

### STOP command operation

Safety with contact NC (normally closed). This safety is always active. When this contact is opened, the door is immediately stopped. When the contact is restored, the first manoeuvre is accepted, again performing a realignment cycle using OPEN KEY or INTERNAL RADAR or EXTERNAL RADAR. The operating status selected by the user is then restored

### Operation of FSW1 Photocell 1 safety

Safety with contact NC (normally closed). Active only during closure. As soon as the contact is opened, the direction of movement is immediately reversed. If activated with the door open, it remains stopped for the pause time for automatic closure

### Operation of FSW2 Side sensor

Safety with contact NC (normally closed), with different operating modes based on door status:

- A. If stopped during closing, one impulse will perform full opening at deceleration speed.
- B. If stopped during opening, it keeps the door open and prevent automatic closing if in automatic mode (*AU*)
- C. If it is closing it travels its entire distance in slow motion

### RADAR INT operation

OPEN command with various reactions based on the selected operating status:

- A Night function    1=enabled →no operation
- B total open = with doors closed performs opening, if activated with doors open, resets the automatic closure time
- C partial open = with doors closed performs opening, if activated with doors open, resets the automatic closure time

### RADAR EXT operation

OPEN command with various reactions based on the selected operating status:

- A Night function    1=enabled →no operation
- B total open        if selected operating status RI → no effect  
If selected AU or AP → with doors closed performs opening; if activated with door open, resets the automatic closure time
- C partial open      if selected operating status RI → no effect  
If selected AU or AP → with doors closed performs opening; if activated with door open, resets the automatic closure time

### Partially open function

It activates with parameter F=0 of operation selected by user, the percentage of opening of the door is selected using the parameter H 1=5% 2=10% 3=20% 4=30% 5=40% 6=50% 7=60% 8=80% If you insert parameter M=1, dynamic partial opening is activated. If the door fails to close three time consecutively, upon expiration of the automatic closing time, the door will be completely opened.

### Operation of the electronic clutch

This device is very important in terms of safety. Its calibration is self-learning. Impact force can be changed with the parameter at 1=maximum sensitivity 2=medium-maximum sensitivity 3=medium-minimum sensitivity 4=minimum sensitivity

- A. It is active during both opening and closing. If it intervenes during closing it reverses the direction of movement without disabling automatic closing. During opening, it reverses the direction of movement for 1 second and then closes again at the automatic closure time, travelling the entire distance in slow motion
- B. If it intervenes three consecutive times, it automatically goes to STOP and disables automatic closure. This emergency can be exited via an OPEN KEY, EXT. RADAR, or INT. RADAR impulse. It will always carry out a slow-motion opening. This will be followed by a realignment cycle shown by the messageRS. The operating status selected by the user will then be activated

### Operation with backup battery

This function is contingent upon selection of parameter N

N=0 Operation without backup battery. Excludes any automatic manoeuvre and control of the battery charger

N=1 If there is a power outage, it performs a single door opening. The door is kept open and automatic closure is blocked. When the power comes back on, the automatic closing time is reloaded.

N=2 If there is a power outage, a single door closing is carried out and the door is kept closed. This condition can be exited only when the power comes back on and with an OPEN KEY impulse (operation as firewall door)

N.B. No manoeuvre is performed if the selected operating status is night (NI)

### Resetting the control unit

This condition occurs at first start-up, when there is a power outage with no backup batteries or with dead batteries, at each STOP activation, and each time the electronic clutch is activated. The door carries out the first opening and closing in slow-motion, with the display showing RS

## 23 - MAINTENANCE / SERVICE

The automatic doors must undergo periodic maintenance. The frequency with which this occurs is determined by environmental conditions and traffic intensity.

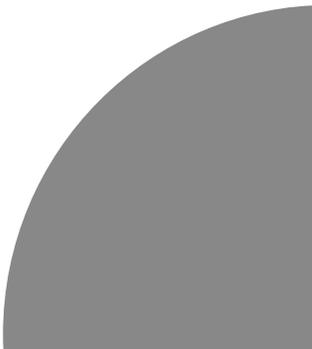
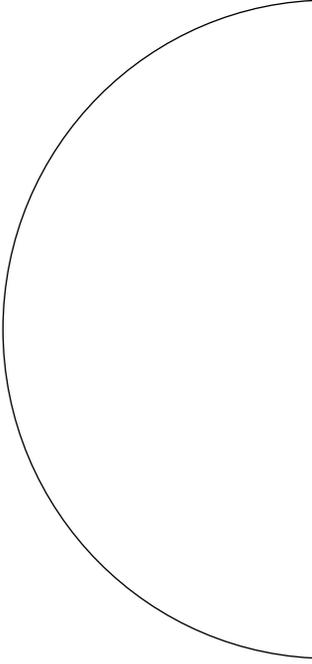
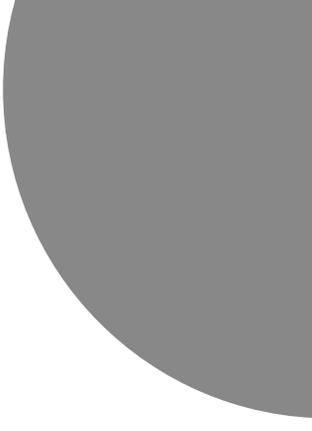
In compliance with pertinent standards, inspection of emergency exit doors must be performed at least twice a year by an authorized service centre.

1. Remove dust and dirt from the automation. Use denatured alcohol to clean the sliding track. Replace sliding trolley as necessary.
2. No particular lubrication is required. The toothed belt must be dry and clean. Check belt tension.
3. Make sure all nuts and bolts are firmly tightened.
4. As necessary, adjust opening and closing speed of the door, open pause time, and safety measures in compliance with local laws and requirements.
5. Check that the emergency exit device is always in operation.
6. If an electro-mechanical lock is installed, check its operation as follows:
  - Place the selector in the night position (*NI*). Disconnect the power supply to the door. Make sure the doors are not opened by battery power. Attempt to open the doors manually. If the lock is working correctly this should not be possible. Make any necessary adjustments. Restore the electrical power supply.

## 24 - ACCESSORIES

<b>Box</b>	Standard version in silver anodized aluminium.
<b>Impulse devices</b>	Radar Elbow push buttons Sensitive pad Key selector Badge reader Presence detector photocells STOP photocells Safety radar
<b>Function selector</b>	Digital, for setting functions
<b>Electro-mechanical lock device</b>	Locks doors in closed position
<b>Manual release device</b>	To manually release the electro-mechanical lock
<b>Emergency unit</b>	Required if the door, in the event of a power outage, should open automatically under battery power
<b>Crash-bar device</b>	This allows the mobile doors and fixed sides to swing open by pushing on them in the event of an emergency
<b>Software</b>	Remote management by PC of one or more automations connected via RS485 serial (OPTIONAL).





manuale d'uso e manutenzione

# Winny

AUTOMAZIONE PER PORTE SCORREVOLI



**qui**  **lö** <sup>®</sup>  
●●○●● opening solutions

## INDICE

1 - AVVERTENZE DI SICUREZZA	pag. 3
2 - CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 4
3 - ATTREZZI PER MONTAGGIO	pag. 4
4 - SPAZI RICHIESTI	pag. 5-6-7
5 - IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI	pag. 8
6 - PREDISPOSIZIONE IN OPERA	pag. 9
7 - TABELLA MATERIALE PIANO FISSAGGIO	pag. 9
8 - INSTALLAZIONE STANDARD	pag. 9
9 - INSTALLAZIONE CON SISTEMA ANTIPANICO	pag. 9
10 - POSIZIONAMENTO AUTOMATISMO	pag. 10
11 - PREDIZPOSIZIONE ELETTRICA	pag. 11-12
12 - MONTAGGIO E REGOLAZIONE DELLE ANTE	pag. 12-13
13 - FISSAGGIO GUIDA A PAVIMENTO	pag. 14
14 - POSIZIONAMENTO FINECORSO MECCANICO	pag. 14
15 - REGOLAZIONE DELLA CINGHIA	pag. 15-16
16 - REGOLAZIONE ELETTROBLOCCO E SBLOCCO	pag. 16-17
17 - UNITA' DI CONTROLLO	pag. 17-18
18 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	pag. 18-19
19 - SELETTORE DI PROGRAMMAZIONE	pag. 20-21
20 - BLOCCO ELETTROMECCANICO	pag. 21
21 - UNITA' DI EMERGENZA ELETTRONICA	pag. 21
22 - PRIMO AVVIAMENTO	pag. 22-23 24-25
23 - MANUTENZIONE / ASSISTENZA	pag. 26
24 - ACCESSORI	pag. 26

### Impiego previsto

L'automatismo *Quiko* può essere installato:

- In ambienti civili e industriali
- Luoghi interni e asciutti
- Per agevolare il passaggio di persone o cose anche in luoghi con funzionamento intensivo dell'automatismo.
- Per movimentazione di ante scorrevoli intelaiate in legno, alluminio, ferro, cristallo, PVC.

### Sicurezza nel montaggio

Il montaggio deve essere effettuato tenendo conto della buona norma di installazione con osservanza alla sicurezza, installazioni, collaudi, manutenzioni e riparazioni possono essere effettuate esclusivamente dai tecnici autorizzati dalla *Quiko*.

Qualsiasi danno derivante da modifiche improprie arbitrarie dell'impianto non autorizzate escludono una responsabilità della *Quiko*.

E' importante proteggere e delimitare, al momento del montaggio o di manutenzione, il posto di lavoro.

Solo un tecnico specializzato (elettricista) può eseguire il collegamento dell'impianto alla rete 230 V.

Per il corretto e duraturo funzionamento dell'automatismo, e per garantirne la sicurezza e la garanzia (come da normativa) è necessario utilizzare solo ricambi originali *Quiko*.

Assicurarsi, sempre, di togliere l'alimentazione elettrica 220V e i connettori della batteria 12V prima di effettuare qualsiasi intervento all'interno dell'automatismo.

Assicurarsi di bloccare il carter di copertura o altre parti mobili per evitare movimenti o pericolose cadute.

Alla fine di ogni installazione il tecnico dovrà assicurarsi di eseguire l'analisi dei rischi per quanto riguarda i franchi di sicurezza (cesoiamento, antischiacciamento, convogliamento, urto, uncinamento).

E' necessario eseguire periodicamente (almeno 1 volta l'anno) la manutenzione ordinaria degli automatismi.

### Disposizioni di sicurezza

Osservare, in base alla nazione, prescrizioni, norme e linee guida.

Osservare inoltre la versione più attuale delle seguenti disposizioni:

- prEN 12650-1 Requisiti e metodi di prova per le chiusure pedonali automatizzate
- prEN 12650-2 (Prescrizioni di) sicurezza per le chiusure pedonali automatizzate
- EN 60335-1 (Prescrizioni di) sicurezza di dispositivi elettrici per uso domestico e usi similari; requisiti generali
- 46/90 Norme per la sicurezza degli impianti
- 626/94 e 96 Prescrizioni generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori sul posto di lavoro
- 528/99 Prescrizioni minime per la sicurezza e la salute dei lavoratori in cantieri temporanei e mobili

## 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

### Informazioni tecniche

Alimentazione primaria	230 V AC 50 Hz Fusibile 5 A
	<b>Nota</b> E' necessario montare un interruttore bipolare nelle immediate vicinanze della traversa motorizzata, quale interruttore di servizio atto a disinserire l'alimentazione di tutte le operazioni di manutenzione ordinaria.
Consumo	max. 120 W
Tensione elettroblocco	12 V DC V. mant. 6 V DC con Pid Control
Caricabatterie	V. di carica 27,5 V DC I max =0,5 A con controllo in corrente
Motore elettrico	24 V DC max power 80 VA Fusibile protezione 10 A.T.

### Prestazioni

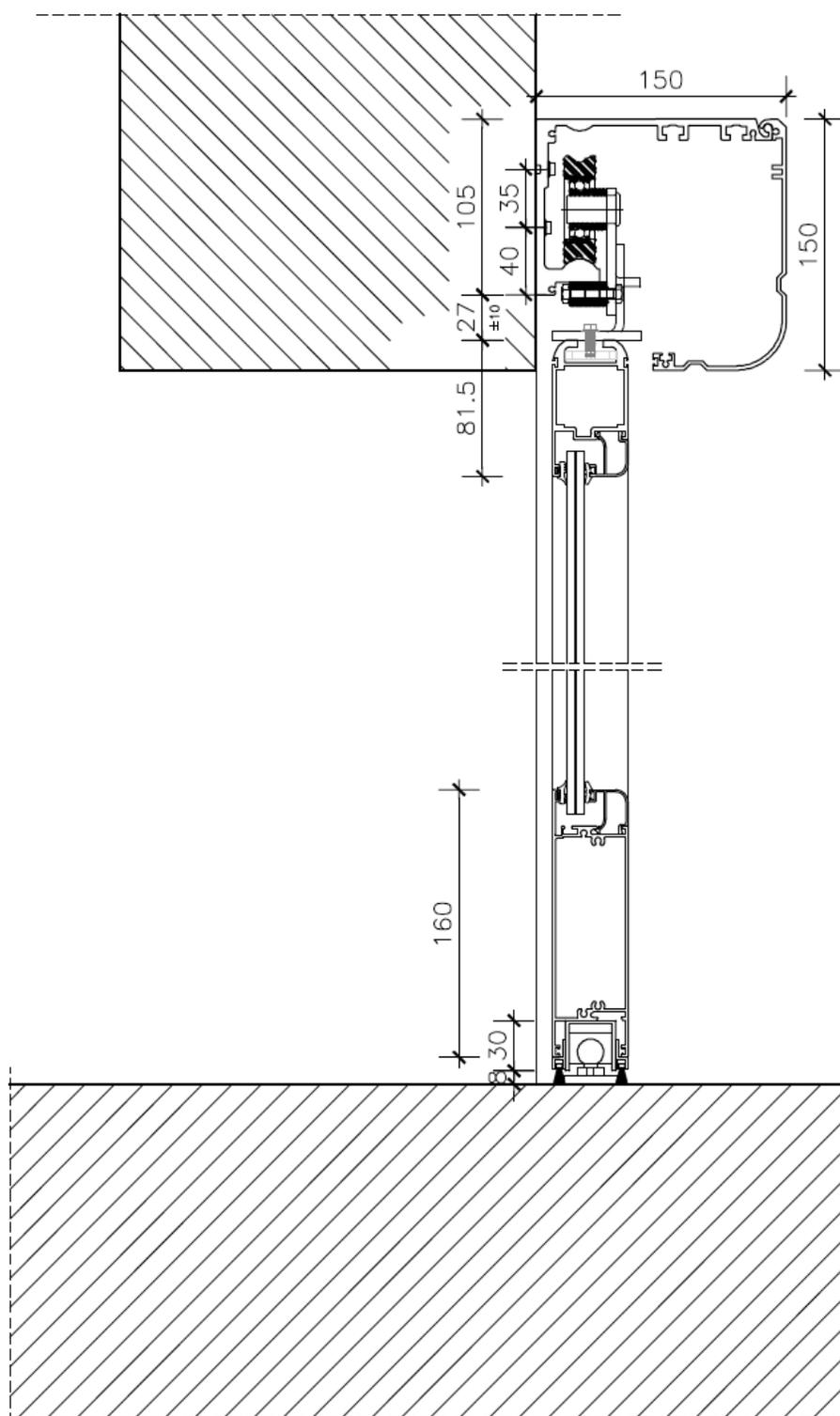
Peso max raccomandato per anta	1 anta 160 Kg 2 ante 130 Kg + 130 Kg
Velocità apertura/chiusura	Regolabile singolarmente
Tempo pausa apertura	Regolabile da 0 a 90 secondi
Temperatura di esercizio	da - 10°C a +80°C

L'automatismo è idoneo per essere montato in ambienti interni con uso intensivo o esternamente assicurandosi di proteggerlo dalle intemperie.

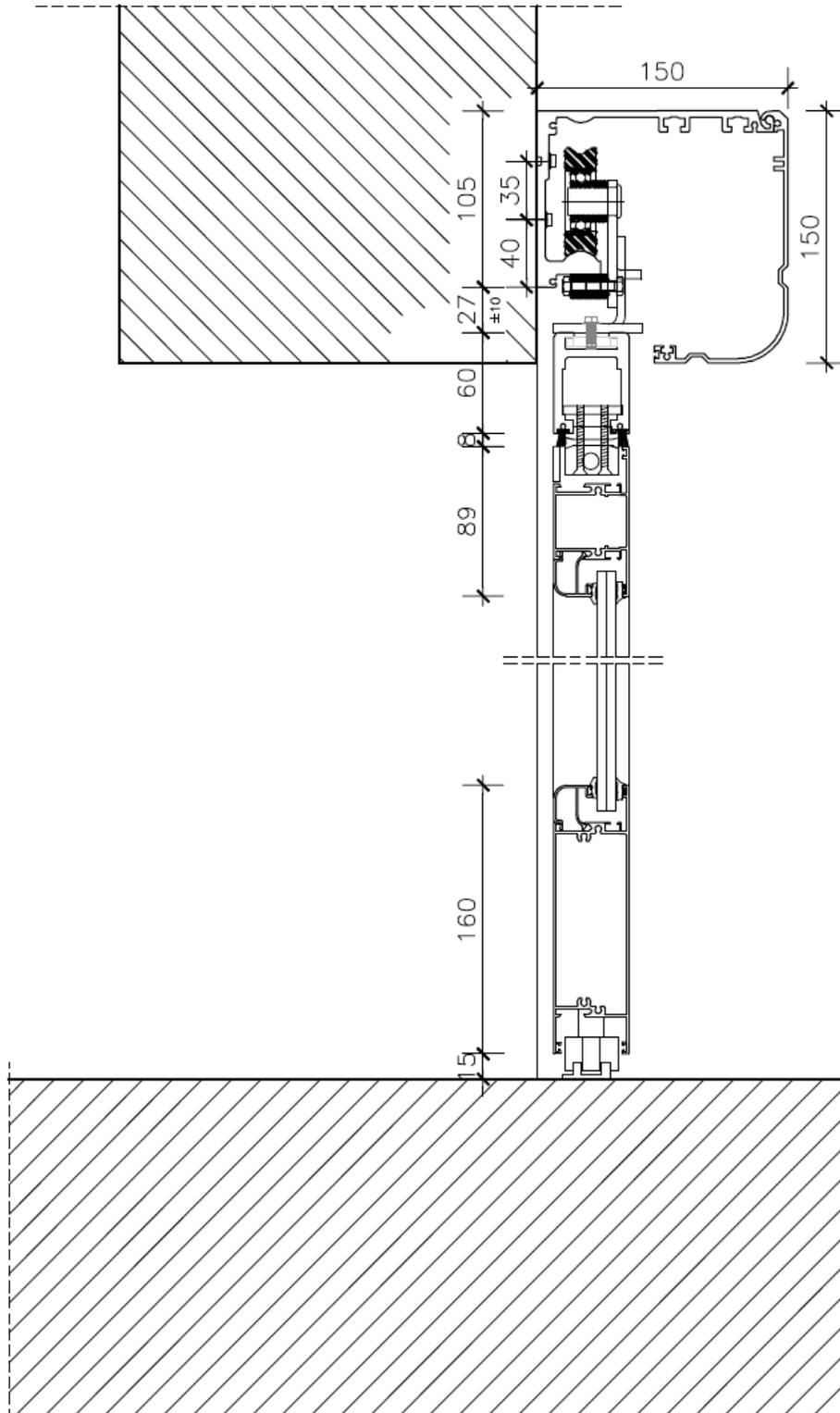
## 3 - ATTREZZI PER MONTAGGIO

Chiave dinamometria	3-15 Nm
Chiave per viti a brugola	4mm, 5mm
Chiave fissa	8mm, 10mm
Set punte, trapano, avvitatore	
Cacciaviti	stella (piccolo, medio), taglio (piccolo)
Programmatore di funzione	
Forbici da elettricisti	

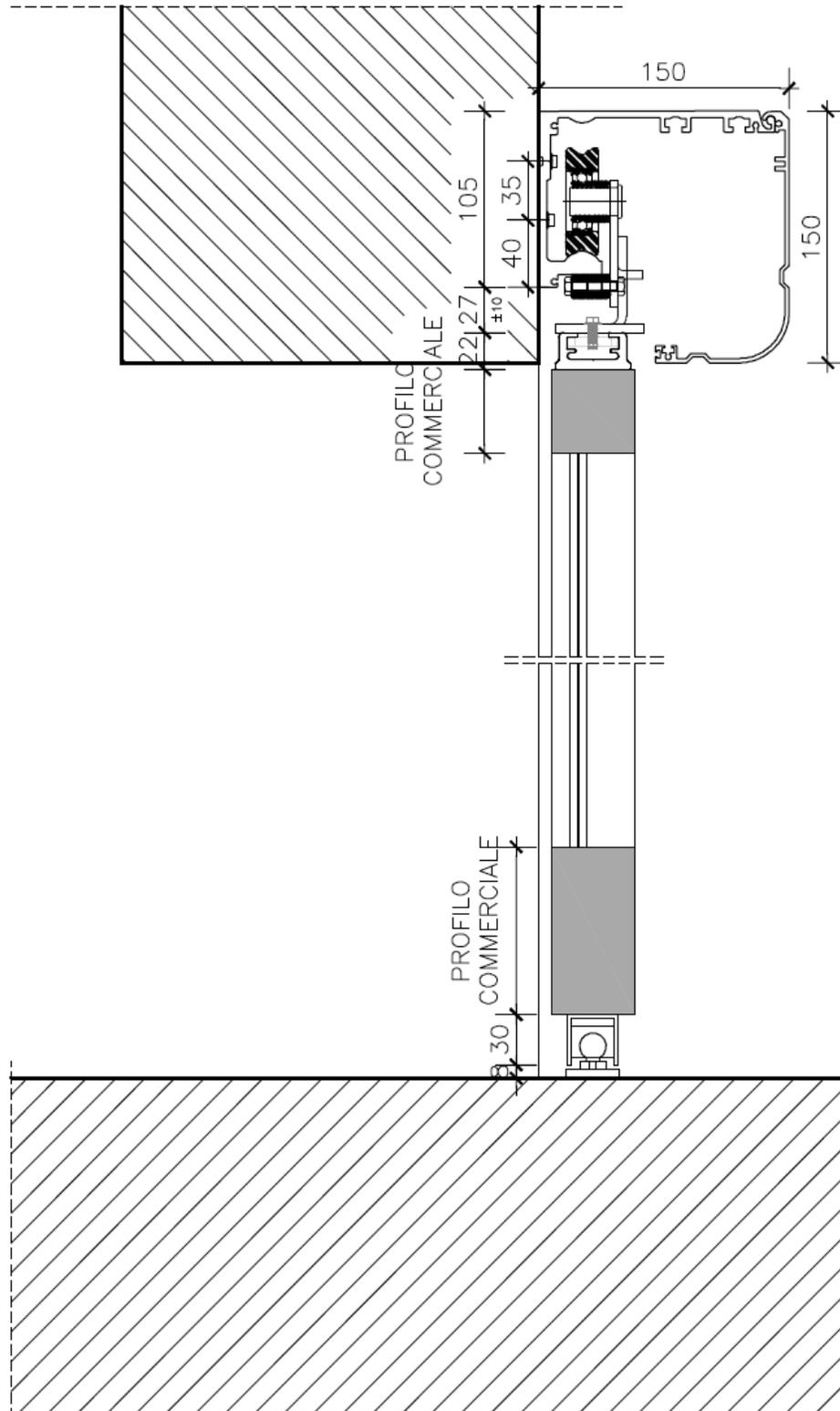
## 4 - SPAZI RICHIESTI



SEZIONE VERTICALE

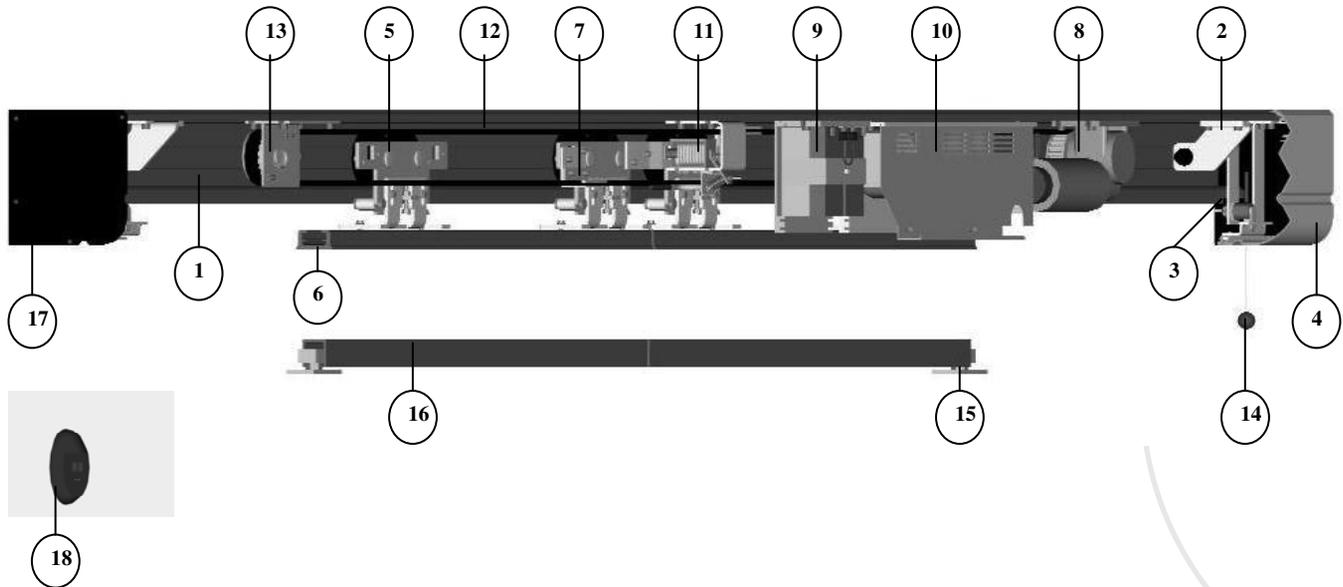


SEZIONE VERTICALE CON  
ANTIPANICO A SFONDAMENTO



SEZIONE VERTICALE CON  
PROFILI COMMERCIALI

## 5 - IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



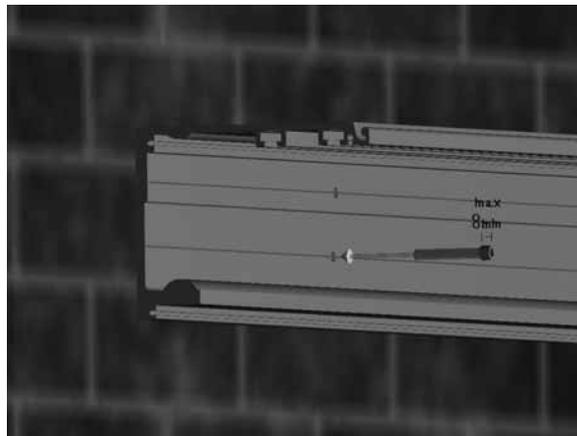
1. Trave
2. Fincorsa meccanico
3. Staffa bloccaggio cassonetto
4. Cassonetto
5. Carrello
6. Adattatore
7. Staffa trascinamento
8. Motore con riduttore e encoder
9. Gruppo batteria di emergenza
10. Unità di controllo
11. Blocco elettromeccanico
12. Cinghia
13. Puleggia di rinvio
14. Sblocco manuale di emergenza
15. Guida a pavimento per solo scorrevole
16. Binario di scorrimento
17. Tappo laterale cassonetto
18. Selettore di programma

## 6 - PREDISPOSIZIONI IN OPERA

Per garantire un montaggio corretto serve verificare le predisposizioni in opera, la traversa deve essere fissata ad una superficie dritta e con una solidità adeguata al peso delle ante che si andranno ad utilizzare. Se il muro o il supporto che si utilizza non risponde a questi parametri si dovrà predisporre un tubolare in ferro, adeguato, in quanto la traversa non è autoportante.

Si consiglia l'uso della livella per evitare il montaggio fuori bolla della traversa. Fissare la traversa alla parete o al supporto tramite tasselli d'acciaio M6 o equivalenti, fare attenzione alla testa della vite di fissaggio in quanto non deve superare 8 mm di spessore.

Devono essere rispettati i punti di fissaggio già presenti nella traversa. Fare attenzione durante la foratura e il fissaggio di non danneggiare il binario di scorrimento. Assicurarsi alla fine del fissaggio di pulire accuratamente il binario di scorrimento per garantire un corretto funzionamento dell'automatismo.



## 7 - TABELLA MATERIALI PIANO FISSAGGIO

Materiali piano fissaggio	Spessore minimo	Tipo di vite
Ferro	5 mm	M8
Alluminio	6 mm	M8
Alluminio	3 mm	Inserti filettati M8
Cemento armato	>120 mm nel punto più sottile	Tasselli Ø 14mm Vite TE M8
Pannello in cartongesso/Forati	Obbligatorio rinforzare	Sotto struttura in ferro da 5 mm
Legno massiccio	50 mm	Viti tirafondo TE13mm Ø8mm

## 8 - INSTALLAZIONE STANDARD

Altezza fissaggio automatismo da pavimento a sotto trave:

Altezza totale anta comprensiva di adattatore superiore Quiko (22 mm) e binario inferiore Quiko (30 mm)

+ 8 mm da ingombro inferiore anta

+ 27mm (interspazio tra adattatore e trave, regolabile ± 10mm)

Vedi disegno a pag. 7

## 9 - INSTALLAZIONE CON SISTEMA ANTIPANICO

Altezza fissaggio automatismo da pavimento a sotto trave:

Altezza totale anta comprensiva di adattatore Quiko (60 mm)

+ 15 mm da ingombro inferiore anta

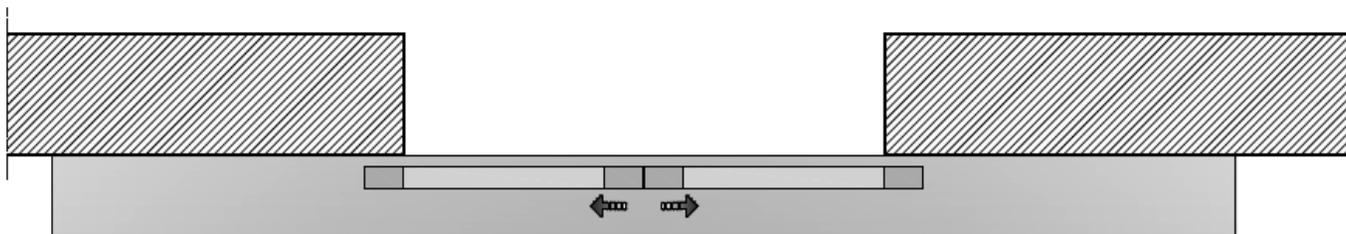
+ 27mm (interspazio tra adattatore e trave, regolabile ± 10mm)

Vedi disegno a pag. 6

## 10 - POSIZIONAMENTO AUTOMATISMO

Per centrare l'automatismo rispetto al vano passaggio occorre:

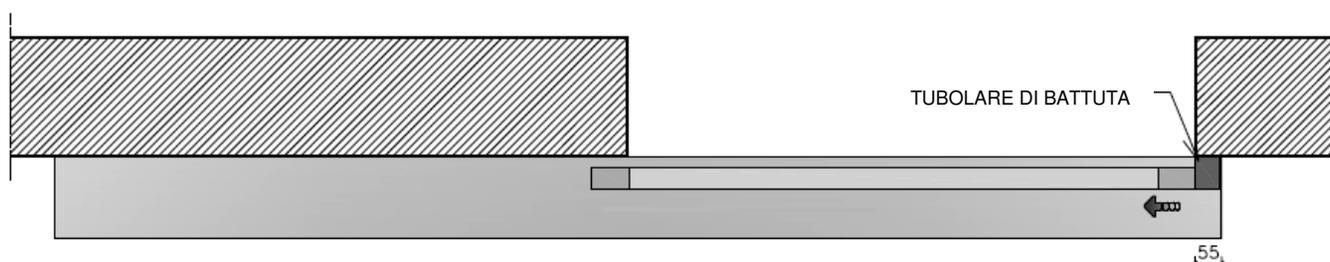
Per doppia anta allineare il centro della traversa con il centro del vano passaggio;



Per anta singola bisogna sormontare l'automatismo di 55 mm oltre il filo del muro dove l'anta va in chiusura.

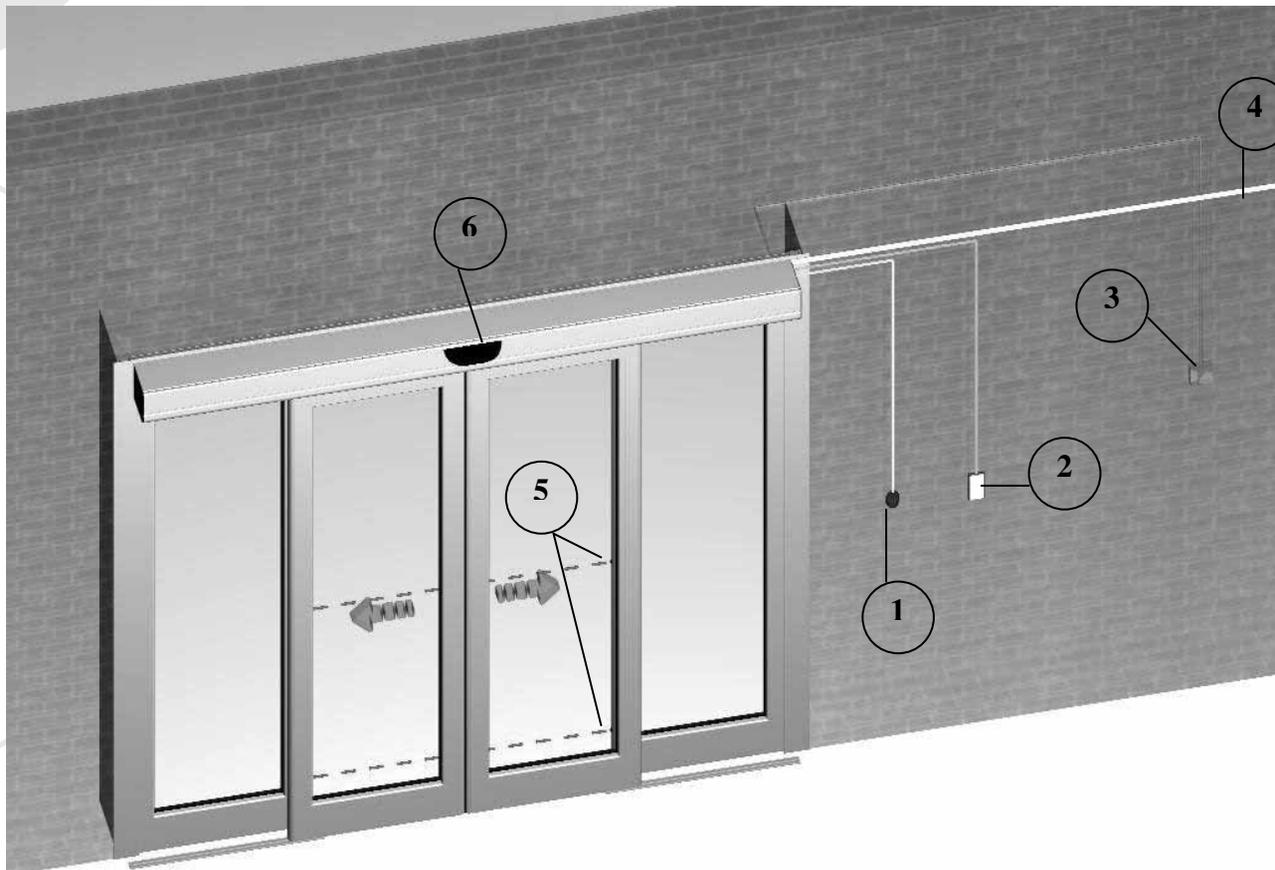
Per una questione di normativa l'anta scorrevole non può mai sormontare una superficie altrimenti creerebbe cesoiamento, di conseguenza è necessario installare un profilo di battuta (tubolare non di fornitura Quiko, escluso i casi in cui non si installino ingressi con profili ante Quiko), che in questa maniera andrà coperto superiormente dal cassonetto di copertura dell'automatismo.

Se l'anta andrà invece in battuta contro una parete a 90° rispetto alla sua corsa allora anche l'automatismo finirà a filo muro.



**N.B.** Quando si determina l'altezza di fissaggio della trave è molto importante prendere come riferimento il punto più alto del pavimento in modo da evitare impuntamenti al suolo durante lo scorrimento delle ante.

## 11 - PREDISPOSIZIONE ELETTRICA



*Predisposizione Elettrica - Vista interna*

1. Selettore di funzione (cavo schermato 8 x Ø 0,22 mm)
2. Eventuale comando a pulsante (cavo 2 x Ø 0,22mm)
3. Comando a chiave o a codice esterno (cavo 4 x Ø 0,22mm)
4. Cavo di alimentazione (Neutro, Linea, Terra) (cavo 3 x Ø 1,5 mm)
5. Fotocellule di sicurezza (cavo in dotazione da portare fino dentro la trave)
6. Organi d'impulso (radar) (cavo 4 x Ø 0,22 mm)

Tutti i cavi devono arrivare, guardando il cassonetto dell'automazione, sull'estrema destra con un'eccedenza di cavo pari a circa 3 mt.



*Vista esterna – doppia coppia fotocellule*

**N.B.**

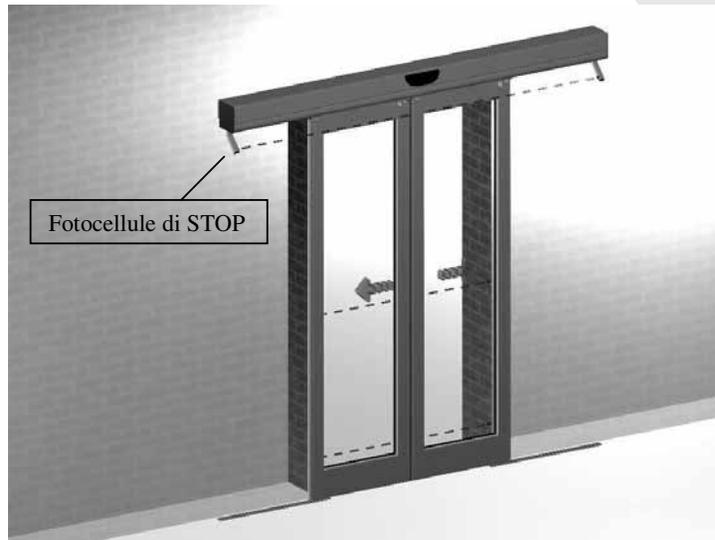
Se si utilizza una coppia singola di fotocellule l'altezza di fissaggio da terra è di 50 cm.

Se si utilizza una doppia coppia di fotocellule l'altezza di fissaggio da terra è di 20 e 100 cm.

*Vista esterna – Due scorrevoli a sfondamento*

Negli ingressi con due ante scorrevoli a sfondamento (fissi laterali o muro) l'automatismo deve essere montato esternamente, per permettere lo sfondamento delle ante in qualsiasi posizione di scorrimento, pertanto è necessario prevedere delle fotocellule di STOP motore in caso di sfondamento delle ante.

Se oltre alle ante scorrevoli ci sono anche i semifissi laterali sfondabili, allora al posto delle fotocellule di STOP basta installare due contatti elettrici che aprano il circuito, bloccando le ante scorrevoli, in caso di apertura delle ante semifisse (che avverrà ogni volta che si sfondano le ante scorrevoli).

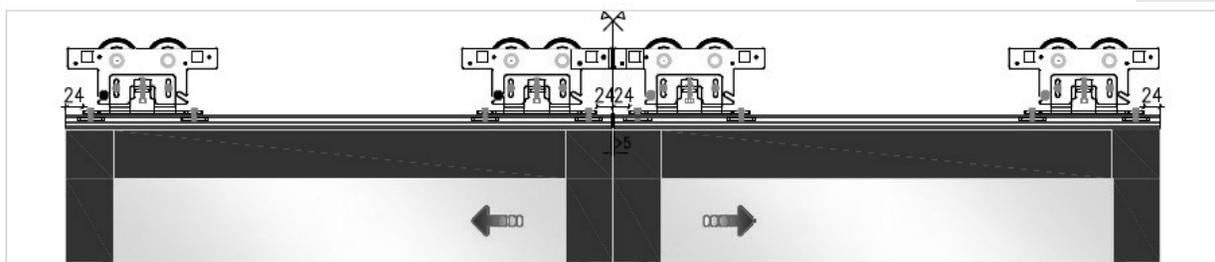


## 12 - MONTAGGIO E REGOLAZIONE DELLE ANTE

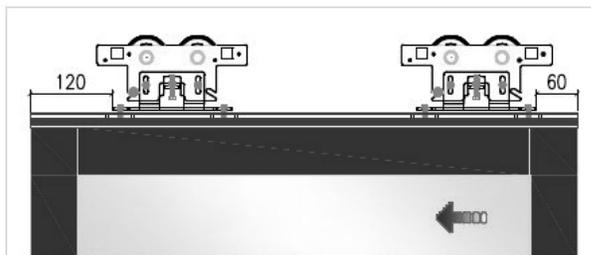
E' buona regola assemblare le ante in officina e quindi montare anche il profilo adattatore, ne è sconsigliato il montaggio in cantiere. E' bene inserire un rinforzo sul traverso dell'anta, non utilizzare viti autofilettanti per il fissaggio dell'adattatore, bensì viti metriche M6 oppure inserire direttamente nel profilo di alluminio degli inserti filettati a pressione ogni 30 cm circa.

La testa della vite deve avere altezza massima 6 mm.

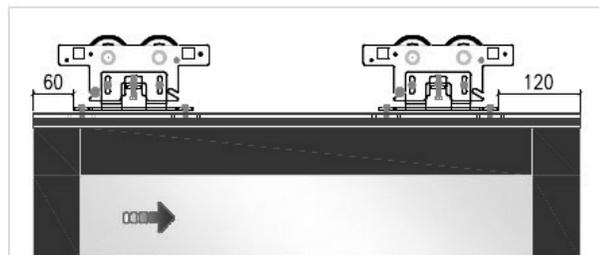
E' necessario rispettare le distanze sotto indicate per il fissaggio dei carrelli, misure diverse per automatismi a due o a un'anta.



*Posizione carrelli doppia anta*



*Posizione carrelli anta singola - apertura a sinistra*



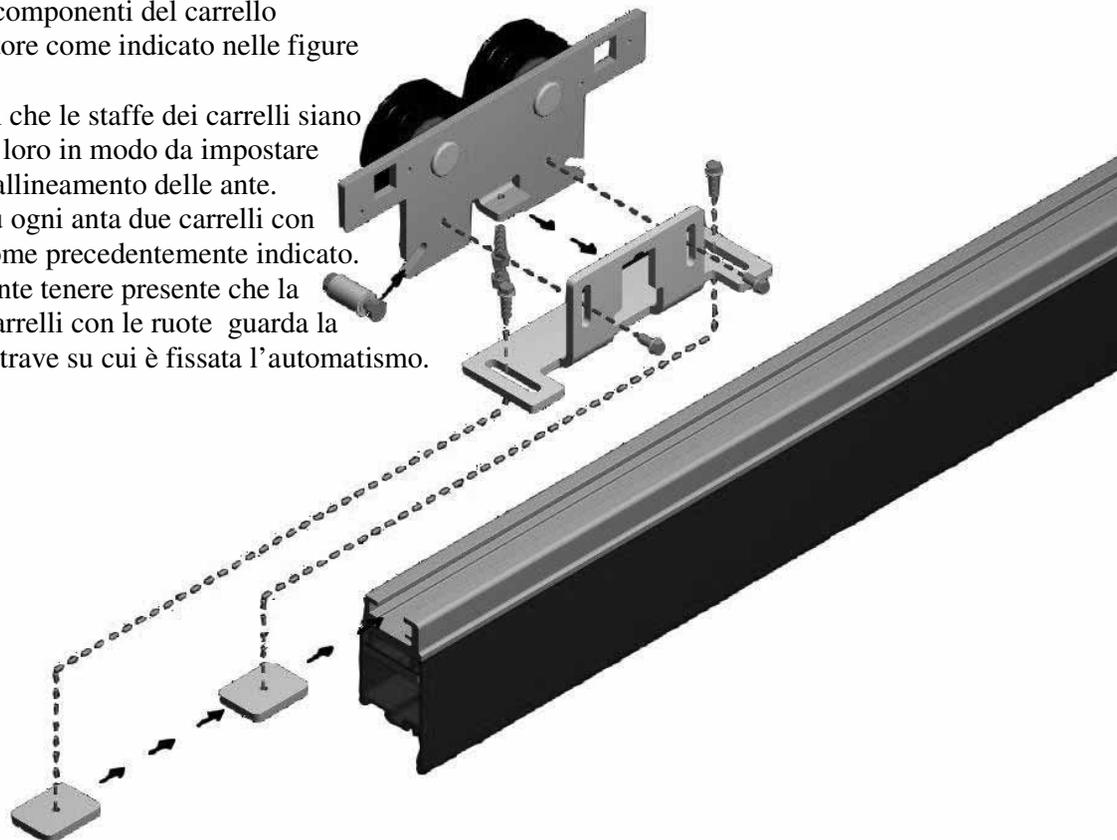
*Posizione carrelli anta singola - apertura a destra*

Montare i componenti del carrello sull'adattatore come indicato nelle figure sottostanti.

Assicurarsi che le staffe dei carrelli siano in linea tra loro in modo da impostare il perfetto allineamento delle ante.

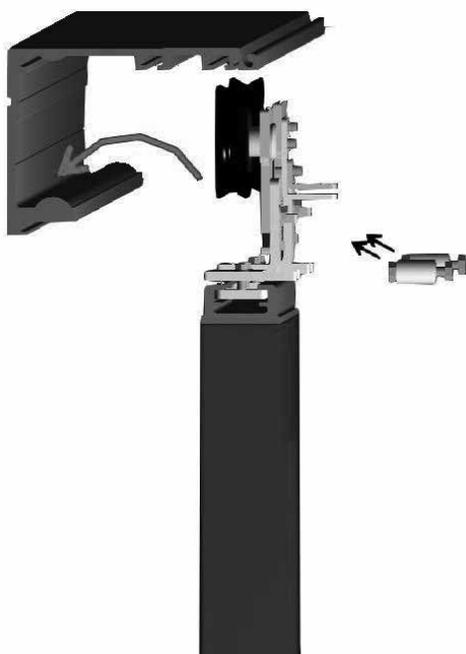
Montare su ogni anta due carrelli con distanze come precedentemente indicato.

E' importante tenere presente che la parte dei carrelli con le ruote guarda la parete o la trave su cui è fissata l'automatismo.

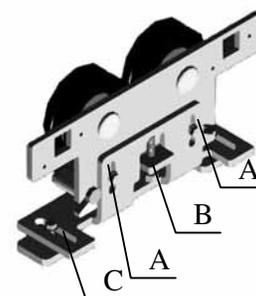


Appendere le ante sul binario guida (come sotto indicato), verificarne la scorrevolezza, regolare, tramite le apposite viti M6, l'esatta altezza dal pavimento e tramite il filo a piombo la perfetta linearità. Per effettuare la regolazione verticale allentare le 2 viti (A) che bloccano la piastra mobile, alzare o abbassare ( $\pm 10\text{mm}$ ) le ante tramite la vite di regolazione (B), trovata la posizione corretta fissare le viti (A). Per effettuare la regolazione orizzontale allentare le viti M6 (C) spostare l'anta dalla parte desiderata ( $\pm 10\text{mm}$ ), trovata la posizione corretta fissare le viti (C).

**N.B.** Eventuali guarnizioni o spazzolini a pavimento non devono essere causa di resistenze allo scorrimento.



*Particolare carrello*

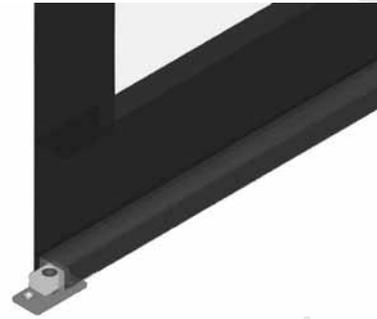


## 13 - FISSAGGIO GUIDA A PAVIMENTO

Una volta regolate le ante si può procedere al fissaggio della guida a pavimento. Accertarsi che il blocchetto di teflon sia nella posizione centrale in modo da avere la possibilità, una volta fissata la piastra a pavimento, di effettuare se necessario la regolazione verso l'interno o l'esterno di  $\pm 5$  mm. Il posizionamento della guida viene determinato dalla posizione lineare delle ante. Per poter fissare a pavimento la guida è necessario far scorrere lateralmente le ante fino a liberare lo spazio necessario per il montaggio della guida.

La corretta posizione della guida si ha quando il blocchetto di teflon risulta a filo con la parte posteriore dell'anta in posizione di chiuso.

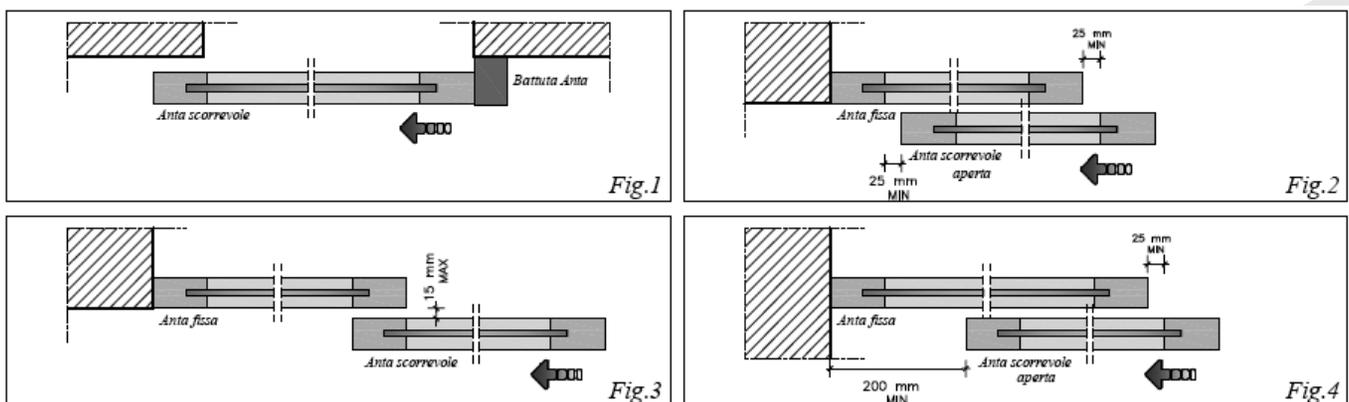
Dopo aver fissato le guide a pavimento è necessaria un'ulteriore regolazione delle ante mobili.



## 14 - POSIZIONAMENTO FINECORSA MECCANICO

Il finecorsa meccanico serve in fase di apertura a evitare che le ante oltrepassino l'area di scorrimento, serve inoltre al microprocessore per memorizzare i fine corsa nella prima accensione o nel caso in cui venga a mancare la tensione di rete e non vi sia la batteria.

Portare l'anta manualmente in posizione di massima apertura, tenendo presente la distanza di sicurezza (figure sotto), posizionare il tampone di finecorsa dietro al carrello posteriore tenendo presente che, ad esclusione della prima manovra dopo una mancanza di tensione di rete, l'anta mobile durante il normale funzionamento si ferma 10 mm prima di impattare con il tampone.



Per automatismi a singola anta evitare il sormonto in chiusura tra anta mobile e struttura fissa (Fig.1), inoltre se lo spessore delle ante mobili è inferiore a 4 cm sulla battuta va sostituito il classico spazzolino con una gomma per tutta l'altezza dell'anta.

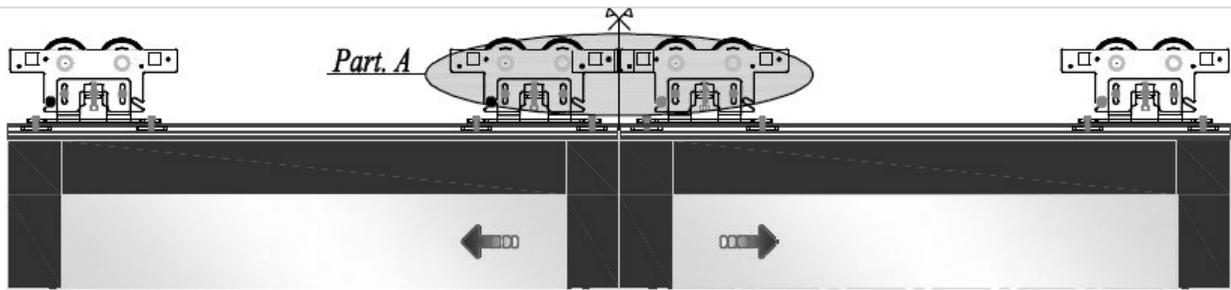
E' necessario lasciare uno spazio antischiacciamento dita tra i montanti verticali mobili e fissi di almeno 25 mm (Fig.2).

Ridurre la distanza di scorrimento tra le ante mobili e fisse a max. 15 mm (Fig.3).

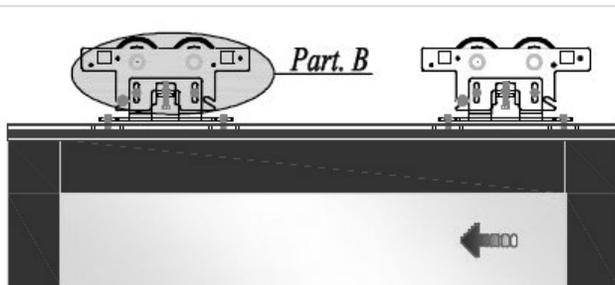
Regolare le ante per lasciare uno spazio ad anta aperta di 200 mm (Fig.4).

Evitare di ancorare sulle ante mobili piastre, catenacci o altro che possa uncinare le persone durante la movimentazione.

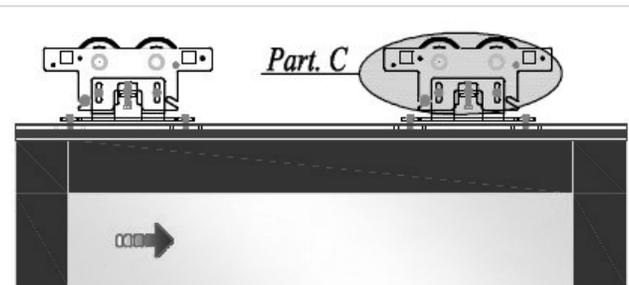
## 15 - REGOLAZIONE DELLA CINGHIA



*Posizione carrelli doppia anta*

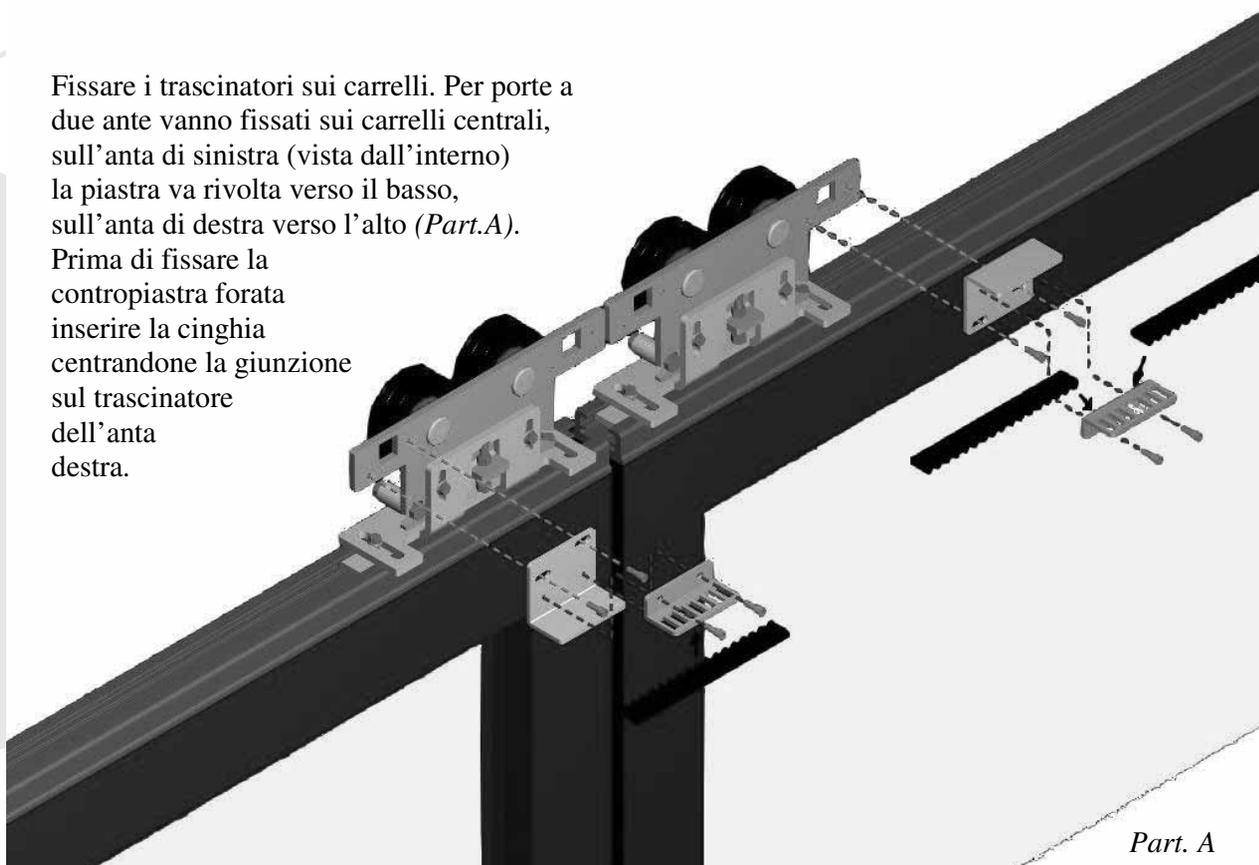


*Posizione carrelli anta singola - apertura a sinistra*

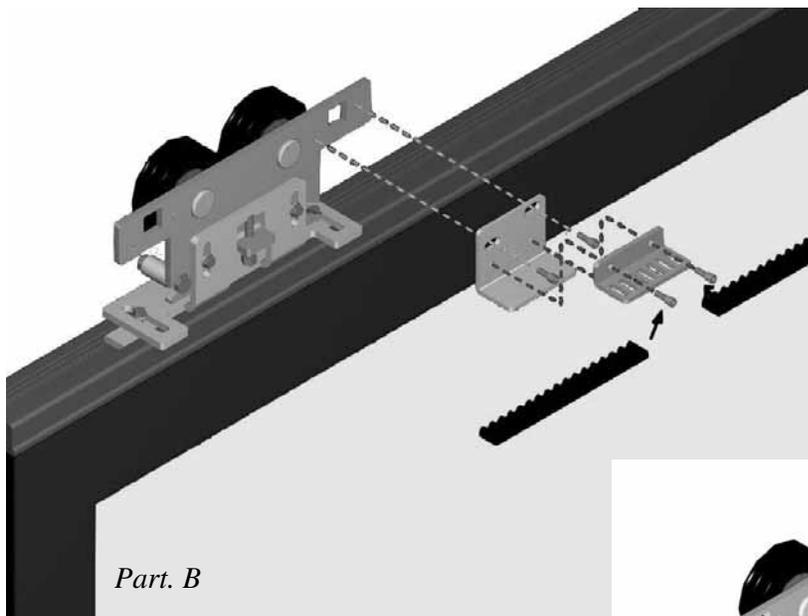


*Posizione carrelli anta singola - apertura a destra*

Fissare i trascinatori sui carrelli. Per porte a due ante vanno fissati sui carrelli centrali, sull'anta di sinistra (vista dall'interno) la piastra va rivolta verso il basso, sull'anta di destra verso l'alto (*Part.A*). Prima di fissare la contropiastra forata inserire la cinghia centrandone la giunzione sul trascinatore dell'anta destra.

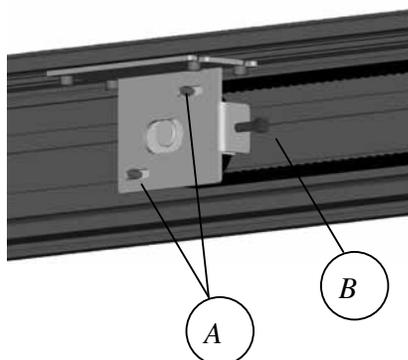
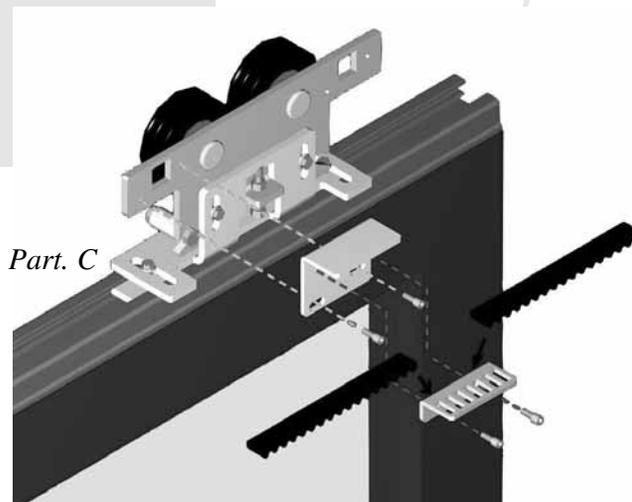


Accostare le ante facendole scorrere, allineandole al centro della luce passaggio. Dopo aver teso la cinghia fissare la contropiastra forata, con la cinghia inserita, al trascinatore della anta sinistra.



Per porte a un'anta scorrevole i trascinatori vanno fissati sui carrelli posteriori (se l'anta apre a sinistra-carrello sinistro, se l'anta apre a destra-carrello destro). Nelle ante che aprono a sinistra la piastra va rivolta verso il basso, nelle ante che aprono a destra la piastra va rivolta verso l'alto, al centro della stessa va inserita la giunzione della cinghia ancorata dalla contropiastra forata.

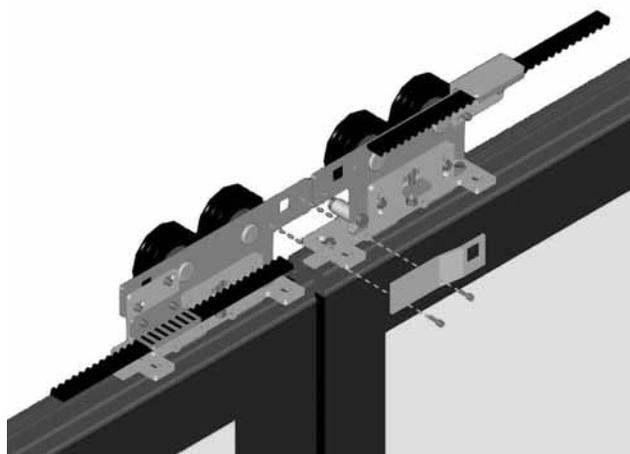
E' possibile effettuare delle regolazioni per allineare le ante, allentando le due viti di fissaggio dei trascinatori si fa scorrere a destra o a sinistra, grazie alle asole, il trascinatore, una volta regolate vanno serrate forte le viti a brugola.



Per registrare la tensione della cinghia allentare leggermente le viti a brugola *A* della puleggia, dopodichè avvitarle (per tendere) e svitare (per allentare) la vite esagonale *B*.

E' importante ricordarsi, una volta ottenuta la tensione desiderata, di serrare forte le viti *A*.

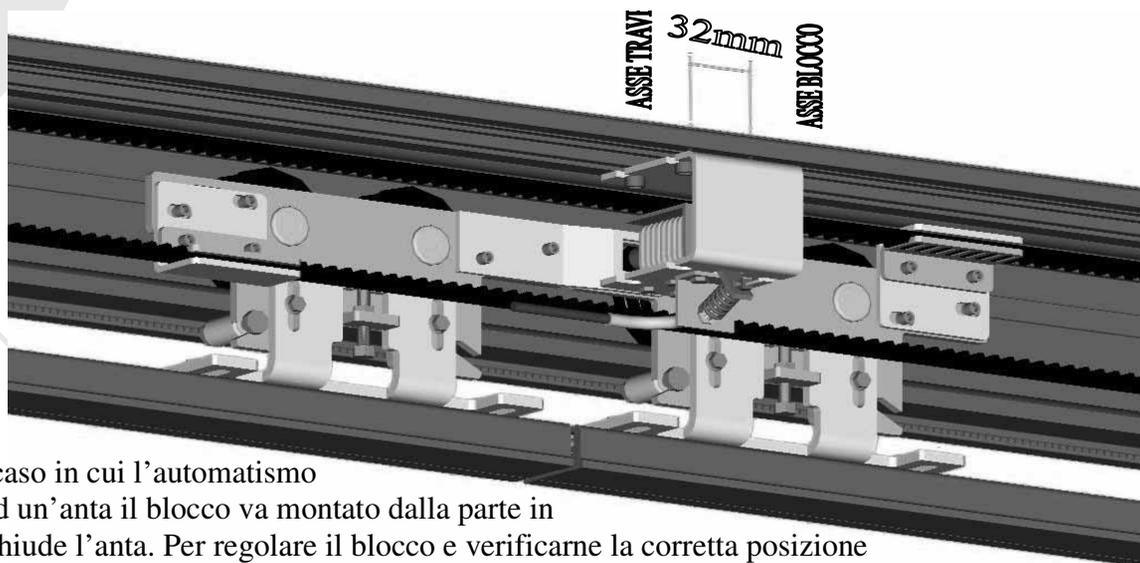
## 16 - REGOLAZIONE ELETTROBLOCCO E SBLOCCO



Se non è presente l'elettroblocco passare al capitolo successivo, altrimenti seguire scrupolosamente le seguenti indicazioni:

Nel caso in cui ci siano due ante scorrevoli è necessario montare, sull'anta di sinistra, una piastra aggiuntiva per permettere al blocco di agganciare entrambe le ante.

L'asse del blocco deve essere fissata, nel caso di due ante scorrevoli a destra del centro della trave di 32 mm.



Nel caso in cui l'automatismo sia ad un'anta il blocco va montato dalla parte in cui chiude l'anta. Per regolare il blocco e verificarne la corretta posizione è necessario accostare le ante in chiusura, allentare le viti di fissaggio della piastra del blocco alla trave, centrare il blocco in modo che entri negli appositi fori del carrello con le ante in chiuso, serrare bene le viti di fissaggio alla trave alla fine di questa operazione.



**N.B.** Tutte le operazioni di regolazione del blocco vanno effettuate senza corrente e con le batterie scollegate.

Nell'effettuare le regolazioni bisogna avere l'accortezza, per non rischiare di piegare il blocco e quindi pregiudicarne il corretto funzionamento con l'urto dei carrelli, di far rientrare il blocco manualmente.

Lo sblocco manuale va installato al lato della trave (a destra o sinistra), è necessario controllarne il corretto funzionamento, tirandolo il meccanismo deve liberare le ante dal blocco, che saranno quindi apribili manualmente.

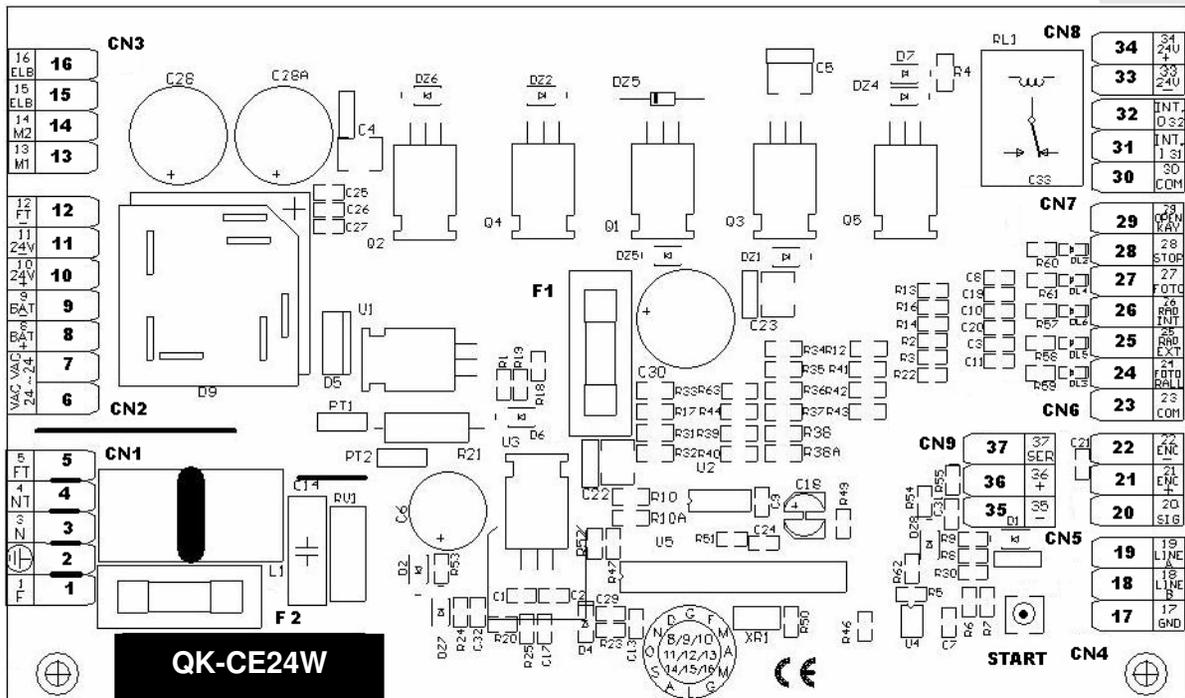
## 17 - UNITA' DI CONTROLLO

L'unità di controllo computerizzata è dotata di connettori e morsetti per il collegamento di:

- Alimentazione di rete
- Alimentazione motore
- Scheda contagiri
- Batteria
- Blocco elettromeccanico
- Selettore di funzione
- Unità ausiliarie
- Collegamento seriale RS485

Inoltre è dotata di:

- Segnalatori luminosi, LED (indica corretto funzionamento)
- Fusibili F1 10A.T. Motore
- F2 5A Alimentazione
- Pulsante di START per autoapprendimento
- Trasformatore Toroidale Primario 230V a.c. Secondario 22V a.c. Pot.120VA
- Caricabatteria V. di carica 27,5V.d.c. I. Max.=0,5A con controllo di corrente



## 18 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

E' importantissimo fare attenzione che durante qualsiasi lavoro sul circuito elettrico o sulla parte meccanica non siano collegate ne l'alimentazione di rete ne la batteria di emergenza.  
Non collegare mai gli organi di impulso prima di aver regolato la velocità e gli altri valori.

### Connettore CN1

- |                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| 01 - Fase                 | } | Collegamento alimentazione di rete 230 V a.c.                 |
| 02 - Terra                |   |   |
| 03 - Neutro               |   |   |
| 04 - Fase Trasformatore   | } | Collegamento alimentazione trasformatore Toroidale 230 V a.c. |
| 05 - Neutro Trasformatore |   |   |

### Connettore CN2

- |                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| 06 - Uscita 24~ Trasformatore | } | Alimentazione scheda 24 V d.c.                               |
| 07 - Uscita 24~ Trasformatore |   |  |
| 08 - Batteria +               | } | Alimentazione batterie di emergenza e caricabatteria         |
| 09 - Batteria -               |   |  |
| 10 - 24V +                    | } | Alimentazione radar e accessori                              |
| 11 - 24V -                    |   |  |
| 12 - Fotocellule -            | } | Alimentazione NEGATIVO fotocellula se si abilita il FOTOTEST |

### Connettore CN3

- |                    |   |                                      |
|--------------------|---|--------------------------------------|
| 13 - Motore -      | } | Alimentazione Motore 24 V d.c.       |
| 14 - Motore +      |   |                                      |
| 15 - Elettroblocco | } | Alimentazione elettroblocco 12V d.c. |
| 16 - Elettroblocco |   |                                      |

### Connettore CN4

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| 17 - GND    | } | Collegamento seriale RS485 ( opzionale ) |
| 18 - Line B |   |  |
| 19 - Line A |   |  |

### Connettore CN5

- |                |   |  |
|----------------|---|--|
| 20 - Segnale   | } | Collegamento Scheda Encoder contagiri motore |
| 21 - Encoder + |   |  |
| 22 - Encoder - |   |  |

### Connettore CN6

- |                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| 23 - COM              | —————> | Uscita negativo comune                   |
| 24 - Fotocellule Rall | —————> | Ingresso fotocellule di rallentamento NC |
| 25 - Radar Esterno    | —————> | Ingresso radar Esterno NO                |
| 26 - Radar Interno    | —————> | Ingresso radar Interno NO                |
| 27 - Fotocellule      | —————> | Ingresso fotocellule di presenza NC      |
| 28 - Fotocellule STOP | —————> | Ingresso fotocellule/impulso di STOP NC  |
| 29 - Open Key         | —————> | Ingresso impulso a chiave NO             |

### Connettore CN7

- |                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| 30 - COM           | } | Collegamento interblocco tra due automatismi uguali<br>selezionabile anche Automatico AU / Notturmo NI da<br>interruttore orario |
| 31 - Interblocco 1 |   |  |
| 32 - Interblocco 0 |   |  |

### Connettore CN8

- |            |   |                                 |
|------------|---|---------------------------------|
| 33 - 24V - | } | Alimentazione radar e accessori |
| 34 - 24V + |   |                                 |

### Connettore CN9

- |                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| 35 - Selettore -        | } | Collegamento selettore di programmazione |
| 36 - Selettore +        |   |  |
| 37- Segnale selettore S |   |  |

## 19 - SELETTORE DI PROGRAMMAZIONE

Il selettore di funzione digitale può essere installato sul montante laterale del serramento o comunque nelle immediate vicinanze della porta



Il selettore presenta due tasti “up/down” e “enter” tramite i quali si può cambiare impostazione di funzionamento, un foro per la programmazione iniziale dei parametri (*reset*) e un display LCD che ne segnala l’impostazione scelta o l’eventuale guasto.

Per poter scegliere la funzione desiderata l’utente dovrà:

- Premere per 1 secondo il tasto “enter” finchè appare il primo stato di funzionamento
- Variare il parametro premendo il tasto “up/down”
- Una volta arrivati alla funzione desiderata si conferma la scelta premendo il tasto “enter”.

Le funzioni selezionabili sono:

<b>NI</b>	Notturno	Vengono disabilitati i comandi di apertura dei radar Int/Ext, si attiva solo con OPEN KEY, la porta è chiusa e bloccata se è previsto un blocco elettromeccanico.
<b>MA</b>	Manuale	Libera la corsa delle ante permettendo di aprirle manualmente per effettuare le pulizie o controllarne la scorrevolezza meccanica, si disattiva semplicemente premendo il tasto “up/down” del selettore.
<b>SA</b>	Sempre Aperto	La porta è costantemente aperta, la funzione si disattiva semplicemente premendo il tasto “up/down” del selettore.
<b>AU</b>	Automatico	La porta può essere aperta dagli organi di impulso (radar, pulsanti,etc).
<b>AP</b>	Apertura Parziale	La porta può essere aperta dagli organi di impulso (radar, pulsanti,etc) con apertura ridotta.
<b>RI</b>	Radar interno	La porta può essere aperta dagli organi di impulso (radar, pulsanti,etc) interni.

Si può bloccare il funzionamento della tastiera digitale premendo e mantenendo premuto entrambi per 10 sec. il tasto ENTER e UP/DWN si visualizzerà lo stato di funzionamento impostato LAMPEGGIANTE mantenere premuto entrambi i pulsanti finchè non si ritorna a visualizzare lo stato di funzionamento fisso ( senza più lampeggiare )

Per sbloccare il funzionamento della tastiera ripetere la medesima operazione descritta precedentemente

Nel display del selettore vengono visualizzate varie funzioni:

- La scritta *AU* indica funzionamento in automatico
- La scritta *MA* lampeggiante indica movimentazione manuale
- La scritta *OP* lampeggiante indica open, porta completamente aperta
- La scritta *NI* indica funzionamento in notturno
- La scritta *SA* indica porta in sempre aperto
- La scritta *RI* indica solo uscita con radar interno attivato (disattivato quello esterno)
- La scritta *AL BA* lampeggiante indica allarme batteria scarica
- La scritta *AL FS* lampeggiante indica allarme fotocellule non funzionanti (con fototest abilitato)
- La scritta *RS* indica manovra di riallineamento dopo un reset o alla prima accensione

## 20 - BLOCCO ELETTROMECCANICO

Tramite l'installazione del blocco elettromeccanico è possibile far sì che le ante una volta chiuse vengano bloccate meccanicamente tramite un perno in acciaio, questo avviene automaticamente impostando il selettore su funzione di notturno (*NI*), mentre in qualsiasi altra funzione selezionata lascia le ante libere di scorrere.

Nella posizione di notturno (*NI*) tutti gli organi di impulso sono disattivati, ad eccezione dell'impulso a chiave che permette sempre di effettuare un'apertura ad ogni sua attivazione.

Essendo il blocco di tipo *chiuso a riposo senza corrente* nella posizione di notturno (*NI*) non permetterà alle ante di aprirsi neanche in mancanza di linea elettrica 220V.

Il dispositivo di blocco può essere sbloccato anche meccanicamente con manovra manuale di emergenza tramite apposito sgancio posizionato nelle vicinanze della porta (normalmente nel cassonetto di copertura).

## 21 - UNITA' DI EMERGENZA ELETTRONICA

L'automatismo, tramite l'installazione del gruppo batterie d'emergenza, in caso di mancanza di tensione, può effettuare un'apertura o una chiusura di emergenza.

Nella posizione di notturno (*NI*) questa funzione viene disattivata, pertanto in caso di mancanza di corrente le ante rimarranno chiuse e bloccate (se è presente il blocco elettromeccanico).

In tutte le altre posizioni del selettore, in mancanza di corrente, tramite l'intervento della batteria le ante si aprono o si chiudono (in base all'impostazione iniziale) rimanendo aperte o chiuse per tutto il tempo in cui non c'è la corrente, per ritornare poi nella posizione precedentemente impostata.

Nel caso in cui la porta sia impostata in notturno (*NI*) al mancare della corrente è possibile, grazie alla batteria d'emergenza, aprirla lo stesso solamente tramite l'impulso a chiave (se installato), che effettuerà un'apertura di cortesia per poi richiudersi automaticamente dopo il tempo impostato con il primo avviamento.

### ATTENZIONE

Per garantire il corretto funzionamento delle batterie serve effettuare una volta al mese un test, inserire la funzione automatico (*AU*), togliere la tensione dall'impianto, la porta effettuerà un'apertura di emergenza, controllare che nel display del selettore non appaia dopo circa 1 minuto la scritta *AL BA*, che indica guasto alla batteria (in tal caso chiamare assistenza).

## 22 - PRIMO AVVIAMENTO

Prima di alimentare l'automatismo assicurarsi di aver effettuato tutti i collegamenti e i fissaggi meccanici e elettrici, e che le ante o i carrelli durante la loro corsa non urtino nessun componente.

Procedere come segue:

1. Far scorrere le ante manualmente fino a posizionarle a circa metà corsa
2. Assicurarsi che nessun oggetto sia posto davanti ai radar o alle fotocellule
3. Se le ante sono in solo cristallo per il primo avviamento, per precauzione, si consiglia di posizionare un tappo ammortizzante (tipo gommino) nello spigolo inferiore tra le due ante
4. Inserire l'alimentazione elettrica 220 V
5. Il selettore segnerà *AU*
6. Premere e tenere premuto il tasto RESET (pulsante all'interno del foro in basso del selettore) sul selettoreLCD fino a che non appare la scritta *A.* sul display
7. Premere il tasto START sulla centralina
8. La prima manovra che effettuerà l'automatismo deve essere la chiusura, se le ante si prissero togliere corrente all'automatismo e invertire i cavi di alimentazione del motore e ripetere le precedenti operazioni
9. Automaticamente le ante si apriranno a bassa velocità fino a che i carrelli non trovino i finecorsa meccanici precedentemente regolati
10. Sul display apparirà un conteggio che indica i secondi di sosta in apertura delle ante in normale funzionamento automatico, per bloccare il conteggio sul tempo desiderato premere nuovamente il tasto START sulla centralina
11. La porta richiude e va in funzione automatico (*AU*)

Da questo momento la porta è funzionante con i parametri di default impostati in fabbrica.

### Programmazione personalizzata:

Per accedere al menù di programmazione installatore (per cambiare i parametri di default) premere e tenere premuto il tasto RESET (pulsante all'interno del foro in basso del selettore) fino a che non appare la scritta *A.* sul display, per variare i valori (0,1,2...) premere il tasto "up/down", per passare ai parametri successivi (*A,B,C...*) premere il tasto "enter".



**Tabella parametri**

Parametro	Descrizione	Valore 0	Valore 1	Valore 2	Valore 3	Valore 4
A	Valore di frizione elettronica		Massima sensibilità	Medio alta sensibilità	Medio bassa sensibilità	Minima sensibilità
B	Velocità in apertura		Bassa velocità	Medio bassa velocità	Medio alta velocità	Massima velocità
C	Velocità in chiusura		Bassa velocità	Medio bassa velocità	Medioalta velocità	Massima velocità
D	Velocità di rallentamento in apertura		Bassa velocità	Medio bassa velocità	Medio alta velocità	Massima velocità
E	Velocità di rallentamento in chiusura		Bassa velocità	Medio bassa velocità	Medio alta velocità	Massima velocità
F	Inversione corsa durante la chiusura	Istantanea	Rallentata			
G	Rilascio blocco	Disinserito	Inserito (consigliato)			
H	Apertura parziale		Valore 1 5 %	Valore 2 10 %	.....	Valore 8 80 %
I	Durata apertura OPEN KEY	Un impulso apre/un impulso chiude	Valore 1 10 sec.	Valore 2 20 sec.	.....	Valore 9 90 sec.
L	Chiusura automatica dinamica	Disinserita	Con 3 aperture senza mai ultimare la chiusura aumenta di 10 sec. l'apertura			
M	Apri parziale dinamico	Disinserito	Se per 3 volte non ultima la chiusura totale effettua un'apertura totale			
N	Batterie d'emergenza	Assenza batterie	Apri con mancanza di rete	Chiude con mancanza di rete		
O	Funzione Windstop	Disinserito	Forza bassa	Forza media	Forza alta	
P	Controllo Fototest	Disinserito (Obbligatorio)				
R	Interblocco	Disinserito	Inserito	Selezione veloce Automatico/Notte		
T	Percentuale frenatura in apertura		Alta	Medio alta	Medio bassa	Bassa
U	Percentuale frenatura in chiusura		Alta	Medio alta	Medio bassa	Bassa
Y	Velocità fine apertura	Bassa (porte leggere)	Alta (porte attriti)			

### **Analisi di funzionamento di ogni comando:**

#### Funzione elettroblocco:

- Quando si dispone il funzionamento della porta in automatico (AU) l'elettroblocco rimane sempre attivato con una minima tensione di mantenimento
- Quando si dispone il funzionamento della porta in notturno (NI) l'elettroblocco viene disattivato a chiusura ultimata bloccando meccanicamente l'anta

#### Funzionamento comando OPEN KEY:

Tale comando può essere attivato in qualsiasi momento con differenti comportamenti:

- Con parametro I=0 un impulso apre ed un impulso chiude
- Con parametro I=da 1 a 9 sec. al primo impulso apre per poi richiudersi con il tempo selezionato

#### Funzionamento comando STOP

Sicurezza con contatto NC (Normalmente Chiuso), tale sicurezza è sempre attiva, all'apertura di tale contatto si blocca immediatamente la porta. Al riattivarsi del contatto si accetta la prima manovra effettuando sempre un ciclo di riallineamento tramite OPEN KEY o RADAR INT. O RADAR EST. Per poi disporsi nello stato di funzionamento selezionato dall'utente

#### Funzionamento FSW1 Sicurezza fotocellula 1

Sicurezza con contatto NC (Normalmente Chiuso), attivo solo in chiusura, appena si apre il contatto si effettua immediatamente l'inversione del moto, se si attiva con porta aperta si mantiene bloccato il tempo di pausa della chiusura automatica

#### Funzionamento FSW2 Sensore laterale

Sicurezza con contatto NC (Normalmente Chiuso), con differenti funzionamenti in base allo stato della porta:

- A. Se ferma in chiusura ad un impulso di apre effettuerà l'apertura tutta con velocità di rallentamento
- B. Se ferma in apertura mantiene la porta aperta bloccando la richiusura automatica nel caso fosse in modalità automatica (AU)
- C. Se sta chiudendo effettua immediatamente tutta la corsa in rallentamento

#### Funzionamento RADAR INT

Comando di OPEN con vari comportamenti in base allo stato di funzionamento selezionato:

- A Funzione Notte 1=abilitata → Nessun Funzionamento
- B Apre Totale = a porta chiusa effettua l'apertura, se si attiva con porta aperta, azzerà il tempo di chiusura automatica
- C Apre Parziale = a porta chiusa effettua l'apertura ; se si attiva con porta aperta, azzerà il tempo di chiusura automatica

#### Funzionamento RADAR EXT

Comando di OPEN con vari comportamenti in base allo stato di funzionamento selezionato:

- A Funzione Notte 1=abilitata → Nessun Funzionamento
- B Apre Totale se selezionato stato di funzionamento RI → Nessun Effetto  
Se selezionato AU o AP → a porta chiusa effettua l'apertura ; se si attiva con porta aperta, azzerà il tempo di chiusura automatica
- C Apre Parziale se selezionato stato di funzionamento RI → Nessun Effetto  
Se selezionato AU o AP → a porta chiusa effettua l'apertura ; se si attiva con porta aperta, azzerà il tempo di chiusura automatica

### Funzionamento apre parziale

Essa si attiva con il parametro F=0 di funzionamento selezionato dall'utente, la percentuale di apertura della porta viene selezionata con il parametro H 1=5% 2=10% 3=20% 4=30% 5=40% 6=50% 7=60% 8=80%

. Se si inserisce il parametro M=1 si attiva l'apre parziale dinamico, se per 3 volte consecutive non si ultima la chiusura completa della porta allo scadere del tempo di chiusura automatica si effettua l'apertura totale.

### Funzionamento della frizione elettronica

Dispositivo importantissimo ai fini della sicurezza, la sua taratura è in autoapprendimento con la possibilità di poter variare la forza d'impatto con il parametro a 1=Max.sensibilità 2=Media Max.sensibilità 3=Media Min.sensibilità 4=Minima sensibilità

- A. Essa è attiva sia in chiusura che in apertura, quando interviene in chiusura inverte la marcia senza disabilitare la chiusura automatica nel caso essa sia inserita mentre in apertura inverte il moto per 1 sec. per poi richiudere con il tempo di chiusura automatica effettuando tutta la corsa in rallentamento
- B. Se interviene per tre volte consecutive si posiziona automaticamente in STOP disabilitando la chiusura automatica nel caso essa sia inserita; si esce da tale emergenza tramite un impulso di OPEN KEY o RADAR EST. O RADAR INT, essa effettuerà sempre un'apertura in rallentamento per poi attivare il ciclo di riallineamento evidenziato dalla scritta RS per poi attivare lo stato di funzionamento selezionato dall'utente

### Funzionamento con batteria tampone

Tale funzione è subordinato alla selezione del Parametro N

N=0 Funzionamento senza batteria tampone, si esclude qualsiasi manovra automatica ed il controllo di carica della batteria

N=1 In mancanza di tensione di rete si effettua una sola apertura di emergenza mantenendo la porta aperta, bloccando la chiusura automatica, al ritorno della tensione di rete si ricarica il tempo di chiusura automatica

N=2 In mancanza di tensione di rete si effettua una sola chiusura di emergenza mantenendo la porta chiusa, si esce da tale condizione solo al ripristino della tensione di rete e con un impulso di OPEN KEY (funzionamento porta tagliafuoco)

N.B. Non si effettua nessuna manovra se lo stato di funzionamento è selezionato in notturno(NI)

### Reset centrale di comando

Tale condizione si verifica alla prima accensione, ad una cessazione della tensione di rete senza avere le batterie tampone o a batterie scariche, ad ogni attivazione di STOP, ad ogni frizione elettronica. La porta esegue la prima apertura e chiusura in rallentamento indicando nel display RS

## 23 - MANUTENZIONE / ASSISTENZA

Le porte automatiche devono essere soggette a manutenzione periodica, la cui frequenza è determinata dalle condizioni ambientali e dalla densità di traffico.

In conformità delle normative pertinenti, l'ispezione delle porte per le uscite di emergenza deve essere eseguita almeno due volte l'anno e affidata a un centro di assistenza autorizzato.

1. Rimuovere polvere e sporcizia dall'automatismo. La sporcizia dal binario di scorrimento deve essere rimossa con alcool denaturato. All'occorrenza sostituire i carrelli di scorrimento.
2. Nessun particolare necessita di lubrificazione. La cinghia dentata deve essere asciutta e pulita. Controllare la tensione della cinghia.
3. Controllare che tutti i dadi ed i bulloni siano saldamente serrati.
4. All'occorrenza regolare la velocità di apertura e chiusura della porta, il tempo di pausa in aperto, i franchi di sicurezza, in conformità dei requisiti e delle leggi locali.
5. Controllare che la funzione dell'unità per l'uscita di emergenza sia sempre operativa.
6. Se è installato un blocco elettromeccanico controllare la funzione come segue:
  - Posizionare il selettore nella posizione notturno (NI), togliere l'alimentazione elettrica della porta, assicurarsi che le ante non si aprano tramite l'intervento della batteria, quindi provare ad aprire le ante tirandole manualmente, se il blocco funziona regolarmente le ante dovranno essere bloccate, effettuare se necessario una regolazione appropriata. Riattivare l'alimentazione elettrica.

## 24 - ACCESSORI

<b>Cassonetto</b>	Versione standard in alluminio anodizzato argento.
<b>Organi di impulso</b>	Radar Pulsanti a gomito Tappeto sensibile Selettore a chiave Lettore Badge a sfioro Fotocellule di presenza Fotocellule di STOP Radar di sicurezza
<b>Selettore di funzione</b>	Digitale, per impostazione funzioni
<b>Dispositivo di blocco elettromeccanico</b>	Blocca la porta in posizione chiusa
<b>Dispositivo di sblocco manuale</b>	Per sbloccare manualmente il blocco elettromeccanico
<b>Unità di emergenza</b>	Richiesta quando la porta, in caso di mancanza di tensione, debba aprire automaticamente per mezzo di una batteria
<b>Dispositivo di antipanico a sfondamento</b>	Permette alle ante mobili e ai laterali fissi di essere aperti a battente mediante una spinta, in caso di emergenza
<b>Software</b>	Gestione remota da PC di uno o più automatismi collegati tramite seriale RS485 ( OPZIONALE )



*Delton*

**1095 Budapest, Mester u. 34.**

Tel.: \*218-5542, 215-9771, 215-7550,  
216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542  
Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

**1141 Budapest, Fogarasi út 77.**

Tel.: \*220-7940, 220-7814, 220-7959,  
220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940  
Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989

E-mail: [delton@delton.hu](mailto:delton@delton.hu) Web: [www.delton.hu](http://www.delton.hu)

**[www.kaputnyitunk.hu](http://www.kaputnyitunk.hu)**

*The Manufacturer can technically improve  
the quality of its products without  
any prior notice.*

*Il Fabbricante può apportare ai suoi prodotti  
modifiche tecniche, migliorative*