

# Naked Sliding

CE

Recessed sliding gate opener



**EN - Instructions and warnings for installation and use**

**IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso**

**FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation**

**ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso**

**DE - Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise**

**PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania**

**NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik**

**Nice**



# Contents

<b>Chapter 1 - WARNINGS AND GENERAL PRECAUTIONS</b>	
1.1 - Safety warnings	1
1.2 - Warnings for installation	1
1.3 - Warnings for use	2
<b>Chapter 2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE</b>	2
<b>Chapter 3 - INSTALLATION</b>	
3.1 - Preliminary installation checks	2
3.2 - Operating limits	2
3.2.1 - Product durability	3
3.3 - Preliminary installation set-up work	3
3.4 - Preparing the column for installation of the gearmotor	4
3.5 - Installation of gearmotor	4
3.6 - Adjusting the mechanical limit switches	4
3.7 - Manually releasing and locking the gearmotor	4
<b>Chapter 4 - ELECTRICAL CONNECTIONS</b>	
4.1 - Description of electrical connections	5
<b>Chapter 5 - FINAL CHECKS AND START UP</b>	
5.1 - Choosing the direction	5
5.2 - Power supply connection	5
5.3 - Recognition of the devices	5
5.4 - Recognizing the length of the leaf	5
5.5 - Checking gate movement	6
5.6 - Connection of Other Devices	6
<b>Chapter 6 - TESTING AND COMMISSIONING</b>	
6.1 - Testing	6
6.2 - Commissioning	6
<b>MAINTENANCE OF THE PRODUCT</b>	6
<b>PRODUCT DISPOSAL</b>	7
<b>Chapter 7 - PROGRAMMING</b>	
7.1 - Preset functions	7
7.2 - Programming keys	7
7.3 - Programming	7
7.4 - Level 1 programming (ON-OFF functions)	8
7.5 - Level 2 programming (adjustable parameters)	8
<b>Chapter 8 - FURTHER DETAILS</b>	
8.1 - Adding or removing devices	10
8.1.1 - BlueBUS	10
8.1.2 - STOP input	10
8.1.3 - Photocells	10
8.1.4 - FT210B Photo-sensor	11
8.1.5 - NAKED in "Slave" mod	11
8.1.6 - Recognition of Other Devices	11
8.1.7 - Radio receiver	11
8.1.8 - Connection and installation of the buffer battery	12
8.1.9 - Connecting up the KA1 external release system (fig. 19)	12
8.1.10 - Connecting up the Oview programmer	12
8.1.11 - Connecting the Solemyo solar energy system	12
8.2 - Special functions	12
8.2.1 - Funzione "Apri sempre"	12
8.2.2 - Funzione "Muovi comunque"	12
8.2.3 - Avviso di manutenzione	12
8.2.4 - Control of the number of manoeuvres performed	13
8.2.5 - Manoeuvre counter reset	13
<b>Chapter 9 - TROUBLESHOOTING... (troubleshooting guide)</b>	14
9.1 - Troubleshooting	14
9.2 - Malfunctions archive	14
9.3 - Flashing light signalling	14
9.4 - Signals on the control unit	15
<b>TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT</b>	17
<b>Declaration of Conformity</b>	18
<b>Operation manual (removable appendix)</b>	19
<b>PICTURES</b>	I - VII

## 1.1 - Safety warnings

- **IMPORTANT!** – This manual contains important instructions and warnings regarding safety. Incorrect installation may cause serious injury. Before commencing work, all sections of the manual must be read carefully. If in any doubt, suspend installation and call the Nice Support Service for clarification.
- **IMPORTANT!** – This manual contains important instructions. Keep it for future maintenance work and disposal of the product.

Particular warnings concerning the suitable use of this product in relation to the 98/37CE "Machine Directive" (2006/42/CE):

- This product comes onto the market as a "machine component" and is therefore manufactured to be integrated to a machine or assembled with other machines in order to create "a machine", under the directive 2006/42/CE, only in combination with other components and in the manner described in the present instructions manual. As specified in the directive 2006/42/CE the use of this product is not admitted until the manufacturer of the machine on which this product is mounted has identified and declared it as conforming to the directive 2006/95/CE.

Particular warnings concerning the suitable use of this product in relation to the 73/23/EEC "Low Voltage" Directive and 2006/95/CE:

- This product responds to the provisions foreseen in this instructions manual and in combination with the articles present in the Nice S.p.a. product catalogue. If the product is not used in configurations or is used with other products that have not been foreseen, the requirements may not be guaranteed; the use of the product is prohibited in these situations until the correspondence with the requirements foreseen by the directive have been verified by installers.

Particular warnings concerning the suitable use of this product in relation to the 2004/108/CE "Electromagnetic Compatibility" Directive:

- This product has been subjected to tests regarding the electromagnetic compatibility in the most critical of use conditions, in the configurations foreseen in this instructions manual and in combination with articles present in the Nice S.p.A. product catalogue. The electromagnetic compatibility may not be guaranteed if used in configurations or with other products that have not been foreseen the use of the product is prohibited in these situations until the correspondence to the requirements foreseen by the directive have been verified by those performing the installation.

## 1.2 - Warnings for installation

- Before commencing the installation, check if the product is suitable for the desired type of use (see "Usage limitation" paragraph 3.2 and the "Product technical specifications"). If it is not suitable, DO NOT continue with the installation.
- **All installation and maintenance work must be carried out with the automation system disconnected from the electricity supply.** If the power disconnection device cannot be seen from where the automation system is positioned, then before starting work a notice must be attached to the disconnection device bearing the words "CAUTION! MAINTENANCE IN PROGRESS".
- Handle the product with care during installation, taking care to avoid crushing, denting or dropping it, or contact with liquids of any kind. Keep the product away from sources of heat and naked flames. Failure to observe the above can damage the product, and increase the risk of danger or malfunction. Should this occur, suspend installation work immediately and contact the Nice Support Service.
- Do not modify any part of the product. Prohibited modifications can only lead to malfunctions. The manufacturer declines all responsibility for damage resulting from unauthorized changes made to the product.
- If the gate or door being automated has a pedestrian gate, then the system must include a control device that will inhibit the operation of the motor when the pedestrian gate is open.
- Provide a disconnection device (not supplied) in the plant's power supply grid, with a contact opening distance permitting complete disconnection under the conditions dictated by overvoltage category III.
- **WARNING! - Turning on the power supply to the motor before you have completed installation is strictly prohibited.**
- The key selector must be positioned in view of the automation mechanism, far away from its moving parts, at a minimum height of 1.5 m from the ground and in a location which is not accessible by the public. If it is used in "manned" mode, make sure there are no people in the vicinity of the automation mechanism.
- Check that there are no points where people could become trapped or crushed against fixed parts when the gate is open or closed all the way; if there are, provide protection for these parts.
- The product may not be considered a complete anti-intrusion protection system. If you wish to have effective protection, combine the automation mechanism with other security devices.
- Check whether other devices are necessary to complete the automation mechanism on the basis of the specific circumstances of use and the hazards present; taken into consideration, for example, the risk of blows, crushing, cutting, dragging, etc. and all other dangers.
- If an automatic switch or a fuse is tripped, identify and eliminate the reason before resetting it.
- The automation mechanism cannot be used before it has been commis-

- sioned as specified in the chapter on “Testing and commissioning”.
- Inspect the automation mechanism frequently to check for unbalancing, signs of wear or damage to electrical cables and mechanical parts. Do not use the automation mechanism if adjustment or repair is required.
- If it is not used for a long time, remove the optional battery (PS124) and keep it in a dry place to make sure it does not leak harmful substances.
- Packaging materials must be disposed off in accordance with local regulations.

### 1.3 - Warnings for use

- The product is not intended for use by persons, including children, with limited physical, sensory or mental capacities, or who lack experience or knowledge, unless supervised or trained in the use of the product by a person responsible for their safety.
- Any children near the automation system must be kept under supervision to ensure that they do not play with it.
- Do not allow children to play with the fixed control devices. Keep remote control devices out of the reach of children.
- Clean the surfaces of the product with a soft, slightly damp cloth. Use only water; do not use cleaning products or solvents.

## 2 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

This product is intended for use to automate sliding gates for residential use; it is a retractable gearmotor which may be installed in a column. **IMPORTANT! – All uses other than the intended use described and use in environmental conditions other than those described in this manual should be considered improper and forbidden!**

Naked combines an electronic control centre with a finger joint. Electrical connections with external devices are simplified thanks to use of the “BlueBUS”, a technique permitting connection of multiple devices with only 2 wires.

If powered from the grid, Naked can host a buffer battery (mod. PS124, optional accessory) which permits the automation mechanism to continue to perform a number of manoeuvres even in the event of a black-out. In the event of a black-out, it is still possible to move the gate by releasing the gearmotor using the key provided (see point 3.7); or you may use the optional accessory: PS124 buffer battery permitting a number of manoeuvres even in the absence of grid power.

The automation mechanism permits installation of various accessories to add functions and improve security.

## 3 INSTALLATION

### 3.1 - Pre-installation checks

**Important! - The installation of NAKED must be carried out by qualified personnel in compliance with current legislation, standards and regulations, and the directions provided in this manual.**

- Before proceeding with the installation of NAKED you must:
- Check that all the materials are in excellent condition, suitable for use and that they conform to the standards currently in force.
  - Make sure that the structure of the gate is suitable for automation.
  - Make sure that the weight and dimensions of the leaf fall within the specified operating limits provided in chapter “3.2 Operating limits”.
  - Check that the force required to start the movement of the leaf is less than half the “maximum torque”, and that the force required to keep the leaf in movement is less than half the “nominal torque”. Compare the resulting values with those specified in Chapter “8 Technical Characteristics”. The manufacturers recommend a 50% margin on the force, as unfavourable climatic conditions may cause an increase in the friction.
  - Check that the internal dimensions of the column are appropriate (at least 140 x 140 mm).
  - Check the seats prepared for fixing the column.
  - Check that there is enough space in the area at the back inside the column to insert the gearmotor, pass the cables through and connect them.
  - Check that the column is correctly earthed in the installation.
  - **Important!** – Make sure that the column has been prepared correctly in compliance with local legislation and guarantees a protection of at least IP44 when the lid is closed.
  - Make sure that there are no points of greater friction in the opening or closing travel of the gate leaves.

- Make sure there is no danger of the gate derailing.
- Make sure that the mechanical stops are sturdy enough and that there is no risk of the deformation even when the leaf hits the mechanical stop violently.
- Make sure that the gate is well balanced: it must not move by itself when it is placed in any position.
- Make sure that the area where the gearmotor is fixed is not subject to flooding. If necessary, mount the gearmotor raised from the ground.
- Make sure that the installation area enables the release of the gearmotor and that it is safe and easy to release it.
- Make sure that the mounting positions of the various devices are protected from impacts and that the mounting surfaces are sufficiently sturdy.
- Components must never be immersed in water or other liquids.
- Keep NAKED away from heat sources and open flames; in acid, saline or potentially explosive atmosphere; this could damage NAKED and cause malfunctions or dangerous situations.
- If there is an access door in the leaf, or within the range of movement of the gate, make sure that it does not obstruct normal travel. Mount a suitable interblock system if necessary.
- Connect the gate to the protective earth in accordance with current legislation.
- Provide a device on the electrical power line ensuring complete disconnection of the automation mechanism from the grid. The disconnection device must have contacts with an opening distance large enough to permit complete disconnection under the conditions sanctioned by overvoltage category III, in accordance with installation regulations. The device ensures quick, safe disconnection from the power supply if needed, and must therefore be positioned in view of the automation mechanism. If, on the other hand, it is located in a position which is not visible, there must be a system for preventing accidental or unauthorized reconnection with the power grid to prevent this risk. The disconnection device is not supplied with the product.

### 3.2 - Operating limits

Chapter 8 “Technical Characteristics” provides the only data needed to determine whether the products of the NAKED line are suitable for the intended application.

The structural characteristics of NAKED make it suitable for use on sliding leaves in conformity with the limits indicated in tables 1 and 2.

The effective suitability of NAKED to automate a particular sliding gate depends on the friction as well as other correlated factors, such as ice, that could interfere with the movement of the leaf.

For an effective control it is absolutely vital to measure the force necessary to move the leaf throughout its entire run and ensure that this is less than half of the “nominal torque” indicated in chapter 8 “Technical characteristics” (a 50% margin on the force is recommended, as unfavourable climatic conditions may cause an increase in the friction); furthermore, it is necessary to take into consideration the data indicated in tables 1 and 2 to establish the number of cycles/hour, consecutive cycles and maximum speed allowed.

Leaf width (m)	max. cycle/hour max. no. of consecutive cycles
Up to 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Leaf weight (kg)	% cycles Maximum speed allowed
Up to 200	100% V6 = Extremely fast
200 ÷ 400	50% V5 = Very fast

The length of the leaf makes it possible to determine both the maximum number of cycles per hour and consecutive cycles, while the weight makes it possible to determine the reduction percentage of the cycles and the maximum speed allowed. For example if the leaf is 5 m long it will be possible to have 23 cycles/hour and 11 consecutive cycles. However, if the leaf weighs 350 Kg, they must be reduced to 50%, resulting in 11 cycles/hour and 5 consecutive cycles, while the maximum speed allowed is V5: “very fast”. The control unit has a limiting device which prevents the risk of overheating based on the load of the motor and duration of the cycles. This device triggers when the maximum limit is exceeded. The manoeuvre limiting device also measures the ambient temperature reducing the manoeuvre further when the temperature is particularly high.

### 3.2.1 - Product durability

The lifetime is the average economic duration of the product. The value of lifetime is strongly influenced by the intensity of the manoeuvres, i.e. the sum of all factors that contribute to product wear (see **Table 3**).

To estimate the lifetime of your automation, proceed as follows:

- 01.** Add the values of the items in **Table 3** regarding the system conditions;
- 02.** In **Graph 1** from the value obtained above, trace vertical line until it intersects the curve; from this point trace a horizontal line until it intersects the line of the "manoeuvre cycles". The obtained value is the estimated lifetime of your product.

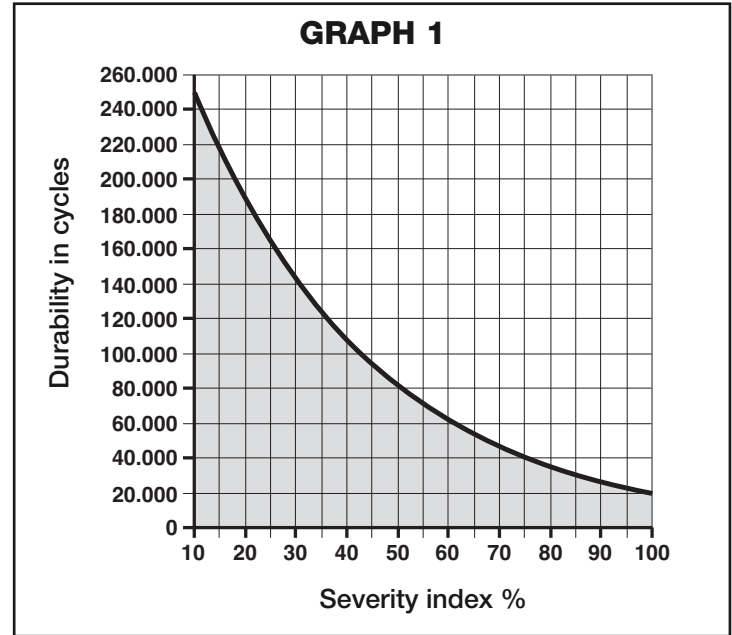
The lifetime values specified in the graph are only obtainable if the maintenance schedule is strictly observed (see chapter "Maintenance schedule"). The estimation of lifetime is made on the basis of design calculations and the results of tests performed on prototypes. As it is only an estimation, it does not represent any form of guarantee on the effective lifetime of the product.

**Example of durability calculation: automation of a gate with a door 4.5 m long with a weight of 250 Kg, installed near the sea:**

Table 3 shows the "severity index" for this type of installation: 10% ("Door length"), 15% ("Door weight") and 15% ("Presence of dust, sand or salt").

These indicators must be added together to obtain the overall severity index, which is in this case 40%. With the value identified (40%), look at the horizontal axis of Graph 1 ("severity index"), and identify the value corresponding to the number of "manoeuvre cycles" our product will be able to perform in its lifespan, about 105,000 cycles.

		Severity index %
<b>Leaf length m</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Leaf weight Kg</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Surrounding temperature greater than 40°C or lower than 0°C or humidity greater than 80%</b>		20%
<b>Presence of dust, sand and salinity</b>		15%
<b>Set motor power to "level 4"</b>		15%



### 3.3 - Preliminary installation set-up work

**Fig. 2** provides an example of an automation system, produced using Nice components:

- a Key-operated selector switch
- b Photocells on post
- c Photocells
- d Main fixed edge (optional)
- e Main movable edge
- f "Open" stop bracket
- g Rack
- h Secondary fixed edge (optional)
- i Flashing light with incorporated aerial
- l Naked

- m "Closed" stop bracket
- n Secondary movable edge (optional)

These parts are positioned according to a typical standard layout. With reference to **fig. 2**, locate the approximate position for installation of each component envisaged in the system. **Important** – Before installation, prepare the electric cables required for the system, with reference to **fig. 2** and "**Table 4 - Technical specifications of electric cables**".

**Caution** – When laying the ducting for routing the electrical cables, also take into account that due to possible deposits of water in the routing ducts, the connection pipelines must not create condensate in the control unit, with consequent damage to the electronic circuits.

**TABLE 4 - Technical specifications of electric cables**

Connection	Cable type	Maximum admissible length
<b>A:</b> Power line	N°1 cable 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>note 1</b> )
<b>B:</b> Flashing light with aerial	N°1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	N°1 RG58 type shielded cable	20m (recommended less than 5 m)
<b>C:</b> Photocells	N°1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>note 2</b> )
<b>D:</b> Key-operated selector switch	N°2 cables 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 3</b> )	50m
<b>E:</b> Fixed edges	N°1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 4</b> )	30m
<b>F:</b> Movable edges	N°1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 4</b> )	30m ( <b>note 5</b> )

**Note 1** – power supply cable longer than 30 m may be used provided it has a larger gauge, e.g. 3x2,5mm<sup>2</sup>, and that a safety grounding system is provided near the automation unit.

**Note 2** – If the "BLUEBUS" cable is longer than 30 m, up to 50 m, a 2x1mm<sup>2</sup> cable is needed.

**Note 3** – A single 2x0,5mm<sup>2</sup> cable can be used instead of two 4x0,5mm<sup>2</sup> cables.

**Note 4** – Please refer to Chapter "7.3.2 STOP Input" in situations where there is more than one edge, for information about the type of connection recommended by the manufacturer.

**Note 5** – special devices which enable connection even when the leaf is moving must be used to connect movable edges to sliding leaves.

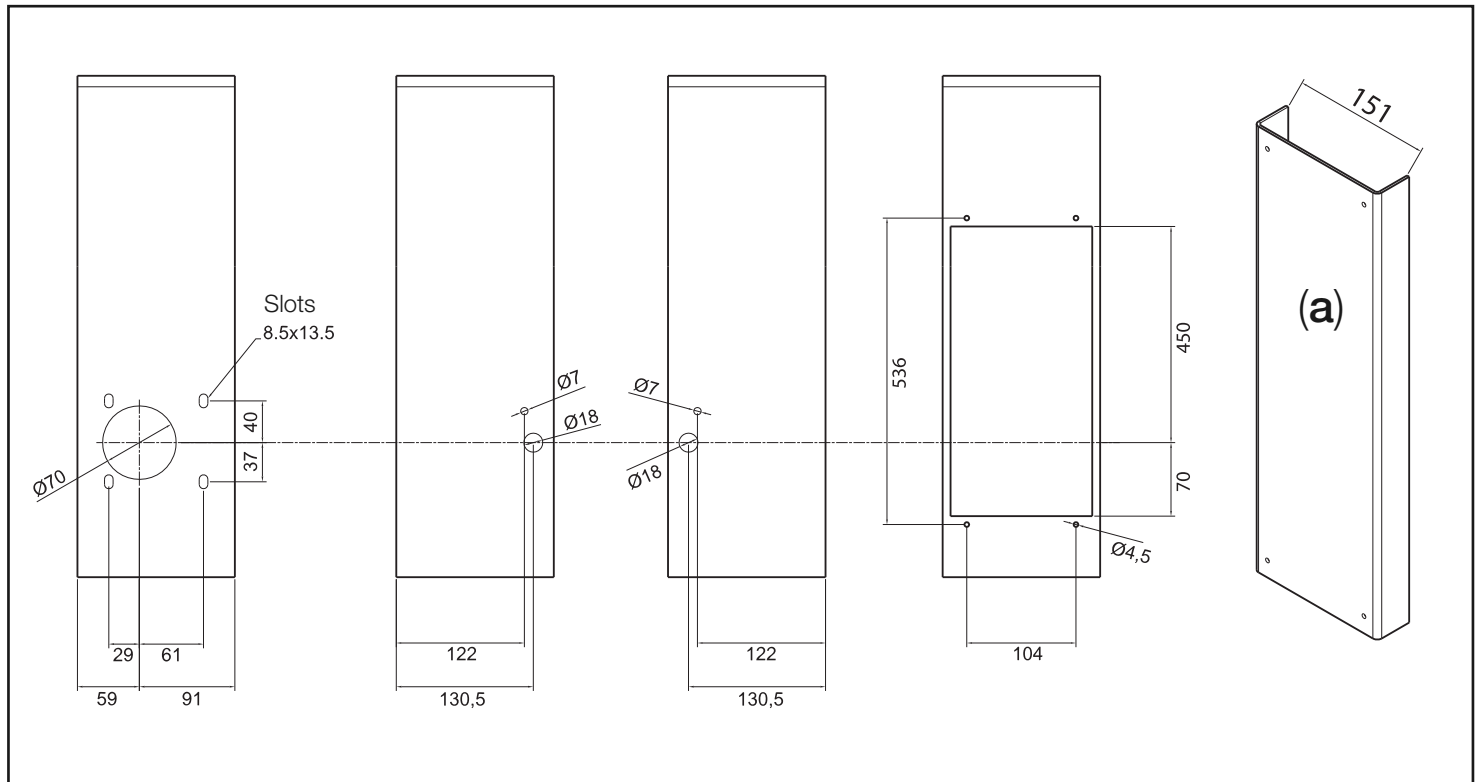
**CAUTION!** – The cables used must be suited to the type of environment of the installation site.

### 3.4 - Preparing the column for installation of the gearmotor

#### Warnings

- the column must be sealed at the top.
- The size of the hole for introduction of the gearmotor must be 520 x134 mm

Note – We recommend use of a lid such as the one shown in the illustration (a): 151 mm, internal measurement.



### 3.5 - Installation of gearmotor

#### WARNINGS

- **Incorrect installation may cause serious physical injury to those working on or using the system.**
- **Before starting automation assembly, make the preliminary checks as described in paragraphs 3.1 and 3.2.**

Before proceeding with installation, position the door halfway along its travel and then anchor the gearmotor to the base (column). This ensures that the mechanical limit switches are automatically adjusted correctly (Paragraph 3.6).

- 01.** Insert the lid on the release into the hole provided and anchor it in place with the screw and washer provided (fig. 3)
- 02.** If the installation is not sufficiently easy, use the 2 dowels provided and fit them into the slots at the bottom of the column (fig. 4); insert the gearmotor in the column and align it with the slots provided (fig. 5);
- 03.** Remove the dowels and anchor the gearmotor in place with the M8 screws provided (fig. 6). **Important** – You can adjust the height of the gearmotor within a range of 5 mm;
- 04.** Insert the triangular pin in the release shaft seat (fig. 7). You can adjust the overhang of the pin by adapting it to column width. Then check by inserting the release wrench. Anchor it in place with the nut provided, being careful to close it on the flat surface of the pin.
- 05.** At this point, if there is already a rack, adjust the mechanical limit switches as described in point 3.6.

If the rack is to be installed, proceed as follows:

- a) Manually position the door at least 50 cm away from the limit switch stop (during closing);
- b) Position the rack on the pin and check that it is perfectly aligned and there are at least 1 to 2 mm of play between the pin and the rack;
- c) Manually put the door in the closing position (complete) and check that the first bracket used to anchor the rack in place is aligned with the center of the pin.

### 3.6 - Adjusting the mechanical limit switches

- 01.** Release the gearmotor with the key provided (refer to point 3.7);
- 02.** Then manually perform a complete Opening and Closing manoeuvre to permit automatic regulation of the mechanical limit switches. **Important** – During this manoeuvre, check that the rack runs in alignment with the pin, with a misalignment of maximum 5 mm, and that there is a play of 1±2 mm between pin and rack along its entire length (fig. 8);
- 03.** Lastly, manually position the door halfway along its travel and lock the gearmotor in place with the key provided (refer to point 3.7).

### 3.7 - Manually releasing and locking the gearmotor

The gearmotor is equipped with a mechanical blocking system to enable manual opening and closing of the gate.

These manual operations should only be performed in the event of a power failure, malfunctions or during the installation procedures.

- 01.** Slide the disk covering the lock (fig. 9);
- 02.** Insert the key and turn it clockwise (90° - fig. 10);
- 03.** It is now possible to move the door into the desired position manually.

## 4 ELECTRICAL CONNECTIONS

**IMPORTANT!** – All electrical connections must be made while disconnected from the grid and the buffer battery (if any).

01. Insert all the cables for connecting up the devices, leaving them 20 to 30 cm longer than necessary. Refer to table 5 for the cable type and figure 2 for connections.
02. Use a clamp to hold together all the cables that enter the gearmotor, and place the clamp underneath the hole through which the cables enter.
03. Connect up the power cable to the terminal provided, as shown in figure 11, then use a clamp to lock the cable onto the first cable ring.
04. Connect up the other cables as shown in figures 12 and 13. Terminals are removable for greater convenience.
05. After making connections, lock the cables you have collected together in place using the rings provided (fig. 12), and anchor the excess part of the antenna cable to the other cables.

To connect up 2 motors on opposite doors, refer to section “8.1.5 NAKED in Slave mode”.

### .1 - Description of electrical connections

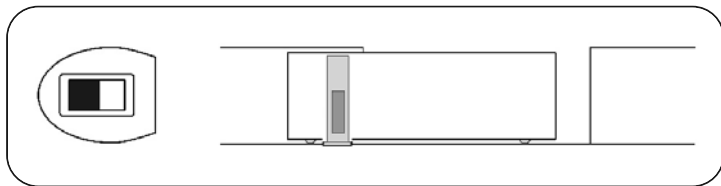
- **FLASH** = output for one or two “LUCYB” or similar type flashing lights with single 12V maximum 21W bulb.
- **S.C.A.** = Open Gate Light” output. An indication lamp can be connected (24V max. 4W). It can also be programmed for other functions; see paragraph “7.4 Level two functions”.
- **BLUEBUS** = compatible devices can be connected up to this terminal. They are connected in parallel using two conductors only, through which both the electricity supply and the communication signals travel. For more useful information about BlueBUS see also Paragraph “8.1.1 BlueBUS”.
- **STOP** = input for the devices which block or eventually stop the manoeuvre in progress. Contacts like “Normally Closed”, “Normally Open” or constant resistance devices can be connected up using special procedures on the input. For more useful information about STOP see also Paragraph “8.1.2 STOP Input”.
- **STEP-BY-STEP** = input for devices which control Step-by-Step movement. It is possible to connect “Normally Open” devices up to this input.
- **OPEN** = input for devices which control only the opening movement. It is possible to connect “Normally Open” devices up to this input.
- **CLOSE** = input for devices which control only the closing movement. It is possible to connect “Normally Open” devices up to this input.
- **AERIAL** = connection input for the radio receiver aerial (the aerial is incorporated in LUCY B).

## 5 FINAL CHECKS AND START UP

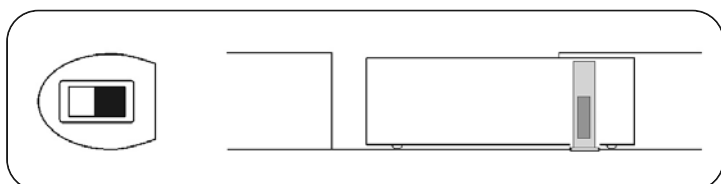
The manufacturers recommend you position the leaf at approximately half travel before starting the checking and start up phase of the automation. This will ensure the leaf is free to move both during opening and closure.

### 5.1 - Choosing the direction

The direction of the opening manoeuvre must be chosen depending on the position of the gearmotor with respect to the leaf. If the leaf must move left for opening, the selector must be moved towards left as shown in Figure,



alternatively, if the leaf has to move right during opening, the selector must be moved towards the right as shown in Figure.



### 5.2 - Power supply connection

**IMPORTANT!** – The connection of NAKED to the mains must be made by qualified and experienced personnel in possession of the necessary requisites and in full respect of the laws, provisions and standards currently in force.

As soon as NAKED is energized, you should check the following:

01. Make sure that the “BLUEBUS” LED flashes regularly, with about one flash per second.
02. Make sure that the LED’s on the photocells flash (both on TX and RX); the type of flashing is not important as it depends on other factors.
03. Make sure that the flashing light connected to the FLASH output and the lamp LED connected to the “Open Gate Indicator” output are off.

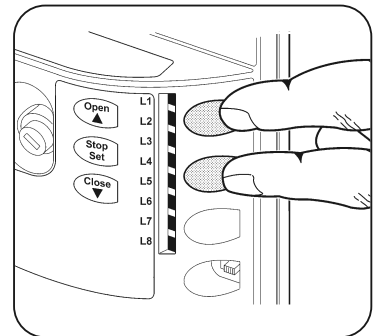
If the above conditions are not satisfied, you should immediately switch off the power supply to the control unit and check the electrical connections more carefully.

Please refer to Chapter “9.1 Troubleshooting” for further information about finding and analysing failures.

### 5.3 - Recognition of the devices

After connecting up the power supply, the control unit must be made to recognise the devices connected up to the BLUEBUS and STOP inputs. Before this phase, LEDs L1 and L2 will flash to indicate that recognition of the devices must be carried out.

01. Press keys [▲] and [Set] and hold them down.
02. Release the keys when L1 and L2 LED’s start flashing very quickly (after approx. 3 s).
03. Wait a few seconds for the control unit to finish recognizing the devices.
04. When the recognition stage is completed the STOP LED must remain on while the L1 and L2 LED’s must go off (LEDs L3 and L4 will eventually start flashing).

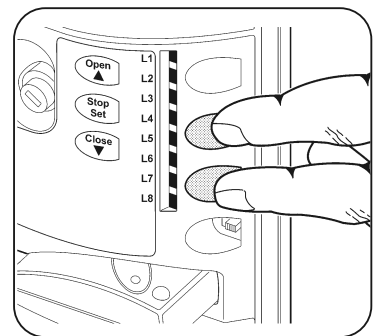


The connected devices recognition stage can be repeated at any time, even after the installation (for example, if a device is installed); for performing the new recognition see paragraph “8.1.6 Recognition of Other Devices”.

### 5.4 - Recognizing the length of the leaf

After recognizing the devices, L3 and L4 LED’s start flashing; the control unit must recognize the length of the gate. During this stage, the length of the leaf is measured from the closing limit switch to the opening limit switch. This measurement is required to calculate the deceleration points and the partial opening point.

01. Press keys [▲] and [Set] and hold them down
02. Release the keys when the manoeuvre starts (after approx. 3 s)
03. Check the manoeuvre in progress is an opening manoeuvre. Otherwise, press the [Stop] key and carefully check Paragraph “5.1 Choosing the Direction”, then repeat the process from Point 1.
04. Wait for the control unit to open the gate until it reaches the opening limit switch; the closing manoeuvre will start immediately afterwards.
05. Wait for the control unit to close the gate.



If the above conditions are not satisfied, you should immediately switch off the power supply to the control unit and check the electrical connections more carefully. For more useful information see also chapter “9.1 Troubleshooting”.

If it is necessary to adjust limit switch positions more finely, use the 2 adjustment knobs (fig. 14 and 15) in the gearmotor, as follows:

01. Press ▲ or ▼ on the unit to open or close the leaf on the basis of the position to be defined.
02. Remove the cover locking the 2 adjustment knobs (fig. 14).
03. Identify the adjustment knob with the arrow indicating the direction of the limit switch to be adjusted and turn it half a turn (about 3 cm travel of the gate) fig. 15.
04. Next, on the unit, press ▲ or ▼ again to open or close the door to adjust the new position. Repeat as necessary until the door has the desired limit switch.

**IMPORTANT!** – If it is necessary to define the position of the limit switch with greater precision, move the door back a few centimeters while giving the opening or closing commands (▲ or ▼) from the unit and then send the command in the direction to be checked once more.

**Note** – if you have already performed manual adjustment and need to repeat the entire procedure, you may return the limit switches to their initial condition by turning the 2 adjustment knobs toward the “-” sign until the micro-switches are tripped (fig. 15). Then repeat the entire limit switch adjustment procedure.

**Important** – If the door is not in the correct position midway along its travel when the motor is anchored in place and the pin is moved along the rack, it may be necessary to reduce the position of the limit switch on one side.

In this case, if the leaf opens until it hits the retainer, without complying with the set position, turn the adjustment knob (identified by an arrow indicating the direction in which the door moves) toward the “-” sign until the limit switch is tripped. After this, oversee adjustment of the unit again and use precision adjustment if necessary.

If necessary, adjust the door length again.

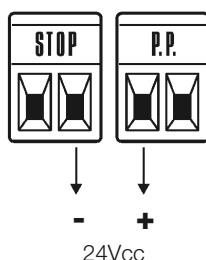
### 5.5 - Checking gate movements

On completion of the recognition of the length of the leaf, it is advisable to carry out a number of manoeuvres in order to check the gate travels properly.

- 01.** Press the [Open] key to open the gate. Check that gate opening occurs regularly, without any variations in speed. The leaf must only slowdown and stop when it is between 70 and 50 cm from the opening mechanical stop. Then, at 2÷3 cm from the mechanical opening stop the limit switch will trigger.
- 02.** Press the [Close] key to close the gate. Check that gate closing occurs regularly, without any variations in speed. The leaf must only slowdown and stop when it is between 70 and 50 cm from the closing mechanical stop. Then, at 2÷3 cm from the mechanical closing stop the limit switch will trigger.
- 03.** During the manoeuvre, check that the flashing light flashes at a speed of 0.5 seconds on and 0.5 seconds off. If present, also check the flashes of the light connected to the S.C.A. terminal: slow flashes during opening, quick flashes during closing.
- 04.** Open and close the gate several times to make sure that there are no points of excessive friction and that there are no defects in the assembly or adjustments.
- 05.** Check that the fastening of the NAKED gearmotor, the rack and the limit switch brackets are solid, stable and suitably resistant, even if the gate accelerates or decelerates sharply.

### 5.6 - Connection of Other Devices

If the user needs to feed external devices such as a proximity reader for transponder cards or the illumination light of the key-operated selector switch, it is possible to tap power as shown in Figure. The power supply voltage is 24Vdc -30% - +50% with a maximum available current of 100mA.



gate and make sure that the leaves move in the intended direction.

- 06.** Check the proper operation of all the safety devices, one by one (photo-cells, sensitive edges, emergency stop, etc.) and check that the gate performs as it should. In particular, each time a device is activated the “Blue-BUS” LED on the control unit flashes 2 times quickly, confirming that the control unit recognizes the event.
- 07.** If the dangerous situations caused by the movement of the leaf have been safeguarded by limiting the force of impact, the user must measure the impact force according to EN Standard 12445. If the adjustment of the “speed” and control of the “motor force” are used to assist the system for the reduction of the impact force, try to find the adjustment that gives the best results.

### 6.2 - Commissioning

Commissioning can take place only after all the testing phases of the NAKED and the other devices have been terminated successfully. It is not permissible to execute partial commissioning or to enable use of the system in makeshift conditions.

- 01.** Prepare and store for at least 10 years the technical documentation for the automation, which must include at least: assembly drawing of the automation, wiring diagram, analysis of hazards and solutions adopted, manufacturer’s declaration of conformity of all the devices installed (for NAKED use the annexed CE declaration of conformity); copy of the instruction manual and maintenance schedule of the automation.
- 02.** Post a label on the gate providing at least the following data: type of automation, name and address of manufacturer (person responsible for the “commissioning”), serial number, year of manufacture and “CE” marking.
- 03.** Post a permanent label or sign near the gate detailing the operations for the release and manual manoeuvre.
- 04.** Prepare the declaration of conformity of the automation system and deliver it to the owner.
- 05.** Prepare the “Instructions and warnings for the use of the automation system” and deliver it to the owner.
- 06.** Prepare the maintenance schedule of the automation system and deliver it to the owner; it must provide all directions regarding the maintenance of the single automation devices.
- 07.** Before commissioning the automation system inform the owner in writing regarding dangers and hazards that are still existing (e.g. in the “Instructions and warnings for the use of the automation system”).

## MAINTENANCE OF THE PRODUCT

The automation must be subjected to maintenance work on a regular basis, in order to guarantee it lasts; to this end NAKED has a manoeuvre counter and maintenance warning system; see paragraph “8.2.3 Maintenance warning”.

**IMPORTANT!** – The maintenance operations must be performed in strict compliance with the safety directions provided in this manual and according to the applicable legislation and standards.

If other devices are present, follow the directions provided in the corresponding maintenance schedule.

- 01.** NAKED requires scheduled maintenance work every 6 months or 20,000 manoeuvres (max.) after previous maintenance.
- 02.** Disconnect the power supply (and buffer batteries, if featured).
- 03.** Check for any deterioration of the components which form the automation, paying particular attention to erosion or oxidation of the structural parts. Replace any parts which are below the required standard.
- 04.** Check the wear and tear on the moving parts: pinion, rack and the leaf components; if necessary replace them.
- 05.** Connect the electric power sources up again, and carry out the testing and checks provided for in Paragraph “6.1 Testing”.

## 6 TESTING AND COMMISSIONING

This is the most important stage in the automation system installation procedure in order to ensure the maximum safety levels. Testing can also be adopted as a method of periodically checking that all the various devices in the system are functioning correctly.

**IMPORTANT!** – Testing of the entire system must be performed by qualified and experienced personnel who must establish which tests to conduct on the basis of the risks involved, and verify the compliance of the system with applicable regulations, legislation and standards, in particular with all the provisions of EN standard 12445 which establishes the test methods for automation systems for gates.

### 6.1 - Testing

Each component of the system, e.g. safety edges, photocells, emergency stop, etc. requires a specific testing phase. We therefore recommend observing the procedures shown in the relative instruction manuals. To test NAKED proceed as follows:

- 01.** Ensure that the instructions outlined in this manual and in particular in chapter 1 “WARNINGS” have been observed in full.
- 02.** Release the gearmotor as shown in “Release and manual movement” paragraph in chapter “Instructions and Warnings for users of the NAKED gearmotor”.
- 03.** Make sure you can move the door manually both during opening and closing with a force of max. 390N (40 kg approx.).
- 04.** Lock the gearmotor.
- 05.** Using the control or stop devices (key-operated selector switch, control buttons or radio transmitter) test the opening, closing and stopping of the



## PRODUCT DISPOSAL

This product is an integral part of the automation system it controls and must be disposed of along with it.

As in the case of installation, likewise at the end of product lifetime the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel.

This product is made of various types of material, some of which can be recycled while others must be scrapped. Seek information on the recycling and disposal methods envisaged by the local regulations in your area for this product category.

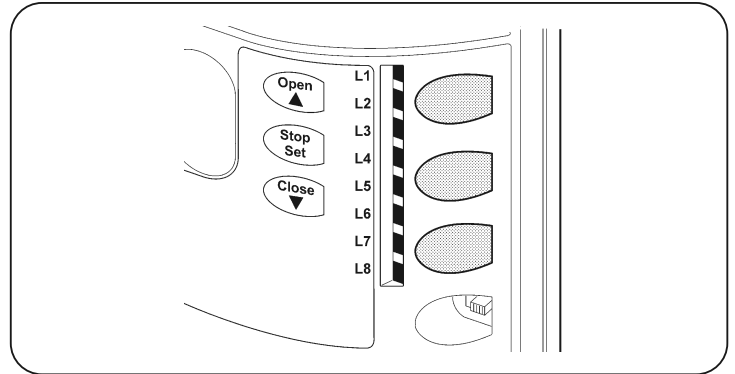
**Caution!** – Some parts of the product may contain polluting or hazardous substances which, if released to the environment, may cause serious damage to the environment or to human health.

As indicated by the symbol alongside, disposal of this product with domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods established by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version.



**Caution!** – Local legislation may impose heavy fines in the event of illegal disposal of this product.

<b>Open</b> ▲	The “OPEN” key enables the user to control the opening of the gate or move the programming point upwards
<b>Stop Set</b>	The “STOP” key enables the user to stop the manoeuvre. If pressed down for more than 5 seconds it enables the user to enter programming
<b>Close</b> ▼	The “CLOSE” key enables the user to control the closing of the gate or move the programming point downwards



### 7.3 - Programming

A number of programmable functions are available on the NAKED control unit. The functions are adjusted using 3 keys set on the control unit: [▲] [Set] [▼] and are used by means of 8 LEDs: L1....L8.

The programmable functions available on NAKED are set out on 2 levels:

**Level one:** the functions can be adjusted in modes ON-OFF (active or inactive). In this case, each of the LEDs L1....L8 indicates a function. If the LED is on, the function is active, if off the function is inactive. See Table 5.

**Level two:** the parameters can be adjusted on a scale of values (from 1 to 8). In this case, each of the LEDs L1....L8 indicates the value set (there are 8 possible settings). Please refer to Table 7.

## 7 PROGRAMMING

### 7.1 - Preset functions

The NAKED control unit has a number of programmable functions. These functions are set to a configuration which should satisfy most automations.

### 7.2 - Programming keys

The NAKED control unit feature three keys that can be used to command the control unit both during tests and programming.

**TABLE 5 - Level one functions (ON-OFF functions)**

Led	Function	Description
L1	Automatic Closing	This function causes the door to close automatically after the programmed time has lapsed. The factory set Pause Time is 30 seconds, but can be changed to 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 or 180 seconds. If the function is inactive, functioning will be “semi-automatic”.
L2	Close After Photo	This function enables the gate to be kept open for the necessary transit time only. In fact the “Photo” always causes an automatic closure with a pause time of 5s (regardless of the programmed value). The action changes depending on whether the “Automatic closing” function is active or not. <b>When “Automatic Closing” is inactive:</b> The gate always arrives to the totally open position (even if the Photo disengages first). Automatic closing with a pause of 5s occurs when the Photo is disengaged. <b>When “Automatic Closing” is active:</b> The opening manoeuvre stops immediately after the photocells have disengaged. After 5 seconds, the gate will begin to close automatically. The “Close after photo” function is always disabled in manoeuvres interrupted by a Stop command. If the “Close after photo” function is inactive the pause time is that which has been programmed or there is no automatic closing if the function is inactive.
L3	Always Close	The “Always Close” function will trigger, and the gate will close if an open gate is detected when the power supply returns. If the function is inactive when the power supply returns, the gate will remain still.
L4	Stand by	This function enables the user to lower consumption to a very minimum. It is particularly useful in cases when the buffer battery is being used. If this function is active, the control unit will switch the BLUEBUS output (and consequently the devices) and all the LEDs off one minute after the end of the manoeuvre. The only LED which will remain on is the BLUEBUS LED which will simply flash more slowly. When a command arrives, the control unit will reset to complete functioning. If this function is inactive, there will be no reduction in the consumption.
L5	Peak	If this function is activated, the gradual acceleration at the beginning of each manoeuvre will be disconnected. It enables the peak thrust and is useful whenever static friction is high, e.g. if snow or ice are blocking the leaf. If the thrust is inactive, the manoeuvre will start with a gradual acceleration.
L6	Pre-flashing	With the pre-flashing function, a 3 second pause is added between the flashing light switching on and the beginning of the manoeuvre in order to warn the user, in advance, of a potentially dangerous situation. If pre-flashing is inactive, the flashing light will switch on when the manoeuvre starts.
L7	“Close” becomes “Open partially”	By activating this function all “close” commands (“CLOSE” input or radio command “close”) activate a partial opening manoeuvre (see LED L6 on table 7).
L8	Slave” mode	By activating this function NAKED becomes “Slave”: in this way it is possible to synchronise the functioning of two motors on opposite leaves where one motor functions as Master and the other as Slave; for further information see paragraph “8.1.5 NAKED in “Slave” mode”.


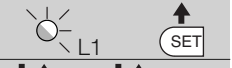



During the normal functioning of the NAKED, LEDs L1....L8 will either be on or off depending on the state of the function they represent. For example, L1 will be on if the “Automatic Closing” function is active.

## 7.4 - Level one programming (ON-OFF functions)

Level 1 functions are all factory set to "OFF". However, they can be changed at any time as shown in Table 6. Follow the procedure carefully, as there is a maxi-

imum time of 10 seconds between pressing one key and another. If a longer period of time lapses, the procedure will finish automatically and memorize the modifications made up to that stage.

**TABLE 6 - Changing ON-OFF functions**

<b>01.</b> Press the key "Set" and hold it down (approx. 3 s);	
<b>02.</b> Release the "Set" key when "L1" LED starts flashing;	
<b>03.</b> Press keys "▲" or "▼" to move the flashing LED onto the LED representing the function which is to be changed;	
<b>04.</b> Press the "Set" key to change the state of the function: (short flashing = OFF; long flashing = ON);	
<b>05.</b> Wait 10 seconds before leaving the programme to allow the maximum time to lapse.	

**Note** – Points 3 and 4 can be repeated during the same programming phases in order to set other functions to ON or OFF.

## 7.5 - Level two programming (adjustable parameters)

The adjustable parameters are factory set as shown in the table 7 with: "■" However, they can be changed at any time as shown in Table 8. Follow the pro-

cedure carefully, as there is a maximum time of 10 seconds between pressing one key and another. If a longer period of time lapses, the procedure will finish automatically and memorize the modifications made up to that stage.

**TABLE 7 - Level two functions (adjustable parameters)**

Input LED	Parameter	LED (level)	Value	Description
<b>L1</b>	Pause Time	L1	5 seconds	Adjusts the pause time, namely the time which lapses before automatic closure. This will only have an effect if automatic closing is active.
		L2	15 seconds	
		L3	30 seconds	
		L4	45 seconds	
		L5	60 seconds	
		L6	80 seconds	
		L7	120 seconds	
		L8	180 seconds	
<b>L2</b>	Step-by-step	L1	Open – stop – close – stop	Manages the sequence of controls associated to the Step-by-Step input or to the 1st radio command.
		L2	Open – stop – close – open	
		L3	Open – close – open – close	
		L4	Condominium operation	
		L5	Condominium operation 2 (more than 2" causes stop)	
		L6	Step-by-Step 2 (less than 2" causes partial opening)	
		L7	Man present	
		L8	"Semiautomatic" opening, "Man present" closing	
<b>L3</b>	Motor speed	L1	Very slow	Adjusts the speed of the motor during normal travel.
		L2	Slow	
		L3	Medium	
		L4	Fast	
		L5	Very fast	
		L6	Extremely Fast	
		L7	Opens "Fast"; closes "slow"	
		L8	Opens "Extremely Fast" Closes "Fast"	
<b>L4</b>	Open Gate Indicator Output	L1	Open Gate Indicator Function	Adjusts the function associated with the S.C.A. output (whatever the associated function may be, the output supplies a voltage of 24V –30 +50% with a maximum power of 4W when active).
		L2	On if leaf closed	
		L3	On if leaf open	
		L4	Active with 2 <sup>nd</sup> radio output	
		L5	Active with 3 <sup>rd</sup> radio output	
		L6	Active with 4 <sup>th</sup> radio output	
		L7	Maintenance indicator	
		L8	Electric lock	
<b>L5</b>	Motor force	L1	Super light gate	Adjusts the system which controls the motor force in order to adapt it to the weight of the gate. The force control system also measures the ambient temperature, automatically increasing the force in the event of particularly low temperatures.
		L2	"Very light" gate	
		L3	"Light" gate	
		L4	"Average" gate	
		L5	"Average-heavy" gate	
		L6	"Heavy" gate	
		L7	"Very heavy" gate	
		L8	"Super heavy" gate	

<b>L6</b>	Open Partially	L1	0,5 mt	Adjusts the measurement of the partial opening. Partial opening can be controlled with the 2nd radio command or with "CLOSE", if the "Close" function is present, this becomes "Open partially".
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
<b>L7</b>	Maintenance warning	L1	Automatic (depending on the severity of the manoeuvre)	Adjusts the number of manoeuvres after which it signals the maintenance request of the automation (see paragraph "Maintenance warning").
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
<b>L8</b>	List of malfunctions	L1	1 <sup>a</sup> manoeuvre result	The type of defect that has occurred in the last 8 manoeuvres can be established (see paragraph "9.2 Malfunctions archive").
		L2	2 <sup>a</sup> manoeuvre result	
		L3	3 <sup>a</sup> manoeuvre result	
		L4	4 <sup>a</sup> manoeuvre result	
		L5	5 <sup>a</sup> manoeuvre result	
		L6	6 <sup>a</sup> manoeuvre result	
		L7	7 <sup>a</sup> manoeuvre result	
		L8	8 <sup>a</sup> manoeuvre result	

Note: "■" represents the factory setting



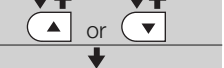





All the parameters can be adjusted as required without any contraindication; only the adjustment of the "motor force" could require special care:

• Do not use high force values to compensate for points of abnormal friction on the leaf. Excessive force can compromise the operation of the safety system or damage the leaf.

• If the "motor force" control is used to assist the impact force reduction system, measure the force again after each adjustment in compliance with EN standard 12445.

• Wear and weather conditions may affect the movement of the gate, therefore periodic force re-adjustments may be necessary.


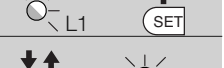



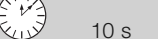
**TABLE 8 - Changing the adjustable parameters**

<b>01.</b> Press the key "Set" and hold it down (approx. 3 s);	
<b>02.</b> Release the "Set" key when L1 LED starts flashing;	
<b>03.</b> Press the key "▲" or "▼" to move the flashing LED onto the input LED representing the parameter which is to be changed;	
<b>04.</b> Press the key "Set" and hold it down during step 5 and 6;	
<b>05.</b> Wait approx. 3 seconds, after which the LED representing the current level of the parameter which is to be modified will light up;	
<b>06.</b> Press key "▲" or "▼" to move the LED representing the parameter value;	
<b>07.</b> Release the key "Set";	
<b>08.</b> Wait 10 seconds before leaving the programme to allow the maximum time to lapse.	

**Note** – Points 3 to 7 can be repeated during the same programming phase in order to set other parameters


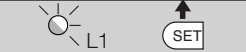









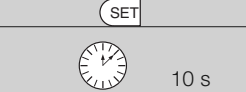
**Programming examples: level one and level two**

**Level one:** The sequence to follow in order to change the factory settings of the functions for activating "Automatic Closing" (L1) and "Always close" (L3) have been included as examples:

<b>01.</b> Press the key Set and hold it down (approx. 3 s);	
<b>02.</b> Release the Set key when L1 LED starts flashing;	
<b>03.</b> Press the Set key once to change the state of the function associated with L1 (Automatic Closing). LED L1 will now flash with long flashes;	
<b>04.</b> Press the ▼ key twice to move the flashing LED to LED L3;	
<b>05.</b> Press the Set key once to change the state of the function associated with L3 (Always Close). LED L3 will now flash with long flashes;	
<b>06.</b> Wait 10 seconds before leaving the programme to allow the maximum time to lapse.	

Once these operations have been completed, LEDs L1 and L3 must remain on to indicate that the "Automatic Closing" and the "Always Close" functions are active.

**Level two:** The sequence to follow in order to change the factory settings of the parameters increasing the “Pause Time” to 60 seconds (input on L1 and level on L5) and reducing the “Motor Force” for light gates (input on L5 and level on L2) have been included as examples:

<b>01.</b> Press the key <b>Set</b> and hold it down (approx. 3 s);	
<b>02.</b> Release the <b>Set</b> key when <b>L1</b> LED starts flashing;	
<b>03.</b> Press the key “ <b>Set</b> ” and hold it down during step 4 and 5;	
<b>04.</b> Wait approx. 3 seconds until LED L3, representing the current level of the “Pause Time” will light up;	
<b>05.</b> Press the ▼ key twice to move the LED which is lit to LED <b>L5</b> , which represents the new “Pause Time” value;	
<b>06.</b> Release the key <b>Set</b> ;	
<b>07.</b> Press the ▼ key four times to move the flashing LED to LED <b>L5</b> ;	
<b>08.</b> Press the key “ <b>Set</b> ” and hold it down during step 9 and 10;	
<b>09.</b> Wait approx. 3 seconds until LED <b>L5</b> , representing the current level of the “Motor Force” will light up;	
<b>10.</b> Press the ▲ key three times to move the LED which is lit to LED <b>L2</b> , which represents the new “Motor Force” value;	
<b>11.</b> Release the key <b>Set</b> ;	
<b>12.</b> Wait 10 seconds before leaving the programme to allow the maximum time to lapse.	

## 8 FURTHER DETAILS

### 8.1 - Adding or removing devices

Devices can be added to or removed from the NAKED automation system at any time. In particular, various devices types can be connected to “BlueBUS” and “STOP” input as explained in the following paragraphs.

**After you have added or removed any devices, the automation system must go through the recognition process again according to the directions contained in paragraph “8.1.6 Recognition of other devices”.**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS technology allows you to connect compatible devices using only two wires which carry both the power supply and the communication signals. All the devices are connected in parallel on the 2 wires of the BlueBUS itself. It is not necessary to observe any polarity; each device is individually recognized because a univocal address is assigned to it during the installation. Photocells, safety devices, control keys, signalling lights etc. can be connected to BlueBUS. The NAKED control unit recognizes all the connected devices individually through a suitable recognition process, and can detect all the possible abnormalities with absolute precision. For this reason, each time a device connected to BlueBUS is added or removed the control unit must go through the recognition process; see paragraph “8.1.6 Recognition of Other Devices”.

#### 8.1.2 - STOP input

STOP is the input that causes the immediate interruption of the manoeuvre (with a short reverse run). Devices with output featuring normally open “NO” contacts and devices with normally closed “NC” contacts, as well as devices with 8,2K $\Omega$ , constant resistance output, like sensitive edges, can be connected to this input.

During the recognition stage the control unit, like BlueBUS, recognizes the type of device connected to the STOP input (see paragraph “8.1.6 Recognition of Other Devices”); subsequently it commands a STOP whenever a change occurs in the recognized status.

Multiple devices, even of different type, can be connected to the STOP input if suitable arrangements are made.

- Any number of NO devices can be connected to each other in parallel.
- Any number of NC devices can be connected to each other in series.
- Two devices with 8,2K $\Omega$  constant resistance output can be connected in parallel; if needed, multiple devices must be connected “in cascade” with a single 8,2K $\Omega$ .
- It is possible to combine Normally Open and Normally Closed by making 2 contacts in parallel with the warning to place an 8,2K $\Omega$  resistance in series with the Normally Closed contact (this also makes it possible to combine 3 devices: Normally Open, Normally Closed and 8,2K $\Omega$ ).

**IMPORTANT** – If the STOP input is used to connect devices with safety functions, only the devices with 8,2K $\Omega$  constant resistance output guarantee the fail-safe category 3 according to EN standard 954-1.

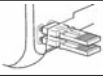

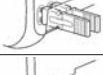
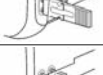
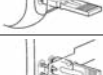
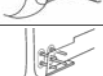
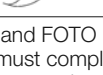
#### 8.1.3 - Photocells

By means of addressing using special jumpers, the “BlueBUS” system enables the user to make the control unit recognise the photocells and assign them with a correct detection function. The addressing operation must be done both on TX and RX (setting the jumpers in the same way) making sure there are no other couples of photocells with the same address.

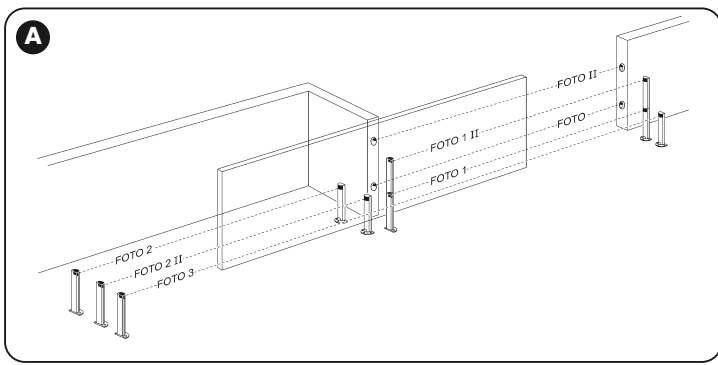
In an automation mechanism for sliding gates with NAKED you may install photocells as shown in table 9 and fig. A.

Each time a photocell is added or removed the control unit must go through the recognition process; see paragraph “8.1.6 Recognition of Other Devices”.

TABLE 9 - PHOTOCELL ADDRESSES

Photocell	Jumper
<b>FOTO</b> External photocell h = 50 activated when gate closes	
<b>FOTO II</b> External photocell h = 100 activated when gate closes	
<b>FOTO 1</b> Internal photocell h = 50 activated when gate closes	
<b>FOTO 1 II</b> Internal photocell h = 100 activated when gate closes	
<b>FOTO 2</b> External photocell activated when gate opens	
<b>FOTO 2 II</b> Internal photocell activated when gate opens	
<b>FOTO 3</b> Single photocell for the entire automation system	

**IMPORTANT** – in the case of the installation of FOTO 3 and FOTO II together the position of the photocell elements (TX-RX) must comply with the provisions contained in the photocell instruction manual.



#### 8.1.4 - FT210B Photo-sensor

The FT210B photo-sensor unites in a single device a force limiting device (type C in accordance with the EN1245 standard) and a presence detector which detects the presence of obstacles on an optical axis between the TX transmitter and the RX receiver (type D in accordance with the EN12453 standard). The sensitive edge status signals on the FT210B photo-sensor are transmitted by means of the photocell beam, integrating the two systems in a single device. The transmitting part is positioned on the mobile leaf and is powered by a battery thereby eliminating unsightly connection systems; the consumption of the battery is reduced by special circuits guaranteeing a duration of up to 15 years (see the estimation details in the product instructions).

By combining a FT210B device to a sensitive edge (TCB65 for example) the level of security of the “main edge”, required by the EN12453 standard for all “types of use” and “types of activation”, can be attained. The FT210B is safe against individual faults when combined to a “resistive” type (8,2Kohm) sensitive edge. It features a special anticollision circuit that prevents interference with other detectors, even if not synchronised, and allows additional photocells to be fitted; for example, in cases where there is a passage of heavy vehicles and a second photocell is normally placed at 1 m from the ground. See the FT210B instructions manual for further information concerning connection and addressing methods.

#### 8.1.5 - NAKED in “Slave” mode

Properly programming and connecting, NAKED can function in “Slave” mode; this type of function is used when 2 opposite gates need to be automated with the synchronised movement of the two leaves. In this mode NAKED works as Master commanding the movement, while the second NAKED acts as Slave, following the commands transmitted by the Master (all NAKED are Masters when leaving the factory).

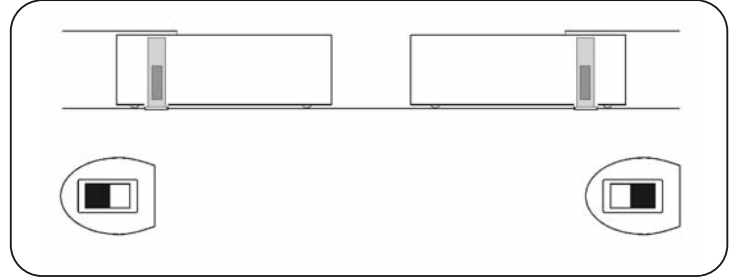
To configure NAKED as a Slave the level one “Slave mode” must be activated (see table 5).

The connection between NAKED Master and NAKED Slave is made via Blue-Bus.

**ATTENZIONE** In this case the polarity of the connections between the two NAKED must be respected as illustrated in fig. 16 (the other devices remain with no polarity).

Follow the operations below to install 2 NAKED in the Master and Slave mode:

- Install the 2 motors as indicated in figure. It is not important which motor is to function as Slave or Master; when choosing, one must consider the convenience of the connections and the fact that the Step-by-Step command of the Slave only allows the Slave leaf to be opened fully.
- Connect the 2 motors as shown in fig. 16.
- Select the opening direction of the 2 motors as shown in figure (see also paragraph “5.1 Choosing the direction”).



- Supply power to the 2 motors.
- Program the “Slave mode” on the NAKED Slave (see table 5).
- Perform the device recognition on the NAKED Slave (see paragraph “8.1.6 Recognition of the devices”).
- Perform the device recognition on the NAKED Master (see paragraph “8.1.6 Recognition of the devices”).
- Perform the recognition of the leaf length on the NAKED Master (see paragraph “5.4 Recognition length of the leaf”).

When connecting 2 NAKED in the Master-Slave mode, pay attention that:

- All devices must be connected to the NAKED Master (as in fig. 16) including the radio receiver.
- When using buffer batteries, each motor must have its own battery.
- All programming performed on NAKED Slave are ignored (those on NAKED Master override the others) except for those mentioned in table 10.

**TABLE 10 - NAKED Slave programming independent from NAKED Master**

Level one functions (ON-OFF functions)	Level two functions (adjustable parameters)
Stand-by	Motor speed
Peak	Open Gate Indicator Output
Slave Mode	Motor force
	Error list

On Slave it is possible to connect:

- A flashing light (Flash)
- An open gate light (S.C.A.)
- A sensitive edge (Stop)

- A command device (Step by Step) that controls the complete opening of the Slave leaf only
- The Open and Close inputs are not used on the Slave

#### 8.1.6 - Recognition of Other Devices

Normally the recognition of the devices connected to the BlueBUS and the STOP input takes place during the installation stage. However, if new devices are added

or old ones removed, the recognition process can be gone through again by proceeding as shown in Table 11.

**TABLE 11 - Recognition of Other Devices**

<b>01.</b> Press keys “▲” and “Set” and hold them down;	
<b>02.</b> Release the keys when “L1” and “L2” LED’s start flashing very quickly (after approx. 3 s);	
<b>03.</b> Wait a few seconds for the control unit to finish recognizing the devices;	
<b>04.</b> When the recognition stage is completed L1 and L2 LED’s will go off, the STOP LED must remain on, while L1...L8 LED’s will light up according to the status of the relative ON-OFF functions.	

**IMPORTANT** – After you have added or removed any devices, the automation system must be tested again according to the directions contained in paragraph 6.1 “Testing”.

### 8.1.7 - Radio receiver

The "SM" radio receiver connector for SMXI or SMXIS type optional radio receivers has been provided in order to enable the user to control NAKED from a distance. For further information consult the radio receiver instructions manual. The association between the radio receiver output and the command performed by NAKED is described in table 12:

Output N°1	STEP-BY-STEP command
Output N°2	"Partial opening" command
Output N°3	"Open" command
Output N°4	"Close" command

### 8.1.8 - Connection and installation of the buffer battery

**IMPORTANT!** – Electrical connection of the battery to the unit must be performed exclusively after completing all stages in installation and programming, as the battery is an emergency power supply.

To install and connect up the battery, follow the stages shown in fig. 18.

### 8.1.9 - Connecting up the KA1 external release system (fig. 19)

**IMPORTANT!** – KA1 must be connected to the gearmotor which moves the leaf that starts moving first (when the gate is closed).

- 01.** Insert the steel cable (a) in the hole provided (b) and then in the hole in the pin (c);
- 02.** Hook the spring (d) to the two ends as shown in figure 19;
- 03.** Lock the cable in place by tightening the screw provided (e);
- 04.** Insert the sheath and position it as shown in the figure;
- 05.** Now connect the cable to KA1, referring to the instruction manual.

### 8.1.10 - Connecting up the Oview programmer

The unit has a BusT4 connector for connection of the Oview programming unit permitting complete, rapid management of installation, maintenance and diagnosis of the entire automation mechanism. To access the connector, proceed as shown in fig. 20 and connect up the connector in the housing provided. The Oview may be connected to multiple units simultaneously (up to 5 with no particular precautions, up to 60 with the warnings stated) and may be left connected up to the unit during regular operation of the automation mechanism. In this case, it may be used to send commands directly to the unit using the "user" menu. You may also update Firmware.

If the unit has a radio receiver in the OXI family, you may use Oview to access the transmitter parameters memorized in the receiver.

For more information refer to the instruction manual and the "Opera system book" manual.

### 8.1.11 - Connecting the Solemyo solar energy system

**IMPORTANT!** – When the automation mechanism is powered by the "Solemyo" system IT MUST NOT BE POWERED by the electricity grid at the same time.

Refer to the instruction manual provided with the Solemyo system for more information.

To connect up the Solemyo system, proceed as shown in fig. 21.

## 8.2 - Special functions

### 8.2.1 - "Always open" Function

The "Always open" function is a control unit feature which enables the user to control an opening manoeuvre when the "Step-by-Step" command lasts longer than 2 seconds. This is useful for connecting a timer contact to the "Step-by-Step" terminal in order to keep the gate open for a certain length of time, for example. This feature is valid with any kind of "Step-by-Step" input programming, except for "Close". Please refer to the "Step-by-Step Function" parameter in Table 7.

### 8.2.2 - Move anyway" function

In the event that one of the safety devices is not functioning properly or is out of use, it is still possible to command and move the gate in "Man present" mode.

Please refer to the Paragraph "Control with safety devices out of order" in the enclosure "Instructions and Warnings for users of the NAKED gearmotor" for further information.

### 8.2.3 - Maintenance warning

With NAKED the user is warned when the automation requires a maintenance control. The number of manoeuvres after the warning can be selected from 8 levels, by means of the "Maintenance warning" adjustable parameter (see table 7).

Adjustment level 1 is "automatic" and takes into consideration the severity of the manoeuvre, this being the force and duration of the manoeuvre, while the other adjustments are established based on the number of manoeuvres.


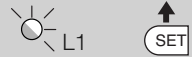
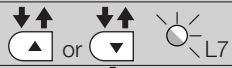





The maintenance request signal is given by means of the flashing light (Flash) or by the light connected to the S.C.A. output when programmed as a "Maintenance light" (see table 9). The flashing light "Flash" and the maintenance light give the signals indicated in table 13, based on the number of manoeuvres performed in respect to the limits that have been programmed.

**TABLE 13 - Maintenance warning with Flash and maintenance light**

Number of manoeuvres	Flash signal	Maintenance light signal
Lower than 80% of the limit	Normal (0.5s on, 0.5s off)	On for 2s when opening begins
Between 81 and 100% of the limit	Remains on for 2s at the beginning of the manoeuvre then carries on normally	Flashes throughout the manoeuvre
Over 100% of the limit	Remains ON for 2s at the start and end of the manoeuvre then carries on normally	Always flashes


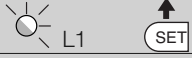





**8.2.4 - Control of the number of manoeuvres performed**

The number of manoeuvres performed as a percentage on the set limit can be verified by means of the "Maintenance warning" function. Follow the indications in table 14 for this control.

<b>01.</b> Press the key "Set" and hold it down (approx. 3 s);	 3s
<b>02.</b> Release the key "Set" key when L1 LED starts flashing;	
<b>03.</b> Press key "▲" or "▼" to move the flashing LED onto the input LED representing the "Maintenance warning" parameter;	
<b>04.</b> Press the key "Set", and hold it down during step 5, 6 and 7;	
<b>05.</b> Wait approx. 3 seconds, after which the LED representing the current level of the parameter "Maintenance warning" will light up;	
<b>06.</b> Press and immediately release the "▲" and "▼" keys;	
<b>07.</b> The LED that corresponds to the selected level flashes. The number of flashes indicates the percentage of manoeuvres performed (in multiples of 10%) in relation to the set limit. For example: with the maintenance warning set on L6 being 10000, 10% is equal to 1000 manoeuvres; if the LED flashes 4 times, this means that 40% of the manoeuvres have been reached (being between 4000 and 4999 manoeuvres). The LED will not flash if 10% of the manoeuvres hasn't been reached.	
<b>08.</b> Release the key "Set".	

**8.2.5 - Manoeuvre counter reset**

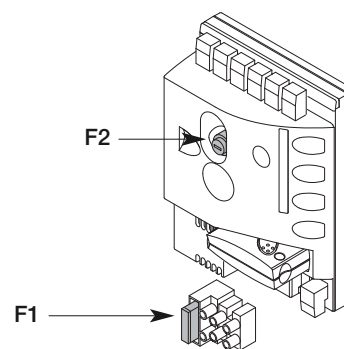
After the maintenance of the system has been performed the manoeuvre counter must be reset. Proceed as described in table 15.

<b>01.</b> Press the key "Set" and hold it down (approx. 3 s);	 3s
<b>02.</b> Release the key "Set" key when L1 LED starts flashing;	
<b>03.</b> Press key "▲" or "▼" to move the flashing LED onto the input LED representing the "Maintenance warning" parameter;	
<b>04.</b> Press the key "Set", and hold it down during step 5 and 6;	
<b>05.</b> Wait approx. 3 seconds, after which the LED representing the current level of the parameter "Maintenance warning" will light up;	
<b>06.</b> Press keys "▲" and "▼", hold them down for at least 5 seconds and then release them. The LED that corresponds to the selected level flashes rapidly indicating that the manoeuvre counter has been reset	
<b>07.</b> Release the key "Set".	

## 9 WHAT TO DO IF... (troubleshooting guide)

### 9.1 - Troubleshooting

The table 16 contains instructions to help you solve malfunctions or errors that may occur during the installation stage or in case of failure.



**TABLE 16 - Troubleshooting**

Symptoms	Recommended check
The radio transmitter does not control the gate and the LED on the transmitter does not light up	Check to see if the transmitter batteries are exhausted, if necessary replace them
The radio transmitter does not control the gate but the LED on the transmitter lights up	Check to see if the transmitter has been memorised correctly in the radio receiver
No manoeuvre starts and the "BlueBUS" LED does not flash	Check that NAKED is powered by a 230V mains supply. Check to see if the fuses F1 and F2 are blown; if necessary, identify the reason for the failure and then replace the fuses with others having the same current rating and characteristics.
No manoeuvre starts and the flashing light is off	Make sure that the command is actually received. If the command reaches the STEP-BY-STEP input, the corresponding "STEP-BY-STEP" LED must light up; if you are using the radio transmitter, the "BlueBus" LED must make two quick flashes.
No manoeuvre starts and the flashing light flashes a few times	Count the flashes and check the corresponding value in table 18
The manoeuvre starts but it is immediately followed by a reverse run	The selected force could be too low for this type of gate. Check to see whether there are any obstacles; if necessary increase the force
The manoeuvre is carried out but the flashing light does not work	Make sure that there is voltage on the flashing light's FLASH terminal during the manoeuvre (being intermittent, the voltage value is not important: approximately 10-30Vdc); if there is voltage, the problem is due to the lamp; in this case replace the lamp with one having the same characteristics; if there is no voltage, there may have been an overload on the FLASH output. Check that the cable has not short-circuited.
The manoeuvre is carried out but the Open Gate Indicator does not work	Check the type of function programmed for the S.C.A. output (Table 7) When the light should be on, check there is voltage on the S.C.A. terminal (approximately 24Vdc). If there is voltage, then the problem will have been caused by the light, which will have to be replaced with one with the same characteristics. If there is no voltage, there may have been an overload on the S.C.A. output. Check that the cable has not short-circuited.

### 9.2 - Malfunctions archive

NAKED allows the possible malfunctions that have occurred in the last 8 manoeuvres to be viewed; for example, the interruption of a manoeuvre due to

a photocell or sensitive edge cutting in. To verify the malfunctions list, proceed as in table 17.

**TABLE 17 - Malfunctions archive**

<b>01.</b> Press the key "Set" (approx. 3 s);	3 s
<b>02.</b> Release the key "Set" key when L1 LED starts flashing;	L1 SET
<b>03.</b> Press key "▲" or "▼" to move the flashing LED onto the input LED L8 representing the "malfunctions list" parameter;	▲ or ▼ L8
<b>04.</b> Press the key "Set", and hold it down during step 5 and 6;	SET
<b>05.</b> Wait for about 3s after which the LEDs corresponding to the manoeuvres in which the defect occurred will light. The L1 LED indicates the result of the last manoeuvre and L8 indicates the result of the 8th manoeuvre. If the LED is on, this means that a defect occurred during that manoeuvre; if the LED is off, this means that no defect occurred during that manoeuvre;	3 s
<b>06.</b> Press keys "▲" and "▼" to select the required manoeuvre: The corresponding LED flashes the same number of times as those made by the flashing light after a defect (see table 18);	▲ and ▼
<b>07.</b> Release the key "Set".	SET

### 9.3 - Flashing light signalling

During the manoeuvre the flashing light FLASH flashes once every second. When something is wrong the flashes are more frequent; the light flashes twice with a second's pause between flashes.

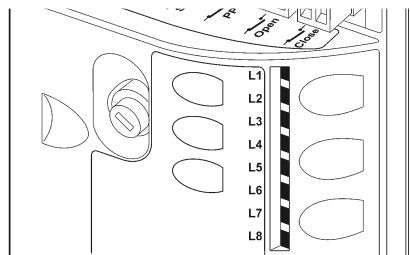


**TABLE 18 - FLASH Flashing light signalling**

Quick flashes	Cause	ACTION
1 flash 1 second's pause 1 flash	Bluebus error	At the starting of the manoeuvre, the devices connected to BLUEBUS do not correspond to those recognized during the recognition phase. One or more devices may be faulty; check and, if necessary, replace them; in case of modifications repeat the recognition process
2 flashes 1 second's pause 2 flashes	Triggering of a photocell	At the starting of the manoeuvre, one or more photocells do not enable it; check to see if there are any obstacles. This is normal when there is an obstacle impeding the movement.
3 flashes 1 second's pause 3 flashes	Activation of the "motor force" limiting device	During the movement, the gate experienced excessive friction; identify the cause.
4 flashes 1 second's pause 4 flashes	Activation of the STOP input	At the starting of the manoeuvre or during the movement, the STOP input was activated; identify the cause
5 flashes 1 second's pause 5 flashes	Error in the internal parameters of the electronic control unit	Wait at least 30 seconds, then try giving a command. if the condition persists it means there is a malfunction and the electronic board has to be replaced
6 flashes 1 second's pause 6 flashes	The maximum manoeuvre limit/hour has been exceeded	Wait for a few minutes until the manoeuvre limiting device drops to under the maximum limit
7 flashes 1 second's pause 7 flashes	Here is an error in the internal electric circuits	Disconnect all the power circuits for a few seconds and then try to give the command again. if the condition persists it means there is a serious malfunction and the electronic board has to be replaced
8 flashes 1 second's pause 8 flashes	A command that does not permit other commands to be performed is already present	Check the type of command that is always present; for example, it could be a command from a timer on the "open" input
9 flashes 1 second's pause 9 flashes	The automation mechanism has been stopped by a "Stop automation mechanism" command	Release the automation mechanism by giving the "Release automation mechanism" command

#### 9.4 - Signals on the control unit

The NAKED unit has a series of LEDs, each of which can give particular signals both during regular operation and when there is a problem. Refer to table 19, table 20 and the figure shown here.

**TABLE 19 - Terminal LEDs on control unit**

Bluebus LED	Cause	Solution
Off	Fault	Check for presence of the power supply; check that the fuses are not blown; in this case, identify the cause of the fault and then replace with versions with the same specifications.
On	Serious fault	This indicates a serious fault; try switching off the control unit for a few seconds; if the condition persists there is a fault and the electronic board needs to be replaced.
1 flash per second	All OK	Normal operation of control unit
2 quick flashes	Input status variation	A variation to the status of the inputs STOP, OPEN, activation of the photocells, or when the radio transmitter is used, is normal.
Series of flashes separated by a pause	Various	This is the same signal of 1 second as on the flashing light (See table 20)
Led STOP	Cause	Solution
Off	STOP input activation	Check the device connected to the STOP input
On	All OK	Ingresso STOP attivo
S.S. LED	Causa	Solution
Off	All OK	S.S. Input not active
On	S.S. input activation	Normal if the device connected to the S.S. input is active
OPEN LED	Cause	Solution
Off	All OK	OPEN input not active
On	OPEN input activation	Normal if the device connected to the OPEN input is active
CLOSE LED	Cause	Solution
Off	All OK	CLOSE input not active
On	CLOSE input activation	Normal if the device connected to the CLOSE input is active

**TABLE 20 - LED's on the control unit's keys**

<b>Led 1</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates "Automatic Closing" is not active.
On	During normal operation the device indicates "Automatic Closing" is active.
It flashes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Function programming in progress.</li> <li>• If it flashes together with L2, it means that the user must carry out the device recognition phase (refer to Paragraph "8.1.6 Recognition of the devices").</li> </ul>
<b>Led 2</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates "Close after photo" is not active.
On	During normal operation the device indicates "Close after photo" is active.
It flashes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Function programming in progress.</li> <li>• If it flashes together with L2, it means that the user must carry out the device recognition phase (refer to Paragraph "8.1.6 Recognition of the devices").</li> </ul>
<b>Led 3</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates "Always close" is not active.
On	During normal operation the device indicates "Always close" is active.
It flashes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Function programming in progress.</li> <li>• If it flashes together with L4, it means that the user must carry out the leaf length recognition phase (refer to Paragraph "5.4 Recognition length of the leaf").</li> </ul>
<b>Led 4</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates "Stand-by" is not active.
On	During normal operation the device indicates "Stand-by" is active.
It flashes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Function programming in progress.</li> <li>• If it flashes together with L3, it means that the user must carry out the leaf length recognition phase (refer to Paragraph "5.4 Recognition length of the leaf").</li> </ul>
<b>Led 5</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates "Thrust" is not active.
On	During normal operation the device indicates "Thrust" is active.
It flashes	Function programming in progress.
<b>Led 6</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates "Pre-flashing" is not active.
On	During normal operation the device indicates "Pre-flashing" is active.
It flashes	Function programming in progress.
<b>Led 7</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates that the CLOSE input activates a closing manoeuvre.
On	During normal operation the device indicates that the CLOSE input activates a partial opening manoeuvre.
It flashes	Function programming in progress.
<b>Led 8</b>	<b>Description</b>
Off	During normal operation the device indicates that NAKED is configured as Master.
On	During normal operation the device indicates that NAKED is configured as Slave.
It flashes	Function programming in progress.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT

**WARNINGS:** • All technical specifications stated in this section refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. reserves the right to apply modifications to products at any time when deemed necessary, maintaining the same intended use and functionality.

<b>Technical characteristics NKSL400</b>	
<b>Type</b>	Electromechanical gearmotor for the automatic movement of sliding gates for residential use, complete with electronic control unit
<b>Pinion</b>	Z: 15; Modulo: 4; Passo: 12,6 mm; Diametro primitivo: 60mm
<b>Peak thrust</b> [corresponding to the ability to develop a force capable of moving the leaf]	12Nm; corrispondente alla capacità di mettere in movimento un'anta con attrito dinamico fino a 400N
<b>Nominal torque</b> [corresponding to the ability to develop a force capable of maintaining the movement of the leaf]	6Nm; corrispondente alla capacità di mantenere in movimento un'anta con attrito dinamico fino a 200N
<b>Nominal torque speed</b>	0.18m/s
<b>Idling speed</b> (the control unit allows 6 speeds to be programmed, approx. equal to: 100, 85, 70, 55, 45, 30%) 70, 55, 45, 30%)	0.34m/s
<b>Maximum frequency of operating cycles</b> (nominal torque)	35 cycles / day (the control unit allows up to the maximum described in tables 2 and 3)
<b>Maximum continuous operating time</b> (nominal torque)	10 minuti
<b>Operating limits</b>	In general, NAKED is suitable for the automation of gates featuring weights or lengths as shown in Tables 1, 2
<b>Durability</b>	Estimated between 20.000 cycles and 180.000 cycles, depending on the conditions reported in Table 3
<b>NAKED power supply</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Thrust maximum absorbed power</b> [equivalent to amperes]	330W
<b>Insulation class</b>	1 (a safety grounding system is required)
<b>Emergency power supply</b>	With PS124 optional accessory
<b>Flashing light output</b>	For 2 LUCYB flashing lights (12V, 21 W lamp)
<b>Open Gate Indicator Output</b>	For one 24V maximum 4W bulb (the output voltage may vary between -30 and +50% and can also control small relays)
<b>BLUEBUS output</b>	One output with a maximum load of 15 BlueBus units
<b>STOP input</b>	For normally open contacts, for 8,2K $\Omega$ ; constant resistance, or normally closed contacts; with self-recognition (any variation from the memorized status causes the "STOP" command)
<b>Step-by-step Input</b>	For normally open contacts (the closing of the contact causes the "STEP-BY-STEP" command)
<b>OPEN input</b>	For normally open contacts (the closing of the contact causes the "OPEN" command)
<b>CLOSE input</b>	For normally open contacts (the closing of the contact causes the "CLOSE" command)
<b>Radio connector</b>	"SM" connector for SMXI and SMXIS receivers
<b>Radio AERIAL Input</b>	52 $\Omega$ for RG58 or similar type of cable
<b>Programmable functions</b>	8 ON-OFF functions and 8 adjustable functions (see tables 7 and 9)
<b>Self-Recognition functions</b>	Automatic identification of devices connected with the BlueBus outlet Self-recognition of the type of "STOP" device (Normally Open, Normally Closed contact or 8,2K $\Omega$ ) Self-recognition of the gate length and calculation of the deceleration points and the partial opening point.
<b>Operating temperature</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Use in acid, saline or potentially explosive atmosphere</b>	No
<b>Protection class</b>	IP 44 on the finished product if installed according to proper installation criteria
<b>Dimensions and weight</b>	131x135xh405; 6.5 kg

## EC DECLARATION OF CONFORMITY and declaration of incorporation of “quasi-machine”

Declaration in accordance with Directives: 2004/108/EC (EMC); 2006/42/EC (MD) annex II, part B

**Note** - The content of this declaration corresponds to the declaration at the last available version of the document filed in the offices of Nice S.p.A. prior to the printing of this manual. This text has been adapted to meet editorial requirements. A copy of the original declaration may be requested from Nice S.p.a. (TV) I.

<b>Declaration number:</b> 383/NKSL400	<b>Revision:</b> 0	<b>Language:</b> EN
<b>Name of manufacturer:</b> NICE s.p.a.		
<b>Address:</b> Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italy		
<b>Person authorized to provide technical documentation:</b> Mr. Oscar Marchetto		
<b>Product type:</b> Electro-mechanical gearmotor for mounting on column		
<b>Model / Type :</b> NKSL400		
<b>Accessories:</b> SMXI, OXI, PS124, Oview		

The undersigned Luigi Paro, as Managing Director, hereby declares under his own responsibility that the product identified above complies with the provisions of the following directives:

- DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of December 15 2004 concerning alignment of Member States' legislation regarding electromagnetic compatibility and abrogating directive 89/336/EEC, according to the following harmonized standards: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

The product also complies with the following directive in accordance with the requirements for “quasi-machines”:

- Directive 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of May 17 2006 regarding machines and amending directive 95/16/EC (consolidated text)

- I declare that the pertinent technical documentation has been prepared in accordance with Annex VII B to Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been met: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5-1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- The manufacturer agrees to send the national authorities pertinent information on the “quasi-machine” in response to a motivated request without affecting its intellectual property rights.

- If the “quasi-machine” is operated in a European country with an official language other than the language used in this declaration, the importer must associate a translation with this declaration.

- The “quasi-machine” must not be operated until the final machine in which it is to be incorporated is declared to conform to the provisions of Directive 2006/42/EC, if applicable to it.

The product also complies with the following standards:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

The parts of the product which are subject to the following standards comply with them:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, January 24 2011

**Luigi Paro**  
(Managing Director)



# Operation manual

(to be given to the final user)

**Congratulations** for having chosen a Nice product for your automation system! Nice S.p.A. produces components for the automation of gates, doors, rolling gates, roller shutters and awnings: gearmotors, control units, radio controls, flashing lights, photocells and miscellaneous accessories. Nice uses only the finest materials and first-class workmanship. It focuses on the development of innovative solutions designed to simplify the use of its equipment, dedicating meticulous care to the study of its technical, aesthetic and ergonomic characteristics: From the wide range of Nice products, your installation technician will certainly have selected the one best suited to your specific requirements. However, Nice is not the producer of your automation system, which is rather the result of a combination of operations carried out by your installation technician, namely analysis, evaluation, selection of materials and system implementation. Each automation system is unique. Your installation technician is the only person who possesses the experience and professionalism needed to set up a system capable of satisfying your requirements, a system that is safe, reliable, long lasting and built in accordance with the regulations in force. An automation system is not only very convenient; it also improves the level of security in your home. Moreover, it will last for years with very little maintenance. Even though the automation system you possess meets the safety requirements of the legislation in force, this does not exclude the existence of a “residual risk”, i.e. the possibility that dangers may arise, usually as a result of improper or unreasonable use. We have prepared the following list of do’s and don’ts to help you avoid any mishaps:

- **Before using your automation system for the first time,** ask the installer to explain the origin of residual risks; take a few minutes and read the users **instructions manual given you by the installer.** Retain the manual for future use and deliver it to any subsequent owner of the automation system.
- **Your automation system is a machine that will faithfully execute your commands;** unreasonable or improper use may generate dangers: do not operate the system if there are people, animals or objects within its range of operation.
- **Children:** automation systems are designed to guarantee high levels of safety and security. They are equipped with detection devices that prevent movement if people or objects are in the way, guaranteeing safe and reliable activation. However, children should not be allowed to play in the vicinity of automated systems; to prevent any accidental activations, keep all remote controls away from children: **they are not toys!**
- **Malfunctions:** If you notice that your automation is not functioning properly, disconnect the power supply to the system and operate the manual release device. Do not attempt to make any repairs; call the installation technician and in the meantime, operate the system like a non-automatic door after releasing the gearmotor as described below.
- **Maintenance:** Like any machine, your automation needs regular periodic maintenance to ensure its long life and total safety. Arrange a periodic maintenance schedule with your installation technician. Nice recommends that maintenance checks be carried out every six months for normal

domestic use, but this interval may vary depending on the intensity of use. Only qualified personnel are authorised to carry out checks, maintenance operations and repairs.

- Do not modify the system or its programming and adjustment parameters in any way, even if you feel capable of doing it: your installation technician is responsible for the system.
- The final test, the periodic maintenance operations and any repairs must be documented by the person who has performed them; these documents must remain under the custody of the owner of the system.

**The only recommended** maintenance operations that the user can perform periodically concern the cleaning of the photocell glasses and the removal of **leaves and debris that may impede the automation.** To prevent anyone from activating the gate release the automation system (as described below). Use a slightly damp cloth to clean.

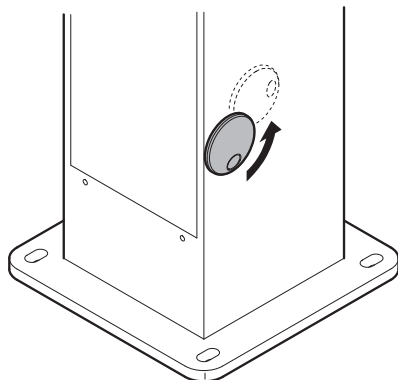
- **Disposal:** At the end of its useful life, the automation must be dismantled by qualified personnel, and the materials must be recycled or disposed of in compliance with the legislation locally in force.

- **In the event of malfunctions or power failures.** While you are waiting for the technician to come (or for the power to be restored if your system is not equipped with buffer batteries), you can operate the system like any non-automatic gate. In order to do this you need to manually release the gearmotor (this operation is the only one that the user of the automation is authorized to perform): This operation has been carefully designed by Nice to make it extremely easy, without any need for tools or physical exertion.

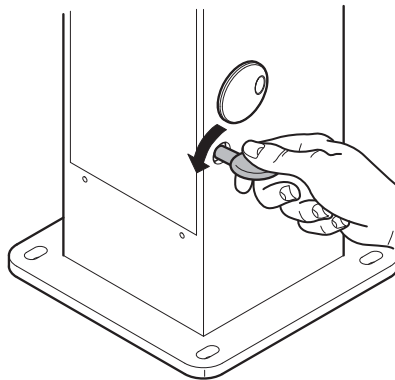


**Manual movement and release:** before carrying out this operation please note that release can only occur when the leaf is stopped.

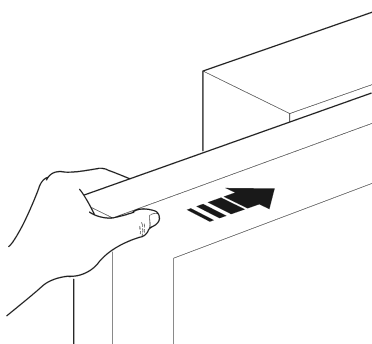
**1** Slide the lock cover disc



**2** Insert and turn the key clockwise



**3** Move the leaf manually



**To lock:** carry out the same procedures backwards.

**Control with safety devices out of order:** If the safety devices are malfunctioning, it is still possible to control the gate.

- Operate the gate control device (remote control or key-operated selector switch, etc.). If the safety devices enable the operation, the gate will open and close normally, otherwise the flashing light flashes a few times but the manoeuvre does not start (the number of flashes depends on the reason why the manoeuvre is not enabled).
- In this case, **actuate the control** again within 3 seconds and keep it actuated.
- After approximately 2s the gate will start moving in the “man present” mode, i.e. so long as the control is maintained the gate will keep moving; as soon as the control is released the gate will stop.

**IMPORTANT! - If the safety devices are out of order the automation must be repaired as soon as possible.**

**Replacing the Remote Control Battery:** if your radio control, after a period of time, seems not to work as well, or not to work at all, it may simply be that the battery is exhausted (depending on the type of use, it may last from several months up to one year and more). In this case you will see that the light confirming the transmission is weak, or does not come on, or comes on only briefly. Before calling the installation technician try exchanging the battery with one from another operating transmitter:

if the problem is caused by a low battery, just replace it with another of the same type. The batteries contain polluting substances: do not dispose of them together with other waste but use the methods established by local regulations.

**Are you satisfied?** If you wish to install another automation system in your home, call your old installation technician and use Nice products. You will get the services of a specialist and the most advanced products available on the market, superior performances and maximum system compatibility. Thank you for reading these instructions. We feel confident that you will be well satisfied with your new system: for any present or future requirements, please contact your reliable installation technician.



# Sommario

## Capitolo 1 - AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI

1.1 - Avvertenze per la sicurezza	1
1.2 - Avvertenze per l'installazione	1
1.3 - Avvertenze per l'uso	2

## Capitolo 2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

	2
--	---

## Capitolo 3 - INSTALLAZIONE

3.1 - Verifiche preliminari all'installazione	2
3.2 - Limiti d'impiego	2
3.2.1 - Durabilità del prodotto	3
3.3 - Lavori di predisposizione all'installazione	3
3.4 - Lavorazioni per predisporre la colonna all'installazione del motoriduttore	4
3.5 - Installazione del motoriduttore	4
3.6 - Regolazione dei fincorsa meccanici	4
3.7 - Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore	4

## Capitolo 4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 - Descrizione dei collegamenti elettrici	4
--	---

## Capitolo 5 - VERIFICHE FINALI E AVVIAMENTO

5.1 - Selezione della direzione	5
5.2 - Allacciamento dell'alimentazione	5
5.3 - Apprendimento dei dispositivi	5
5.4 - Apprendimento lunghezza dell'anta	5
5.5 - Verifica del movimento del cancello	6
5.6 - Collegamenti altri dispositivi	6

## Capitolo 6 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

6.1 - Collaudo	6
6.2 - Messa in servizio	6

## MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

	6
--	---

## SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

	7
--	---

## Capitolo 7 - PROGRAMMAZIONE

7.1 - Funzioni preimpostate	7
7.2 - Tasti di programmazione	7
7.3 - Programmazioni	7
7.4 - Programmazione primo livello (funzioni ON-OFF)	8
7.5 - Programmazione secondo livello (parametri regolabili)	8

## Capitolo 8 - APPROFONDIMENTI

8.1 - Aggiunta o rimozione dispositivi	10
8.1.1 - Bluebus	10
8.1.2 - Ingresso STOP	10
8.1.3 - Fotocellule	10
8.1.4 - Fotosensore FT210B	11
8.1.5 - NAKED in modalità "Slave"	11
8.1.6 - Apprendimento altri dispositivi	11
8.1.7 - Ricevitore radio	12
8.1.8 - Collegamento e installazione della batteria tampone	12
8.1.9 - Collegamento del sistema di sblocco esterno KA1 (fig. 19)	12
8.1.10 - Collegamento del programmatore Oview	12
8.1.11 - Collegamento del sistema ad energia solare Solemyo	12
8.2 - Funzioni speciali	12
8.2.1 - Funzione "Apri sempre"	12
8.2.2 - Funzione "Muovi comunque"	12
8.2.3 - Avviso di manutenzione	12
8.2.4 - Verifica del numero di manovre effettuate	13
8.2.5 - Azzeramento contatore manovre	13

## Capitolo 9 - COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)

9.1 - Risoluzione dei problemi	14
9.2 - Elenco storico anomalie	14
9.3 - Segnalazioni con il lampeggiante	14
9.4 - Segnalazioni sulla centrale	15

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

	17
--	----

## Dichiarazione di conformità

	18
--	----

## Manuale per l'uso (allegato ritagliabile)

	19
--	----

## IMMAGINI

	I - VII
--	---------

# 1 AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI

## 1.1 - Avvertenze per la sicurezza

• **ATTENZIONE!** – Il presente manuale contiene importanti istruzioni e avvertenze per la sicurezza. Un'installazione errata può causare gravi ferite. Prima di iniziare il lavoro è necessario leggere attentamente tutte le parti del manuale. In caso di dubbi, sospendere l'installazione e richiedere chiarimenti al Servizio Assistenza Nice.

• **ATTENZIONE!** – Istruzioni importanti: conservare questo manuale per eventuali interventi di manutenzione e di smaltimento del prodotto.

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Macchine" 98/37/CE (2006/42/CE):

• Questo prodotto viene immesso sul mercato come "componente di macchina" e quindi costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari al fine di realizzare "una macchina" ai sensi della Direttiva 2006/42/CE solo in abbinamento agli altri componenti e nei modi così come descritto nel presente manuale di istruzioni. Come previsto dalla direttiva 2006/42/CE si avverte che non è consentita la messa in servizio di questo prodotto finché il costruttore della macchina, in cui questo prodotto è incorporato, non l'ha identificata e dichiarata conforme alla direttiva 2006/95/CE.

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Bassa Tensione" 73/23/CEE e 2006/95/CE:

• Questo prodotto risponde ai requisiti previsti dalla Direttiva "Bassa Tensione" se impiegato per l'uso e nelle configurazioni previste in questo manuale di istruzioni ed in abbinamento con gli articoli presenti nel catalogo prodotti di Nice S.p.a. Potrebbero non essere garantiti i requisiti se il prodotto è usato in configurazioni o con altri prodotti non previsti; è vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva.

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" 2004/108/CE:

• Questo prodotto è stato sottoposto alle prove relative alla compatibilità elettromagnetica nelle situazioni d'uso più critiche, nelle configurazioni previste in questo manuale di istruzioni ed in abbinamento con gli articoli presenti nel catalogo prodotti di Nice S.p.a. Potrebbe non essere garantita la compatibilità elettromagnetica se il prodotto è usato in configurazioni o con altri prodotti non previsti; è vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva.

## 1.2 - Avvertenze per l'installazione

• Prima di iniziare l'installazione verificare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare il vostro cancello o portone (vedere capitolo 3 e le "Caratteristiche tecniche del prodotto"). Se non è adatto, NON procedere all'installazione.

• **Tutte le operazioni di installazione e di manutenzione devono avvenire con l'automazione scollegata dall'alimentazione elettrica.** Se il dispositivo di sconnessione dell'alimentazione non è visibile dal luogo dove è posizionato l'automatismo, prima di iniziare il lavoro è necessario attaccare sul dispositivo di sconnessione un cartello con la scritta "ATTENZIONE! MANUTENZIONE IN CORSO".

• Durante l'installazione maneggiare con cura l'automatismo evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura. Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza Nice.

• Non eseguire modifiche su nessuna parte del prodotto. Operazioni non permesse possono causare solo malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da modifiche arbitrarie al prodotto.

• Se il cancello da automatizzare è dotato di una porta pedonale occorre predisporre l'impianto con un sistema di controllo che inibisca il funzionamento del motore quando la porta pedonale è aperta.

• Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.

• **ATTENZIONE! - È severamente vietato alimentare il motore prima che questo sia installato completamente.**

• Il selettore a chiave, deve essere posizionato in vista dell'automazione, lontano dalle sue parti in movimento, ad un'altezza minima di 1,5 m da terra e non accessibile al pubblico. Se questo, viene utilizzato in modalità "uomo presente", è necessario assicurarsi che non siano presenti persone nelle vicinanze dell'automazione.

• Verificare che non vi siano punti d'intrappolamento e di schiacciamento verso parti fisse, quando l'anta del cancello si trova nella posizione di massima Apertura e Chiusura; eventualmente proteggere tali parti.

• Il prodotto non può essere considerato un sistema assoluto di protezione contro l'intrusione. Se desiderate proteggervi efficacemente, è necessario integrare l'automazione con altri dispositivi di sicurezza.

• Verificare la necessità di ulteriori dispositivi per completare l'automazione in base alla specifica situazione d'impiego ed ai pericoli presenti; devono essere considerati ad esempio i rischi di impatto, schiacciamento, cesoimento,

convogliamento, ecc., ed altri pericoli in genere.

- Qualora si verificano interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli è necessario individuare ed eliminare il guasto.
- L'automatismo non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".
- Sottoporre l'automazione ad esami frequenti per verificare se sono presenti sbilanciamenti, segni di usura oppure danni ai cavi elettrici e alle parti meccaniche. Non utilizzare l'automazione nel caso siano necessarie delle regolazioni oppure delle riparazioni.
- Nel caso di lunghi periodi di inutilizzo, per evitare il rischio di perdite di sostanze nocive dalla batteria opzionale (PS124) è preferibile estrarla e custodirla in un luogo asciutto.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

### 1.3 - Avvertenze per l'uso

- Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.
- I bambini che si trovano in prossimità dell'automazione, devono essere sorvegliati; verificare che non giochino con quest'ultima.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando fissi. Tenere i dispositivi di comando (remoti), fuori dalla portata dei bambini.
- Per la pulizia superficiale del prodotto, utilizzare un panno morbido e leggermente umido. Utilizzare solo acqua; non utilizzare detersivi oppure solventi.

## 2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Il presente prodotto è destinato ad essere utilizzato per automatizzare cancelli scorrevoli per uso residenziale; è un motoriduttore a scomparsa, installabile all'interno di una colonna. **ATTENZIONE! – Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto e in condizioni ambientali diverse da quelle riportate in questo manuale è da considerarsi improprio e vietato!**

Naked integra una centrale elettronica di controllo con innesto a pettine. I collegamenti elettrici verso i dispositivi esterni sono semplificati grazie all'uso di "BlueBUS", una tecnica che permette di collegare più dispositivi con soli 2 fili.

Se alimentato da rete, Naked, può ospitare una batteria tampone (mod. PS124, accessorio opzionale) che, nel caso di mancanza dell'energia elettrica (black-out elettrico) garantisce all'automatismo di eseguire alcune manovre, nelle ore successive. In caso d'interruzione dell'energia elettrica, è comunque possibile muovere l'anta del cancello sbloccando il motoriduttore con l'apposita chiave (vedere paragrafo 3.7); oppure è possibile usare l'accessorio opzionale: batteria tampone PS124 che permette alcune manovre anche in assenza di alimentazione da rete.

L'automatismo permette l'installazione di vari accessori che ne aumentano la funzionalità e ne garantiscono la sicurezza.

## 3 INSTALLAZIONE

### 3.1 - Verifiche preliminari all'installazione

**Attenzione!** - L'installazione di NAKED deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto di leggi, norme e regolamenti e di quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Prima di procedere con l'installazione di NAKED è necessario eseguire questi controlli:

- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato, adatto all'uso e conforme alle norme.
- Verificare che la struttura del cancello sia adatta ad essere automatizzata.
- Verificare che peso e dimensioni dell'anta rientrino nei limiti di impiego riportati nel capitolo "3.2 Limiti d'impiego"
- Verificare, confrontando con i valori riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche", che la forza necessaria per mettere in movimento l'anta sia inferiore a metà della "Coppia massima" e che la forza necessaria per mantenere in movimento l'anta sia inferiore a metà della "Coppia nominale"; viene consigliato un margine del 50% sulle forze perché le condizioni climatiche avverse possono far aumentare gli attriti
- Verificare che le dimensioni interne della colonna siano adatte (almeno 140 x 140 mm)
- Verificare le sedi predisposte per il fissaggio della colonna
- Verificare che all'interno della colonna, nella zona posteriore, sia presente lo

spazio sufficiente per l'inserimento del motoriduttore e per il passaggio e collegamento dei cavi.

- Verificare la corretta messa a terra della colonna nell'impianto.
- **Attenzione!** – Assicurarsi che la colonna sia adeguatamente predisposta nel rispetto delle normative del territorio e che garantisca, con il coperchio chiuso, un grado di protezione almeno IP44.
- Verificare che in tutta la corsa del cancello, sia in chiusura che in apertura, non ci siano punti con maggiore attrito.
- Verificare che non vi sia pericolo di deragliamento dell'anta e che non ci siano rischi di uscita dalle guide.
- Verificare la robustezza degli arresti meccanici di oltre corsa controllando che non vi siano deformazioni anche se l'anta dovesse sbattere con forza sull'arresto.
- Verificare che l'anta sia in equilibrio cioè non deve muoversi se lasciata ferma in una qualsiasi posizione.
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore non sia soggetta ad allungamenti; eventualmente prevedere il montaggio del motoriduttore adeguatamente sollevato da terra.
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore permetta lo sblocco ed una manovra manuale facile e sicura.
- Verificare che i punti di fissaggio dei vari dispositivi siano in zone protette da urti e le superfici siano sufficientemente solide.
- Evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua o in altre sostanze liquide.
- Non porre NAKED vicino a fiamme o fonti di calore; in atmosfere potenzialmente esplosive, particolarmente acide o saline; questo può danneggiare NAKED ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo.
- Nel caso sia presente un porta di passaggio interna all'anta oppure una porta sull'area di movimento dell'anta, occorre assicurarsi che non intralci la normale corsa ed eventualmente provvedere con un opportuno sistema di interblocco.
- Collegare la centrale ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza.
- Collegare il cancello alla messa a terra di protezione in accordo alle normative in vigore
- Sulla linea elettrica di alimentazione, è necessario prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione completa dell'automazione dalla rete. Il dispositivo di disconnessione deve avere i contatti con distanza di apertura tale da consentire la disconnessione completa, nelle condizioni sancite dalla categoria di sovratensione III, conformemente alle regole di installazione. In caso di necessità, questo dispositivo garantisce una veloce e sicura sconnessione dell'alimentazione; pertanto deve essere posizionato in vista dell'automazione. Se invece è collocato in posizione non visibile, deve avere un sistema che blocca un'eventuale riconnessione accidentale o non autorizzata dell'alimentazione, al fine di scongiurare qualsiasi pericolo. Il dispositivo di sconnessione non è fornito con il prodotto.

### 3.2 - Limiti d'impiego

I dati relativi alle prestazioni dei prodotti della linea NAKED sono riportati nel capitolo Caratteristiche tecniche del prodotto e sono gli unici valori che consentono la corretta valutazione dell'idoneità all'uso.

Le caratteristiche strutturali di NAKED li rendono adatti all'uso su ante scorrevoli, secondo i limiti riportati nelle tabelle 1 e 2.

La reale idoneità di NAKED ad automatizzare un determinato cancello scorrevole dipende dagli attriti e da altri fenomeni, anche occasionali, come la presenza di ghiaccio che potrebbe ostacolare il movimento dell'anta.

Per una verifica reale è assolutamente indispensabile misurare la forza necessaria per muovere l'anta in tutta la sua corsa e controllare che questa non superi la metà della "coppia nominale" riportata nel capitolo "Caratteristiche tecniche" (è consigliato un margine del 50% perché le condizioni climatiche avverse possono far aumentare gli attriti); inoltre per stabilire il numero di cicli/ora; i cicli consecutivi e la velocità massima consentita occorre considerare quanto riportato nelle tabelle 1 e 2.

**TABELLA 1**

**NKSL400 - Limiti in relazione alla lunghezza dell'anta**

Lunghezza anta (m)	Cicli/ora massimi Cicli consecutivi massimi
Fino a 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

**TABELLA 2**

**NKSL400 - Limiti in relazione al peso dell'anta**

Peso dell'anta (kg)	Percentuale cicli Velocità massima consentita
Fino a 200	100% V6 = Velocissima
200 ÷ 400	50% V5 = Molto veloce



La lunghezza dell'anta permette di determinare il numero massimo di cicli per ora ed i cicli consecutivi mentre il peso permette di determinare la percentuale di riduzione dei cicli e la velocità massima consentita; ad esempio se l'anta è lunga 5m sarebbero possibili 23 cicli/ora e 11 cicli consecutivi ma se l'anta pesa 350Kg occorre ridurli al 50%, il risultato è quindi circa 11 cicli/ora e 5 cicli consecutivi mentre la velocità massima consentita è V5: "Molto veloce". Per evitare surriscaldamenti la centrale prevede un limitatore di manovre che si basa sullo sforzo del motore e la durata dei cicli, intervenendo quando viene superato il limite massimo. Il limitatore delle manovre misura anche la temperatura ambientale riducendo ulteriormente le manovre in caso di temperatura particolarmente alta.

### 3.2.1 - Durabilità del prodotto

La durabilità, è la vita economica media del prodotto. Il valore della durabilità è fortemente influenzato dall'indice di gravosità delle manovre: cioè, la somma di tutti i fattori che contribuiscono all'usura del prodotto, vedere **Tabella 3**.

Per eseguire la stima della durabilità del vostro automatismo procedere nel modo seguente:

01. Sommare i valori delle voci nella **Tabella 3** relative alle condizioni presenti nell'impianto;
02. Nel **Grafico 1** dal valore appena trovato, tracciare una linea verticale fino ad incrociare la curva; da questo punto tracciare una linea orizzontale fino ad incrociare la linea dei "cicli di manovre". Il valore determinato è la durabilità stimata del vostro prodotto.

I valori di durabilità indicati nel grafico, si ottengono solo con il rispetto rigoroso del piano manutenzione, vedere capitolo "Piano di manutenzione". La stima di durabilità viene effettuata sulla base dei calcoli progettuali e dei risultati di prove effettuate su prototipi. Quindi, essendo una stima, non rappresenta alcuna garanzia esplicita sull'effettiva durata del prodotto.

#### Esempio del calcolo di durabilità: automatizzazione di un cancello con anta lunga 4,5 m con peso pari a 250 Kg, ad esempio, collocato vicino al mare:

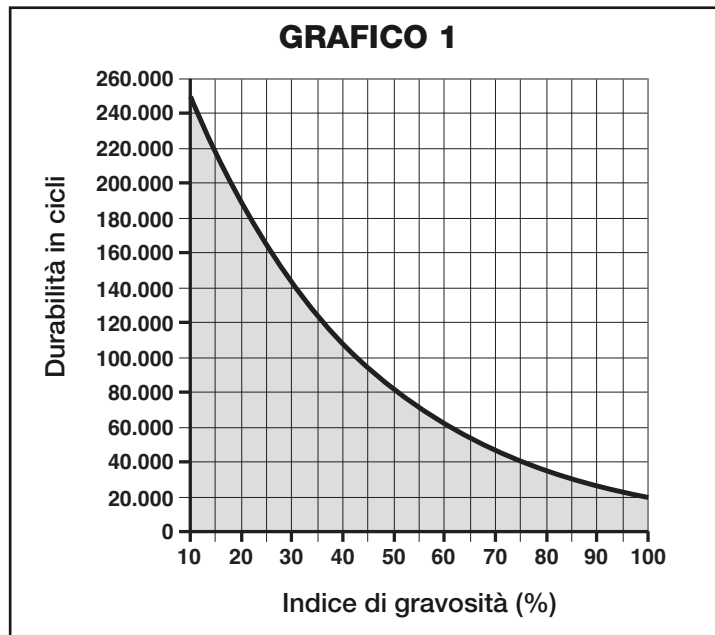
Nella **Tabella 3** si possono ricavare gli "indici di gravosità" per questo tipo di installazione: 10% ("Lunghezza dell'anta"), 15% ("Peso dell'anta") e 15% ("Presenza di polvere, sabbia o salsedine").

Questi indici devono essere sommati fra loro per ricavare l'indice di gravosità complessivo, che in questo caso è 40%. Con il valore trovato (40%), verificare nel **Grafico 1**, sull'asse orizzontale ("indice di gravosità"), il valore corrispondente dei "cicli di manovre" che il nostro prodotto sarà in grado di effettuare nella sua vita = 105.000 cicli circa.

**TABELLA 3**

		Indice di gravosità
<b>Lunghezza dell'anta</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Peso dell'anta</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all'80%</b>		20%
<b>Presenza di polvere, sabbia o salsedine</b>		15%
<b>Impostazione forza motore al "livello 4"</b>		15%

**GRAFICO 1**



### 3.3 - Lavori di predisposizione all'installazione

La **fig. 2** mostra un esempio di impianto di automatizzazione, realizzato con componenti **Nice**:

- a Selettore a chiave
- b Fotocellule su colonnina
- c Fotocellule
- d Bordo primario fisso (opzionale)
- e Bordo primario mobile
- f Staffa di finecorsa "Aperto"
- g Cremagliera
- h Bordo secondario fisso (opzionale)
- i Lampeggiante con antenna incorporata
- l Naked

- m Staffa di finecorsa "Chiuso"
- n Bordo secondario mobile (opzionale)

Questi componenti sono posizionati secondo uno schema tipico e usuale. Facendo riferimento alla **fig. 2**, stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto. **Importante** - Prima di eseguire l'installazione, preparare i cavi elettrici necessari al vostro impianto, facendo riferimento alla **fig. 2** e alla "**Tabella 4 - Caratteristiche tecniche dei cavi elettrici**".

**Attenzione** - Durante la posa in opera dei tubi per il passaggio dei cavi elettrici, considerare che a causa di possibili depositi d'acqua presenti nei pozzetti di derivazione, i tubi di collegamento possono creare fenomeni di condensa all'interno della centrale e danneggiare i circuiti elettronici.

**TABELLA 4 - Caratteristiche tecniche dei cavi elettrici**

Collegamento	Tipo di cavo	Lunghezza massima consentita
<b>A:</b> Linea elettrica di alimentazione	cavo 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>nota 1</b> )
<b>B:</b> Lampeggiante con antenna	N°1 cavo 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	N°1 cavo schermato tipo RG58	20m (consigliato minore di 5m)
<b>C:</b> Fotocellule	N°1 cavo 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>nota 2</b> )
<b>D:</b> Selettore a chiave	N°2 cavi 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>nota 3</b> )	50m
<b>E:</b> Bordi fissi	N°1 cavo 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>nota 4</b> )	30m
<b>F:</b> Bordi mobili	N°1 cavo 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>nota 4</b> )	30m ( <b>nota 5</b> )

**Nota 1** - se il cavo di alimentazione è più lungo di 30m occorre un cavo con sezione maggiore, ad esempio 3x2,5mm<sup>2</sup> ed è necessaria una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione.

**Nota 2** - se il cavo "BLUEBUS" è più lungo di 30m, fino ad un massimo di 50m, occorre un cavo 2x1mm<sup>2</sup>.

**Nota 3** - i due cavi 2x0,5mm<sup>2</sup> possono essere sostituiti da un solo cavo 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Nota 4** - se è presente più di un bordo vedere il paragrafo "8.1.2 Ingresso STOP" per il tipo di collegamento consigliato

**Nota 5** - per il collegamento dei bordi mobili su ante scorrevoli occorre utilizzare opportuni dispositivi che permettono la connessione anche con l'anta in movimento.

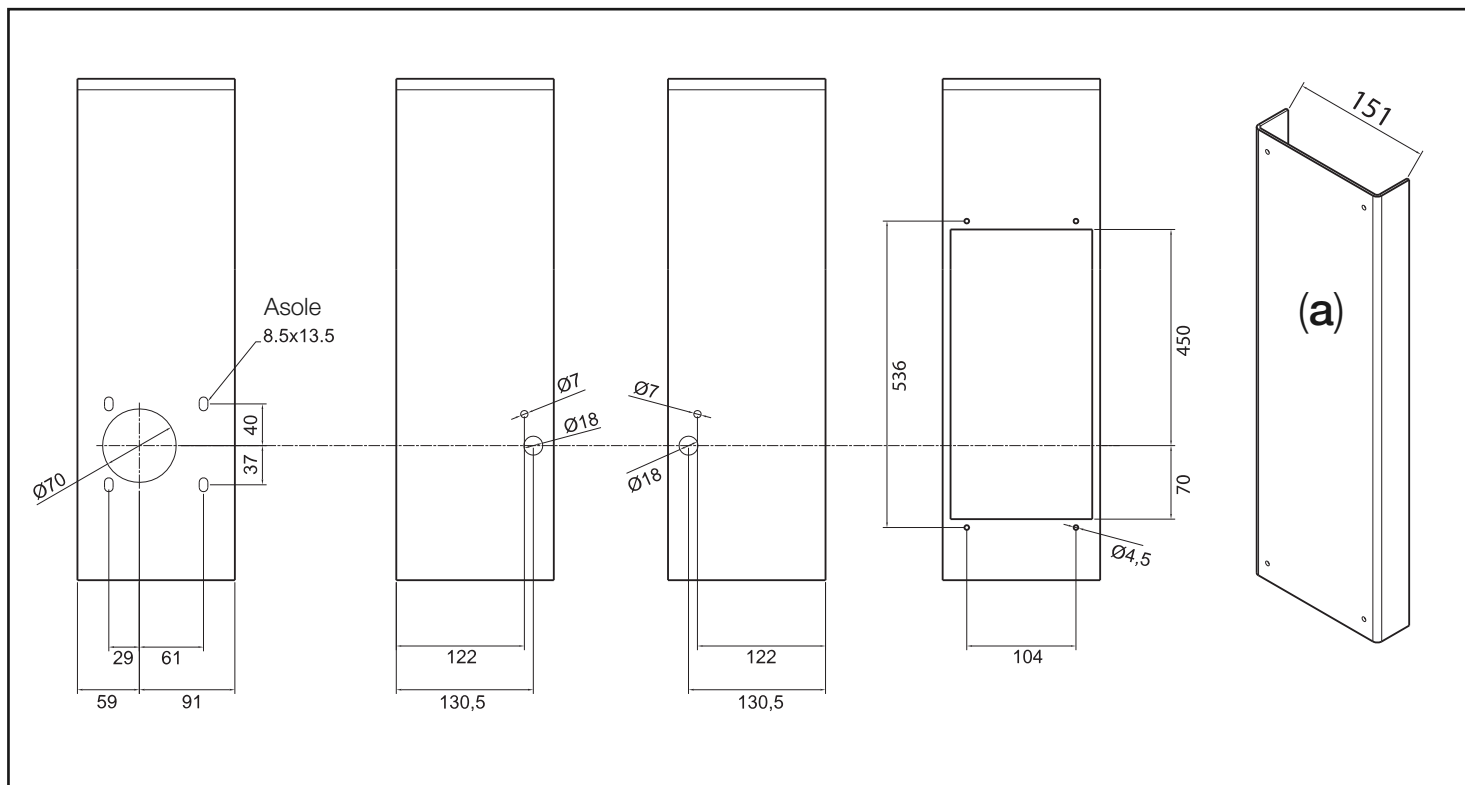
**ATTENZIONE!** - I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione.

### 3.4 - Lavorazioni per predisporre la colonna all'installazione del motoriduttore

#### Avvertenze

- La colonna deve essere sigillata nella parte superiore.
- La dimensione del foro per l'introduzione del motoriduttore deve essere 520 x 134 mm

Nota – Si consiglia di realizzare un coperchio come quello mostrato nell'immagine (a): 151 mm, misura interna.



### 3.5 - Installazione del motoriduttore

#### AVVERTENZE

- Un'installazione errata può causare gravi ferite alla persona che esegue il lavoro e alle persone che utilizzeranno l'impianto.
- Prima di iniziare l'assemblaggio dell'automazione, effettuare le verifiche preliminari descritte nel paragrafo 3.1 e 3.2.

Prima di procedere all'installazione si consiglia di posizionare l'anta a metà della sua corsa e successivamente fissare il motoriduttore alla base di fissaggio (colonna). In questo modo si garantisce l'autoregolazione dei finecorsa meccanici (Paragrafo 3.6).

01. Inserire il coperchio copri sblocco nell'apposito foro e fissare con viti e rondella in dotazione (fig. 3)
02. Nel caso l'installazione non sia sufficientemente agevole, utilizzare i 2 grani in dotazione ed imbocarli nelle asole inferiori della colonna (fig. 4). Inserire il motoriduttore all'interno della colonna e posizionarlo in corrispondenza delle apposite asole (fig. 5);
03. Rimuovere i grani e fissare il motoriduttore con le apposite viti M8 in dotazione (fig. 6). Importante – La regolazione consentita in altezza del motoriduttore è di 5 mm;
04. Inserire il perno triangolare all'interno della sede dell'albero di sblocco (fig. 7). È possibile regolare la sporgenza del perno adattandola alla larghezza della colonna. Verificare successivamente inserendo la chiave di sblocco. Fissare con il dado in dotazione facendo attenzione di chiudere sulla superficie piana del perno.
05. A questo punto, se la cremagliera è già presente, eseguire la regolazione dei finecorsa meccanici come descritto nel paragrafo 3.6.  
Se la cremagliera è da installare, procedere nel modo seguente:
  - a) Portare manualmente l'anta ad una distanza di minimo 50 cm dalla battuta del finecorsa (in chiusura);
  - b) Posizionare la cremagliera sul pignone, verificare che sia perfettamente allineata e che per tutta la sua lunghezza, sia stato rispettato un gioco di 1÷2 mm tra pignone e cremagliera;
  - c) Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura (completa) e verificare che la prima staffa utilizzata per il fissaggio della cremagliera, corrisponda al centro del pignone.

### 3.6 - Regolazione dei finecorsa meccanici

01. Sbloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo 3.7);
02. Quindi, effettuare manualmente una manovra completa di Apertura e Chiusura per permettere l'autoregolazione dei finecorsa meccanici. **Importante** – Durante questa manovra verificare che la cremagliera scorra allineata al pignone con un disallineamento di massimo 5 mm e, che per tutta la sua lunghezza sia stato rispettato un gioco di 1÷2 mm tra pignone e cremagliera (fig. 8);
03. Infine, portare manualmente l'anta a metà della sua corsa e bloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo 3.7).

### 3.7 - Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore

Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere il cancello manualmente.

Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di corrente elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.

01. Far scorrere il dischetto copri serratura (fig. 9);
02. Inserire e ruotare la chiave in senso orario (90° - fig. 10);
03. A questo punto, è possibile muovere manualmente l'anta nella posizione desiderata.

## 4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

**ATTENZIONE!** – Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica di rete e con l'eventuale batteria tampone scollegata.

01. Infilare tutti i cavi di collegamento verso i vari dispositivi, lasciandoli 20÷30 cm più lunghi del necessario. Vedere tabella 5 per il tipo di cavi e figura 2 per i collegamenti.
02. Attraverso una fascetta raccogliere ed unire tutti i cavi che entrano nel motoriduttore, porre la fascetta poco sotto il foro d'entrata cavi.
03. Collegare il cavo di alimentazione sull'apposito morsetto come indicato in figura 11 quindi con una fascetta bloccare il cavo al primo anello ferma cavi.
04. Eseguire i collegamenti degli altri cavi secondo lo schema di figure 12 e 13. Per maggiore comodità i morsetti sono estraibili.
05. Terminati i collegamenti bloccare i cavi raccolti con gli appositi anelli (fig. 12), la parte eccedente del cavo d'antenna va bloccata agli altri cavi.

Per il collegamento di 2 motori su ante contrapposte vedere il paragrafo "8.1.5 NAKED in modalità Slave".

### 4.1 - Descrizione dei collegamenti elettrici

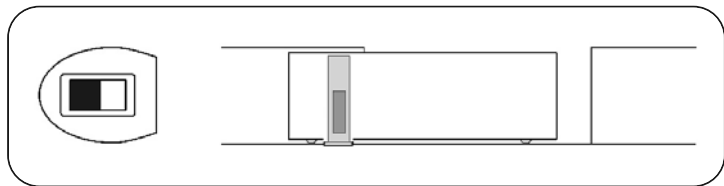
- **FLASH** = uscita per uno o due lampeggianti tipo "LUCYB" o simili con la sola lampada 12V massimo 21W.
- **S.C.A.** = uscita "Spia Cancellato Aperto"; è possibile collegare una lampada di segnalazione 24V massimo 4W. Può essere programmata anche per altre funzioni; vedere paragrafo "7.4 Funzioni secondo livello".
- **BLUEBUS** = su questo morsetto si possono collegare i dispositivi compatibili; tutti vengono collegati in parallelo con soli due conduttori sui quali transita sia l'alimentazione elettrica che i segnali di comunicazione. Altre informazioni su BlueBUS sono presenti nel paragrafo "8.1.1 BlueBUS".
- **STOP** = ingresso per dispositivi che bloccano o eventualmente arrestano la manovra in corso; con opportuni accorgimenti sull'ingresso è possibile collegare contatti tipo "Normalmente Chiuso", tipo "Normalmente Aperto" oppure dispositivi a resistenza costante. Altre informazioni su STOP sono presenti nel paragrafo "8.1.2 Ingresso STOP".
- **PP** = ingresso per dispositivi che comandano il movimento in modalità Passo-Passo; è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".
- **OPEN** = ingresso per dispositivi che comandano il movimento di sola apertura; è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".
- **CLOSE** = ingresso per dispositivi che comandano il movimento di sola chiusura; è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".
- **ANTENNA** = ingresso di collegamento dell'antenna per ricevitore radio (l'antenna è incorporata su LUCY B).

## 5 VERIFICHE FINALI E AVVIAMENTO

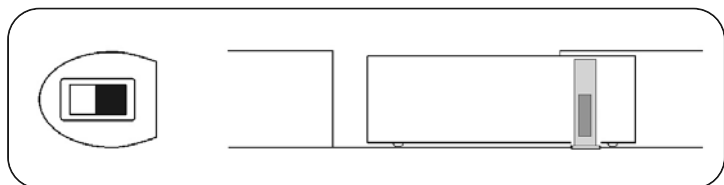
Prima di iniziare la fase di verifica ed avviamento dell'automazione è consigliabile porre l'anta a metà corsa circa in modo che sia libera di muovere sia in apertura che in chiusura.

### 5.1 - Selezione della direzione

A seconda della posizione del motoriduttore rispetto all'anta è necessario scegliere la direzione della manovra di apertura; se per l'apertura l'anta deve muovere verso sinistra occorre spostare il selettore verso sinistra come in figura,



se per l'apertura l'anta deve muovere a destra occorre spostare il selettore a destra come in figura.



### 5.2 - Allacciamento dell'alimentazione

**ATTENZIONE!** – L'allacciamento dell'alimentazione a NAKED deve essere eseguito da personale esperto, qualificato, in possesso dei requisiti richiesti e nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti.

Non appena viene fornita tensione a NAKED è consigliabile fare alcune semplici verifiche:

01. Verificare che il led BlueBUS lampeggi regolarmente alla frequenza di un lampeggio al secondo.
02. Verificare che lampeggino anche i led sulle fotocellule (sia su TX che su RX); non è significativo il tipo di lampeggio, dipende da altri fattori.
03. Verificare che il lampeggiante collegato all'uscita FLASH e la lampada spia collegata sull'uscita S.C.A. siano spenti.

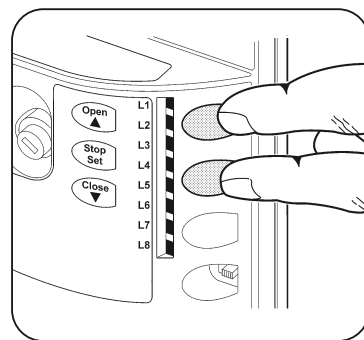
Se tutto questo non avviene occorre spegnere immediatamente l'alimentazione alla centrale e controllare con maggiore attenzione i collegamenti elettrici.

Altre informazioni utili per la ricerca e la diagnosi dei guasti sono presenti nel capitolo "9.1 Risoluzione dei problemi".

### 5.3 - Apprendimento dei dispositivi

Dopo l'allacciamento dell'alimentazione occorre far riconoscere alla centrale i dispositivi collegati sugli ingressi BlueBUS e STOP. Prima di questa fase i led L1 ed L2 lampeggiano per indicare che occorre eseguire l'apprendimento dei dispositivi.

01. Premere e tenere premuti i tasti **[▲]** e **[Set]**.
02. Rilasciare i tasti quando i led L1 e L2 iniziano a lampeggiare molto velocemente (dopo circa 3s).
03. Attendere alcuni secondi che la centrale finisca l'apprendimento dei dispositivi.
04. Al termine dell'apprendimento il led STOP deve rimanere acceso, i led L1 e L2 si spegneranno (eventualmente inizieranno a lampeggiare i led L3 e L4).

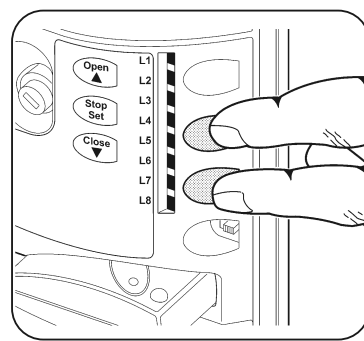


La fase di apprendimento dispositivi collegati può essere rifatta in qualsiasi momento anche dopo l'installazione per esempio se venisse aggiunto un dispositivo; per effettuare il nuovo apprendimento vedere paragrafo "8.1.6 Apprendimento altri dispositivi".

### 5.4 - Apprendimento lunghezza dell'anta

Dopo l'apprendimento dei dispositivi inizieranno a lampeggiare i led L3 e L4; ciò significa che è necessario far riconoscere alla centrale la lunghezza dell'anta (distanza dal finecorsa di chiusura al finecorsa di apertura); questa misura è necessaria per il calcolo dei punti di rallentamento ed il punto di apertura parziale.

01. Premere e tenere premuti i tasti **[▲]** e **[Set]**.
02. Rilasciare i tasti quando inizia la manovra (dopo circa 3s).
03. Verificare che la manovra in corso sia una apertura altrimenti premere il tasto **[Stop]** e controllare con maggiore attenzione il paragrafo "5.1 Selezione della direzione"; poi ripetere dal punto 1.
04. Attendere che la centrale completi la manovra di apertura fino al raggiungimento del finecorsa di apertura; subito dopo inizia la manovra di chiusura.
05. Attendere che la centrale completi la manovra di chiusura.



Se tutto questo non avviene occorre spegnere immediatamente l'alimentazione alla centrale e controllare con maggiore attenzione i collegamenti elettrici. Altre informazioni utili sono presenti nel capitolo "9.1 Risoluzione dei problemi".

Se fosse necessario regolare con maggiore precisione le posizioni dei finecorsa, occorre agire sui 2 regolatori (fig. 14 e 15) che si trovano all'interno del motoriduttore, nel modo seguente:

01. Sulla centrale, premere il tasto **▲** oppure **▼** per comandare l'apertura o chiusura dell'anta, in base alla posizione che si vuole definire.
02. Rimuovere il coperchio di bloccaggio dei 2 regolatori (fig. 14).
03. Individuare il regolatore con la freccia che indica la direzione del finecorsa che si desidera regolare e, ruotarlo di mezzo di giro (pari a circa 3 cm di corsa del cancello) fig. 15.
04. Quindi, sulla centrale, premere nuovamente il tasto **▲** oppure **▼** per comandare l'apertura o chiusura dell'anta per registrare la nuova posizione. Se necessario, ripetere l'operazione fino a quando l'anta raggiunge il finecorsa desiderato.

**ATTENZIONE!** – Se fosse necessario definire la posizione del finecorsa con

maggiore precisione, occorre fare indietreggiare l'anta di qualche centimetro impartendo dalla centrale i comandi di apertura oppure chiusura (▲ oppure ▼) e poi, inviare nuovamente il comando nella direzione che si vuole verificare.

**Nota** – Se è già stato eseguito un apprendimento in modo manuale e si necessita di ripetere l'intera procedura, per riportare i finecorsa allo stato iniziale, ruotare i 2 regolatori verso il segno “-” fino a quando si sentono scattare i microinterruttori (fig. 15). Poi, ripetere l'intera procedura di regolazione dei finecorsa.

**Importante** – Se all'inizio della fase d'installazione, quando il motore viene fissato ed il pignone fatto scorrere sulla cremagliera, l'anta non è correttamente posizionata a metà della sua corsa, può risultare necessario ridurre la posizione del finecorsa in uno dei due lati.

In questo caso, se l'anta va a sbattere sul fermo senza rispettare la posizione impostata, occorre ruotare il regolatore (identificato dalla freccia che indica la direzione in cui si sta muovendo l'anta) verso il segno “-” fino allo scattare del finecorsa. Successivamente, rieseguire l'apprendimento della centrale e se necessario, utilizzare la regolazione di precisione.

Se necessario, eseguire nuovamente l'apprendimento della lunghezza dell'anta.

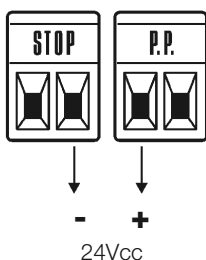
## 5.5 - Verifica del movimento del cancello

Dopo l'apprendimento della lunghezza dell'anta è consigliabile effettuare alcune manovre per verificare il corretto movimento del cancello.

01. Premere il tasto [Open] per comandare una manovra di “Apri”; verificare che l'apertura del cancello avvenga regolarmente senza variazioni di velocità; solo quando l'anta è tra 70 e 50cm dal finecorsa di apertura dovrà rallentare e fermarsi, per intervento del finecorsa, a 2÷3 cm dall'arresto meccanico di apertura.
02. Premere il tasto [Close] per comandare una manovra di “Chiudi”; verificare che la chiusura del cancello avvenga regolarmente senza variazioni di velocità; solo quando l'anta è tra 70 e 50cm dal finecorsa di chiusura dovrà rallentare e fermarsi, per intervento del finecorsa, a 2÷3 cm dall'arresto meccanico di chiusura.
03. Durante le manovre verificare che il lampeggiante effettui i lampeggi con periodi di 0,5s acceso e 0,5s spento. Se presente, controllare anche i lampeggi della spia collegata al morsetto S.C.A.: lampeggio lento in apertura, veloce in chiusura.
04. Effettuare varie manovre di apertura e chiusura con lo scopo di evidenziare eventuali difetti di montaggio e regolazione o altre anomalie come ad esempio punti con maggior attrito.
05. Verificare che il fissaggio del motoriduttore NAKED, della cremagliera e delle staffe di finecorsa siano solidi, stabili ed adeguatamente resistenti anche durante le brusche accelerazioni o decelerazioni del movimento del cancello.

## 5.6 - Collegamenti altri dispositivi

Se vi fosse l'esigenza di alimentare dispositivi esterni ad esempio un lettore di prossimità per tessere a transponder oppure la luce d'illuminazione del selettore a chiave è possibile prelevare l'alimentazione come indicato in figura. La tensione di alimentazione è 24Vcc -30% ÷ +50% con corrente massima disponibile di 100mA.



chiusura ed arresto del cancello e verificare che il comportamento corrisponda a quanto previsto.

06. Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocelle, bordi sensibili, arresto di emergenza, ecc.); e verificare che il comportamento del cancello corrisponda a quanto previsto. Ogni volta che un dispositivo interviene, sulla centrale il led “BlueBUS” deve eseguire 2 lampeggi più veloci a conferma che la centrale riconosce l'evento.
07. Se le situazioni pericolose provocate dal movimento dell'anta sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalla norma EN 12445. Se la regolazione della “Velocità” ed il controllo della “Forza Motore” vengono usati come ausilio al sistema per la riduzione della forza d'impatto, provare e trovare le regolazioni che offrono i migliori risultati.

## 6.2 - Messa in servizio

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo di NAKED e degli altri dispositivi presenti. E' vietata la messa in servizio parziale o in situazioni “provvisorie”.

01. Realizzare e conservare per almeno 10 anni il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà comprendere almeno: disegno complessivo dell'automazione, schema dei collegamenti elettrici, analisi dei rischi e relative soluzioni adottate, dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati (per NAKED utilizzare la Dichiarazione CE di conformità allegata); copia del manuale di istruzioni per l'uso e del piano di manutenzione dell'automazione.
02. Apporre sul cancello una targhetta contenente almeno i seguenti dati: tipo di automazione, nome e indirizzo del costruttore (responsabile della “messa in servizio”), numero di matricola, anno di costruzione e marchio “CE”.
03. Fissare in maniera permanente in prossimità del cancello un'etichetta o una targa con indicate le operazioni per lo sblocco e la manovra manuale.
04. Realizzare e consegnare al proprietario la dichiarazione di conformità dell'automazione.
05. Realizzare e consegnare al proprietario il manuale di “Istruzioni ed avvertenze per l'uso dell'automazione”.
06. Realizzare e consegnare al proprietario il piano di manutenzione dell'automazione (che deve raccogliere tutte le prescrizioni sulla manutenzione dei singoli dispositivi installati).
07. Prima di mettere in servizio l'automatismo informare adeguatamente ed in forma scritta il proprietario (ad esempio sul manuale di istruzioni ed avvertenze per l'uso dell'automazione) sui pericoli ed i rischi ancora presenti.

## MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

Per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare; a tale scopo NAKED dispone di un contatore di manovre e un sistema di segnalazione di manutenzione richiesta; vedere paragrafo “8.2.3 Avviso di Manutenzione”.

**ATTENZIONE!** – La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.

Per gli altri dispositivi diversi da NAKED seguire quanto previsto nei rispettivi piani manutenzione.

01. Per NAKED è necessaria una manutenzione programmata al massimo entro 6 mesi o al massimo dopo 20.000 manovre dalla precedente manutenzione.
02. Scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica, comprese le eventuali batterie tampone.
03. Verificare lo stato di deterioramento di tutti i materiali che compongono l'automazione con particolare attenzione a fenomeni di erosione o di ossidazione delle parti strutturali; sostituire le parti che non forniscono sufficienti garanzie.
04. Verificare lo stato di usura delle parti in movimento: pignone, cremagliera e tutte le parti dell'anta, sostituire le parti usurate.
05. Ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel paragrafo “6.1 Collaudo”.

## 6 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Questa è la fase più importante nella realizzazione dell'automazione al fine di garantire la massima sicurezza. Il collaudo può essere usato anche come verifica periodica dei dispositivi che compongono l'automatismo.

**ATTENZIONE!** – Il collaudo dell'intero impianto deve essere eseguito da personale esperto e qualificato che deve farsi carico delle prove richieste, in funzione del rischio presente e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti, ed in particolare tutti i requisiti della norma EN12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

### 6.1 - Collaudo

Ogni singolo componente dell'automatismo, ad esempio bordi sensibili, fotocelle, arresto di emergenza, ecc. richiede una specifica fase di collaudo; per questi dispositivi si dovranno eseguire le procedure riportate nei rispettivi manuali istruzioni. Per il collaudo di NAKED eseguire la seguente sequenza di operazioni:

01. Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quanto previsto nel presente manuale ed in particolare nel capitolo “1 Avvertenze”.
02. Sbloccare il motoriduttore come indicato nel paragrafo “Sblocco e movimento manuale” sul capitolo “Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore del motoriduttore NAKED”.
03. Verificare che sia possibile muovere manualmente l'anta in apertura e in chiusura con una forza non superiore a 390N (circa 40kg).
04. Bloccare il motoriduttore.
05. Utilizzando i dispositivi di comando o arresto previsti (selettore a chiave, pulsanti di comando o trasmettitori radio), effettuare delle prove di apertura,

## SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

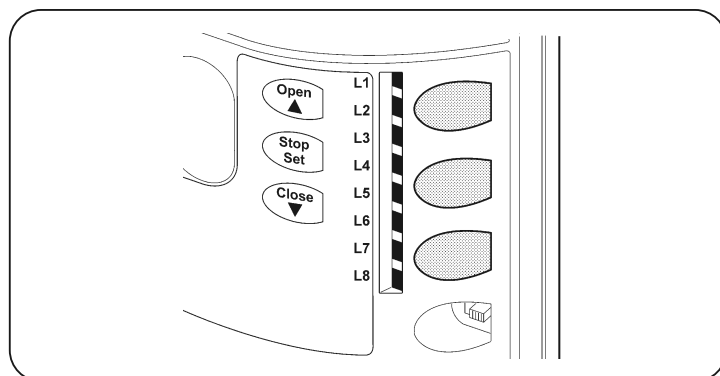
**Attenzione!** – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.



**Attenzione!** – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

<b>Open</b> ▲	Il tasto "OPEN" permette di comandare l'apertura del cancello oppure di spostare verso l'alto il punto di programmazione
<b>Stop Set</b>	Il tasto "STOP" permette di fermare la manovra se premuto per più di 5 secondi permette di entrare in programmazione
<b>Close</b> ▼	Il tasto "CLOSE" permette di comandare la chiusura del cancello oppure di spostare verso il basso il punto di programmazione



### 7.3 - Programmazioni

Sulla centrale di controllo di NAKED sono disponibili alcune funzioni programmabili; la regolazione delle funzioni avviene attraverso 3 tasti presenti sulla centrale [▲] [Set] [▼] e vengono visualizzate attraverso 8 led: L1....L8.

Le funzioni programmabili disponibili su NAKED sono disposte su 2 livelli:

**Primo livello:** funzioni regolabili in modo ON-OFF (attivo oppure non attivo); in questo caso ogni led L1....L8 indica una funzione, se acceso la funzione è attiva, se spento la funzione non è attiva; vedere tabella 5.

**Secondo livello:** parametri regolabili su una scala di valori (valori da 1 a 8); in questo caso ogni led L1....L8 indica il valore regolato tra i 8 possibili; vedere tabella 7.

## 7 PROGRAMMAZIONE

### 7.1 - Funzioni preimpostate

La centrale di controllo di NAKED dispone di alcune funzioni programmabili; di fabbrica queste funzioni vengono regolate in una configurazione che dovrebbe soddisfare la maggior parte delle automazioni.

### 7.2 - Tasti di programmazione

Sulla centrale di controllo di NAKED sono presenti 3 tasti che possono essere usati sia per il comando della centrale durante le prove sia per le programmazioni:

**TABELLA 5 - Funzioni di primo livello (funzioni ON-OFF)**

Led	Funzione	Descrizione
<b>L1</b>	<b>Chiusura automatica</b>	Questa funzione permette una chiusura automatica del cancello dopo il tempo pausa programmato, di fabbrica il Tempo Pausa è posto a 30 secondi ma può essere modificato a 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 e 180 secondi. Se la funzione non è attivata, il funzionamento è "semiautomatico".
<b>L2</b>	<b>Richiudi dopo foto</b>	Questa funzione permette di tenere il cancello aperto solo per il tempo necessario al transito, infatti l'intervento di "Foto" provoca sempre una richiusura automatica con un tempo pausa di 5s (indipendentemente dal valore programmato) Il comportamento cambia a seconda che sia attiva o meno la funzione di "Chiusura Automatica". <b>Con "Chiusura Automatica" non attiva:</b> Il cancello raggiunge sempre la posizione di totale apertura (anche se il disimpegno di Foto avviene prima). Al disimpegno di Foto si provoca la richiusura automatica con una pausa di 5s. <b>Con "Chiusura Automatica" attiva:</b> la manovra di apertura si arresta subito dopo il disimpegno delle fotocellule e si provoca la richiusura automatica con una pausa di 5s. La funzione di "Richiudi Dopo Foto" viene sempre disabilitata nelle manovre interrotte con un comando di Stop. Se la funzione "Richiudi Dopo Foto" non è attiva il tempo di pausa sarà quello programmato o non ci sarà richiusura automatica se la funzione non è attiva.
<b>L3</b>	<b>Chiudi sempre</b>	La funzione "Chiude Sempre" interviene, provocando una chiusura, quando al ritorno dell'alimentazione viene rilevato il cancello aperto. Per questioni di sicurezza la manovra viene preceduta da 5s di prelampeggio. Se la funzione non è attiva, al ritorno dell'alimentazione il cancello rimarrà fermo.
<b>L4</b>	<b>Stand by</b>	Questa funzione permette di ridurre al massimo i consumi, è utile in particolare nel funzionamento con batteria tampone. Se questa funzione è attiva, dopo 1 minuto dal termine della manovra, la centrale spegne l'uscita BlueBUS (e quindi i dispositivi) e tutti i led ad esclusione del led BlueBUS che lampeggerà più lentamente. Quando la centrale riceve un comando ripristina il pieno funzionamento. Se la funzione non è attiva non ci sarà riduzione dei consumi.
<b>L5</b>	<b>Spunto</b>	Attivando questa funzione, viene disinserita l'accelerazione graduale ad ogni inizio manovra; permette di avere la massima forza di spunto ed è utile dove ci sono elevati attriti statici, ad esempio in caso di neve o ghiaccio che bloccano l'anta. Se lo spunto non è attivo la manovra inizia con una accelerazione graduale.
<b>L6</b>	<b>Prelampeggio</b>	Con la funzione di prelampeggio viene aggiunta una pausa di 3s tra l'accensione del lampeggiante e l'inizio della manovra per avvertire in anticipo della situazione di pericolo. Se il prelampeggio non è attivo l'accensione del lampeggiante coincide con l'inizio manovra.
<b>L7</b>	<b>"Chiude" diventa "Apre Parziale"</b>	Attivando questa funzione tutti i comandi "chiude" (ingresso "CLOSE" o comando radio "chiude") attivano una manovra di apertura parziale (vedere led L6 su tabella 7).
<b>L8</b>	<b>Modo "Slave" (schiavo)</b>	Attivando questa funzione NAKED diventa "Slave" (schiavo): è possibile, così, sincronizzare il funzionamento di 2 motori su ante contrapposte nelle quali un motore funziona da Master e uno da Slave; per maggiori dettagli vedere il paragrafo "8.1.5 NAKED in modalità "Slave".


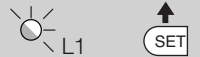
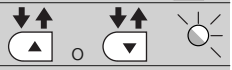


Durante il funzionamento normale di NAKED i led L1....L8 sono accesi o spenti in base allo stato della funzione che rappresentano, ad esempio L1 è acceso se è attiva la "Chiusura automatica".

## 7.4 - Programmazione primo livello (funzioni ON-OFF)

Di fabbrica le funzioni del primo livello sono poste tutte "OFF" ma si possono cambiare in qualsiasi momento come indicato in tabella 6. Fare attenzione

nell'eseguire la procedura perché c'è un tempo massimo di 10s tra la pressione di un tasto e l'altro, altrimenti la procedura finisce automaticamente memorizzando le modifiche fatte fino a quel momento.

**TABELLA 6 - Per cambiare le funzioni ON-OFF**

<b>01.</b> Premere e tenere premuto il tasto "Set" per circa 3 secondi;	 3 s
<b>02.</b> Rilasciare il tasto "Set" quando il led "L1" inizia a lampeggiare;	
<b>03.</b> Premere il tasto "▲" o "▼" per spostare il led lampeggiante sul led che rappresenta la funzione da modificare;	
<b>04.</b> Premere il tasto "Set" per cambiare lo stato della funzione: (lampeggio breve = OFF - lampeggio lungo = ON);	
<b>05.</b> Attendere 10s per uscire dalla programmazione per fine tempo massimo.	 10 s

*Nota – i punti 3 e 4 possono essere ripetuti durante le stessa fase di programmazione per porre ON o OFF altre funzioni.*

## 7.5 - Programmazione secondo livello (parametri regolabili)

Di fabbrica i parametri regolabili sono posti come evidenziato in tabella 7 con: "■" ma si possono cambiare in qualsiasi momento come indicato in tabella 8.

Fare attenzione nell'eseguire la procedura perché c'è un tempo massimo di 10s tra la pressione di un tasto e l'altro, altrimenti la procedura finisce automaticamente memorizzando le modifiche fatte fino a quel momento.

**TABELLA 7 - Funzioni di secondo livello (parametri regolabili)**

Led di entrata	Parametro	Led (livello)	Valore	Descrizione
<b>L1</b>	Tempo Pausa	L1	5 secondi	Regola il tempo di pausa cioè il tempo prima della richiusura automatica. Ha effetto solo se la chiusura automatica è attiva.
		L2	15 secondi	
		L3	30 secondi	
		L4	45 secondi	
		L5	60 secondi	
		L6	80 secondi	
		L7	120 secondi	
		L8	180 secondi	
<b>L2</b>	Funzione P.P.	L1	Apri - stop - chiudi - stop	Regola la sequenza di comandi associati all'ingresso P.P. oppure al 1° comando radio.
		L2	Apri - stop - chiudi - apri	
		L3	Apri - chiudi - apri - chiudi	
		L4	Condominiale	
		L5	Condominiale 2 (più di 2" fa stop)	
		L6	Passo-Passo 2 (meno di 2" fa apri parziale)	
		L7	Uomo presente	
		L8	Apertura in "semiautomatico", chiusura a "uomo presente"	
<b>L3</b>	Velocità motore	L1	Molto lenta	Regola la velocità del motore durante la normale corsa.
		L2	Lenta	
		L3	Media	
		L4	Veloce	
		L5	Molto veloce	
		L6	Velocissima	
		L7	Apri "veloce"; chiudi "lento"	
		L8	Apri "velocissima", Chiudi "veloce"	
<b>L4</b>	Uscita S.C.A.	L1	Funzione "Spia Cancelli Aperto"	Regola la funzione associata all'uscita S.C.A. (qualunque sia la funzione associata l'uscita, quando attiva, fornisce una tensione di 24V -30 +50% con una potenza massima di 4W)
		L2	Attiva se anta chiusa	
		L3	Attiva se anta aperta	
		L4	Attiva con uscita radio N°2	
		L5	Attiva con uscita radio N°3	
		L6	Attiva con uscita radio N°4	
		L7	Spia manutenzione	
		L8	Elettroserratura	
<b>L5</b>	Forza motore	L1	Cancelli leggerissimo	Regola il sistema di controllo della forza del motore per adeguarlo al peso del cancello. Il sistema di controllo della forza misura anche la temperatura ambientale aumentando automaticamente la forza in caso di temperature particolarmente basse.
		L2	Cancelli molto leggero	
		L3	Cancelli leggero	
		L4	Cancelli medio	
		L5	Cancelli medio-pesante	
		L6	Cancelli pesante	
		L7	Cancelli molto pesante	
		L8	Cancelli pesantissimo	





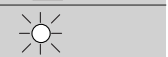

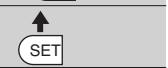

<b>L6</b>	<b>Aprire parziale</b>	L1	0,5 mt	Regola la misura dell'apertura parziale. L'apertura parziale si può comandare col 2° comando radio oppure con "CHIUDE" se c'è la funzione "Chiude" diventa "Aprire Parziale"
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
<b>L7</b>	<b>Avviso di manutenzione</b>	L1	Automatico (in base alla gravosità delle manovre)	Regola il numero di manovre dopo il quale segnalare la richiesta di manutenzione dell'automazione (vedere paragrafo "Avviso di Manutenzione").
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
<b>L8</b>	<b>Elenco anomalie</b>	L1	Esito 1ª manovra (la più recente)	Permette di verificare il tipo di anomalia intervenuta nelle ultime 8 manovre (vedere paragrafo "9.2 Storico anomalie").
		L2	Esito 2ª manovra	
		L3	Esito 3ª manovra	
		L4	Esito 4ª manovra	
		L5	Esito 5ª manovra	
		L6	Esito 6ª manovra	
		L7	Esito 7ª manovra	
		L8	Esito 8ª manovra	

Nota: "■" rappresenta la regolazione di fabbrica

Tutti i parametri possono essere regolati a piacere senza nessuna controindicazione; solo la regolazione della "Forza Motore" potrebbe richiedere una attenzione particolare:

- È sconsigliato utilizzare valori alti di forza per compensare il fatto che l'anta abbia dei punti di attrito anomali; una forza eccessiva può pregiudicare il funzionamento del sistema di sicurezza o danneggiare l'anta.
- Se il controllo della "Forza Motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, dopo ogni regolazione ripetere la misura della forza, come previsto dalla norma EN 12445.
- L'usura e le condizioni atmosferiche influiscono sul movimento del cancello, periodicamente e necessario ricontrollare la regolazione della forza.







**TABELLA 8 - Per cambiare i parametri regolabili**

<b>01.</b> Premere e tenere premuto il tasto "Set" per circa 3 secondi;	
<b>02.</b> Rilasciare il tasto quando il led "L1" inizia a lampeggiare;	
<b>03.</b> Premere il tasto "▲" o "▼" per spostarsi dal led che sta lampeggiando al led che rappresenta la funzione da modificare;	
<b>04.</b> Premere e mantenere premuto il tasto "Set", il tasto "Set" va mantenuto premuto durante tutti i passi 5 e 6;	
<b>05.</b> Attendere circa 3 secondi, fino a quando si accende il led che rappresenta il livello attuale del parametro da modificare;	
<b>06.</b> Premere il tasto "▲" o "▼" per spostare il led che rappresenta il valore del parametro;	
<b>07.</b> Rilasciare il tasto "Set";	
<b>08.</b> Attendere 10 secondi (tempo massimo) per uscire dalla programmazione.	

Nota – i punti da 3 a 7 possono essere ripetuti durante la stessa fase di programmazione per regolare più parametri


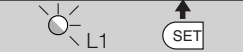










**Esempi di programmazione: primo livello e secondo livello**

**Primo livello:** come esempio viene riportata la procedura per cambiare l'impostazione programmata in fabbrica della funzione "Chiusura automatica" (L1) e "Chiude sempre" (L3):

<b>01.</b> Premere e tenere premuto il tasto Set per circa 3 secondi;	
<b>02.</b> Rilasciare il tasto quando il led L1 inizia a lampeggiare;	
<b>03.</b> Premere 1 volta il tasto Set per cambiare lo stato della funzione associata a L1 (chiusura automatica). Il led L1 emette un lampeggio lungo;	
<b>04.</b> Premere 2 volte il tasto ▼ per spostarsi su L3;	
<b>05.</b> Premere 1 volta il tasto Set per cambiare lo stato della funzione associata a L3 (chiude sempre). Il led L3 emette un lampeggio lungo;	
<b>06.</b> Attendere 10 secondi (tempo massimo) per uscire dalla programmazione.	

**Importante** – Al termine di questa procedura, per indicare che le funzioni di "Chiusura automatica" e "Chiude sempre" sono attive, i led L1 e L3 devono rimanere accesi.

**Secondo livello:** come esempio viene riportata la sequenza di operazioni per cambiare l'impostazione di fabbrica dei parametri ed aumentare il "Tempo Pausa" a 60s (entrata su L1 e livello su L5) e ridurre la "Forza Motore" per cancelli leggeri (entrata su L5 e livello su L2).

01. Premere e tenere premuto il tasto <b>Set</b> per circa 3 secondi;	
02. Rilasciare il tasto quando il led <b>L1</b> inizia a lampeggiare;	
03. Premere e mantenere premuto il tasto " <b>Set</b> ", il tasto " <b>Set</b> " va mantenuto premuto durante tutti i passi 5 e 6;	
04. Attendere circa 3 secondi fino a quando si accende il Led <b>L3</b> , che rappresenta il livello attuale del "Tempo pausa";	
05. Premere 2 volte il tasto ▼ per spostare il led acceso su <b>L5</b> che rappresenta il nuovo valore "Tempo pausa";	
06. Rilasciare il tasto <b>Set</b> ;	
07. Premere 4 volte il tasto ▼ per spostare il led lampeggiante su <b>L5</b> ;	
08. Premere e mantenere premuto il tasto " <b>Set</b> ", il tasto " <b>Set</b> " va mantenuto premuto durante tutti i passi 9 e 10;	
09. Attendere circa 3 secondi fino a quando si accende il Led <b>L5</b> , che rappresenta il livello attuale della "Forza Motore";	
10. Premere 3 volte il tasto ▲ per spostare il led acceso su <b>L2</b> che rappresenta il nuovo valore "Forza Motore";	
11. Rilasciare il tasto <b>Set</b> ;	
12. Attendere 10s per uscire dalla programmazione per fine tempo massimo	

## 8 APPROFONDIMENTI

### 8.1 - Aggiunta o rimozione dispositivi

Ad una automazione con NAKED è possibile aggiungere o rimuovere dispositivi in qualsiasi momento. In particolare a "BlueBUS" ed all'ingresso "STOP" possono essere collegati vari tipi di dispositivi come indicato nei paragrafi seguenti.

**Dopo aver aggiunto o rimosso dei dispositivi è necessario rifare l'apprendimento dei dispositivi come descritto nel paragrafo "8.1.6 Apprendimento altri dispositivi".**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS è una tecnica che permette di effettuare i collegamenti dei dispositivi compatibili con soli due conduttori sui quali transita sia l'alimentazione elettrica che i segnali di comunicazione. Tutti i dispositivi vengono collegati in parallelo sugli stessi 2 conduttori di BlueBUS e senza necessità di rispettare alcuna polarità; ogni dispositivo viene riconosciuto singolarmente poiché durante l'installazione gli viene assegnato un indirizzo univoco. A BlueBUS si possono collegare ad esempio: fotocellule, dispositivi di sicurezza, pulsanti di comando, spie di segnalazione ecc. La centrale di controllo di NAKED riconosce uno ad uno tutti i dispositivi collegati attraverso un'opportuna fase di apprendimento ed è in grado di rilevare con estrema sicurezza tutte le possibili anomalie. Per questo motivo ogni volta che viene aggiunto o tolto un dispositivo collegato a BlueBUS occorrerà eseguire nella centrale la fase di apprendimento come descritto nel paragrafo "8.1.6 Apprendimento altri dispositivi".

#### 8.1.2 - Ingresso STOP

STOP è l'ingresso che provoca l'arresto immediato della manovra seguito da una breve inversione. A questo ingresso possono essere collegati dispositivi con uscita a contatto normalmente aperto "NA", normalmente chiuso "NC" oppure dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2KΩ, ad esempio bordi sensibili.

Come per BlueBUS, la centrale riconosce il tipo di dispositivo collegato all'ingresso STOP durante la fase di apprendimento (vedere paragrafo "8.1.6 Apprendimento altri dispositivi"); successivamente viene provocato uno STOP quando si verifica una qualsiasi variazione rispetto allo stato appreso.

Con opportuni accorgimenti è possibile collegare all'ingresso STOP più di un dispositivo, anche di tipo diverso:

- Più dispositivi NA si possono collegare in parallelo tra di loro senza alcun limite di quantità.
- Più dispositivi NC si possono collegare in serie tra di loro senza alcun limite di quantità.
- Due dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2KΩ si possono collegare in parallelo; se vi sono più di 2 dispositivi allora tutti devono essere collegati "in cascata" con una sola resistenza di terminazione da 8,2KΩ.
- È possibile la combinazione di NA ed NC ponendo i 2 contatti in parallelo con l'avvertenza di porre in serie al contatto NC una resistenza da 8,2KΩ (ciò rende possibile anche la combinazione di 3 dispositivi: NA, NC e 8,2KΩ).

**ATTENZIONE** – Se l'ingresso STOP è usato per collegare dispositivi con funzioni di sicurezza solo i dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2KΩ garantiscono la categoria 3 di sicurezza ai guasti secondo la norma EN 954-1.

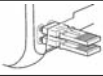

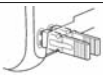
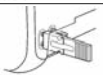
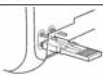
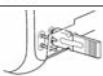
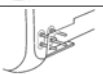
#### 8.1.3 - Fotocellule

Il sistema "BlueBUS" consente, tramite l'indirizzamento con gli appositi ponticelli, il riconoscimento delle fotocellule da parte della centrale e di assegnare la corretta funzione di rilevazione. L'operazione di indirizzamento va fatta sia sul TX che sul RX (ponendo i ponticelli nello stesso modo) verificando che non vi siano altre coppie di fotocellule con lo stesso indirizzo.

In un automatismo per cancelli scorrevoli con NAKED è possibile installare le fotocellule secondo quanto rappresentato nella tabella 9 e fig. A.

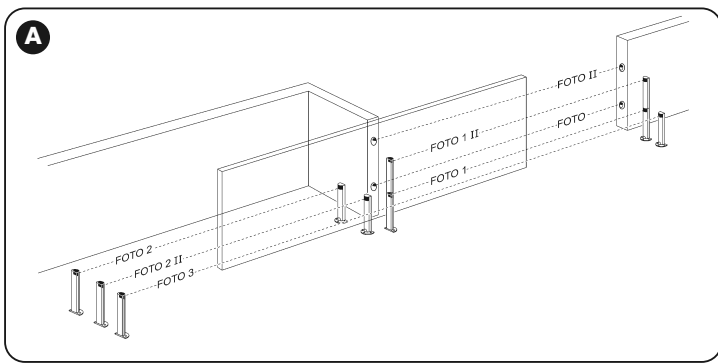
Dopo l'installazione o la rimozione di fotocellule occorrerà eseguire nella centrale la fase di apprendimento come descritto nel paragrafo "8.1.6 Apprendimento altri dispositivi".

TABELLA 9 - INDIRIZZI DELLE FOTOCELLULE

Fotocellula	Ponticelli
<b>FOTO</b> Fotocellula esterna h = 50 con intervento in chiusura	
<b>FOTO II</b> Fotocellula esterna h = 100 con intervento in chiusura	
<b>FOTO 1</b> Fotocellula interna h = 50 con intervento in chiusura	
<b>FOTO 1 II</b> Fotocellula interna h = 100 con intervento in chiusura	
<b>FOTO 2</b> Fotocellula esterna con intervento in apertura	
<b>FOTO 2 II</b> Fotocellula interna con intervento in apertura	
<b>FOTO 3</b> Fotocellula unica che copre tutto l'automatismo	

**ATTENZIONE** – L'installazione di FOTO 3 assieme a FOTO II richiede che la posizione degli elementi che compongono la fotocellula (TX - RX) rispetti l'avvertenza riportata nel manuale di istruzioni delle fotocellule.





### 8.1.4 - Fotosensore FT210B

Il fotosensore FT210B unisce in un unico dispositivo un sistema di limitazione della forza (tipo C secondo la norma EN12453) ed un rilevatore di presenza che rileva ostacoli presenti sull'asse ottico tra trasmettitore TX e ricevitore RX (tipo D secondo la norma EN12453). Nel fotosensore FT210B i segnali dello stato del bordo sensibile vengono inviati attraverso il raggio della fotocellula integrando i 2 sistemi in un unico dispositivo. La parte trasmittente posta sull'anta mobile è alimentata con batterie eliminando così gli antiestetici sistemi di collegamento; speciali circuiti riducono il consumo della batteria per garantire una durata fino a 15 anni (vedere i dettagli della stima nelle istruzioni del prodotto). Un solo dispositivo FT210B abbinato ad un bordo sensibile (esempio TCB65) permette di raggiungere il livello di sicurezza del "bordo primario" richiesto dalla norma EN12453 per qualsiasi "tipo di utilizzo" e "tipo di attivazione".

Il fotosensore FT210B abbinato a bordi sensibili "resistivi" (8,2Kohm), è sicuro al guasto singolo (categoria 3 secondo EN 954-1). Dispone di uno speciale circuito anticollisione che evita interferenze con altri rilevatori anche se non sincronizzati e permette di aggiungere altre fotocellule; ad esempio, nel caso di transito di veicoli pesanti dove normalmente si pone una seconda fotocellula a 1m da terra. Per ulteriori informazioni sulle modalità di collegamento e indirizzamento vedere il manuale di istruzioni di FT210B.

### 8.1.5 - NAKED in modalità "Slave"

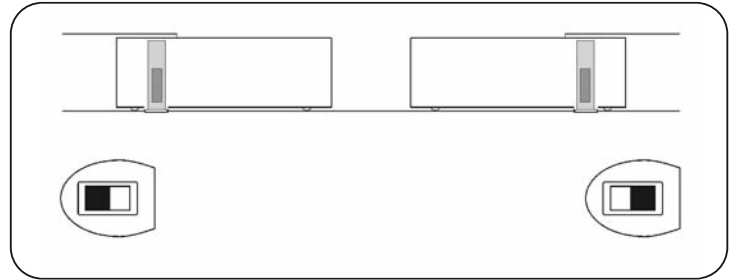
Programmando e collegando opportunamente, NAKED può funzionare in modalità "Slave" (schiavo); questa modalità di funzionamento viene utilizzata nel caso serva automatizzare 2 ante contrapposte e si desidera che i movimenti delle ante avvengano in modo sincronizzato. In questa modalità un NAKED funziona come Master (maestro) cioè comanda le manovre, mentre il secondo NAKED funziona come Slave, cioè esegue i comandi inviati dal Master (di fabbrica tutti i NAKED sono Master).

Per configurare NAKED come Slave bisogna attivare la funzione di primo livello "Modo Slave" (vedere tabella 5).

Il collegamento tra il NAKED Master e NAKED Slave avviene tramite BlueBUS. **ATTENZIONE** - In questo caso deve essere rispettata la polarità nel collegamento fra i due NAKED come illustrato in figura 16 (gli altri dispositivi continuano a non avere polarità).

Per installare 2 NAKED in modalità Master e Slave eseguire le seguenti operazioni:

- Effettuare l'installazione dei 2 motori come illustrato in figura. È indifferente quale motore funziona come Master e quale come Slave; nella scelta occorre valutare la comodità dei collegamenti ed il fatto che il comando Passo-Passo sullo Slave consente l'apertura totale solo dell'anta Slave.
- Collegare i 2 motori come in figura 16.
- Selezionare la direzione della manovra di apertura dei 2 motori come indicato in figura (vedere anche il paragrafo "5.1 Selezione della direzione").



- Alimentare i 2 motori.
- Nel NAKED Slave programmare la funzione "Modo Slave" (vedere tabella 5).
- Eseguire l'acquisizione dispositivi sul NAKED Slave (vedere paragrafo "8.1.6 Apprendimento dei dispositivi").
- Eseguire l'acquisizione dispositivi sul NAKED Master (vedere paragrafo "8.1.6 Apprendimento dei dispositivi").
- Eseguire l'acquisizione della lunghezza delle ante sul NAKED Master (vedere paragrafo "5.4 Apprendimento lunghezza dell'anta").

Nel collegamento di 2 NAKED in modalità Master-Slave porre attenzione che:

- Tutti i dispositivi devono essere collegati su NAKED Master (come in fig. 16) compreso il ricevitore radio
- Nel caso di utilizzo di batterie tampone, entrambe i motori devono avere la propria batteria.
- Tutte le programmazioni sul NAKED Slave vengono ignorate (prevalgono quelle di NAKED Master) ad esclusione di quelle riportate in tabella 10.

**TABELLA 10 - Programmazioni su NAKED Slave indipendenti da NAKED Master**

Funzioni di primo livello (funzioni ON - OFF)	Funzioni di secondo livello (parametri regolabili)
Stand-by	Velocità Motore
Spunto	Uscita SCA
Modo Slave	Forza Motore
	Lista Errori

Nello Slave è possibile collegare:

- un proprio lampeggiante (Flash)
- una propria Spia Cancello Aperto (S.C.A.)
- un proprio bordo sensibile (Stop)





- un proprio dispositivo di comando (P.P.) che comanda l'apertura totale solo dell'anta Slave.
- Nello Slave gli ingressi Open e Close non vengono utilizzati

### 8.1.6 - Apprendimento altri dispositivi

Normalmente l'operazione di apprendimento dei dispositivi collegati a BlueBUS ed all'ingresso STOP viene eseguita durante la fase di installazione; tuttavia se ven-

no aggiunti o rimossi dispositivi è possibile rifare l'apprendimento come riportato in tabella 11.

**TABELLA 11 - Per l'apprendimento di altri dispositivi**

<b>01.</b> Premere e tenere premuto i tasti "▲" e "Set";	
<b>02.</b> Rilasciare i tasti quando i led "L1" e "L2" iniziano a lampeggiare molto velocemente (dopo circa 3s);	
<b>03.</b> Attendere alcuni secondi che la centrale finisca l'apprendimento dei dispositivi;	
<b>04.</b> Al termine dell'apprendimento i led L1 e L2 smetteranno di lampeggiare, il led STOP deve rimanere acceso, mentre i led L1...L8 si accenderanno in base allo stato delle funzioni ON-OFF che rappresentano.	

**ATTENZIONE** - Dopo aver aggiunto o rimosso dei dispositivi è necessario eseguire nuovamente il collaudo dell'automazione secondo quanto indicato nel paragrafo "6.1 Collaudo".

### 8.1.7 - Ricevitore radio

Per il comando a distanza di NAKED, sulla centrale di controllo è previsto l'innesto SM per ricevitori radio tipo SMXI o SMXIS opzionali.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di istruzioni del ricevitore radio. Per inserire il ricevitore radio eseguire l'operazione indicata in figura 17. In tabella 12 è descritta l'associazione tra l'uscita del ricevitore radio ed il comando che NAKED eseguirà:

**TABELLA 12 - comandi con trasmettitore**

Uscita N°1	Comando "P.P." (Passo-Passo)
Uscita N°2	Comando "Apertura parziale"
Uscita N°3	Comando "Apre"
Uscita N°4	Comando "Chiude"

### 8.1.8 - Collegamento e installazione della batteria tampone

**ATTENZIONE!** – Il collegamento elettrico della batteria alla centrale deve essere eseguito soltanto dopo aver concluso tutte le fasi di installazione e programmazione, in quanto la batteria rappresenta un'alimentazione elettrica di emergenza.

Per installare e collegare la batteria, seguire le fasi di montaggio mostrate nelle fig. 18.

### 8.1.9 - Collegamento del sistema di sblocco esterno KA1 (fig. 19)

**ATTENZIONE!** – KA1 deve essere collegato al motoriduttore che muove l'anta che parte per prima (partendo in posizione di cancello chiuso).

01. Inserire il cavo di acciaio (a) nel foro apposito (b) e poi nel foro del perno (c);
02. Agganciare la molla (d) con i due estremi come mostrato nella figura 19;
03. Bloccare il cavo avvitando la vite apposita (e);
04. Inserire la guaina e posizionare come indicato nella figura;
05. A questo punto, collegare il cavo a KA1 facendo riferimento al rispettivo manuale istruzioni.

### 8.1.10 - Collegamento del programmatore Oview

Sulla centrale è presente il connettore BusT4 al quale è possibile collegare l'unità di programmazione Oview, che consente una completa e rapida gestione della fase d'installazione, di manutenzione e di diagnosi dell'intera automazione. Per accedere al connettore è necessario procedere come mostrato in fig. 20 e collegare il connettore nell'apposita sede. L'Oview può essere collegato a più Centrali simultaneamente (fino a 5 senza particolari precauzioni, fino a 60 seguendo le apposite avvertenze) e, può restare collegato alla centrale anche durante il normale funzionamento dell'automazione. In questo caso, può essere utilizzato per inviare direttamente i comandi alla centrale utilizzando lo specifico menù "utilizzatore". È anche possibile eseguire l'aggiornamento del Firmware. Se nella centrale è presente un ricevitore radio appartenente alla famiglia OXI, utilizzando l'Oview è possibile avere accesso ai parametri dei trasmettitori memorizzati nel ricevitore stesso.

Per tutti gli approfondimenti consultare il rispettivo manuale istruzioni ed il manuale del sistema "Opera system book".

### 8.1.11 - Collegamento del sistema ad energia solare Solemyo

**ATTENZIONE!** – Quando l'automazione è alimentata dal sistema "Solemyo", NON DEVE ESSERE ALIMENTATA contemporaneamente anche dalla rete elettrica.

Per altre informazioni sul sistema Solemyo fare riferimento al suo manuale istruzioni.

Per eseguire il collegamento del sistema Solemyo, procedere come mostrato in fig. 21.

## 8.2 - Funzioni speciali

### 8.2.1 - Funzione "Apri sempre"

La funzione "Apri sempre" è una proprietà della centrale di controllo che permette di comandare sempre una manovra di apertura quando il comando di "Passo-Passo" ha una durata superiore a 2 secondi; ciò è utile ad esempio per collegare al morsetto P.P. il contatto di un orologio programmatore per mantenere aperto il cancello per una certa fascia oraria. Questa proprietà è valida qualunque sia la programmazione dell'ingresso di P.P. ad esclusione della programmazione come "Chiude", vedere parametro "Funzione P.P." in tabella 7.

### 8.2.2 - Funzione "Muovi comunque"

Nel caso in cui qualche dispositivo di sicurezza non dovesse funzionare correttamente o fosse fuori uso, è possibile comunque comandare e muovere il cancello in modalità "Uomo presente".

Per i dettagli vedere il paragrafo "Comando con sicurezze fuori uso" presente nell'allegato "Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore del motoriduttore NAKED".

### 8.2.3 - Avviso di manutenzione

NAKED consente di avvisare l'utente quando eseguire un controllo di manutenzione dell'automazione. Il numero di manovre dopo il quale avviene la segnalazione è selezionabile tra 8 livelli, mediante il parametro regolabile "Avviso di manutenzione" (vedere tabella 7).

Il livello 1 di regolazione è "automatico" e tiene conto della gravosità delle manovre, cioè dello sforzo e della durata della manovra, mentre le altre regolazioni sono fissate in base al numero delle manovre.

La segnalazione di richiesta di manutenzione avviene attraverso il lampeggiante Flash oppure sulla lampada collegata all'uscita S.C.A. quando è programmata come "Spia Manutenzione" (vedere tabella 9).

In base al numero di manovre eseguite rispetto al limite programmato il lampeggiante Flash e la spia manutenzione danno le segnalazioni riportate in tabella 13.


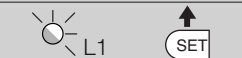

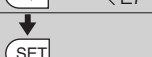
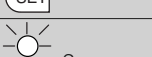


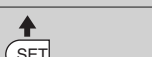
**TABELLA 13 - Avviso di manutenzione con Flash e spia manutenzione**

Numero di manovre	Segnalazione su Flash	Segnalazione spia manutenzione
Inferiore a 80% del limite	Normale (0,5 sec. acceso - 0,5 sec. spento)	Accesa per 2 sec. all'inizio della manovra di Apertura
Fra 81% e 100% del limite	All'inizio della manovra rimane acceso per 2 sec., poi continua normalmente	Lampeggia durante l'intera durata della manovra
Superiore al 100% del limite	All'inizio e al termine della manovra rimane acceso per 2 sec., poi continua normalmente	Lampeggia sempre

### 8.2.4 - Verifica del numero di manovre effettuate

Con la funzione di "Avviso di manutenzione" è possibile verificare il numero di manovre eseguite in percentuale sul limite impostato. Per la verifica procedere come descritto in tabella 14.


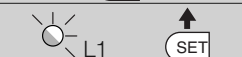



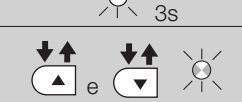

**TABELLA 14 - Verifica del numero di manovre effettuate**

<b>01.</b> Premere e tenere premuto il tasto "Set" per circa 3 secondi;	
<b>02.</b> Rilasciare il tasto "Set" quando il led "L1" inizia a lampeggiare;	
<b>03.</b> Premere il tasto "▲" o "▼" per spostare il led lampeggiante sul L7, cioè il "led di entrata" per il parametro "Avviso si manutenzione";	
<b>04.</b> Premere e mantenere premuto il tasto "Set", il tasto [Set] va mantenuto premuto durante tutti i passi 5, 6 e 7;	
<b>05.</b> Attendere circa 3s dopodiché si accenderà il led che rappresenta il livello attuale del parametro "Avviso si manutenzione";	
<b>06.</b> Premere e rilasciare subito i tasti "▲" e "▼";	
<b>07.</b> Il led corrispondente al livello selezionato farà alcuni lampeggi. Il numero di lampeggi identifica la percentuale di manovre effettuate (in multipli di 10%) rispetto al limite impostato. Ad esempio: con impostato l'avviso di manutenzione su L6 cioè 10000, il 10% corrisponde a 1000 manovre; se il led di visualizzazione fa 4 lampeggi, significa che è stato raggiunto il 40% delle manovre (cioè tra 4000 e 4999 manovre). Se non è stato raggiunto il 10% delle manovre non ci sarà nessun lampeggio.;	
<b>08.</b> Rilasciare il tasto "Set".	

### 8.2.5 - Azzeramento contatore manovre

Dopo aver eseguito la manutenzione dell'impianto è necessario azzerare il contatore delle manovre. Procedere come descritto in tabella 15.

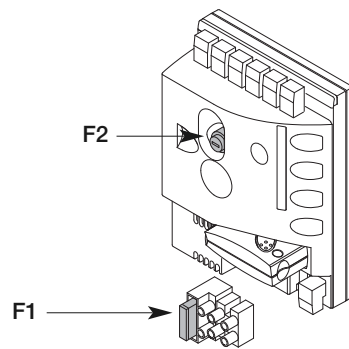
**TABELLA 15 - Azzeramento contatore manovre**

<b>01.</b> Premere e tenere premuto il tasto "Set" per circa 3 secondi;	
<b>02.</b> Rilasciare il tasto "Set" quando il led "L1" inizia a lampeggiare;	
<b>03.</b> Premere il tasto "▲" o "▼" per spostare il led lampeggiante sul L7, cioè il "led di entrata" per il parametro "Avviso si manutenzione";	
<b>04.</b> Premere e mantenere premuto il tasto "Set", il tasto "Set" va mantenuto premuto durante tutti i passi 5, e 6;	
<b>05.</b> Attendere circa 3s dopodiché si accenderà il led che rappresenta il livello attuale del parametro "Avviso si manutenzione";	
<b>06.</b> Premere e tenere premuto per almeno 5 secondi i tasti "▲" e "▼" quindi rilasciare i 2 tasti. Il led corrispondente al livello selezionato eseguirà una serie di lampeggi veloci per segnalare che il contatore delle manovre è stato azzerato;	
<b>07.</b> Rilasciare il tasto "Set".	

## 9 COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)

### 9.1 - Risoluzione dei problemi

Nella tabella 16 è possibile trovare utili indicazioni per affrontare gli eventuali casi di malfunzionamento in cui è possibile incorrere durante l'installazione o in caso di guasto.



**TABELLA 16 - Ricerca guasti**

Sintomi	Verifiche consigliate
Il trasmettitore radio non comanda il cancello ed il led sul trasmettitore non si accende	Verificare che le pile del trasmettitore non siano scariche, eventualmente sostituirle
Il trasmettitore radio non comanda il cancello ma il led sul trasmettitore si accende	Verificare se il trasmettitore è correttamente memorizzato nel ricevitore radio
Non si comanda nessuna manovra ed il led "BlueBUS" non lampeggia	Verificare che NAKED sia alimentato con la tensione di rete Verificare che i fusibili F1 e F2 non siano interrotti; in questo caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore di corrente e caratteristiche.
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante è spento	Verificare che il comando venga effettivamente ricevuto. Se il comando giunge sull'ingresso PP il relativo led "PP" deve accendersi; se invece viene utilizzato il trasmettitore radio, il led "BluBus" deve fare due lampeggi veloci.
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante fa alcuni lampeggi	Contare il numero di lampeggi e verificare secondo quanto riportato in tabella 18
La manovra ha inizio ma subito dopo avviene l'inversione	La forza selezionata potrebbe essere troppo bassa per il tipo di cancello. Verificare se ci sono degli ostacoli ed eventualmente selezionare una forza superiore
La manovra viene eseguita regolarmente ma il lampeggiante non funziona	Verificare che durante la manovra vi sia tensione sul morsetto FLASH del lampeggiante (essendo intermittente il valore di tensione non è significativo: circa 10-30Vcc); se c'è tensione, il problema è dovuto alla lampada che dovrà essere sostituita con una di uguali caratteristiche; se non c'è tensione, potrebbe essersi verificato un sovraccarico sull'uscita FLASH, verificare che non vi sia corto circuito sul cavo.
La manovra viene eseguita regolarmente ma la spia SCA non funziona	Verificare il tipo di funzione programmata per l'uscita SCA (Tabella 7) Quando la spia dovrebbe essere accesa, verificare vi sia tensione sul morsetto SCA (circa 24Vcc); se c'è tensione, il problema è dovuto alla spia che dovrà essere sostituita con una di uguali caratteristiche; se non c'è tensione, potrebbe essersi verificato un sovraccarico sull'uscita SCA. verificare che non vi sia corto circuito sul cavo.

### 9.2 - Elenco storico anomalie

NAKED permette di visualizzare le eventuali anomalie che si sono verificate nelle ultime 8 manovre, ad esempio l'interruzione di una manovra per l'intervento

di una fotocellula o di un bordo sensibile. Per verificare l'elenco delle anomalie procedere come in tabella 17.

**TABELLA 17 - Storico anomalie**

<b>01.</b> Premere e tenere premuto il tasto "Set" per circa 3 secondi;	
<b>02.</b> Rilasciare il tasto quando il led "L1" inizia a lampeggiare;	
<b>03.</b> Premere il tasto "▲" o "▼" per spostare il led lampeggiante sul L8, cioè il "led di entrata" per il parametro "Elenco anomalie";	
<b>04.</b> Premere e mantenere premuto il tasto "Set", il tasto "Set" va mantenuto premuto durante tutti i passi 5, e 6;	
<b>05.</b> Attendere circa 3s dopodiché si accenderanno i led corrispondenti alle manovre che hanno avuto delle anomalie. Il led L1 indica l'esito della manovra più recente, il led L8 indica l'esito dell'ottava. Se il led è acceso significa che durante la manovra si sono verificate delle anomalie; se il led è spento significa che la manovra è terminata senza anomalie;	
<b>06.</b> Premere i tasti "▲" e "▼" per selezionare la manovra desiderata: il led corrispondente esegue un numero di lampeggi pari a quelli normalmente eseguiti dal lampeggiante dopo un'anomalia (vedere tabella 18);	
<b>07.</b> Rilasciare il tasto "Set".	

### 9.3 - Segnalazioni con il lampeggiante

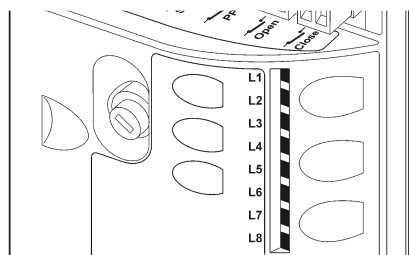
Il segnalatore lampeggiante FLASH durante la manovra esegue un lampeggio ogni secondo; quando accadono delle anomalie, vengono emessi dei lampeggi più brevi; i lampeggi si ripetono due volte, separati da una pausa di un secondo.

**TABELLA 18 - Segnalazioni sul lampeggiante FLASH**

Lampeggi veloci	Causa	AZIONE
1 lampeggio pausa di 1 secondo 1 lampeggio	Errore sul sistema Bluebus	All'inizio della manovra, la verifica dei dispositivi collegati a BLUEBUS non corrisponde a quelli memorizzati durante la fase di apprendimento. E' possibile vi siano dispositivi guasti, verificare e sostituire; se sono state fatte delle modifiche occorre rifare l'apprendimento
2 lampeggi pausa di 1 secondo 2 lampeggi	Intervento di una fotocellula	All'inizio della manovra una o più fotocellule non danno il consenso al movimento; verificare se sono presenti ostacoli. Durante il movimento è normale se effettivamente è presente un ostacolo.
3 lampeggi pausa di 1 secondo 3 lampeggi	Intervento del limitatore della "Forza Motore"	Durante il movimento il cancello ha incontrato un maggiore attrito; verificare la causa
4 lampeggi pausa di 1 secondo 4 lampeggi	Intervento dell'ingresso di STOP	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dell'ingresso di STOP; verificare la causa.
5 lampeggi pausa di 1 secondo 5 lampeggi	Errore nei parametri interni della centrale di comando	Attendere almeno 30 secondi e poi riprovare a dare un comando; se lo stato rimane, potrebbe esserci un guasto grave ed occorre sostituire la scheda elettronica.
6 lampeggi pausa di 1 secondo 6 lampeggi	Superato il limite massimo di manovre per ora	Attendere alcuni minuti in modo da far ritornare il limitatore di manovre sotto il limite massimo.
7 lampeggi pausa di 1 secondo 7 lampeggi	Errore nei circuiti elettrici interni	Scollegare tutti i circuiti di alimentazione per qualche secondo poi riprovare a dare un comando; se lo stato rimane potrebbe esserci un guasto grave ed occorre sostituire la scheda elettronica
8 lampeggi pausa di 1 secondo 8 lampeggi	È già presente un comando che non consente di eseguire altri comandi.	Verificare la natura del comando sempre presente; ad esempio potrebbe essere il comando da un orologio sull'ingresso di "apre".
9 lampeggi pausa di 1 secondo 9 lampeggi	L'automazione è stata bloccata da un comando "Blocca l'automazione"	Sbloccare l'automazione inviando il comando "Sblocca automazione"

#### 9.4 - Segnalazioni sulla centrale

Nella centrale di NAKED ci sono una serie di LED ognuno dei quali può dare delle segnalazioni particolari, sia nel funzionamento normale che in caso di anomalia. Vedere tabella 19, tabella 20 e figura a lato.



**TABELLA 19 - Led dei morsetti presenti sulla centrale di comando**

Led Bluebus	Causa	Soluzione
Spento	Anomalia	Verificare se c'è alimentazione; verificare che i fusibili non siano intervenuti; nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri del lo stesso valore.
Acceso	Anomalia grave	C'è una anomalia grave; provare a spegnere per qualche secondo la centrale; se lo stato permane c'è un guasto e occorre sostituire la scheda elettronica.
1 lampeggio al secondo	Tutto OK	Funzionamento normale della centrale
2 lampeggi veloci	È avvenuta una variazione dello stato degli ingressi	È normale quando avviene un cambiamento di uno degli ingressi: STOP, OPEN, intervento delle fotocellule o viene utilizzato il trasmettitore radio.
Serie di lampeggi separati da una pausa di 1 secondo	Varie	È la stessa segnalazione che c'è sul lampeggiante (vedere Tabella 20)
Led STOP	Causa	Soluzione
Spento	Intervento dell'ingresso di STOP	Verificare i dispositivi collegati all'ingresso di STOP
Acceso	Tutto OK	Ingresso STOP attivo
Led PP	Causa	Soluzione
Spento	Tutto OK	Ingresso PP non attivo
Acceso	Intervento dell'ingresso di PP	È normale se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso di PP
Led OPEN	Causa	Soluzione
Spento	Tutto OK	Ingresso OPEN non attivo
Acceso	Intervento dell'ingresso di OPEN	È normale se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso di OPEN
Led CLOSE	Causa	Soluzione
Spento	Tutto OK	Ingresso CLOSE non attivo
Acceso	Intervento dell'ingresso di CLOSE	È normale se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso di CLOSE

**TABELLA 20 - Led sui tasti della centrale**

<b>Led 1</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Chiusura automatica" non attiva.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Chiusura automatica" attiva
Lampeggia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmazione delle funzioni in corso.</li><li>• Se lampeggia contemporaneamente a L2 significa che è necessario eseguire la fase di apprendimento dei dispositivi (vedere paragrafo 8.1.6).</li></ul>
<b>Led 2</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Richiudi dopo foto" non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Richiudi dopo foto" attivo.
Lampeggia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmazione delle funzioni in corso</li><li>• Se lampeggia contemporaneamente a L2 significa che è necessario eseguire la fase di apprendimento dei dispositivi (vedere paragrafo "8.1.6 Apprendimento dei dispositivi")</li></ul>
<b>Led 3</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Chiude Sempre" non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Chiude Sempre" attivo.
Lampeggia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmazione delle funzioni in corso</li><li>• Se lampeggia assieme ad L4 indica che è necessario eseguire la fase di apprendimento della lunghezza dell'anta (vedere paragrafo "5.4 Apprendimento lunghezza dell'anta").</li></ul>
<b>Led 4</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Stand-By" non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Stand-By" attivo.
Lampeggia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmazione delle funzioni in corso</li><li>• Se lampeggia assieme ad L3 indica che è necessario eseguire la fase di apprendimento della lunghezza dell'anta (vedere paragrafo "5.4 Apprendimento lunghezza dell'anta").</li></ul>
<b>Led 5</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Spunto" non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Spunto" attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.
<b>Led 6</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Prelampeggio" non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Prelampeggio" attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.
<b>Led 7</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica che l'ingresso CHIUDE attiva una manovra di chiusura.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica che l'ingresso CHIUDE attiva una manovra di apertura parziale.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.
<b>Led 8</b>	<b>Descrizione</b>
Spento	Durante il funzionamento normale indica che NAKED è configurato come Master.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica che NAKED è configurato come Slave.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

**AVVERTENZE:** • Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque la stessa funzionalità e destinazione d'uso.

<b>Caratteristiche tecniche NKSL400</b>	
<b>Tipologia</b>	Motoriduttore elettromeccanico per il movimento automatico di cancelli scorrevoli per uso residenziale completo di centrale elettronica di controllo
<b>Pignone</b>	Z: 15; Modulo: 4; Passo: 12,6 mm; Diametro primitivo: 60mm
<b>Coppia massima allo spunto [corrispondente alla capacità di sviluppare una forza per mettere in movimento l'anta]</b>	12Nm; corrispondente alla capacità di mettere in movimento un'anta con attrito dinamico fino a 400N
<b>Coppia nominale [corrispondente alla capacità di sviluppare una forza per mantenere in movimento l'anta]</b>	6Nm; corrispondente alla capacità di mantenere in movimento un'anta con attrito dinamico fino a 200N
<b>Velocità alla coppia nominale</b>	0.18m/s
<b>Velocità a vuoto (la centrale consente di programmare 6 velocità pari a circa: 100, 85, 70, 55, 45, 30%)</b>	0.34m/s
<b>Frequenza massima cicli di funzionamento (alla coppia nominale)</b>	35 cicli/ora (la centrale limita i cicli al massimo previsto nelle tabelle 2 e 3)
<b>Tempo massimo funzionamento continuo (alla coppia nominale)</b>	10 minuti
<b>Limiti d'impiego</b>	Generalmente NAKED è in grado di automatizzare cancelli con peso fino a 400 kg oppure lunghezza fino a 7 m e secondo i limiti riportati nelle tabelle 1 e 2
<b>Durabilità</b>	Stimata tra 20.000 cicli e 180.000 cicli, secondo le condizioni riportate nella Tabella 3
<b>Alimentazione NAKED</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Potenza massima assorbita allo spunto [corrispondenti ad Ampere]</b>	330W
<b>Classe di isolamento</b>	1 (è necessaria la messa a terra di sicurezza)
<b>Alimentazione di emergenza</b>	Con accessorio opzionale PS124
<b>Uscita lampeggiante</b>	Per 2 lampeggianti LUCYB (lampada 12V, 21W)
<b>Uscita S.C.A</b>	Per 1 lampada 24V massimo 4W (la tensione d'uscita può variare tra -30 e +50% e può comandare anche piccoli relè)
<b>Uscita BLUEBUS</b>	Una uscita con carico massimo di 15 unità BlueBus
<b>Ingresso STOP</b>	Per contatti normalmente chiusi, normalmente aperti oppure a resistenza costante 8,2KΩ; in auto apprendimento (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando "STOP")
<b>Ingresso PP</b>	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando P.P.)
<b>Ingresso APRE</b>	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando APRE)
<b>Ingresso CHIUDE</b>	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando CHIUDE)
<b>Innesto radio</b>	Connettore SM per ricevitori SMXI o SMXIS
<b>Ingresso ANTENNA Radio</b>	52Ω per cavo tipo RG58 o simili
<b>Funzioni programmabili</b>	8 funzioni di tipo ON-OFF e 8 funzioni regolabili (vedere tabelle 7 e 9)
<b>Funzioni in auto apprendimento</b>	Auto apprendimento dei dispositivi collegati all'uscita BlueBus Auto apprendimento del tipo di dispositivo di "STOP" (contatto NA, NC o resistenza 8,2KΩ) Auto apprendimento della lunghezza del cancello e calcolo dei punti di rallentamento ed apertura parziale.
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Utilizzo in atmosfera particolarmente acida o salina o potenzialmente esplosiva</b>	No
<b>Grado di protezione</b>	IP 44 sul prodotto finito se installato secondo i corretti criteri di installazione
<b>Dimensioni e peso</b>	131x135xh405; 6.5 kg

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ e dichiarazione di incorporazione di “quasi macchina”

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

**Nota** - Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nell'ultima revisione disponibile, prima della stampa di questo manuale, del documento ufficiale depositato presso la sede di Nice Spa. Il presente testo è stato riadattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.a. (TV) I.

**Numero dichiarazione:** 383/NKSL400                      **Revisione:** 0                      **Lingua:** IT  
**Nome produttore:** NICE s.p.a.  
**Indirizzo:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia  
**Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:** Sig. Oscar Marchetto  
**Tipo di prodotto:** Motoriduttore elettromeccanico da incasso su colonna  
**Modello / Tipo:** NKSL400  
**Accessori:** SMXI, OXI, PS124, Oview

Il sottoscritto Luigi Paro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra indicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

- DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le “quasi macchine”:

- Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)

- Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
- Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla “quasi macchina”, mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.
- Qualora la “quasi macchina” sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l'importatore ha l'obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.
- Si avverte che la “quasi macchina” non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

Il prodotto risulta conforme, limitatamente alle parti applicabili, alle seguenti norme:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 24 gennaio 2011

**Luigi Paro**  
(Amministratore Delegato)





# Manuale per l'uso

(da consegnare all'utilizzatore finale)

**Complimenti** per aver scelto per la vostra automazione un prodotto Nice! Nice S.p.a. produce componenti per l'automazione di cancelli, porte, serrande, tapparelle e tende da sole: motoriduttori, centrali di comando, radiocomandi, lampeggianti, fotocellule e accessori. Nice utilizza solo materiali e lavorazioni di qualità, e per vocazione ricerca soluzioni innovative che semplifichino al massimo l'utilizzo delle sue apparecchiature, curate nelle soluzioni tecniche, estetiche, ergonomiche: nella grande gamma Nice il vostro installatore avrà senz'altro scelto il prodotto più adatto alle vostre esigenze. Nice non è però il produttore della vostra automazione, che è invece il risultato di un'opera di analisi, valutazione, scelta dei materiali, e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia. Ogni automazione è unica e solo il vostro installatore possiede l'esperienza e la professionalità necessarie ad eseguire un impianto secondo le vostre esigenze, sicuro ed affidabile nel tempo, e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore. Un impianto di automazione è una bella comodità, oltre che un valido sistema di sicurezza e, con poche, semplici attenzioni, è destinato a durare negli anni. Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, solitamente dovute ad un utilizzo incosciente o addirittura errato, per questo motivo desideriamo darvi alcuni consigli sui comportamenti da seguire per evitare ogni inconveniente:

- **Prima di usare per la prima volta l'automazione,** fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui, e dedicate qualche minuto alla lettura del manuale di **istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore** consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione.

- **La vostra automazione è un macchinario che esegue fedelmente i vostri comandi;** un uso incosciente ed improprio può farlo diventare pericoloso: non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose.

- **Bambini:** un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza, impedendo con i suoi sistemi di rilevazione il movimento in presenza di persone o cose, e garantendo un'attivazione sempre prevedibile e sicura. E comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e per evitare attivazioni involontarie non lasciare i telecomandi alla loro portata: **non è un gioco!**

- **Anomalie:** Non appena notate qualunque comportamento anomalo da parte dell'automazione, togliete alimentazione elettrica all'impianto ed eseguite lo sblocco manuale. Non tentate da soli alcuna riparazione, ma richiedete l'intervento del vostro installatore di fiducia: nel frattempo l'impianto può funzionare come un'apertura non automatizzata, una volta sbloccato il motoriduttore come descritto più avanti.

- **Manutenzione:** Come ogni macchinario la vostra automazione ha bisogno di una manutenzione periodica affinché possa funzionare più a lungo possibile ed in completa sicurezza. Concordate con il vostro installatore un piano di manutenzione con frequenza periodica; Nice consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale utilizzo domestico,

ma questo periodo può variare in funzione dell'intensità d'uso. Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

- Anche se ritenete di saperlo fare, non modificate l'impianto ed i parametri di programmazione e di regolazione dell'automazione: la responsabilità è del vostro installatore.

- Il collaudo, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.

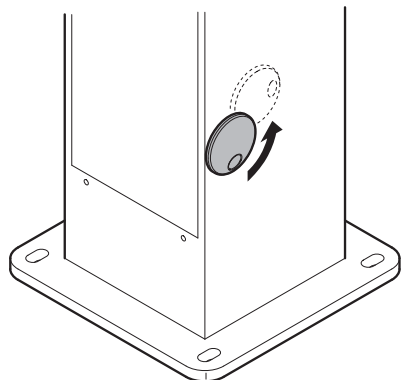
**Gli unici interventi** che vi sono possibili e vi consigliamo di effettuare periodicamente sono la pulizia dei vetri delle fotocellule e la rimozione di eventuali foglie o sassi che potrebbero ostacolare l'automatismo. Per impedire che qualcuno possa azionare il cancello, prima di procedere, ricordatevi di **sbloccare l'automatismo** (come descritto più avanti) e di utilizzare per la pulizia solamente un panno leggermente inumidito con acqua.

- **Smaltimento:** Al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smantellamento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

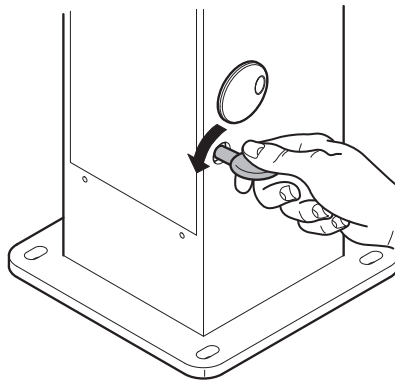
- **In caso di rotture o assenza di alimentazione:** Attendendo l'intervento del vostro installatore, o il ritorno dell'energia elettrica se l'impianto non è dotato di batterie tampone, l'automazione può essere azionata come una qualunque apertura non automatizzata. Per fare ciò è necessario eseguire lo sblocco manuale (unico intervento consentito all'utente sull'automazione): tale operazione è stata particolarmente studiata da Nice per assicurarvi sempre la massima facilità di utilizzo, senza uso di attrezzi particolari o necessità di sforzo fisico.

**Sblocco e movimento manuale:** prima di eseguire questa operazione porre **attenzione** che lo sblocco può avvenire solo quando l'anta è ferma.

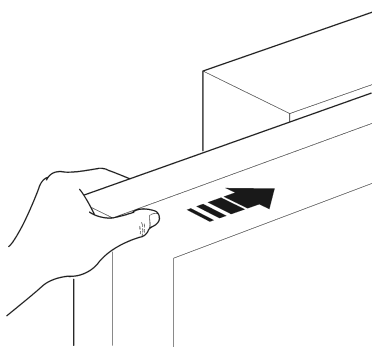
**1** Far scorrere il dischetto copri serratura.



**2** Inserire e ruotare la chiave in senso orario.



**3** Muovere manualmente l'anta.



**Per bloccare:** eseguire, al contrario le stesse operazioni

**Comando con sicurezze fuori uso:** nel caso i dispositivi di sicurezza presenti nel cancello non dovessero funzionare correttamente è possibile comunque comandare il cancello.

- Azionare il comando del cancello (col telecomando, col selettore a chiave, ecc.); se tutto è a posto il cancello si aprirà o chiuderà normalmente, altrimenti il lampeggiante farà alcuni lampeggi e la manovra non partirà (il numero di lampeggi dipende dal motivo per cui la manovra non può partire).
- In questo caso, entro tre secondi si deve **azionare** nuovamente e **tenere azionato** il comando.
- Dopo circa 2s inizierà il movimento del cancello in modalità a "uomo presente", cioè finché si mantiene il comando, il cancello continuerà a muoversi; appena il comando viene rilasciato, il cancello si ferma.

**ATTENZIONE! - Con le sicurezze fuori uso è necessario far riparare quanto prima l'automatismo.**

**Sostituzione pila del telecomando:** se il vostro radio-comando dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda dell'uso, possono trascorrere da diversi mesi fino ad oltre un anno). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione non si accende, è fioca, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con altra dello stesso tipo.

Le pile contengono sostanze inquinanti: non gettarle nei rifiuti comuni ma utilizzare i metodi previsti dai regolamenti locali.

**Siete soddisfatti?** Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo impianto di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore e a Nice vi garantirete, oltre che la consulenza di uno specialista e i prodotti più evoluti del mercato, il migliore funzionamento e la massima compatibilità delle automazioni.

Vi ringraziamo per aver letto queste raccomandazioni, e vi auguriamo la massima soddisfazione dal vostro nuovo impianto: per ogni esigenza presente o futura rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.



# Sommaire

## Chapitre 1 - RECOMMANDATIONS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

1.1 - Consignes de sécurité	1
1.2 - Recommandations pour l'installation	1
1.3 - Recommandations pour l'utilisation	2

## Chapitre 2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET TYPE D'UTILISATION

### Chapitre 3 - INSTALLATION

3.1 - Contrôles à effectuer avant l'installation	2
3.2 - Limites d'utilisation	2
3.2.1 - Durabilité du produit	3
3.3 - Travaux de préparation à l'installation	3
3.4 - Travaux pour préparer la colonne à la pose du motoréducteur	4
3.5 - Installation de l'opérateur	4
3.6 - Réglage des fin de course mécaniques	4
3.7 - Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur	4

### Chapitre 4 - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

4.1 - Description des connexions électriques	4
--	---

### Chapitre 5 - CONTRÔLES FINAUX ET MISE EN SERVICE

5.1 - Sélection de la direction	5
5.2 - Branchement au secteur	5
5.3 - Reconnaissance des dispositifs	5
5.4 - Reconnaissance de la longueur du portail	5
5.5 - Vérification du mouvement du portail	6
5.6 - Connexion d'autres dispositifs	6

### Chapitre 6 - ESSAI ET MISE EN SERVICE

6.1 - Essai	6
6.2 - Mise en service	6

## MAINTENANCE DU PRODUIT

## MISE AU REBUT DU PRODUIT

### Chapitre 7 - PROGRAMMATION

7.1 - Fonctions préprogrammées	7
7.2 - Touches de programmation	7
7.3 - Programmation	7
7.4 - Programmation du premier niveau (fonctions ON-OFF)	8
7.5 - Programmation deuxième niveau (paramètres réglables)	8

### Chapitre 8 - APPROFONDISSEMENTS

8.1 - Ajout ou enlèvement de dispositifs	10
8.1.1 - BlueBUS	10
8.1.2 - Entrée STOP	10
8.1.3 - Photocellules	10
8.1.4 - Photodétecteur FT210B	11
8.1.5 - NAKED en mode "Slave"	11
8.1.6 - Reconnaissance d'autres dispositifs	11
8.1.7 - Récepteur radio	12
8.1.8 - Branchement et pose de la batterie tampon	12
8.1.9 - Branchement du système de déblocage extérieur KA1 (fig. 19)	12
8.1.10 - Branchement du programmeur Oview	12
8.1.11 - Raccordement du système à énergie solaire Solemyo	12
8.2 - Fonctions spéciales	12
8.2.1 - Fonction "Ouvre toujours"	12
8.2.2 - Fonction "Manœuvre dans tous les cas"	12
8.2.3 - Avis de maintenance	12
8.2.4 - Vérification du nombre de manœuvres effectuées	13
8.2.5 - Mise à zéro du compteur des manœuvres	13

### Chapitre 9 - QUE FAIRE SI... (guide pour la résolution des problèmes)

9.1 - Résolution des problèmes	14
9.2 - Liste historique des anomalies	14
9.3 - Signalisations avec le clignotant	14
9.4 - Signalisations sur la logique de commande	15

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

## Déclaration de conformité

## Guide de l'utilisateur (annexe détachable)

## IMAGES

# 1 RECOMMANDATIONS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

## 1.1 - Recommandations pour la sécurité

- **ATTENTION !** – Le présent manuel contient d'importantes instructions et recommandations en matière de sécurité. Une mauvaise installation peut causer de graves blessures. Avant de commencer le travail, lire attentivement toutes les parties du manuel. En cas de doutes, interrompre l'installation et demander des précisions au service après-vente Nice.
- **ATTENTION !** – Instructions importantes : conserver ce manuel pour toute intervention de maintenance et de mise en rebut du produit.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive "Machines" 98/37/CE (2006/42/CE):

- Ce produit est mis sur le marché comme "composant de machine" et est donc construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres appareillages afin de réaliser "une machine" selon les termes de la Directive 2006/42/CE seulement en association avec les autres composants et dans les modes décrits dans ce manuel d'instructions. Comme le prévoit la directive 2006/42/CE nous rappelons que la mise en service de ce produit n'est pas autorisée tant que le constructeur de la machine dans laquelle ce produit est incorporé ne l'a pas identifié et déclaré conforme à la directive 2006/95/CE.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive "Basse Tension" 73/23/CEE et 2006/95/CE:

- Ce produit est conforme aux caractéristiques requises par la Directive "Basse Tension" s'il est employé pour l'application et dans les configurations prévues dans ce manuel d'instructions et en association avec les articles présents dans le catalogue produits de Nice S.p.a. Les caractéristiques pourraient ne pas être garanties si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus; l'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'on a pas vérifié que les critères prévus par la directive sont respectés.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive "Compatibilité électromagnétique" 2004/108/CE:

- Ce produit a été soumis aux essais relatifs à la compatibilité électromagnétique dans les situations d'utilisation les plus critiques, dans les configurations prévues dans ce manuel d'instructions et associé avec les articles présents dans le catalogue de produits de Nice S.p.a. La compatibilité électromagnétique pourrait ne pas être garantie si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus; l'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'on n'a pas vérifié que les critères prévus par la directive sont respectés.

## 1.2 - Recommandations pour l'installation

- Avant de commencer l'installation, contrôler si le présent produit est adapté au type d'utilisation souhaitée (voir les "Limites d'emploi" paragraphe 3.2 et les "Caractéristiques techniques du produit"). En cas contraire, NE PAS procéder à l'installation.
- **Toutes les opérations d'installation et de maintenance doivent être effectuées avec l'automatisation débranchée.** Si le dispositif de déconnexion de l'alimentation n'est pas visible du lieu où est positionné l'automatisme, avant de commencer le travail accrocher sur le dispositif de déconnexion un panneau avec écrit "ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS".
- Durant l'installation manipuler avec soin le produit afin d'éviter tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de toute nature. Ne pas mettre le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes libres. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Au cas où, interrompre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente Nice.
- Aucune modification du produit ne peut être effectuée. Opérations non admises car celles-ci entraîneraient des dysfonctionnements. Le fabricant décline toute responsabilité pour dommages dérivant de modifications arbitraires du produit.
- Si le portail à automatiser est équipé d'un vantail pour piétons, préparer l'installation avec un système de contrôle qui désactive le fonctionnement du moteur lorsque le vantail pour piétons est ouvert.
- Sur le réseau d'alimentation de l'installation, prévoir un disjoncteur (non fourni) ayant un écart d'ouverture entre les contacts qui garantisse la coupure complète du courant électrique dans les conditions prévues pour la catégorie de surtension III.
- **ATTENTION ! - Il est formellement interdit d'alimenter le moteur avant qu'il n'ait été complètement installé.**
- Le sélecteur à clé doit être positionné à vue près de l'automatisme, loin des parties en mouvement, à une hauteur minimale de 1,5 m du sol et non accessible au public. S'il est utilisé en mode « détecteur de présence », s'assurer que personne ne se trouve à proximité de l'automatisme.
- Vérifier s'il n'y a pas de point d'encastrement ou d'écrasement près des parties fixes, quand le battant du portail se trouve dans la position d'ouverture maximale et de fermeture ; le cas échéant, protéger ces parties.
- Le produit ne doit pas être considéré comme un système de protection absolue contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger efficacement, il est nécessaire d'ajouter d'autres dispositifs de sécurité à l'automatisme.
- Vérifier s'il est nécessaire d'ajouter d'autres dispositifs pour compléter l'automatisation en fonction du mode d'utilisation et des dangers ambiants ; par

exemple tenir compte des risques d'impact, d'écrasement, de coupure, d'entraînement, et autres dangers en général.

- Si des interrupteurs automatiques ou des fusibles se déclenchent, il faut éliminer la cause avant de les réarmer.
- L'automatisme ne peut être utilisé avant d'avoir procédé à la mise en service tel qu'indiqué au chapitre « Essai et mise en service ».
- Vérifier fréquemment l'automatisme pour déceler d'éventuels déphasages, signes d'usure ou d'endommagement des câbles électriques et des parties mécaniques. Ne pas utiliser l'automatisme au cas où des réglages ou des réparations s'avèreraient nécessaires.
- Si l'automatisme n'est pas utilisé pendant une longue période, il est préférable de retirer la batterie en option (PS124) pour éviter tout risque de fuite de substances nocives, et la conserver dans un endroit sec.
- Le matériel d'emballage du produit doit être éliminé dans le strict respect de la réglementation locale en vigueur.

### 1.3 - Recommandations pour l'utilisation

- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins que celles-ci n'aient pu bénéficier, à travers l'intermédiation d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation du produit.
- Les enfants se trouvant à proximité de l'automatisme doivent être surveillés ; contrôler qu'ils ne jouent pas avec cette dernière.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande fixes. Garder les dispositifs de commande portables (à distance) hors de la portée des enfants.
- Pour le nettoyage superficiel du produit, utiliser un chiffon doux et légèrement humide. N'utiliser que de l'eau ; ne pas utiliser des détergers ou des solvants.

## 2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET TYPE D'UTILISATION

Ce produit a été conçu pour automatiser les portails coulissants à usage résidentiel ; il s'agit d'un motoréducteur encastrable, à installer à l'intérieur d'une colonne. **ATTENTION ! – Toute autre utilisation que celle qui est indiquée, et dans des conditions ambiantes différentes de celles prescrites dans ce manuel, doit être considérée comme incorrecte et interdite.**

Naked intègre une unité de commande électronique avec raccord en épi. Les branchements électriques vers les dispositifs extérieurs sont simplifiés grâce à l'utilisation de « BlueBUS », une technique qui permet de connecter plusieurs dispositifs avec 2 fils seulement.

Si alimenté par le secteur, Naked peut recevoir une batterie tampon (mod. PS124, accessoire en option) qui, en cas de coupure de courant électrique (black-out électrique) permet à l'automatisme d'effectuer quelques manœuvres au cours des heures qui suivent. En cas de coupure du courant électrique, il est possible qu'il en soit possible de manœuvrer le battant du portail en débloquant le motoréducteur à l'aide de la clé prévue à cet effet (voir paragraphe 3.7) ; ou il est possible d'utiliser l'accessoire en option : la batterie tampon PS124 qui permet d'effectuer certaines manœuvres même en cas de manque de courant électrique sur le réseau.

L'automatisme permet d'installer différents accessoires qui augmentent sa fonctionnalité et en garantissent la sécurité.

## 3 INSTALLATION

### 3.1 - Contrôles à effectuer avant l'installation

**Attention ! - L'installation de NAKED doit être effectuée par du personnel qualifié, dans le respect des lois, des normes et des règlements ainsi que de toutes les instructions de ce manuel.**

Avant de continuer l'installation de NAKED il faut effectuer les contrôles suivants :

- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état, adapté à l'usage et conforme aux normes.
- Vérifier que la structure du portail est adaptée pour être équipée d'un automatisme.
- Vérifier que le poids et les dimensions du portail rentrent dans les limites d'utilisation indiquées au chapitre "3.2 Limites d'utilisation".
- Vérifier, en comparant avec les valeurs figurant dans le chapitre "8 Caractéristiques techniques", que la force nécessaire pour mettre le portail en mouvement est inférieure à la moitié du "Couple maximum" et que la force nécessaire pour maintenir le portail en mouvement est inférieure à la moitié du "Couple nominal"; on conseille une marge de 50% sur les forces car les conditions climatiques adverses peuvent faire augmenter les frictions.
- Vérifier si les dimensions internes de la colonne sont adéquates (au moins 140 x 140 mm).
- Vérifier les emplacements prévus pour la fixation de la colonne.

- Vérifier s'il y a assez de place dans la colonne, à l'arrière, pour insérer le motoréducteur et pour le passage et le raccordement des câbles.
- Vérifier si l'installation est bien mise à la terre.
- **Attention ! –** Vérifier si la colonne est installée conformément à la réglementation en vigueur sur le territoire et si elle garantit, quand le couvercle fermé, un indice de protection équivalent au moins à IP44.
- Vérifier que dans la course du portail, aussi bien en fermeture qu'en ouverture, il n'y a pas de points présentant une plus grande friction.
- Vérifier que le portail ne risque pas de dérailler et de sortir des rails de guidage.
- Vérifier la nakedtesse des butées mécaniques de limitation de la course en contrôlant qu'il n'y a pas de déformations même en cas de heurt violent du portail sur la butée.
- Vérifier que le portail est bien équilibré, c'est-à-dire qu'il ne doit pas bouger s'il est laissé arrêté dans une position quelconque.
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur n'est pas sujette à inondation; éventuellement, monter l'opérateur suffisamment soulevé par rapport au sol.
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur permet la manœuvre de débrayage de manière facile et sûre.
- Vérifier que les points de fixation des différents dispositifs se trouvent dans des endroits à l'abri des chocs et que les surfaces sont suffisamment solides.
- Éviter que les parties de l'automatisme puissent être immergées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides.
- Ne pas placer NAKED à proximité de flammes ou de sources de chaleur, dans des atmosphères potentiellement explosives, particulièrement acides ou salines; cela pourrait endommager NAKED et causer des problèmes de fonctionnement ou des situations de danger.
- Si le portail coulissant est muni d'un portillon pour le passage de piétons incorporé ou dans la zone de manœuvre du portail, il faut s'assurer que ce portillon ne gêne pas la course normale et prévoir éventuellement un système d'interverrouillage.
- Connecter la logique de commande à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre.
- Raccorder le portail à la terre tel que prévu par la réglementation en vigueur.
- Il est nécessaire de prévoir, sur la ligne d'alimentation électrique, un dispositif qui fasse disjoncter complètement l'automatisme du réseau électrique. Le dispositif de disjonction doit avoir un écart d'ouverture entre les contacts qui entraîne une coupure totale de l'électricité, dans les conditions prescrites pour la catégorie de surtension III, conformément aux règles d'installation. En cas de nécessité, ce dispositif garantit une coupure rapide et sûre de l'alimentation électrique ; par conséquent il doit être installé à vue près de l'automatisme. Par contre, s'il est placé de façon non visible, il doit être muni d'un système qui bloque une éventuelle reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation électrique, afin d'éviter tout danger. Le dispositif de coupure du courant n'est pas fourni avec le produit.

### 3.2 - Limites d'utilisation

Les données relatives aux performances de NAKED figurent dans le chapitre "8 Caractéristiques techniques" et sont les seules valeurs qui permettent d'évaluer correctement si l'opérateur est adapté à l'application.

Les caractéristiques structurales des produits NAKED permettent de les utiliser sur des portails coulissants, dans les limites indiquées dans les tableaux 1 et 2.

Le fait que NAKED soit réellement adapté à automatiser un portail donné dépend des frictions et d'autres phénomènes, qui peuvent être occasionnels, comme la présence de glace qui pourrait bloquer le mouvement du portail.

Pour une vérification réelle, il est absolument indispensable de mesurer la force nécessaire pour manœuvrer le portail sur toute sa course et contrôler que la force ne dépasse pas la moitié du "couple nominal" indiqué au chapitre "8 Caractéristiques techniques" (nous conseillons une marge de 50% car des conditions climatiques critiques peuvent faire augmenter les frictions); par ailleurs, pour établir le nombre de cycles/heure, les cycles consécutifs et la vitesse maximum autorisée, il faut considérer les données des tableaux 1 et 2.

**TABLEAU 1**

**NKSL400 - Limites suivant la longueur du portail**

Longueur du portail (m)	Cycles/heure maximums Cycles consécutifs maximums
Jusqu'à 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

**TABLEAU 2**

**NKSL400 - Limites suivant le poids du portail**

Poids portail en (kg)	Pourcentage cycles Vitesse maximum admissible
Jusqu'à 200	100% V6 = Super rapide
200 ÷ 400	50% V5 = Très rapide

La longueur du portail permet de calculer le nombre maximum de cycles à l'heure et de cycles consécutifs tandis que le poids permet de calculer le pourcentage de réduction des cycles et la vitesse maximum admissible; par exemple, si le portail mesure 5 m de long, on peut avoir 23 cycles/heure et 11 cycles consécutifs mais si le portail pèse 350 kg, il faut les réduire à 50%, soit 11 cycles/heure et environ 5 cycles consécutifs tandis que la vitesse maximum admissible est V5: "Très rapide". Pour éviter les surchauffes, la logique de commande prévoit un limiteur de manœuvres qui se base sur l'effort du moteur et la durée des cycles en intervenant quand la limite maximum est dépassée. Le limiteur de manœuvres mesure aussi la température ambiante en réduisant encore plus les manœuvres en cas de température particulièrement élevée.

### 3.2.1 - Durabilité du produit

La durabilité est la vie économique moyenne du produit. La valeur de la durabilité est fortement influencée par l'indice de charge de travail des manœuvres : c'est-à-dire la somme de tous les facteurs qui contribuent à l'usure du produit, voir **Tableau 3**.

Pour calculer la durabilité de votre automatisme procéder de la façon suivante :

**01.** Additionner les valeurs des rubriques du **Tableau 3** relatives aux conditions présentes dans l'installation ;

**02.** Dans le **Graphique 1**, de la valeur qui vient d'être identifiée, tracer une ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe ; depuis ce point, tracer une ligne horizontale jusqu'à l'intersection de la ligne des « cycles de manœuvres ». La valeur déterminée est la durabilité estimée de votre produit.

Les valeurs de durabilité indiquées dans le graphique ne s'obtiennent que si le plan de maintenance est rigoureusement respecté, voir chapitre « Plan de maintenance ». L'estimation de durabilité est effectuée sur la base des calculs de projet et des résultats d'essais effectués sur les prototypes. Par conséquent, s'agissant d'une estimation, elle ne constitue en aucun cas une garantie de la durée effective du produit.

#### Exemple de calcul de durabilité : automatisation d'un portail avec battant de 4,5 m de long et pesant 250 kg, placé, par exemple, près de la mer :

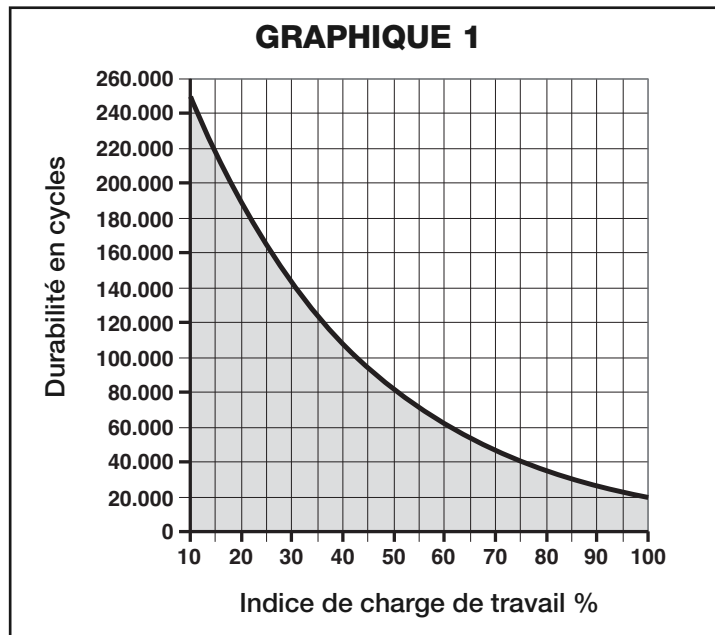
Le **Tableau 3** permet d'obtenir les « indices de pesanteur » pour ce type d'installation : 10 % (Longueur du battant), 15 % (Poids du battant) et 15 % (Présence de poussière, sable ou salinité).

Ces indices doivent être additionnés entre eux pour obtenir l'indice de pesanteur total qui, dans ce cas, est 40 %. Avec le paramètre calculé (40 %), relever sur le **Graphique 1**, sur l'axe horizontal (indice de pesanteur), la valeur correspondante des « cycles de manœuvres » que notre produit pourra effectuer durant sa vie = 105.000 cycles environ.

**TABLEAU 3**

		Indice de charge de travail
<b>Longueur du battant</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Poids du battant</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Température ambiante supérieure à 40° C ou inférieure à 0° C ou humidité supérieure à 80 %</b>		20%
<b>Présence de poussière, de sable ou de salinité</b>		15%
<b>Configuration de la force motrice au « niveau 4 »</b>		15%

**GRAPHIQUE 1**



### 3.3 - Travaux de préparation à l'installation

La **fig. 2** montre un exemple d'installation d'automatisation réalisée avec les composants **Nice**:

- a Sélecteur à clé
- b Photocellules sur colonne
- c Photocellules
- d Bord primaire fixe (option)
- e Bord primaire mobile
- f Patte de fin de course "Ouvert"
- g Crémaillère
- h Bord secondaire fixe (option)
- i Clignotant avec antenne incorporée
- l Naked

- m Patte de fin de course "Fermé"
- n Bord secondaire mobile (option)

Ces composants sont positionnés selon un schéma typique et commun. En se référant à la **fig. 2**, établir la position approximative dans laquelle chaque composant prévu dans l'installation sera installé. **Important** - Avant de procéder à l'installation, préparer les câbles électriques nécessaires en se référant à la **fig. 2** et au « **Tableau 4 - Caractéristiques techniques des câbles électriques** ». **Attention** - Durant la pose des gaines pour le passage des câbles électriques, tenir compte du fait qu'à cause d'éventuels dépôts d'eau dans les puits de dérivation, les gaines de raccordement peuvent créer des phénomènes de condensation à l'intérieur de la logique qui risquent d'endommager les circuits électroniques.

**TABLEAU 4 - Caractéristiques techniques des câbles électriques**

Connexion	Type de câble	Longueur maximum admise
<b>A:</b> Ligne électrique d'alimentation	câble 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>note 1</b> )
<b>B:</b> Clignotant avec antenne	N°1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	N°1 câble blindé type RG58	20m (longueur conseillée: moins de 5 m)
<b>C:</b> Photocellules	N°1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>note 2</b> )
<b>D:</b> Sélecteur à clé	N°2 câbles 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 3</b> )	50m
<b>E:</b> Bords sensibles fixes	N°1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 4</b> )	30m
<b>F:</b> Bords sensibles mobiles	N°1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 4</b> )	30m ( <b>note 5</b> )

**Note 1** - si le câble d'alimentation dépasse 30 m, il faut prévoir un câble avec une section plus grande, par exemple 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> et une mise à la terre est nécessaire à proximité de l'automatisme.

**Note 2** - si le câble "BlueBUS" dépasse 30 m, jusqu'à un maximum de 50 m, il faut prévoir un câble 2x1mm<sup>2</sup>.

**Note 3** - les deux câbles 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> peuvent être remplacés par un seul câble 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Note 4** - s'il y a plus d'un bord sensible, voir le chapitre "7.3.2 Entrée STOP" pour le type de connexion conseillée.

**Note 5** - pour la connexion des bords sensibles mobiles sur les parties coulissantes, il faut utiliser des dispositifs ad hoc qui permettent la connexion même quand le portail est en mouvement.

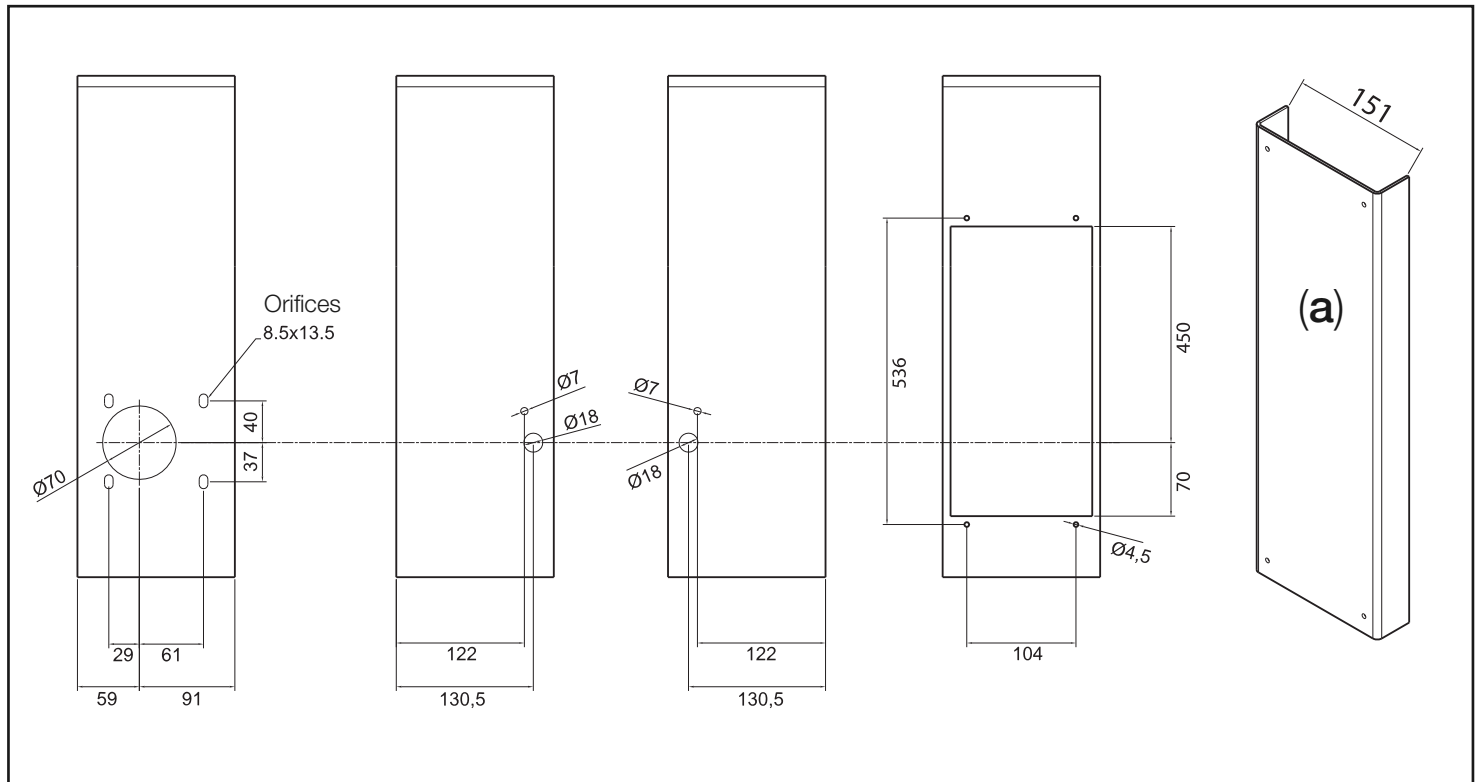
**ATTENTION !** - Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'environnement où est effectuée l'installation.

### 3.4 - Travaux pour préparer la colonne à la pose du motoréducteur

#### Recommandations

- Le dessus de la colonne doit être scellé.
- La dimension du trou pour l'introduction du motoréducteur doit être 520 x134 mm

Nota – Il est conseillé de réaliser un couvercle comme celui qui est illustré sur l'image (a) : 151 mm, dimension interne..



### 3.5 - Installation de l'opérateur

#### AVERTISSEMENTS

- Une installation incorrecte peut causer de graves blessures aux personnes qui effectuent le travail et à celles qui utiliseront le produit.
- Avant de commencer l'assemblage de l'automatisme, faire les contrôles préliminaires décrits aux paragraphes 3.1 et 3.2.

Avant de procéder à l'installation, il est conseillé de positionner le battant au milieu de sa course et, successivement, de fixer le motoréducteur à la base de fixation (colonne). De cette façon, le réglage automatique des fin de course mécaniques sera assuré (Paragraphe 3.6).

01. Placer le volet de couverture du déblocage dans le trou prévu à cet effet et fixer avec la vis et la rondelle fournies (fig. 3).
02. Au cas où la pose s'avérerait difficile, utiliser les 2 grains fournis et les introduire dans les orifices au bas de la colonne (fig. 4) placer le motoréducteur dans la colonne et le positionner au niveau des orifices prévus (fig. 5).
03. Retirer les grains et fixer le motoréducteur avec les vis M8 fournies (fig. 6). **Important** – Le réglage en hauteur admis par le motoréducteur est de 5 mm.
04. Placer l'axe triangulaire dans le siège de l'arbre de déblocage (fig. 7). Il est possible de régler le dépassement de l'axe en l'adaptant à la largeur de la colonne. Vérifier ensuite en insérant la clé de déblocage. Fixer avec l'écrou fourni en veillant à fermer sur la surface plate de l'axe.
05. À ce point, s'il y a déjà une crémaillère, régler les fin de course mécaniques tel que décrit au paragraphe 3.6. Si la crémaillère est à installer, procéder de la façon suivante :  
Se la cremagliera è da installare, procedere nel modo seguente:  
a) Porter manuellement le battant à une distance minimale de 50 cm de la butée du fin de course (en fermeture) ;  
b) Placer la crémaillère sur le pignon, veiller à ce qu'elle soit parfaitement alignée et qu'un jeu de 1÷2 mm entre le pignon et la crémaillère ait été respecté sur toute la longueur de la crémaillère ;  
c) Porter manuellement le battant en position de fermeture (complète) et veiller à ce que le premier étrier utilisé pour fixer la crémaillère coïncide avec le centre du pignon.

### 3.6 - Réglage des fin de course mécaniques

01. Débloquent le motoréducteur avec la clé prévue à cet effet (voir paragraphe 3.7) ;
02. Puis effectuer manuellement une manœuvre d'ouverture et de fermeture complète pour permettre le réglage automatique des fin de course mécaniques. **Important** – Pendant cette manœuvre, vérifier si la crémaillère défile en étant alignée sur le pignon avec un désalignement de 5 mm au maximum et si, sur toute sa longueur, un jeu de 1÷2 mm entre pignon et crémaillère a bien été respecté (fig. 8) ;
03. Enfin, porter manuellement le battant à mi-course et bloquer le motoréducteur avec la clé prévue à cet effet (voir paragraphe 3.7).

### 3.7 - Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur

L'opérateur est muni d'un système de débrayage mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer manuellement le portail.

Ces opérations manuelles doivent être effectuées en cas de manque de courant électrique ou d'anomalies de fonctionnement ou dans les phases d'installation.

01. Faire glisser le disque couvrant la serrure (fig. 9) ;
02. Introduire la clé et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (90° - fig. 10) ;
03. À ce point, il est possible de mettre manuellement le battant dans la position désirée.

## 4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

**ATTENTION ! – Tous les branchements électriques doivent être réalisés après avoir coupé le courant électrique du réseau et s'il y a lieu, après avoir débranché la batterie tampon.**

01. Relier tous les câbles d'alimentation aux différents dispositifs, en laissant 20÷30 cm de longueur en plus du nécessaire. Voir le Tableau 5 pour le type de câbles et la Figure 2 pour les branchements.
02. Avec un collier de serrage, regrouper et lier tous les câbles qui entrent dans le motoréducteur, mettre le collier de serrage légèrement en dessous du trou d'entrée de câbles.
03. Brancher le câble d'alimentation sur la borne tel qu'indiqué Figure 11, puis avec un collier de serrage, fixer le câble sur la première bague presse-câbles.
04. Raccorder les autres câbles en suivant les figures 12 et 13 du schéma. Pour plus de commodité, les bornes sont amovibles.
05. Une fois les branchements terminés, bloquer les câbles regroupés à l'aide des bagues prévues à cet effet (Fig. 12), la partie en excès du câble d'antenne doit être bloquée avec les autres câbles.

Pour le raccordement de 2 moteurs sur des battants opposés, voir le paragraphe « 8.1.5 NAKED en mode Esclave ».

### 4.1 - Description des connexions électriques

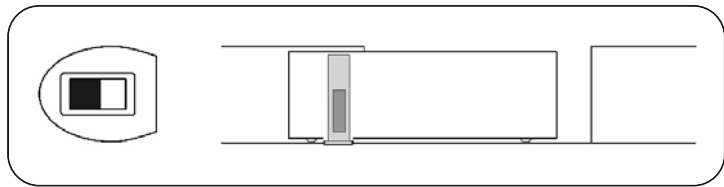
- **FLASH** = sortie pour clignotant type "LUCYB" ou similaires avec l'ampoule 12 V maximum 21 W.
- **S.C.A.** = sortie "Voyant portail ouvert"; il est possible de connecter une ampoule de signalisation 24 V maximum 4 W. Elle peut être programmée aussi pour d'autres fonctions; voir paragraphe "7.4 Fonctions deuxième niveau".
- **BLUEBUS** = sur cette borne, on peut connecter les dispositifs compatibles; ils sont tous connectés en parallèle avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. D'autres informations sur BlueBUS se trouvent dans le paragraphe "8.1.1 BlueBUS".
- **STOP** = entrée pour dispositifs qui bloquent ou éventuellement arrêtent la manœuvre en cours; en adoptant certaines solutions sur l'entrée, il est possible de connecter des contacts type "Normalement Fermé", "Normalement Ouvert" ou des dispositifs à résistance constante. D'autres informations sur STOP se trouvent dans le paragraphe "8.1.2 Entrée STOP".
- **PP** = entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement en mode Pas à Pas; on peut y connecter des contacts de type "Normalement Ouvert".
- **OPEN** = entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement d'ouverture uniquement; on peut y connecter des contacts de type "Normalement Ouvert".
- **CLOSE** = entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement de fermeture uniquement; on peut y connecter des contacts de type "Normalement Ouvert".
- **ANTENNA** = entrée pour la connexion de l'antenne pour récepteur radio (l'antenne est incorporée sur LUCY B).

## 5 CONTRÔLES FINAUX ET MISE EN SERVICE

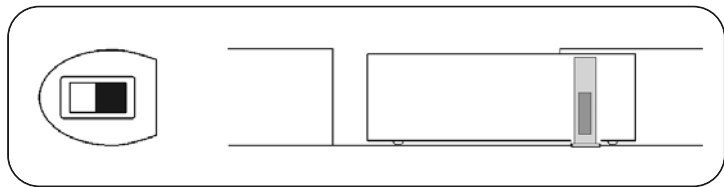
Avant de commencer la phase de contrôle et de mise en service de l'automatisme, il est conseillé de mettre le portail à mi-course environ de manière qu'il puisse se déplacer aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

### 5.1 - Sélection de la direction

La direction de la manœuvre d'ouverture doit être choisie en fonction de la position de l'opérateur par rapport au portail; si le portail doit coulisser vers la gauche pour l'ouverture, il faut mettre le sélecteur vers la gauche comme dans la figure,



si le portail doit coulisser vers la droite pour l'ouverture, il faut mettre le sélecteur vers la droite comme dans la figure



### 5.2 - Branchement au secteur

**ATTENTION ! – Le branchement de NAKED au secteur doit être effectué par du personnel expert et qualifié en possession des caractéristiques requises et dans le plein respect des lois, normes et réglementations.**

Dès que l'opérateur NAKED est alimenté, il est conseillé de faire quelques vérifications élémentaires:

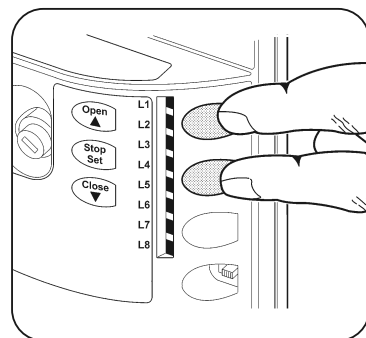
01. Vérifier que la led BLUEBUS clignote régulièrement à la fréquence d'un clignotement à la seconde.
02. Vérifier que les led sur les photocellules clignent elles aussi (aussi bien sur TX que sur RX); la fréquence de clignotement n'est pas significative, elle est liée à d'autres facteurs.
03. Vérifier que le clignotant connecté à la sortie FLASH et que le voyant connecté sur la sortie S.C.A. sont éteints.

Si ce n'est pas le cas, il faut couper immédiatement l'alimentation de la logique de commande et contrôler plus attentivement les connexions électriques. D'autres informations utiles pour la recherche et le diagnostic des pannes se trouvent dans le chapitre "9.1 Résolution des problèmes".

### 5.3 - Reconnaissance des dispositifs

Après le branchement au secteur il faut faire reconnaître par la logique de commande les dispositifs connectés aux entrées BLUEBUS et STOP. Avant cette phase, les led L1 et L2 clignotent pour indiquer qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs.

01. Presser et maintenir enfoncées les touches [▲] et [Set].
02. Relâcher les touches quand les led L1 et L2 commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s).
03. Attendre quelques secondes que la logique termine la reconnaissance des dispositifs.
04. À la fin de la reconnaissance, la led STOP doit rester allumée, les led L1 et L2 s'éteindront (les led L3 et L4 commenceront éventuellement à clignoter).

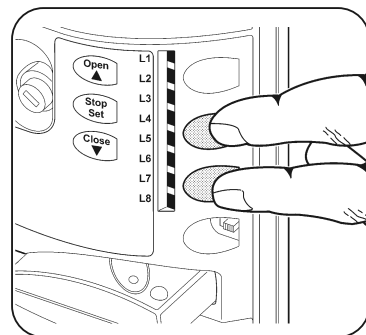


La phase de reconnaissance des dispositifs connectés peut être refaite à tout moment même après l'installation, par exemple si l'on ajoute un dispositif; pour effectuer la nouvelle reconnaissance, voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs".

### 5.4 - Reconnaissance de la longueur du portail

Après la reconnaissance des dispositifs, les led L3 et L4 commenceront à clignoter; cela signifie qu'il faut faire reconnaître la longueur du portail (distance entre le fin de course de fermeture et le fin de course d'ouverture); cette mesure est nécessaire pour le calcul des points de ralentissement et le point d'ouverture partielle.

01. Presser et maintenir enfoncées les touches [▲] et [Set].
02. Relâcher les touches quand la manœuvre commence (au bout d'environ 3 s).
03. Vérifier que la manœuvre en cours est une ouverture, autrement presser la touche [Stop] et relire attentivement le paragraphe "5.1 Sélection de la direction"; puis répéter à partir du point 1.
04. Attendre que la logique complète la manœuvre d'ouverture jusqu'à ce que le fin de course d'ouverture soit atteint; la manœuvre de fermeture commence juste après.
05. Attendre que la logique complète la manœuvre de fermeture.



Si tout cela ne se vérifie pas, il faut couper immédiatement l'alimentation de la logique de commande et contrôler plus attentivement les connexions électriques. D'autres informations utiles se trouvent dans le chapitre "9.1 Résolution des problèmes".

S'il s'avérait nécessaire de régler la position des fin de course de façon plus précise, il faudra intervenir sur les 2 régulateurs (fig. 14 et 15) qui se trouvent à l'intérieur du motoréducteur, de la façon suivante :

01. Sur la centrale, presser la touche ▲ ou ▼ pour commander l'ouverture ou la fermeture du battant, en fonction de la position à définir.
02. Retirer le couvercle de blocage des 2 régulateurs (fig. 14).
03. Repérer le régulateur avec la flèche qui indique le sens du fin de course à régler et, en le tournant d'un demi-tour (qui équivaut environ à 3 cm de course du portail) fig. 15.
04. Ensuite, sur la centrale, presser de nouveau la touche ▲ ou ▼ pour com-

mander l'ouverture ou la fermeture du battant pour enregistrer la nouvelle position. Si nécessaire, répéter l'opération jusqu'à ce que le battant atteigne le fin de course voulu.

**ATTENTION !** – S'il s'avérait nécessaire de définir la position du fin de course de façon plus précise, il faudra faire reculer le battant de quelques centimètres en actionnant les commandes d'ouverture ou de fermeture (▲ ou ▼) sur la centrale, après quoi il faudra actionner de nouveau la commande dans la direction que l'on entend vérifier.

**Remarque** – Si un apprentissage manuel a déjà été effectué et s'il s'avère nécessaire de répéter toute la procédure pour ramener les fin de course à la position initiale, tourner les 2 régulateurs vers le signe "–" jusqu'à entendre le dé clic des microinterrupteurs (Fig. 15). Puis répéter toute la procédure de réglage des fin de course.

**Important** – Si au début de la phase d'installation, quand on fixe le moteur et qu'on fait courir le pignon sur la crémaillère, le battant n'est pas positionné correctement au milieu de sa course, il peut s'avérer nécessaire de réduire la position du fin de course de l'un des deux côtés.

Dans ce cas, si le battant va battre sur la butée sans respecter la position programmée, il faudra tourner le régulateur (marqué d'une flèche qui indique le sens dans lequel se déplace le battant) vers le signe "–" jusqu'à ce que le fin de course se déclenche. Après quoi, répéter l'apprentissage de l'unité et si nécessaire, utiliser le réglage de précision.

Si nécessaire, effectuer de nouveau l'apprentissage pour la longueur du battant.

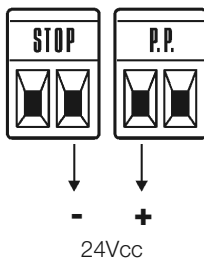
## 5.5 - Vérification du mouvement du portail

Après la reconnaissance de la longueur du portail, il est conseillé d'effectuer quelques manœuvres pour vérifier que le mouvement du portail est correct.

01. Presser la touche [Open] pour commander une manœuvre d'ouverture; vérifier que l'ouverture du portail s'effectue régulièrement sans variation de vitesse; le portail ne doit ralentir que lorsqu'il se trouve 70÷50 cm avant le fin de course et il doit s'arrêter, suite à l'intervention du fin de course, à 2÷3cm de la butée mécanique d'ouverture.
02. Presser la touche [Close] pour commander une manœuvre de fermeture; vérifier que la fermeture du portail s'effectue régulièrement sans variation de vitesse; le portail ne doit ralentir que lorsqu'il se trouve 70÷50 cm avant le fin de course et il doit s'arrêter, suite à l'intervention du fin de course, à 2÷3cm de la butée mécanique de fermeture.
03. Durant la manœuvre, vérifier que le clignotant clignote à une fréquence régulière de 0,5 s. S'il est présent, contrôler également le clignotement du voyant connecté à la borne SCA: clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture.
04. Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture pour mettre en évidence les éventuels défauts de montage et de réglage ou d'autres anomalies comme par exemple les points de plus grande friction.
05. Vérifier que les fixations de l'opérateur NAKED, de la crémaillère et des pattes de fin de course sont solides, stables et suffisamment résistantes même en cas de brusques accélérations ou décélérations du mouvement du portail.

## 5.6 - Connexion d'autres dispositifs

S'il est nécessaire d'alimenter des dispositifs extérieurs, par exemple un lecteur de proximité pour cartes à transpondeur ou bien l'éclairage du sélecteur à clé, il est possible de prélever l'alimentation comme l'indique la figure. La tension d'alimentation est de 24 Vcc -30% ÷ +50% avec courant maximum disponible de 100 mA.



# 6 ESSAI ET MISE EN SERVICE

Il s'agit des phases les plus importantes dans la réalisation de l'automatisation afin de garantir la sécurité maximum. L'essai peut être utilisé également comme vérification périodique des dispositifs qui composent l'automatisme.

**ATTENTION !** – L'essai de toute l'installation doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais prévus en fonction des risques présents et de vérifier le respect de ce qui est prévu par les lois, les normes et réglementations et en particulier, toutes les conditions de la norme EN 12445 qui détermine les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portails.

## 6.1 - Essai

Chaque élément de l'automatisme comme par exemple les bords sensibles, les photocellules, l'arrêt d'urgence, etc. demande une phase spécifique d'essai; pour ces dispositifs, il faudra effectuer les procédures figurant dans les manuels d'instructions respectifs.

Pour l'essai de NAKED effectuer les opérations suivantes:

01. Vérifier que tout ce qui est prévu dans le présent manuel est rigoureusement respecté et en particulier dans le chapitre "1 Avertissements".
02. Débrayer l'opérateur suivant les indications du paragraphe "Débrayage et manœuvre manuelle" dans le chapitre "Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur NAKED".

03. Vérifier qu'il est possible de manœuvrer manuellement le portail en ouverture et en fermeture avec une force ne dépassant pas 390 N (environ 40 kg).
04. Bloquer l'opérateur.
05. En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévus (sélecteur à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt du portail et vérifier que le comportement du portail correspond à ce qui est prévu.
06. Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, barres palpées, arrêt d'urgence, etc.); et vérifier que le comportement du portail correspond à ce qui est prévu. A chaque fois qu'un dispositif intervient, la led "BlueBUS" sur la logique de commande doit effectuer 2 clignotements plus rapides qui confirment qu'elle reconnaît l'événement.
07. Si l'on n'a pas remédié aux situations de risque liées au mouvement du portail à travers la limitation de la force d'impact, il faut effectuer la mesure de la force d'impact suivant les prescriptions de la norme EN 12445. Si le réglage de la "Vitesse" et le contrôle de la "Force moteur" sont utilisés pour aider le système à réduire la force d'impact, essayer et trouver les réglages qui donnent les meilleurs résultats.

## 6.2 - Mise en service

La mise en service ne peut être faite que si toutes les phases d'essai de NAKED et des autres dispositifs ont été exécutées avec résultat positif. La mise en service partielle ou dans des situations "provisoires" n'est pas autorisée.

01. Réaliser et conserver au moins 10 ans le fascicule technique de l'automatisation qui devra comprendre au moins: dessin d'ensemble de l'automatisation, schéma des connexions électriques, analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés (pour NAKED, utiliser la Déclaration CE de conformité ci-jointe), exemplaire du mode d'emploi et du plan de maintenance de l'automatisme.
02. Appliquer sur le portail une plaquette contenant au moins les données suivantes: type d'automatisme, nom et adresse du constructeur (responsable de la "mise en service"), numéro de matricule, année de construction et marque "CE".
03. Fixer de manière permanente à proximité du portail une étiquette ou une plaque indiquant les opérations à effectuer pour le débrayage et la manœuvre manuelle.
04. Remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme.
05. Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le manuel "Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme".
06. Réaliser et remettre au propriétaire le plan de maintenance de l'automatisme (qui doit regrouper toutes les prescriptions pour la maintenance de chaque dispositif).
07. Avant de mettre en service l'automatisme, informer le propriétaire, de manière adéquate et par écrit (par exemple dans le manuel d'instructions et d'avertissements pour l'utilisation de l'automatisme), sur les risques encore présents.

## MAINTENANCE DU PRODUIT

Pour maintenir le niveau de sécurité et pour garantir la durée maximum de tout l'automatisme, il faut effectuer une maintenance régulière; dans ce but, NAKED dispose d'un compteur de manœuvres et d'un système de signalisation de maintenance nécessaire; voir paragraphe "8.2.3 Avis de maintenance".

**ATTENTION !** – La maintenance doit être effectuée dans le plein respect des consignes de sécurité du présent manuel et suivant les prescriptions des lois et normes en vigueur.

Si d'autres dispositifs sont présents, suivre ce qui est prévu dans le plan de maintenance respectif.

01. Pour NAKED il faut effectuer une maintenance programmée au maximum dans les 6 mois ou quand 20 000 manœuvres ont été effectuées depuis la dernière intervention de maintenance.
02. Couper toutes les sources d'alimentation électrique de l'automatisme, y compris les éventuelles batteries tampon.
03. Vérifier l'état de détérioration de tous les matériaux qui composent l'automatisme avec une attention particulière pour les phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties structurales; remplacer les parties qui ne donnent pas de garanties suffisantes.
04. Vérifier l'état d'usure des parties en mouvement: pignon, crémaillère et toutes les parties mobiles du portail, remplacer les parties usées.
05. Reconnecter les sources d'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles prévus dans le paragraphe "6.1 Essai".



## MISE AU REBUT DU PRODUIT

Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec ce dernier.

Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Ce produit est constitué de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les règlements, en vigueur dans votre pays, pour cette catégorie de produit.

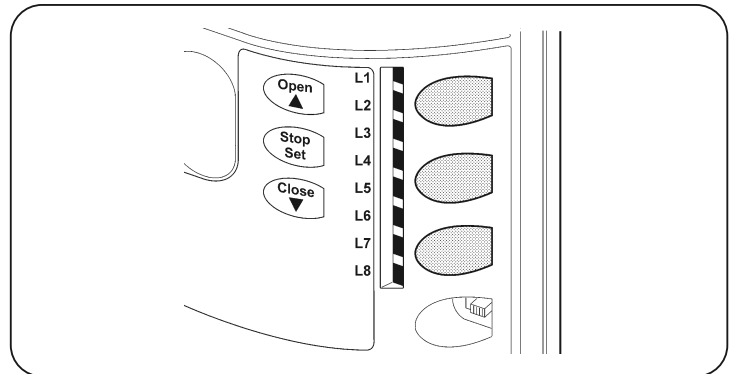
**Attention !** – certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature.

Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Par conséquent, utiliser la méthode de la « collecte sélective » pour la mise au rebut des composants conformément aux prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.



**Attention !** – les règlements locaux en vigueur peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination illicite de ce produit.

<b>Open</b> ▲	La touche "OPEN" permet de commander l'ouverture du portail ou de déplacer vers le haut le point de programmation
<b>Stop</b> <b>Set</b>	La touche "STOP" permet d'arrêter la manœuvre et si elle est pressée plus de 5 secondes, elle permet d'entrer en programmation
<b>Close</b> ▼	La touche "CLOSE" permet de commander la fermeture du portail ou de déplacer vers le bas le point de programmation



### 7.3 - Programmation

La logique de commande de NAKED possède quelques fonctions programmables; le réglage des fonctions s'effectue à travers 3 touches présentes sur la logique [▲] [Set] [▼] et sont visualisées à l'aide de 8 led: L1....L8.

Les fonctions programmables disponibles sur NAKED sont réparties en deux niveaux:

**Premier niveau:** fonctions réglables en mode ON-OFF (actif ou non actif); dans ce cas, chaque led L1....L8 indique une fonction, si elle est allumée la fonction est active, si elle est éteinte la fonction n'est pas active; voir tableau 5.

**Deuxième niveau:** paramètres réglables sur une échelle de valeurs (valeurs d'1 à 8); dans ce cas, chaque led L1....L8 indique la valeur réglée parmi les 8 possibles; voir tableau 7.

## 7 PROGRAMMATION

### 7.1 - Fonctions préprogrammées

La logique de commande de NAKED dispose de certaines fonctions programmables; en usine ces fonctions sont réglées suivant une configuration qui devrait satisfaire la plupart des automatisations.

### 7.2 - Touches de programmation

Sur la logique de commande de NAKED se trouvent 3 touches qui peuvent être utilisées aussi bien pour la commande de la logique durant les essais que pour les programmations:

**TABLEAU 5 - Fonctions premier niveau (fonctions ON-OFF)**

Led	Fonction	Description
<b>L1</b>	<b>Fermeture automatique</b>	Cette fonction permet une fermeture automatique du portail après le temps de pause programmé; le Temps de pause est réglé en usine à 30 secondes mais peut être modifié à 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 et 180 secondes. Si la fonction n'est pas active, le fonctionnement est "semi-automatique".
<b>L2</b>	<b>Refermeture immédiate devant</b>	Cette fonction permet de garder le portail ouvert uniquement le temps nécessaire au transit, en effet après passage passage l'intervention de "Photo" provoque toujours une refermeture automatique avec un temps de pause de 5 s photocellule (indépendamment de la valeur programmée); le comportement varie suivant si la "Fermeture Automatique" est active ou pas. <b>Si la "Fermeture automatique" n'est pas active:</b> le portail atteint toujours la position d'ouverture totale (même si la libération de la photocellule a lieu avant). La libération de la photocellule provoque une manœuvre de fermeture automatique au bout de 5 s. <b>Avec la "fermeture automatique" active:</b> la manœuvre d'ouverture s'arrête juste après que les photocellules aient été libérées et 5 s plus tard la manœuvre de fermeture automatique commence. La fonction "Refermeture immédiate après passage devant photocellule" est toujours désactivée dans les manœuvres interrompues avec une commande de Stop. Si la fonction "Refermeture immédiate après passage devant photocellule" n'est pas active, le temps de pause sera celui qui est programmé ou bien il n'y aura pas de refermeture automatique si la fonction n'est pas active.
<b>L3</b>	<b>Ferme toujours</b>	La fonction "Ferme toujours" intervient, en provoquant une fermeture, quand au retour de l'alimentation la logique détecte le portail ouvert. Pour des questions de sécurité, la manœuvre est précédée par 5 s de préclignotement. Si la fonction n'est pas active au retour de l'alimentation, le portail restera arrêté.
<b>L4</b>	<b>Stand by</b>	Cette fonction permet de réduire au maximum la consommation d'énergie, elle est utile en particulier dans le fonctionnement avec batterie tampon. Si cette fonction est active, 1 minute après la fin de la manœuvre, la logique éteint BLUEBUS (et donc les dispositifs) et toutes les led sauf la led BLUEBUS qui clignotera plus lentement. Quand une commande arrive, la logique rétablit le plein fonctionnement. Si la fonction n'est pas active, il n'y aura pas de réduction des consommations.
<b>L5</b>	<b>Démarrage</b>	Avec l'activation de cette fonction, l'accélération progressive au début de chaque manœuvre est désactivée; cela permet d'avoir la force de démarrage maximum et c'est utile en cas de frictions statiques élevées, par exemple en cas de neige ou de givre qui bloquent le portail. Si la fonction n'est pas active, la manœuvre commence avec une accélération progressive.
<b>L6</b>	<b>Préclignotement</b>	Avec la fonction de préclignotement, une pause de 3 s est ajoutée entre l'allumage du clignotant et le début de la manœuvre pour avertir l'utilisateur de la situation de danger. Si la fonction n'est pas active, l'allumage du clignotant coïncide avec le début de la manœuvre.
<b>L7</b>	<b>"Fermeture" devient "Ouverture partielle"</b>	En activant cette fonction, toutes les commandes "fermeture" (entrée "CLOSE" ou commande radio "fermeture") activent une manœuvre d'ouverture partielle (voir led L6 sur tableau 7).
<b>L8</b>	<b>Mode "Slave" (esclave)</b>	En activant cette fonction NAKED devient "Slave" (esclave): il est possible, ainsi, de synchroniser le fonctionnement de 2 moteurs sur des parties coulissantes opposées dans lesquelles un moteur fonctionne comme Master (maître) et un comme Slave (esclave); pour plus de détails, voir le paragraphe "8.1.5 NAKED en mode "Slave".


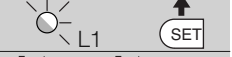

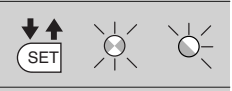

Durant le fonctionnement normal de NAKED les led L1....L8 sont allumées ou éteintes suivant l'état de la fonction à laquelle elles correspondent, par exemple L1 est allumée si la "Fermeture automatique" est active.

## 7.4 - Programmation du premier niveau (fonctions ON-OFF)

En usine, les fonctions du premier niveau sont toutes mises sur "OFF" mais on peut les modifier à tout moment comme l'indique le tableau 6. Faire attention

dans l'exécution de la procédure car il y a un temps maximum de 10 s entre la pression d'une touche et l'autre, autrement la procédure se termine automatiquement en mémorisant les modifications faites jusqu'à ce moment-là.

**TABLEAU 6 - Pour changer les fonctions ON-OFF**

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	
<b>02.</b> Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	
<b>03.</b> Presser les touches "▲" ou "▼" pour déplacer la led clignotante sur la led qui correspond à la fonction à modifier;	
<b>04.</b> Presser la touche "Set" pour changer l'état de la fonction: (clignotement bref = OFF; clignotement long = ON);	
<b>05.</b> Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé.	

**Note** – les points 3 et 4 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour mettre d'autres fonctions en mode ON ou OFF.

## 7.5 - Programmation deuxième niveau (paramètres réglables)

En usine, les paramètres réglables sont réglés comme l'illustre le tableau 7 avec: "■" mais ils peuvent être modifiés à tout moment comme l'indique le

tableau 8. Faire attention dans l'exécution de la procédure car il y a un temps maximum de 10 s entre la pression d'une touche et l'autre, autrement la procédure se termine automatiquement en mémorisant les modifications faites jusqu'à ce moment-là.

**TABLEAU 7 - Fonctions deuxième niveau (paramètres réglables)**

Led d'entrée	Paramètre	Led (niveau)	Valeur	Description
<b>L1</b>	Temps de pause	L1	5 secondes	Règle le temps de pause, c'est-à-dire le temps avant la refermeture automatique. La fonction n'a d'effet que si la fermeture automatique est active.
		L2	15 secondes	
		L3	30 secondes	
		L4	45 secondes	
		L5	60 secondes	
		L6	80 secondes	
		L7	120 secondes	
		L8	180 secondes	
<b>L2</b>	Fonction P.P.	L1	Ouverture - stop - fermeture- stop	Règle la séquence de commandes associées à l'entrée P.P. ou bien à la première commande radio
		L2	Ouverture - stop - fermeture- ouverture	
		L3	Ouverture - fermeture- ouverture - fermeture	
		L4	Fonctionnement collectif	
		L5	Fonctionnement collectif 2 (plus de 2 s provoque un stop)	
		L6	Pas à Pas 2 (moins de 2 s provoque une ouverture partielle)	
		L7	Commande "homme mort"	
		L8	Ouverture en "semi-automatique", fermeture à "homme mort"	
<b>L3</b>	Vitesse moteur	L1	Très lente	Règle la vitesse du moteur durant la course normale.
		L2	Lente	
		L3	Moyenne	
		L4	Rapide	
		L5	Très rapide	
		L6	Super rapide	
		L7	Ouverture "rapide"; fermeture "lente"	
		L8	Ouverture "très rapide", Fermeture "rapide"	
<b>L4</b>	Sortie S.C.A	L1	Fonction "voyant portail ouvert"	Règle la fonction associée à la sortie S.C.A. (quelle que soit la fonction associée, la sortie, quand elle est active, fournit une tension de 24 V - 30 +50% avec une puissance maximum de 4 W)
		L2	Active si le portail est fermé	
		L3	Active si le portail est ouvert	
		L4	Active avec sortie radio N°2	
		L5	Active avec sortie radio N°3	
		L6	Active avec sortie radio N°4	
		L7	Voyant maintenance	
		L8	Serrure électrique	
<b>L5</b>	Force moteur	L1	Portail "très léger"	Règle le système de contrôle de la force du moteur pour l'adapter au poids du portail. Le système de contrôle de la force mesure aussi la température ambiante en augmentant automatiquement la force en cas de températures particulièrement basses.
		L2	Portail "très léger"	
		L3	Portail léger	
		L4	Portail moyen	
		L5	Portail moyen-lourd	
		L6	Portail lourd	
		L7	Portail très lourd	
		L8	Portail très lourd	

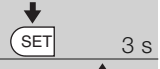
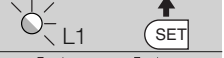

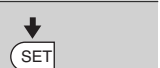

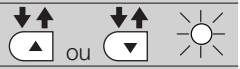


<b>L6</b>	Ouverture partielle	L1	0,5 mt	Règle la mesure de l'ouverture partielle. L'ouverture partielle peut se commander uniquement avec la 2e commande radio ou bien avec "FERMETURE", si la fonction est présente, "Fermeture" devient alors "Ouverture partielle"
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
<b>L7</b>	Avis de maintenance	L1	Automatique, (suivant la charge de travail et les conditions des manœuvres)	Règle le nombre de manœuvres après lequel il faut signaler la demande de maintenance de l'automatisme (voir paragraphe "Avis de Maintenance").
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
<b>L8</b>	Liste anomalies	L1	Résultat 1 <sup>re</sup> manœuvre	(la plus récente) Permet de vérifier le type d'anomalie qui s'est vérifiée dans les 8 dernières manœuvres (voir paragraphe "9.2 Historique des anomalies").
		L2	Résultat 2 <sup>e</sup> manœuvre	
		L3	Résultat 3 <sup>e</sup> manœuvre	
		L4	Résultat 4 <sup>e</sup> manœuvre	
		L5	Résultat 5 <sup>e</sup> manœuvre	
		L6	Résultat 6 <sup>e</sup> manœuvre	
		L7	Résultat 7 <sup>e</sup> manœuvre	
		L8	Résultat 8 <sup>e</sup> manœuvre	

Note: "■" représente le réglage fait en usine

Tous les paramètres peuvent être réglés suivant les préférences sans aucune contre-indication; seul le réglage "force moteur" pourrait demander une attention particulière:

- Il est déconseillé d'utiliser des valeurs de force élevées pour compenser le fait que le portail a des points de friction anormaux. Une force excessive peut compromettre le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le portail.
- Si le contrôle de la "force moteur" est utilisé comme soutien du système pour la réduction de la force d'impact, après chaque réglage, répéter la mesure de la force, comme le prévoit la norme EN 12445.
- L'usure et les conditions atmosphériques peuvent influencer le mouvement du portail, périodiquement il faut recontrôler le réglage de la force.


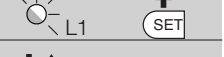



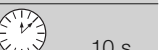
**TABLEAU 8 - Pour changer les paramètres réglables**

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	
<b>02.</b> Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	
<b>03.</b> Presser les touches "▲" ou "▼" pour déplacer la led clignotante sur la "led d'entrée" qui correspond au paramètre à modifier;	
<b>04.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set", la pression doit être maintenue sur la touche "Set" pendant toute la durée des phases 5 et 6;	
<b>05.</b> Attendre environ 3 s puis la led qui correspond au niveau actuel du paramètre à modifier s'allumera ;	
<b>06.</b> Presser les touches "▲" ou "▼" pour déplacer la led qui correspond à la valeur du paramètre;	
<b>07.</b> Relâcher la touche "Set";	
<b>08.</b> Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé.	

**Note** – les points de 3 à 7 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour régler plusieurs paramètres.

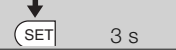


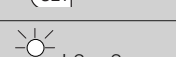





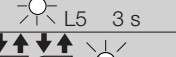


#### Exemples de programmation : premier niveau et second niveau

**Premier niveau:** Comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage des fonctions fait en usine pour activer les fonctions de "Fermeture Automatique" (L1) et "Ferme toujours" (L3):

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	
<b>02.</b> Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	
<b>03.</b> Presser une fois la touche "Set" pour changer l'état de la fonction associée à L1 (Fermeture Automatique), maintenant la led L1 clignote avec clignotement long;	
<b>04.</b> Presser 2 fois la touche ▼ pour déplacer la led clignotante sur la led L3;	
<b>05.</b> Presser une fois la touche "Set" pour changer l'état de la fonction associée à L3 (Ferme toujours), maintenant la led L3 clignote avec clignotement long	
<b>06.</b> Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé.	

**Important** – À la fin de ces opérations les led L1 et L3 doivent rester allumées pour indiquer que les fonctions de "Fermeture Automatique" et "Ferme toujours" sont actives.

**Deuxième niveau:** Comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage des paramètres effectué en usine en augmentant le "Temps de pause" à 60 s (entrée sur L1 et niveau sur L5) et en réduisant la "Force moteur" pour portails légers (entrée sur L5 et niveau sur L2).

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	
<b>02.</b> Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	
<b>03.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set", la pression sur la touche "Set" doit être maintenue pendant toute la durée des phases 5 et 6;	
<b>04.</b> Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la led L3 qui correspond au niveau actuel du "Temps de pause";	
<b>05.</b> Presser 2 fois la touche ▼ pour déplacer la led allumée sur L5 qui représente la nouvelle valeur du "Temps de pause";	
<b>06.</b> Relâcher la touche "Set";	
<b>07.</b> Presser 4 fois la touche ▼ pour déplacer la led clignotante sur la led L5;	
<b>08.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set", la pression sur la touche "Set" doit être maintenue pendant toute la durée des phases 9 et 10;	
<b>09.</b> Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la led L5, qui correspond au niveau actuel de la "Force moteur";	
<b>10.</b> Presser 3 fois la touche ▲ pour déplacer la led allumée sur L2 qui correspond à la nouvelle valeur de la "Force moteur";	
<b>11.</b> Relâcher la touche "Set";	
<b>12.</b> Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé.	

## 8 APPROFONDISSEMENTS

### 8.1 - Ajout ou enlèvement de dispositifs

À un automatisme avec NAKED on peut ajouter ou enlever des dispositifs à n'importe quel moment. En particulier, à "BLUEBUS" et à l'entrée "STOP" on peut connecter différents types de dispositifs comme l'indiquent les paragraphes suivants.

**Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut procéder de nouveau à la reconnaissance des dispositifs suivant les indications du paragraphe "8.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs".**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS est une technique qui permet d'effectuer les connexions des dispositifs compatibles avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. Tous les dispositifs sont connectés en parallèle sur les 2 mêmes conducteurs de BlueBUS sans devoir respecter une polarité quelconque; chaque dispositif est reconnu individuellement car au cours de l'installation le système lui attribue une adresse univoque. À BlueBUS, on peut connecter par exemple: des photocellules, des dispositifs de sécurité, des boutons de commande, des voyants de signalisation, etc. La logique de commande de NAKED reconnaît un par un tous les dispositifs connectés à travers une procédure de reconnaissance ad hoc et est en mesure de détecter de manière extrêmement sûre toutes les éventuelles anomalies. Pour cette raison, à chaque fois qu'on ajoute ou qu'on enlève un dispositif connecté à BlueBUS il faudra effectuer dans la logique la procédure de reconnaissance décrite dans le paragraphe "8.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs".

#### 8.1.2 - Entrée STOP

STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre suivi d'une brève inversion. On peut connecter à cette entrée des dispositifs avec sortie à contact normalement ouvert "NO", normalement fermé "NF" ou des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ, par exemple des bords sensibles. Comme pour BlueBUS, la logique reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP durant la phase de reconnaissance (voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs"); ensuite on a un STOP quand une variation quelconque se vérifie par rapport à l'état reconnu. En adoptant certaines solutions on peut connecter à l'entrée STOP plus d'un dispositif, même de type différent:

- Plusieurs dispositifs NO peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Plusieurs dispositifs NF peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Deux dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ peuvent être connectés en parallèle; s'il y a plus de 2 dispositifs, tous doivent être connectés en "cascade" avec une seule résistance terminale de 8,2 kΩ.
- Il est possible de combiner NO et NF en mettant les deux contacts en paral-

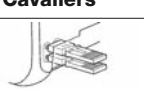
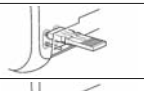
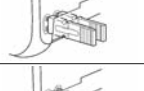
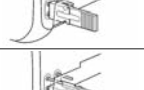
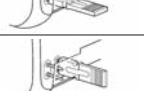

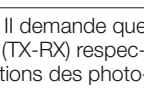
lèle, en prenant la précaution de mettre en série au contact NF une résistance de 8,2 kΩ (cela donne aussi la possibilité de combiner 3 dispositifs: NO, NF et 8,2 kΩ).

**ATTENTION – si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs ayant des fonctions de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ garantissent la catégorie 3 de sécurité aux panneaux selon la norme EN 954-1.**

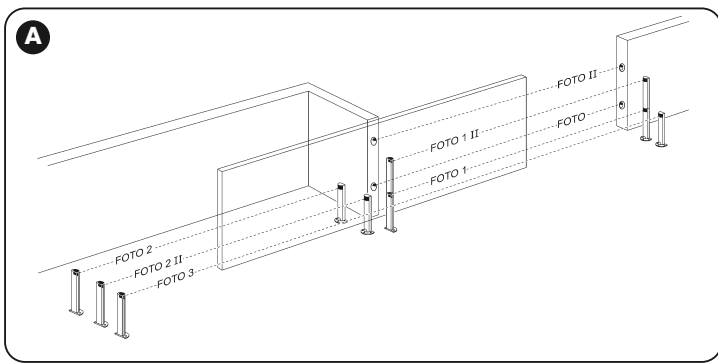
#### 8.1.3 - Photocellules

Le système "BlueBUS" permet, à travers l'adressage avec les cavaliers prévus à cet effet, la reconnaissance des photocellules de la part de la logique et d'attribuer la fonction de détection correcte. L'opération d'adressage doit être faite aussi bien sur TX que sur RX (en plaçant les cavaliers de la même manière) en vérifiant qu'il n'y a pas d'autres paires de photocellules ayant la même adresse. Sur un automatisme pour portails coulissants avec NAKED, il est possible de monter les cellules photoélectriques tel qu'illustré dans le Tableau 9 et Fig. A. Après l'installation ou l'enlèvement de photocellules, il faudra effectuer dans la logique la phase de reconnaissance comme le décrit le paragraphe "8.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs".

TABLEAU 9 - ADRESSES DES PHOTOCELLES

Photocellule	Cavaliers
<b>PHOTO</b> Photocellule extérieure h = 50 avec intervention en fermeture	
<b>PHOTO II</b> Photocellule extérieure h = 100 avec intervention en fermeture	
<b>PHOTO 1</b> Fotocellula intérieure h = 50 avec intervention en fermeture	
<b>PHOTO 1 II</b> Fotocellula intérieure h = 100 avec intervention en fermeture	
<b>PHOTO 2</b> Cellule photoélectrique externe avec intervention à l'ouverture	
<b>PHOTO 2 II</b> Cellule photoélectrique interne avec intervention à l'ouverture	
<b>PHOTO 3</b> Photocellule unique qui couvre tout l'automatisme	

**ATTENTION – L'installation de PHOTO 3 avec PHOTO II demande que la position des éléments qui composent la photocellule (TX-RX) respecte la recommandation donnée dans le manuel d'instructions des photocellules.**



### 8.1.4 - Photodétecteur FT210B

Le photodétecteur FT210B réunit dans un seul dispositif un système de limitation de la force (type C suivant la norme EN12453) et un détecteur de présence qui détecte les obstacles présents sur l'axe optique entre l'émetteur TX et le récepteur RX (type D suivant la norme EN12453). Dans le photodétecteur FT210B, les signaux de l'état du bord sensible sont envoyés à travers le rayon de la photocellule en intégrant les 2 systèmes dans un seul dispositif. La partie émettrice située sur la partie mobile est alimentée par des batteries, ce qui permet d'éliminer les systèmes de connexion, peu esthétiques; les circuits spéciaux réduisent la consommation de la batterie pour garantir jusqu'à 15 ans de durée (voir les détails sur la durée estimée dans les instructions du produit). Un seul dispositif FT210B associé à un bord sensible (TCB65 par exemple) permet d'atteindre le niveau de sécurité du "bord primaire" requis par la norme EN12453 pour n'importe quel "type d'utilisation" et "type d'activation".

Le photodétecteur FT210B associé aux bords sensibles "à variation de résistance" (8,2 kΩ), maintient la sécurité en cas de défaut unique (catégorie 3 suivant la norme EN 954-1). Il dispose d'un circuit anticollision qui évite les interférences avec d'autres détecteurs même s'ils ne sont pas synchronisés et permet d'ajouter d'autres photocellules; par exemple, en cas de passage de véhicules lourds où l'on place normalement une deuxième photocellule à 1 m du sol. Pour tout renseignement supplémentaire sur les modalités de connexion et d'adressage, voir le manuel d'instructions de FT210B.

### 8.1.5 - NAKED en mode "Slave"

Si on le programme et si on le connecte de manière spécifique, NAKED peut fonctionner en mode "Slave" (esclave); ce mode de fonctionnement est utilisé s'il faut automatiser 2 parties coulissantes opposées et si l'on souhaite que leur mouvement s'effectue de manière synchronisée. Dans ce mode un NAKED fonctionne comme Master (maître) c'est-à-dire qu'il commande les manœuvres, tandis que le deuxième NAKED fonctionne comme Slave, c'est-à-dire qu'il exécute les commandes envoyées par le Master (par défaut, tous les NAKED sortent de l'usine en mode Master).

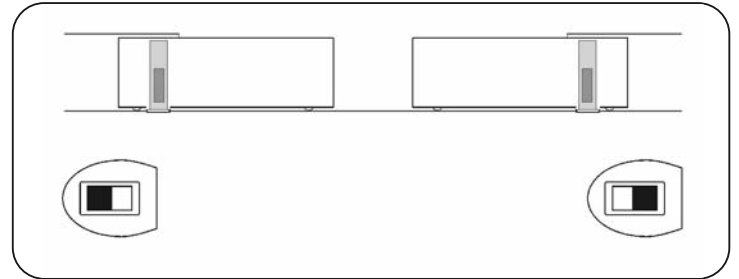
Pour configurer NAKED comme Slave il faut activer la fonction de premier niveau "Mode Slave" (voir tableau 5).

La connexion entre le NAKED Master et le NAKED Slave s'effectue par BlueBUS.

**ATTENTION – dans ce cas il faut respecter la polarité dans la connexion entre les deux NAKED comme l'illustre la figure 16 (les autres dispositifs continuent à ne pas avoir de polarité).**

Pour installer 2 NAKED en mode Master et Slave effectuer les opérations suivantes:

- Effectuer l'installation des 2 moteurs comme l'illustre la figure. On peut choisir l'un ou l'autre moteur comme Master et comme Slave; dans le choix, il faut tenir compte de la commodité des connexions et du fait que la commande Pas à pas sur le Slave permet l'ouverture totale uniquement de la partie commandée par le moteur Slave.
- Connecter les 2 moteurs comme dans la figure 16.
- Sélectionner le sens de manœuvre d'ouverture des 2 moteurs comme l'indique la figure (voir aussi le paragraphe "5.1 Sélection de la direction").



- Alimenter les 2 moteurs.
- Dans le NAKED Slave programmer la fonction "Mode Slave" (voir tableau 5).
- Effectuer la reconnaissance des dispositifs sur le NAKED Slave (voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance des dispositifs").
- Effectuer la reconnaissance des dispositifs sur le NAKED Master (voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance des dispositifs").
- Effectuer la reconnaissance de la longueur des parties du portail sur le NAKED Master (voir paragraphe "5.4 Reconnaissance de la longueur du portail").

Lors de la connexion de 2 NAKED en mode Master-Slave faire attention aux points suivants:

- Tous les dispositifs doivent être connectés sur le NAKED Master (comme dans la fig. 16) y compris le récepteur radio.
- Si l'on utilise des batteries tampon, chaque moteur doit avoir la sienne.
- Toutes les programmations sur le NAKED Slave sont ignorées (celles du NAKED Master prédominent) sauf celles qui figurent dans le tableau 10.

**TABLEAU 10 - Programmations sur NAKED Slave indépendantes de NAKED Master**

Fonctions premier niveau (fonctions ON-OFF)	Fonctions deuxième niveau (paramètres réglables)
Stand-by	Vitesse moteur
Démarrage	Sortie S.C.A.
Mode Slave	Force moteur
	Liste Erreurs

Sur le Slave, il est possible de connecter:

- un clignotant spécifique (Flash)
- un voyant portail ouvert (S.C.A) spécifique
- un bord sensible (Stop) spécifique

- un dispositif de commande (P.P) spécifique qui commande l'ouverture totale seulement de la partie Slave.
- Sur le Slave les entrées Open et Close ne sont pas utilisées.

### 8.1.6 - Reconnaissance d'autres dispositifs

Normalement la procédure de reconnaissance des dispositifs connectés à BlueBUS et à l'entrée STOP est effectuée durant la phase d'installation; toutefois si des

dispositifs sont ajoutés ou enlevés, il est possible de refaire la reconnaissance en procédant de la manière suivante.

**TABLEAU 11 - Pour la reconnaissance d'autres dispositifs**

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncées les touches "▲" et "Set";	
<b>02.</b> Relâcher les touches quand les led "L1" et "L2" commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s);	
<b>03.</b> Attendre quelques secondes que la logique termine la reconnaissance des dispositifs;	
<b>04.</b> À la fin de la reconnaissance, les led L1 et L2 arrêteront de clignoter, la led STOP doit rester allumée, tandis que les led L1...L8 s'allumeront suivant l'état des fonctions ON-OFF auxquelles elles correspondent.	

**ATTENTION – Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut effectuer de nouveau l'essai de l'automatisme suivant les indications du paragraphe "6.1 Essai".**

### 8.1.7 - Récepteur radio

Pour la commande à distance de NAKED, la logique de commande est munie d'un connecteur SM pour récepteurs radio type SMXI ou SMXIS en option. Pour tout renseignement supplémentaire, consulter le manuel d'instructions du récepteur radio. Pour embrocher le récepteur radio effectuer l'opération indiquée dans la figure 17. Dans le tableau 12, on trouve décrite l'association entre la sortie du récepteur radio et la commande que NAKED exécutera:

**TABLEAU 12 - commandes avec émetteur**

Sortie N°1	Commande "PP" (Pas à Pas)
Sortie N°2	Commande "Ouverture partielle"
Sortie N°3	Commande "Ouverture"
Sortie N°4	Commande "Fermeture"

### 8.1.8 - Branchement et pose de la batterie tampon

**ATTENTION ! – Le raccordement électrique de la batterie à l'unité doit être effectué seulement après avoir terminé toutes les phases d'installation et de programmation, car la batterie est un dispositif d'alimentation électrique d'urgence.**

Pour installer et brancher la batterie, suivre les phases de montage illustrées fig. 18.

### 8.1.9 - Branchement du système de déblocage extérieur KA1 (fig. 19)

**ATTENTION ! – KA1 doit être relié au motoréducteur qui actionne le battant qui réagit en premier (en partant en position de portail fermé).**

01. Introduire le câble en acier (a) dans le trou prévu à cet effet (b), puis dans le trou de la goupille (c) ;
02. Accrocher le ressort (d) avec les deux extrémités tel qu'illustré figure 19 ;
03. Bloquer le câble en vissant la vis correspondante (e) ;
04. Introduire la gaine et positionné tel qu'indiqué sur le dessin ;
05. À ce point, raccorder le câble à KA1 en consultant le manuel d'instructions y afférent.

### 8.1.10 - Branchement du programmeur Oview

L'unité présente un connecteur BusT4 auquel il est possible de brancher l'unité de programmation Oview, qui permet de gérer totalement et rapidement la phase d'installation, d'entretien et de diagnostic de toute l'automatisation.

Pour accéder au connecteur, procéder tel qu'illustré fig. 20 et relier le connecteur dans le siège correspondant. L'Oview peut être relié simultanément à plusieurs unités (jusqu'à 5 sans précautions spéciales, jusqu'à 60 en respectant les recommandations y afférentes) et peut même rester branché à la centrale pendant le fonctionnement normal de l'automatisme. Dans ce cas, il peut être utilisé pour envoyer directement les commandes à l'unité en utilisant le menu « utilisateur ». Il est également possible de mettre le micrologiciel à jour. Si l'unité est munie d'un récepteur radio appartenant à la famille OXI, en utilisant l'Oview il est possible d'avoir accès aux paramètres des émetteurs mémorisés dans le récepteur-même.

Pour de plus amples renseignements, consulter le manuel d'instructions y afférent et le manuel du système « Opera system book ».

### 8.1.11 - Raccordement du système à énergie solaire Solemyo

**ATTENTION ! – Quand l'automatisme est alimenté par le système « Solemyo », il NE DOIT PAS être simultanément ALIMENTÉ par le réseau électrique.**

Pour de plus amples renseignements sur le système Solemyo, consulter son manuel d'instructions.

Pour brancher le système Solemyo, procéder tel qu'illustré fig. 21.

## 8.2 - Fonctions spéciales

### 8.2.1 - Fonction "Ouvre toujours"

La fonction "Ouvre toujours" est une propriété de la logique de commande qui permet de commander toujours une manœuvre d'ouverture quand la commande de "Pas à Pas" a une durée supérieure à 2 secondes; c'est utile par exemple pour connecter à la borne P.P. le contact d'une horloge de programmation pour maintenir le portail ouvert pendant une certaine plage horaire. Cette propriété est valable quelle que soit la programmation de l'entrée P.P. à l'exclusion de la programmation comme "Fermeture", voir paramètre "Fonction P.P." dans le tableau 7.

### 8.2.2 - Fonction "Manœuvre dans tous les cas"

Si un dispositif de sécurité quelconque devait mal fonctionner ou tomber en panne, il est possible dans tous les cas de commander et de manœuvrer le portail en mode "Commande homme mort".

Pour tout détail, voir le paragraphe "Commande avec sécurités hors d'usage" présent dans les "Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur NAKED" ci-jointes.

### 8.2.3 - Avis de maintenance

NAKED permet d'aviser l'utilisateur quand il faut procéder à la maintenance de l'automatisme. Le nombre de manœuvres après lequel s'effectue la signalisation est sélectionnable parmi 8 niveaux, avec le paramètre réglable "Avis de maintenance" (voir tableau 7).

Le niveau 1 de réglage est "automatique" et tient compte de l'intensité et des conditions des manœuvres, c'est-à-dire de l'effort et de la durée de la manœuvre, tandis que les autres réglages sont fixés en fonction du nombre de manœuvres.

La signalisation de demande de maintenance s'effectue à travers le clignotant Flash ou bien sur le voyant connecté à la sortie S.C.A. quand il est programmé comme "Voyant Maintenance" (voir tableau 9).













Suivant le nombre de manœuvres effectuées par rapport à la limite programmée, le clignotant Flash et le voyant de maintenance donnent les signalisations indiquées dans le tableau 13.

**TABLEAU 13 - Avis de maintenance avec Flash et voyant de maintenance**

Nombre de manœuvres	Signalisation sur Flash	Signalisation sur voyant maintenance
Inférieur à 80% de la limite	Normal (0,5 s allumé, 0,5 s éteint)	Allumé pendant 2 s au début de l'ouverture
Entre 81 et 100% de la limite	Au début de la manœuvre, il reste allumé pendant 2 s puis continue normalement	Clignote pendant toute la manœuvre
Au-delà de 100% de la limite	Au début et à la fin de la manœuvre, il reste allumé pendant 2 s puis continue normalement	Clignote toujours












### 8.2.4 - Vérification du nombre de manœuvres effectuées

Avec la fonction d' "Avis de maintenance" il est possible de vérifier le nombre de manœuvres effectuées en pourcentage sur la limite fixée. Pour la vérification, procéder suivant la description du tableau 14.

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	 3s
<b>02.</b> Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	 L1 
<b>03.</b> Presser les touches "▲" ou "▼" pour déplacer la led clignotante sur L7, c'est-à-dire la "led d'entrée" pour le paramètre "Avis de maintenance";	 ou   L7
<b>04.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set", la pression doit être maintenue sur la touche [Set] pendant toute la durée des phases 5, 6 et 7;	
<b>05.</b> Attendre environ 3 s puis la led représentant le niveau actuel du paramètre "Avis de maintenance" s'allumera;	 3s
<b>06.</b> Presser puis relâcher immédiatement les touches "▲" et "▼";	 et 
<b>07.</b> La led correspondant au niveau sélectionné émettra quelques clignotements. Le nombre de clignotement identifie le pourcentage de manœuvres effectuées (en multiples de 10%) par rapport à la limite programmée. Par exemple: avec l'avis de maintenance programmé sur L6, c'est-à-dire 10000, 10% correspondent à 1000 manœuvres; si la led de signalisation émet 4 clignotements, cela signifie que l'on a atteint 40% des manœuvres (c'est-à-dire entre 4000 et 4999 manœuvres). Si l'on n'a pas atteint 10% des manœuvres il n'y aura aucun clignotement;	
<b>08.</b> Relâcher la touche "Set"	

### 8.2.5 - Mise à zéro du compteur des manœuvres

Après avoir effectué la maintenance de l'installation, il faut mettre à zéro le compteur des manœuvres. Procéder suivant les indications du tableau 15.

<b>01.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	 3s
<b>02.</b> Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	 L1 
<b>03.</b> Presser les touches "▲" ou "▼" pour déplacer la led clignotante sur L7, c'est à dire la "led d'entrée" qui correspond au paramètre "Avis de maintenance";	 ou  L7
<b>04.</b> Presser et maintenir enfoncée la touche "Set", la pression doit être maintenue sur la touche "Set" pendant toute la durée des phases 5 et 6;	
<b>05.</b> Attendre environ 3 s puis la led qui représente le niveau actuel du paramètre "Avis de maintenance" s'allumera;	 3s
<b>06.</b> Presser et maintenir enfoncées les touches "▲" et "▼" pendant au moins 5 s puis relâcher les 2 touches. La led correspondant au niveau sélectionné effectuera une série de clignotements rapides pour signaler que le compteur des manœuvres a été mis à zéro;	 et  
<b>07.</b> Relâcher la touche "Set".	

## 9 QUE FAIRE SI... (guide pour la résolution des problèmes)

### 9.1 - Résolution des problèmes

Dans le tableau 16 on peut trouver des indications utiles pour affronter les éventuels problèmes de fonctionnement pouvant se vérifier durant l'installation ou en cas de panne.

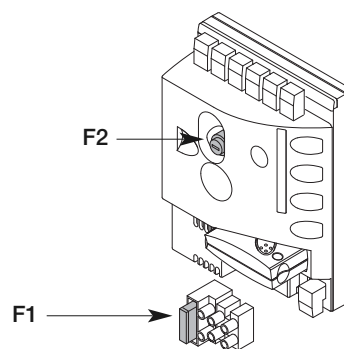


TABLEAU 16 - Recherche des pannes

Symptômes	Vérifications conseillées
L'émetteur radio ne commande pas le portail et la led sur l'émetteur ne s'allume pas.	Vérifier si les piles de l'émetteur sont usagées et les remplacer éventuellement
L'émetteur radio ne commande pas le portail mais la led sur l'émetteur s'allume.	Vérifier si l'émetteur est correctement mémorisé dans le récepteur radio
Aucune manœuvre n'est commandée et la led "BLUEBUS" ne clignote pas.	Vérifier si NAKED est alimenté par le courant du réseau électrique. Vérifier que les fusibles F1 et F2 ne sont pas interrompus; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres ayant la même valeur de courant et les mêmes caractéristiques.
Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant est éteint.	Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée PP la led "PP" correspondante doit s'allumer; si par contre on utilise l'émetteur radio, la led "Bluebus" doit faire deux clignotements rapides.
Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant fait quelques clignotements	Compter le nombre de clignotements et vérifier suivant les indications du tableau 18.
La manœuvre commence mais juste après on a une inversion.	La force sélectionnée pourrait être trop basse pour le type de portail. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure.
La manœuvre est effectuée régulièrement mais le clignotant ne fonctionne pas.	Vérifier que durant la manœuvre la tension arrive à la borne FLASH du clignotant (comme il est intermittent, la valeur de tension n'est pas significative: environ 10-30 Vcc); si la tension arrive, le problème est dû à l'ampoule qui devra être remplacée par une autre de caractéristiques identiques; s'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie FLASH, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble.
La manœuvre est effectuée régulièrement mais le voyant SCA ne fonctionne pas.	Vérifier le type de fonction programmée pour la sortie SCA (Tableau 7). Quand le voyant devrait être allumé, vérifier que la tension arrive à la borne SCA (environ 24 Vcc); si la tension arrive, le problème est dû au voyant qui devra être remplacé par un autre de caractéristiques identiques; s'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie SCA, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble.















### 9.2 - Liste historique des anomalies

7.6.1) Liste historique des anomalies

NAKED permet d'afficher les éventuelles anomalies qui se sont vérifiées lors

des 8 dernières manœuvres, par exemple, l'interruption d'une manœuvre due à l'intervention d'une photocellule ou d'un bord sensible. Pour vérifier la liste des anomalies procéder suivant les indications du tableau 17.

TABLEAU 17 - Historique des anomalies

01. Presser et maintenir enfoncée la touche "Set" pendant environ 3 s;	 SET 3 s
02. Relâcher la touche "Set" quand la led "L1" commence à clignoter;	 L1  SET
03. Presser les touches "▲" ou "▼" pour déplacer la led clignotante sur L8, c'est-à-dire la "led d'entrée" pour le paramètre "Liste des anomalies";	  ou   L8
04. Presser et maintenir enfoncée la touche "Set", la pression doit être maintenue sur la touche "Set" pendant toute la durée des phases 5 et 6;	 SET
05. Attendre environ 3 s puis les led correspondant aux manœuvres qui ont eu des anomalies s'allumeront. La led L1 indique le résultat de la manœuvre la plus récente, la led L8 indique le résultat de la huitième. Si la led est allumée, cela signifie que des anomalies se sont vérifiées durant la manœuvre; si la led est éteinte, cela signifie que la manœuvre s'est terminée sans anomalies;	3 s 
06. Presser les touches "▲" et "▼" pour sélectionner la manœuvre désirée. La led correspondante émettra un nombre de clignotements égal à ceux qui sont exécutés normalement par le clignotant après une anomalie (voir tableau 18);	  et  
07. Relâcher la touche "Set".	 SET

### 9.3 - Signalisations avec le clignotant

Durant la manœuvre, l'indicateur clignotant FLASH émet un clignotement toutes les secondes; quand des anomalies se vérifient, les clignotements sont plus brefs; les clignotements se répètent deux fois, à intervalles d'une seconde.

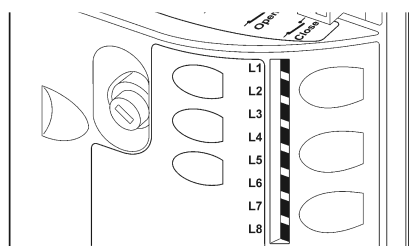


**TABLEAU 18 - Signalisations sur le clignotant FLASH**

Clignotements rapides	Cause	ACTION
1 clignotement pause d'1 seconde 1 clignotement	Erreur sur le BlueBUS	Au début de la manœuvre, la vérification des dispositifs connectés à BLUEBUS ne correspond pas à ceux qui sont mémorisés durant la phase de reconnaissance. Il peut y avoir des dispositifs en panne, vérifier et remplacer; si des modifications ont été faites, il faut refaire la reconnaissance.
2 clignotements pause d'1 seconde 2 clignotements	Intervention d'une photocellule	Au début de la manœuvre une ou plusieurs photocellules nient l'autorisation à la manœuvre, vérifier si elles sont occultées par un obstacle. Durant le mouvement il est normal qu'un obstacle soit présent.
3 clignotements pause d'1 seconde 3 clignotements	Intervention du limiteur de la "Force moteur"	Durant le mouvement, le portail a rencontré une friction plus forte; en vérifier la cause.
4 clignotements pause d'1 seconde 4 clignotements	Intervention de l'entrée de STOP	Au début de la manœuvre ou durant le mouvement, il y a eu une intervention de l'entrée de STOP; en vérifier la cause.
5 clignotements pause d'1 seconde 5 clignotements	Erreur dans les paramètres internes de la logique électronique	Attendre au moins 30 secondes et réessayer de donner une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave et il faut remplacer la carte électronique
6 clignotements pause d'1 seconde 6 clignotements	La limite maximum du nombre de manœuvres à l'heure a été dépassée	Attendre quelques minutes que le limiteur de manœuvres retourne sous la limite maximum.
7 clignotements pause d'1 seconde 7 clignotements	Erreur dans les circuits électriques internes	Déconnecter tous les circuits d'alimentation pendant quelques secondes puis tenter de redonner une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave et il faut remplacer la carte électronique
8 clignotements pause d'1 seconde 8 clignotements	Il y a déjà une commande qui ne permet pas d'en exécuter d'autres.	Vérifier la nature de la commande toujours présente; par exemple, il peut s'agir de la commande provenant d'une horloge sur l'entrée "ouverture".
9 clignotements pause d'1 seconde 9 clignotements	L'automatisme a été bloqué par une commande « Blocage de l'automatisme »	Débloquer l'automatisme en envoyant la commande « Déblocage de l'automatisme »

**9.4 - Signalisations sur la logique de commande**

L'unité de NAKED présente une série de DEL, chacune pouvant fournir des signalisations particulières, tant sur le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie. Voir Tableau 19, Tableau 20 et Figure ci-contre.



**TABLEAU 19 - Leds des bornes présentes sur la logique de commande**

Led Bluebus	Cause	Solution
Éteinte	Anomalie	Vérifier si l'alimentation est présente ; vérifier si les fusibles sont intervenus ; Si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres de même valeur.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave ; essayer d'éteindre la logique de commande pendant quelques secondes ; si l'état persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.
1 clignotement par seconde	Tout est OK	Fonctionnement normal de la logique de commande
2 clignotements rapides	Une variation de l'état des entrées s'est produite	C'est normal quand il y a un changement de l'une des entrées : STOP, OPEN, intervention des photocellules ou quand on utilise l'émetteur radio.
Série de clignotements séparés par une pause	Divers	C'est la même signalisation que celle du clignotant d'1 seconde, (voir Tableau 20).
Led STOP	Cause	Solution
Éteinte	Intervention de l'entrée STOP	Vérifier les dispositifs connectés à l'entrée STOP.
Allumée	Tout est OK	Entrée STOP active
Led PP	Cause	Solution
Éteinte	Tout est OK	Entrée PP non active
Allumée	Intervention de l'entrée PP	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée PP est effectivement actif.
Led OPEN	Cause	Solution
Éteinte	Tout est OK	Entrée OPEN non active
Allumée	Intervention de l'entrée OPEN	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée OPEN est effectivement actif.
Led CLOSE	Cause	Solution
Éteinte	Tout est OK	Entrée CLOSE non active
Allumée	Intervention de l'entrée CLOSE	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée CLOSE est effectivement actif.

**TABLEAU 20 - Led sur les touches de la logique**

<b>Led 1</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Fermeture automatique" non active
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Fermeture automatique" active
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L2 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance des dispositifs").</li> </ul>
<b>Led 2</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durante il funzionamento normale indica "Richiudi dopo foto" non attivo.
Allumée	Durante il funzionamento normale indica "Richiudi dopo foto" attivo.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L1 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance des dispositifs").</li> </ul>
<b>Led 3</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Ferme toujours" non active
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Ferme toujours" active
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L4 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance de la longueur du portail (voir paragraphe "8.1.6 Reconnaissance des dispositifs").</li> </ul>
<b>Led 4</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Stand-By" non active
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Stand-By" active
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L3 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance de la longueur du portail (voir paragraphe "5.4 Reconnaissance de la longueur du portail").</li> </ul>
<b>Led 5</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Démarrage" non active
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Démarrage" active
Clignote	Programmation des fonctions en cours
<b>Led 6</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Préclignotement" non active
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Préclignotement" active
Clignote	Programmation des fonctions en cours
<b>Led 7</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique que l'entrée FERMETURE active une manœuvre de fermeture
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique que l'entrée FERMETURE active une manœuvre d'ouverture partielle
Clignote	Programmation des fonctions en cours
<b>Led 8</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique que NAKED est configuré comme Master
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique que NAKED est configuré comme Slave.
Clignote	Programmation des fonctions en cours

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

**AVERTISSEMENTS :** • Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.a. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment si elle le jugera nécessaire, en garantissant dans tous les cas les mêmes fonctions et le même type d'utilisation prévu.

<b>Caractéristiques techniques NKSL400</b>	
<b>Modèle type</b>	Opérateur électromécanique pour le mouvement automatique de portails coulissants pour usage résidentiel avec logique électronique de commande incorporée
<b>Pignon</b>	Z: 15; Module: 4; Pas: 12,6 mm; Diamètre primitif: 60 mm
<b>Couple maximum au démarrage correspondant à la capacité de développer une force pour mettre en mouvement le portail</b>	12 Nm ; correspondant à la capacité d'actionner un battant avec frottement dynamique jusqu'à 400 N
<b>Couple nominal correspondant à la capacité de développer une force pour maintenir en mouvement un portail</b>	6 Nm ; correspondant à la capacité maintenir en mouvement un battant avec frottement dynamique jusqu'à 200 N
<b>Vitesse au couple nominal</b>	0.18m/s
<b>Vitesse à vide (la logique permet de programmer 6 vitesses égales à environ: 100, 85, 70, 55, 45, 30%)</b>	0.34m/s
<b>Fréquence maximum des cycles de fonctionnement (au couple nominal)</b>	100 cycles/jour (la logique limite les cycles au maximum prévu dans les tableaux 2 et 3)
<b>Temps maximum de fonctionnement continu (au couple nominal)</b>	10 minutes
<b>Limites d'utilisation</b>	Généralement NAKED est en mesure d'automatiser des portails d'un poids ou d'une longueur suivant les limites prévues dans les tableaux 1 et 2
<b>Durabilité</b>	Estimée entre 20 000 cycles et 180 000 cycles, suivant les conditions indiquées dans le Tableau 3
<b>Alimentation NAKED</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Puissance maximum absorbée au démarrage [correspondant à Ampères]</b>	330W
<b>Classe d'isolement</b>	1 (la mise à la terre est nécessaire)
<b>Alimentation de secours</b>	Avec accessoire en option PS124
<b>Sortie clignotant</b>	Pour 2 clignotants LUCYB (Ampoule 12 V, 21 W).
<b>Sortie S.C.A.</b>	Pour 1 ampoule 24 V maximum 4 W (la tension de sortie peut varier de -30 à +50% et peut commander également des petits relais)
<b>Sortie BLUEBUS</b>	Une sortie avec charge maximum de 15 unités BlueBus
<b>Entrée STOP</b>	Pour contacts normalement fermés, normalement ouverts ou à résistance constante 8,2KΩ; en auto-apprentissage (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande "STOP")
<b>Entrée PP</b>	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande P.P.)
<b>Entrée OUVERTURE</b>	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande APRE)
<b>Entrée FERMETURE</b>	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande CHIUDE)
<b>Connecteur radio</b>	Connecteur "SM" pour récepteurs type SMXI ou SMXIS
<b>Entrée ANTENNE Radio</b>	52Ω pour câble type RG58 ou similaires
<b>Fonctions programmables</b>	8 fonctions de type ON-OFF et 8 fonctions réglables (voir tableaux 7 et 9)
<b>Fonctions en auto-apprentissage</b>	Auto-apprentissage des dispositifs connectés à la sortie BlueBUS Auto-apprentissage du type de dispositif de "STOP" (contact NO, NF ou résistance 8,2KΩ) Auto-apprentissage de la longueur du portail et calcul des points de ralentissement et ouverture partielle.
<b>Température de fonctionnement</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Utilisation en atmosphère particulièrement acide ou saline ou potentiellement explosive</b>	Non
<b>Indice de protection</b>	IP44 sur le produit fini si installé selon des critères d'installation corrects.
<b>Dimensions et poids</b>	131x135xh405; 6,5 kg

# DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ et déclaration d'incorporation de « quasi-machine »

Déclaration conforme aux Directives : 2004/108/CE (CEM) ; 2006/42/CE (MD) Annexe II, partie B

**Remarque** - le contenu de cette déclaration correspond aux déclarations figurant dans la dernière version du document officiel disponible avant l'impression de ce manuel, déposé au siège social de Nice S.p.A. Le présent texte a été remanié pour raisons d'édition. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Nice S.p.a. (TV) - Italie

**Numéro de déclaration** : 383/NKSL400      **Version** : 0      **Langue** : FR

**Nom du producteur** : NICE s.p.a.  
**Adresse** : Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italie  
**Personne autorisée à constituer la documentation technique** : M. Oscar Marchetto  
**Type de produit** : Motoréducteur électromécanique à encastrer sur colonne  
**Modèle / Type** : NKSL400  
**Accessoires** : SMXI, OXI, PS124, Oview

Le soussigné Luigi Paro en qualité d'Administrateur délégué, déclare sous son entière responsabilité que le produit sus-indiqué est conforme aux dispositions prescrites par les directives suivantes :

- DIRECTIVE 2004/108/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la Directive 89/336/CEE, selon les normes harmonisées suivantes : EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

En outre, le produit s'avère conforme à la Directive ci-après selon les conditions essentielles requises pour les « quasi-machines » :

- Directive 2006/42/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE (refonte)
  - Nous déclarons que la documentation technique pertinente a été remplie conformément à l'Annexe VII B de la Directive 2006/42/CE et que les conditions essentielles requises ci-après ont été respectées : 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5-1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Le producteur s'engage à transmettre aux autorités nationales, en réponse à une demande motivée, les renseignements pertinents sur la « quasi-machine », sans préjudice de ses droits de propriété intellectuelle.
  - Si la « quasi machine » est mise en service dans un pays européen dont la langue officielle est autre que celle employée dans la présente déclaration, l'importateur sera tenu d'accompagner la présente déclaration de la traduction y afférente.
  - Nous avertissons que la « quasi machine » ne devra pas être mise en service tant que la machine finale à laquelle elle sera incorporée n'aura pas été, s'il y a lieu, déclarée à son tour conforme aux dispositions de la Directive 2006/42/CE.

En outre, le produit s'avère conforme aux normes suivantes :  
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

Le produit s'avère conforme, limitativement aux parties applicables, aux normes suivantes :  
EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, le 24 janvier 2011

**Luigi Paro**  
(Administrateur délégué)  


# Guide de l'utilisateur

## (à remettre à l'utilisateur final)

**Félicitations** pour avoir choisi un produit Nice pour votre automatisation ! Nice S.p.A. produit des composants pour l'automatisation de portails, portes, rideaux métalliques, volets roulants et stores: opérateurs, logiques de commande, radiocommandes, clignotants, photocellules et accessoires. Nice n'utilise que des matériaux et des usinages de qualité et par vocation, elle recherche des solutions innovantes qui simplifient au maximum l'utilisation de ses appareils, très soignés sur le plan de la technique, de l'esthétique et de l'ergonomie: dans la vaste gamme Nice, votre installateur aura choisi sans aucun doute le produit le plus adapté à vos exigences. Nice n'est toutefois pas le producteur de votre automatisme qui est en effet le résultat d'un travail d'analyse, évaluation, choix des matériaux et réalisation de l'installation, exécutée par votre installateur de confiance. Chaque automatisme est unique et seul votre installateur possède l'expérience et la compétence professionnelle nécessaires pour réaliser une installation répondant à vos exigences, sûre et fiable dans le temps et surtout, exécutée dans les règles de l'art et conforme par conséquent aux normes en vigueur. Une installation d'automatisation est une belle commodité ainsi qu'un système de sécurité valable; avec quelques attentions très simples, elle est destinée à durer dans le temps. Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas la persistance d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité de situations de danger dues généralement à une utilisation inconsciente, voire erronée. C'est la raison pour laquelle nous désirons vous donner quelques conseils sur les comportements à adopter pour éviter tout inconvénient:

- **Avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme,** faites-vous expliquer par l'installateur l'origine des risques résiduels et consacrez quelques minutes à la lecture du **manuel d'instructions et d'avertissements pour l'utilisateur** qui vous est remis par l'installateur. Conservez le manuel pour pouvoir le consulter pour n'importe quel doute futur et remettez-le à tout nouveau propriétaire de l'automatisme.

- **Votre automatisme est un équipement qui exécute fidèlement vos commandes;** une utilisation inconsciente et incorrecte peut le rendre dangereux: ne commandez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.

- **Enfants:** une installation d'automatisation garantit un degré de sécurité élevé en empêchant avec ses systèmes de détection le mouvement en présence de personnes ou d'objets et en garantissant une activation toujours prévisible et sûre. Il est prudent toutefois de ne pas laisser jouer les enfants à proximité de l'automatisme et pour éviter les activations involontaires, de ne pas laisser à leur portée les émetteurs qui commandent la manœuvre: **ce n'est pas un jeu!**

- **Anomalies:** si vous notez une anomalie quelconque dans le fonctionnement de l'automatisme, coupez l'alimentation électrique de l'installation et procédez au débrayage manuel. Ne tentez jamais de le réparer vous-même mais demandez l'intervention de votre installateur de confiance: dans l'intervalle, l'installation peut fonctionner comme un système non automatisé, après avoir débrayé l'opérateur suivant les indications données plus loin.

- **Maintenance:** comme toutes les machines, votre automatisme a besoin d'une maintenance périodique pour pouvoir fonctionner le plus longtemps possible et en toute sécurité. Établissez avec votre installateur un plan de maintenance

périodique programmée; Nice conseille une intervention tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale mais cette période peut varier en fonction de l'intensité d'utilisation. Toute intervention de contrôle, maintenance ou réparation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié.

- Même si vous estimez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme: la responsabilité en incombe à votre installateur.

- L'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentés par la personne qui s'en charge et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

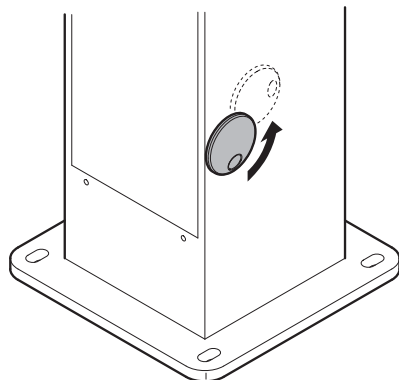
**Les seules interventions que l'utilisateur peut et doit effectuer périodiquement** sont le nettoyage des verres des photocellules et l'élimination des feuilles et des cailloux qui pourraient bloquer l'automatisme. Pour empêcher que quelqu'un puisse actionner le portail, avant de continuer, n'oubliez pas de **débrayer l'automatisme** (comme nous l'avons décrit) et d'utiliser pour le nettoyage uniquement un chiffon légèrement imbibé d'eau.

- **Mise au rebut:** à la fin de la vie de l'automatisme, assurez-vous que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou mis au rebut en respectant les normes locales en vigueur.

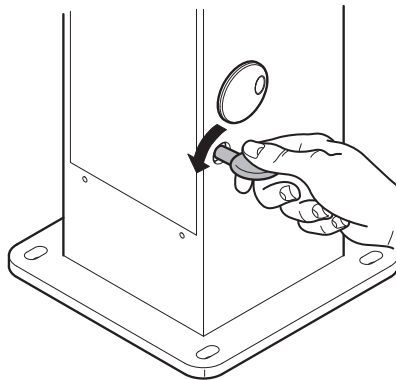
- **En cas de ruptures ou absence d'alimentation électrique:** en attendant l'intervention de votre installateur (ou le retour du courant si l'installation est dépourvue de batterie tampon), l'installation peut être actionnée comme n'importe quel autre système non automatisé. Pour cela, il faut effectuer le débrayage manuel: cette opération, qui est la seule pouvant être effectuée par l'utilisateur de l'automatisme, a fait l'objet d'une étude particulière de la part de Nice pour vous assurer toujours une utilisation extrêmement simple et aisée, sans aucun outil ou effort physique.

**Débrayage et mouvement manuel:** avant d'effectuer cette opération, faire **attention** au fait que le débrayage ne peut être fait que lorsque le portail est à l'arrêt.

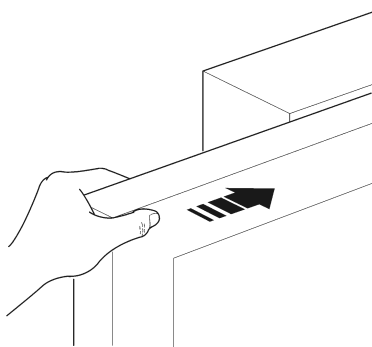
**1** Faire coulisser le petit disque qui couvre la serrure.



**2** Introduire la clé et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



**3** Déplacer le portail à la main.



**Pour bloquer:** effectuer les mêmes opérations dans le sens contraire.

**Commande avec sécurités hors service:** si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement ou sont hors service, on peut quand même commander le portail.

- Actionner la commande du portail (avec la télécommande ou le sélecteur à clé). Si les sécurités donnent leur accord le portail s'ouvrira normalement, autrement le clignotant émet quelques clignotements mais la manœuvre ne démarre pas (le nombre de clignotements dépend du motif pour lequel la manœuvre ne démarre pas).
- Dans ce cas, dans les 3 secondes, il faut **actionner** de nouveau la commande et la **maintenir active**.
- Au bout d'environ 2 s le mouvement du portail commencera en mode "homme mort", c'est-à-dire que tant que la commande est maintenue, le portail continue sa manœuvre; dès que la commande est relâchée, le portail s'arrête.

**ATTENTION ! Avec les sécurités hors service, il faut faire réparer au plus tôt l'automatisme.**

**Remplacement de la pile de l'émetteur:** si votre installation est munie d'une radiocommande qui au bout d'une certaine période présente des problèmes de fonctionnement ou ne fonctionne plus du tout, cela pourrait dépendre tout simplement du fait que la pile est usagée (suivant l'intensité d'utilisation, il peut s'écouler plusieurs mois jusqu'à plus d'un an). Vous pouvez vérifier cet état de chose si le voyant de confirmation de la transmission est faible, s'il ne s'allume plus du tout ou s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez de remplacer la pile en utilisant celle d'un autre émetteur qui fonctionne encore: si cette intervention remédie au problème, il vous suffit de remplacer la pile usagée par une neuve du même type. Les piles contiennent des substances polluantes: ne pas les jeter à la poubelle mais suivre les règles de tri sélectif prévues par les réglementations locales.

**Êtes-vous satisfait ?** Si vous désirez équiper votre maison d'un nouvel automatisme, adressez-vous au même installateur et à Nice. Vous serez sûr de bénéficier ainsi, en plus du conseil d'un spécialiste et des produits les plus évolués du marché, également du meilleur fonctionnement et de la compatibilité parfaite des différents automatismes installés. Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera entière satisfaction: pour tout besoin présent ou futur, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.



# Índice

<b>Capítulo 1 - ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES</b>	
1.1 - Advertencias de seguridad	1
1.2 - Advertencias para la instalación	1
1.3 - Advertencias para el uso	2
<b>Capítulo 2 - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO</b>	2
<b>Capítulo 3 - INSTALACIÓN</b>	
3.1 - Controles preliminares a la instalación	2
3.2 - Límites de utilización	2
3.2.1 - Vida útil del producto	3
3.3 - Trabajos de predisposición para la instalación	3
3.4 - Trabajos de acondicionamiento de la columna para la instalación del motorreductor	4
3.5 - Instalación del motorreductor	4
3.6 - Regulación de los fines de carrera mecánicos	4
3.7 - Desbloqueo y bloqueo manual del motorreductor	4
<b>Capítulo 4 - CONEXIONES ELÉCTRICAS</b>	
4.1 - Descripción de las conexiones eléctricas	4
<b>Capítulo 5 - CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA</b>	
5.1 - Selección de la dirección	5
5.2 - Conexión de la alimentación	5
5.3 - Aprendizaje de los dispositivos	5
5.4 - Aprendizaje de la longitud de la hoja	5
5.5 - Control del movimiento de la puerta	6
5.6 - Conexiones de otros dispositivos	6
<b>Capítulo 6 - ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO</b>	
6.1 - Ensayo	6
6.2 - Puesta en servicio	6
<b>MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO</b>	6
<b>ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO</b>	7
<b>Capítulo 7 - PROGRAMACIÓN</b>	
7.1 - Funciones preconfiguradas	7
7.2 - Programación del primer nivel (ON-OFF)	7
7.3 - Programación	7
7.4 - Programación de primer nivel (funciones ON-OFF)	8
7.5 - Programación del segundo nivel (parámetros regulables)	8
<b>Capítulo 8 - INFORMACIÓN DETALLADA</b>	
8.1 - Instalación o desinstalación de dispositivos	10
8.1.1 - Bluebus	10
8.1.2 - Entrada STOP	10
8.1.3 - Fococélulas	10
8.1.4 - Fotosensor FT210B	11
8.1.5 - NAKED en modo "Slave"	11
8.1.6 - Aprendizaje de otros dispositivos	11
8.1.7 - Receptor de radio	12
8.1.8 - Conexión e instalación de la batería compensadora	12
8.1.9 - Conexión del sistema de desbloqueo externo KA1 (fig. 19)	12
8.1.10 - Conexión del programador Oview	12
8.1.11 - Conexión del sistema de energía solar Solemyo	12
8.2 - Funciones especiales	12
8.2.1 - Función "Abrir siempre"	12
8.2.2 - Función "Mover igualmente"	12
8.2.3 - Aviso de mantenimiento	12
8.2.4 - Control del número de maniobras efectuadas	13
8.2.5 - Puesta a cero del contador de maniobras	13
<b>Capítulo 9 - QUÉ HAY QUE HACER SI...</b> <b>(guía para solucionar los problemas)</b>	14
9.1 - Solución de los problemas	14
9.2 - Listado del historial de los desperfectos	14
9.3 - Señales con la luz intermitente	14
9.4 - Señales en la central	15
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO</b>	17
<b>Declaración de conformidad</b>	18
<b>Manual de uso (anexo recortable)</b>	19
<b>IMÁGENES</b>	I - VII

## 1 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES

### 1.1 - Advertencias de seguridad

• **¡ATENCIÓN!** – Este manual contiene importantes instrucciones y advertencias acerca de la seguridad. Una instalación incorrecta puede causar graves lesiones. Por tanto, antes de empezar a trabajar, es preciso leer detenidamente todos los apartados del manual. No obstante, si tiene alguna duda, interrumpa la instalación y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Nice para que le oriente al respecto.

• **¡ATENCIÓN!** – Instrucciones importantes: **guarde este manual para poder remitirse a él en caso de que surja la necesidad de realizar operaciones de mantenimiento del producto y también para cuestiones relacionadas con el desecho del mismo.**

Advertencias especiales sobre la idoneidad para el uso de este producto en relación a la Directiva de "Máquinas" 98/37/CE (2006/42/CE):

• Este producto se comercializa como "componente de máquina" y, por tanto, el objeto de su fabricación es ser incorporado en una máquina, o bien en un conjunto compuesto por otras maquinarias, con la intención de obtener como resultado "una máquina" conforme a la Directiva 2006/42/CE, de forma que solo se trate de una combinación con los demás complementos y en virtud de las pautas descritas en este manual de instrucciones. Tal como previsto por la directiva 2006/42/CE, se advierte que no se permite la puesta en servicio de este producto hasta que el fabricante de la máquina, donde se incorporará el producto, no la haya identificado y declarado conforme a la directiva 2006/95/CE.

Advertencias especiales sobre la idoneidad para el uso de este producto en relación a la Directiva "Baja Tensión" 73/23/CEE y 2006/95/CE:

• Este producto responde a los requisitos previstos por la Directiva "Baja Tensión", si se emplea para el uso y en las configuraciones previstos en este manual de instrucciones, y combinado con los artículos presentes en el catálogo de productos de Nice S.p.a. Los requisitos podrían no estar garantizados si el producto se utiliza en configuraciones diferentes o con otros productos no previstos; está prohibido utilizar el producto en estas condiciones, hasta que la persona que ejecuta la instalación haya verificado que responde a los requisitos previstos por la Directiva.

Advertencias especiales sobre la idoneidad para el uso de este producto en relación a la Directiva "Compatibilidad Electromagnética" 2004/108/CE:

• Este producto ha sido sometido a los ensayos en materia de compatibilidad electromagnética en las situaciones de uso más duras, en las configuraciones previstas en este manual de instrucciones y en combinación con los artículos presentes en el catálogo de productos de Nice S.p.A. Si el producto se utilizara con configuraciones o con otros productos no previstos, podría perderse la garantía de la compatibilidad electromagnética; en dichas condiciones, está prohibido el uso del producto hasta que la persona que efectúa la instalación haya verificado que responde a los requisitos previstos por la directiva.

### 1.2 - Advertencias de instalación

• Antes de comenzar la instalación, compruebe si el producto es apto para el tipo de uso deseado (véanse los "Límites de uso" en el párrafo 3.2 y las "Características técnicas del producto"). Si no es apto, NO continúe con la instalación.

• **Todas las operaciones de instalación y mantenimiento deben efectuarse con el automatismo desconectado de la alimentación eléctrica.** Si el dispositivo de desconexión de la alimentación no resulta visible desde el lugar en el que está situado el automatismo, antes de comenzar los trabajos es necesario fijar al dispositivo de desconexión un cartel con el mensaje "¡ATENCIÓN! MANTENIMIENTO EN CURSO".

• Durante la instalación, maneje con cuidado el producto, evitando aplastamientos, golpes, caídas o el contacto con líquidos de cualquier tipo. No coloque el producto cerca de fuentes de calor ni lo exponga a llamas libres. Todas estas acciones pueden dañarlo y provocar funcionamientos defectuosos o situaciones de peligro. Si ocurriese esto, interrumpa inmediatamente la instalación y acuda al Servicio de Asistencia Nice.

• No efectúe modificaciones en ninguna parte del producto. Las operaciones no permitidas no pueden causar más que funcionamientos defectuosos. El fabricante declina toda responsabilidad por daños derivados de modificaciones arbitrarias del producto.

• Si la puerta o portón que se desea automatizar incluye una puerta peatonal, es necesario preparar la instalación con un sistema de control que deshabilite el funcionamiento del motor cuando la puerta peatonal esté abierta.

• En la red de alimentación de la instalación, coloque un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en caso de que se cumplan las condiciones detalladas en la categoría de sobretensión III.

• **¡ATENCIÓN!** - **Está terminantemente prohibido alimentar el motor antes de haberlo instalado por completo.**

• El selector de llave ha de colocarse a la vista del sistema de automatización, lejos de sus partes móviles, a una altura mínima de 1,5 m del suelo y de forma que nadie pueda acceder a él. Si se utiliza en modo "hombre muerto", es necesario asegurarse de que no haya nadie en las proximidades del sistema de automatización.

• Compruebe que no haya puntos de atrapamiento y aplastamiento en las partes fijas cuando la hoja de la puerta se encuentre en la posición de máxima apertura y cierre; proteja dichas partes en caso de que sea preciso.

• No se puede considerar el producto como un verdadero sistema de protección contra la intrusión; por tanto, si precisa de una protección eficaz, debe

integrar otros dispositivos de seguridad en el sistema de automatización.

- Compruebe si se necesitan otros dispositivos para completar el sistema de automatización en función de la situación de uso específica y de los peligros presentes; por ejemplo, hay que tener en cuenta los riesgos de instalación, aplastamiento, corte, elevación, desplazamiento, entre otros, además de otros peligros generales.
- En caso de que se detecte la activación de interruptores automáticos o fusibles, hay que aislar el problema y solucionarlo antes de restablecer tales elementos.
- No se puede utilizar el automatismo antes de haber llevado a cabo las operaciones de puesta en servicio especificadas en el apartado "Ensayo y puesta en servicio".
- Somete el sistema de automatización a revisiones frecuentes para comprobar si presenta desequilibrios, signos de desgaste, o bien daños en los cables eléctricos y en las partes mecánicas. No utilice el sistema de automatización en caso de que fueran necesarios ajustes o reparaciones.
- En caso de que se den largos periodos de inactividad, para evitar el riesgo de que se produzcan fugas de sustancias nocivas de la batería opcional (PS124), es preferible extraerla y almacenarla en un lugar seco.
- El material del embalaje del producto debe desecharse de plena conformidad con la normativa local.

### 1.3 - Advertencias de uso

- El producto no está destinado a su uso por parte de personas (niños incluidos) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales se hallen disminuidas, o que carezcan de la experiencia o conocimientos necesarios, a no ser que una persona responsable de su seguridad les proporcione supervisión o instrucciones acerca del uso del producto.
- Es necesario mantener vigilados a los niños que se encuentren cerca de la automatismo; asegúrese de que no jueguen con él.
- No permita que los niños jueguen con los dispositivos de mando fijos. Mantenga los dispositivos de mando portátiles (remotos) fuera del alcance de los niños.
- Para limpiar la superficie del producto, utilice un paño suave y algo húmedo. Además, solo puede utilizar agua, pues no se recomienda utilizar detergentes ni disolventes.

## 2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO ADECUADO

El uso de este producto está previsto para automatizar puertas de corredera para uso residencial; se trata de un motorreductor retráctil que se instala dentro de la columna. **¡ATENCIÓN! – Se considera inadecuado y queda prohibido cualquier otro uso distinto al descrito y en condiciones ambientales diversas de las que se indican en este manual.**

El Naked integra una central electrónica de control con conector de peine. Las conexiones eléctricas a los dispositivos externos se han simplificado gracias al uso de "BlueBUS", una técnica que permite conectar más dispositivos con sólo 2 hilos.

Si el Naked recibe alimentación de red, puede alojar una batería compensadora (mod. PS124, accesorio opcional) que, en caso de que no haya energía eléctrica (fallo de alimentación), garantiza que el automatismo complete algunas maniobras en las horas sucesivas.

En caso de que se produzca una interrupción de la energía eléctrica, se puede mover la hoja de la puerta desbloqueando el motorreductor con la llave suministrada (véase el apartado 3.7). No obstante, también puede utilizar el accesorio opcional: batería compensadora PS124 que permite algunas maniobras aunque no haya alimentación de red.

Además, el automatismo permite la instalación de varios accesorios que aumentan la funcionalidad y que, además, garantizan la seguridad.

## 3 INSTALACIÓN

### 3.1 - Comprobaciones previas a la instalación

**¡ATENCIÓN! – El NAKED debe ser instalado por personal cualificado, respetando las leyes, las normas y los reglamentos, además de las indicaciones de las presentes instrucciones.**

Antes de comenzar con la instalación del NAKED es necesario efectuar los siguientes controles:

- Controle que todo el material a utilizar esté en perfectas condiciones, sea adecuado para su uso y que respete las normas.
- Controle que la estructura de la puerta sea adecuada para su automatización.
- Controle que el peso y las dimensiones de la hoja respeten los límites de utilización indicados en el capítulo "3.2 Límites de utilización".
- Controle, comparando con los valores indicados en el capítulo "Características técnicas", que la fuerza necesaria para poner en movimiento la puerta sea inferior a la mitad del "Par máximo", y que la fuerza necesaria para mantener la puerta en movimiento, sea inferior a la mitad del "Par nominal"; se aconseja un margen del 50% sobre las fuerzas, porque las condiciones climáticas adversas pueden aumentar las fricciones.
- Asegúrese de que las dimensiones internas de la columna estén adaptadas (al menos 140 mm x 140 mm).
- Compruebe los soportes incorporados para la fijación de la columna.
- Compruebe que, en el interior de la columna, concretamente en la parte pos-

terior, haya espacio suficiente para introducir el motorreductor, así como para pasar y conectar los cables.

- Durante la instalación, compruebe que la conexión a tierra de la columna sea correcta.
- **Atención:** – Asegúrese de que la columna esté correctamente instalada de conformidad con la legislación del territorio en cuestión y cerciórese también de que, con la tapa cerrada, garantice un grado de protección IP44.
- Controle que a lo largo de toda la carrera de la puerta, tanto de cierre como de apertura, no haya puntos con mayor fricción.
- Controle que no exista el peligro de que la hoja se descarrille y de que se pueda salir de las guías.
- Compruebe la solidez de los topes mecánicos de sobrerrecorrido, controlando que no se produzcan deformaciones tampoco si la puerta golpeará con fuerza contra el tope.
- Controle que la puerta esté bien equilibrada, es decir que no se mueva al dejarla detenida en cualquier posición.
- Controle que la zona de fijación del motorreductor no pueda inundarse; de ser oportuno, monte el motorreductor levantado del piso.
- Controle que la zona de fijación del motorreductor permita el desbloqueo y una maniobra manual fácil y segura.
- Controle que los puntos de fijación de los distintos dispositivos se encuentren en zonas protegidas de choques y que las superficies sean suficientemente firmes.
- Los componentes del automatismo no deben quedar sumergidos en agua ni en otras sustancias líquidas.
- No coloque el NAKED cerca de llamas o fuentes de calor; en atmósferas con riesgo de explosión, muy ácidas o salinas; porque el NAKED podría arruinarse y tener problemas de funcionamiento o generar situaciones peligrosas.
- Si hubiera un portillón de paso en la misma hoja o una puerta en la zona de movimiento de la hoja, asegúrese de que no obstaculice la carrera normal e incorpore un sistema de interbloqueo oportuno en su caso.
- Conecte la central a una línea de alimentación eléctrica dotada de puesta a tierra de seguridad.
- Conecte la puerta a la puesta a tierra de protección de conformidad con la normativa que se encuentre en vigor.
- Es necesario montar sobre la línea eléctrica de alimentación un dispositivo que garantice la desconexión completa del sistema de automatización de la red. Este dispositivo debe estar provisto de contactos que tengan una distancia de apertura que permita la desconexión completa, según las condiciones descritas en la categoría de sobretensión III, de conformidad con las normas de instalación. En caso de que surja la necesidad, este dispositivo garantiza una desconexión rápida y segura de la corriente; por tanto, hay que colocarlo de forma que quede a la vista del sistema de automatización. Por el contrario, si se coloca en un lugar no visible, debe existir un sistema que bloquee una posible nueva conexión accidental o no autorizada de la alimentación, con el fin de evitar cualquier peligro. El dispositivo de desconexión no se proporciona con el producto.

### 3.2 - Límites de utilización

Los datos referidos a las prestaciones de los productos de la línea NAKED están indicados en el capítulo "Características técnicas" y son los únicos valores que permiten la evaluación correcta de la idoneidad para su uso.

Por sus características estructurales, los productos NAKED son adecuados para ser utilizados en puertas de corredera, según los límites indicados en las tablas 1 y 2.

La real idoneidad del NAKED, para automatizar una determinada puerta de corredera, depende de los roces y de otros fenómenos, incluso ocasionales, como la presencia de hielo que podría obstaculizar el movimiento de la puerta.

Para una verificación efectiva es absolutamente indispensable medir la fuerza necesaria para mover la puerta a lo largo de toda su carrera y controlar que dicha fuerza no supere el "par nominal" indicado en el capítulo "Características técnicas" (se aconseja un margen del 50%, porque las condiciones climáticas adversas pueden provocar un aumento de las fricciones); asimismo, para establecer el número de ciclos/hora y los ciclos consecutivos hay que considerar las indicaciones de las tablas 1 y 2.

**TABLA 1**

**NKSL400 - Límites con relación a la longitud de la hoja**

Longitud hoja (m)	Ciclos/hora máximos Ciclos consecutivos máximos
Hasta 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

**TABLA 2**

**NKSL400 - Límites con relación al peso de la hoja**

Peso de la hoja (kg)	Porcentaje ciclos Velocidad máxima admitida
Hasta 200	100% V6 = Rapidísima
200 ÷ 400	50% V5 = Muy rápida



La longitud de la hoja permite determinar la cantidad máxima de ciclos por hora y de ciclos consecutivos, mientras que el peso permite determinar el porcentaje de reducción de los ciclos y la velocidad máxima admitida; por ejemplo, si la hoja tiene una longitud de 5 m, admitirá 23 ciclos/hora y 11 ciclos consecutivos, pero si la hoja pesa 350 kg, hay que reducirlos al 50%, por lo que el resultado es 11 ciclos/hora y 5 ciclos consecutivos, mientras que la velocidad máxima admitida es V5: "Muy rápida". Para evitar recalentamientos, la central incorpora un limitador de maniobras que se basa sobre el esfuerzo del motor y la duración de los ciclos, interviniendo cuando se supera el límite máximo. El limitador de maniobras también mide la temperatura ambiente, reduciendo aún más las maniobras si la temperatura es muy alta.

### 3.2.1 - Durabilidad del producto

La durabilidad es la vida útil media del producto. El valor de la durabilidad depende mucho del índice de dificultad de los movimientos, es decir, la suma de todos los factores que contribuyen al desgaste del producto, véase la **Tabla 3**. Para evaluar la durabilidad del automatismo, proceda de la siguiente manera:

- 01.** Sume los valores de los ítems en la **Tabla 3** relativos a las condiciones presentes en el sistema;
- 02.** En el **Gráfico 1**, trace una línea vertical desde el valor apenas encontrado hasta cruzar la curva; desde este punto, trace una línea horizontal hasta cruzar la línea de los "ciclos de movimientos". El valor determinado es la durabilidad estimada de su producto.

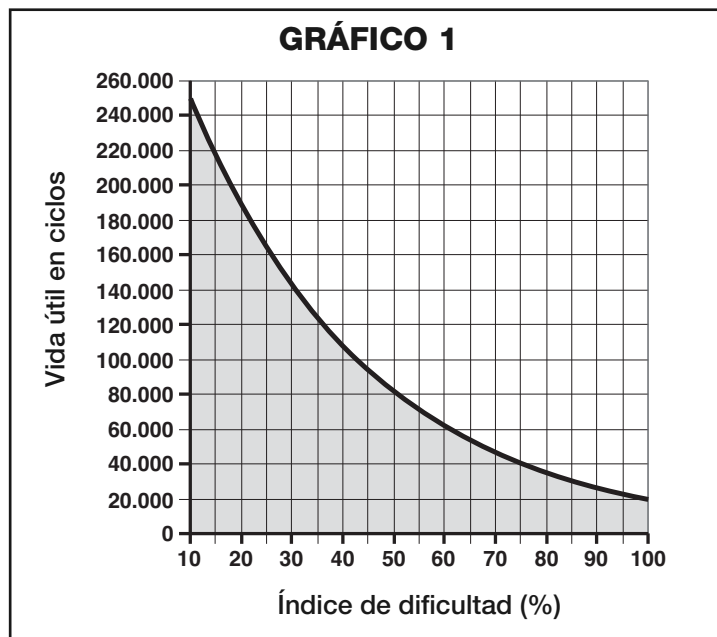
Los valores de durabilidad indicados en el gráfico se obtienen sólo respetando rigurosamente el plan de mantenimiento, véase el capítulo "Plan de mantenimiento". El valor estimado de durabilidad se obtiene sobre la base de los cálculos de proyecto y de los resultados de los ensayos efectuados con los prototipos. En efecto, siendo un valor estimado, no representa ninguna garantía explícita sobre la duración efectiva del producto.

**Ejemplo del cálculo de la vida útil: automatización de una puerta con una hoja de 4,5 m de largo con un peso aproximado de 250 kg, por ejemplo, colocada cerca del mar.**

En la **Tabla 3** se pueden obtener los "índices de dificultad" para este tipo de instalación: 10% ("longitud de la hoja"), 15% ("peso de la hoja") y 15% ("presencia de polvo, arena o sal").

Estos índices deben sumarse para obtener el índice total de dificultad, que, en este caso, se corresponde con el 40%. Con el valor obtenido (40%), en el **Gráfico 1**, sobre el eje horizontal ("índice de dificultad"), compruebe el valor correspondiente de los "ciclos de maniobra" que podrá ejecutar nuestro producto a lo largo de su vida útil que, en este caso, se correspondería con unos 105.000 ciclos.

		Índice de dificultad
<b>Longitud de la hoja</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Peso de la hoja</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Temperatura ambiente superior a 40 °C o inferior a 0 °C, o bien humedad superior al 80%</b>		20%
<b>Presencia de polvo, arena o sal</b>		15%
<b>Ajuste de potencia del motor al "nivel 4"</b>		15%



### 3.3 - Tareas previas a la instalación

En el **fig. 2** se muestra un ejemplo de un sistema de automatización realizado con componentes **Nice**:

- a Selector de llave
- b Fotocélulas en columna
- c Fotocélulas
- d Banda sensible principal montada en el elemento fijo (opcional)
- e Banda sensible principal montada en el elemento móvil
- f Soporte de fin de carrera de "Apertura"
- g Cremallera
- h Banda sensible secundaria montada en el elemento fijo (opcional)
- i Luz intermitente con antena incorporada
- l Naked

- m Soporte de fin de carrera de "Cierre"
- n Banda sensible secundaria montada en el elemento móvil (opcional)

Estos componentes están colocados según un esquema típico y habitual. Tomando como referencia la **fig. 2**, establezca la posición aproximada donde será instalado cada uno de los componentes previstos en el sistema. **Importante** - Antes de realizar la instalación, prepare los cables eléctricos necesarios para el sistema, tomando como referencia la **fig. 2** y la "**Tabla 4 - Características técnicas de los cables eléctricos**".

**Atención** - Durante el montaje de los tubos para el paso de los cables eléctricos, tenga en cuenta que, por motivos de posibles depósitos de agua en las arquetas de derivación, los tubos de conexión podrían crear condensados dentro de la central y dañar los circuitos electrónicos.

**TABLA 4 - Características técnicas de los cables eléctricos**

Conexión	Tipo de cable	Longitud máxima admitida
<b>A:</b> Línea eléctrica de alimentación	Nº1 cable 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>nota 1</b> )
<b>B:</b> Luz intermitente con antena	Nº1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	Nº1 cable blindado tipo RG58	20m (aconsejado menos de 5 m)
<b>C:</b> Fotocélulas	Nº1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>nota 2</b> )
<b>D:</b> Selector de llave	Nº2 cables 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>nota 3</b> )	50m
<b>E:</b> Bandas sensibles montadas en elemento fijo	Nº1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>nota 4</b> )	30m
<b>F:</b> Bandas sensibles montadas en elemento móvil	Nº1 cable 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>nota 4</b> )	30m ( <b>nota 5</b> )

**Nota 1** - si el cable de alimentación es más largo de 30 m, debe tener una sección más grande, por ejemplo, 3 mm<sup>2</sup> x 2,5 mm<sup>2</sup> y es necesario procurar una puesta a tierra de seguridad cerca del automatismo

**Nota 2** - si el cable "BLUEBUS" es más largo de 30m, hasta un máximo de 50m, se necesita un cable 2x1mm<sup>2</sup>.

**Nota 3** - los dos cables 2x0,5mm<sup>2</sup> pueden sustituirse con un solo cable 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Nota 4** - si se incorpora más de una banda véase el capítulo "8.1.2 Entrada STOP" para el tipo de conexión aconsejada.

**Nota 5** - para la conexión de las bandas sensibles montadas en los elementos móviles de las puertas de corredera, hay que utilizar dispositivos oportunos que permitan la conexión también con la puerta en movimiento.

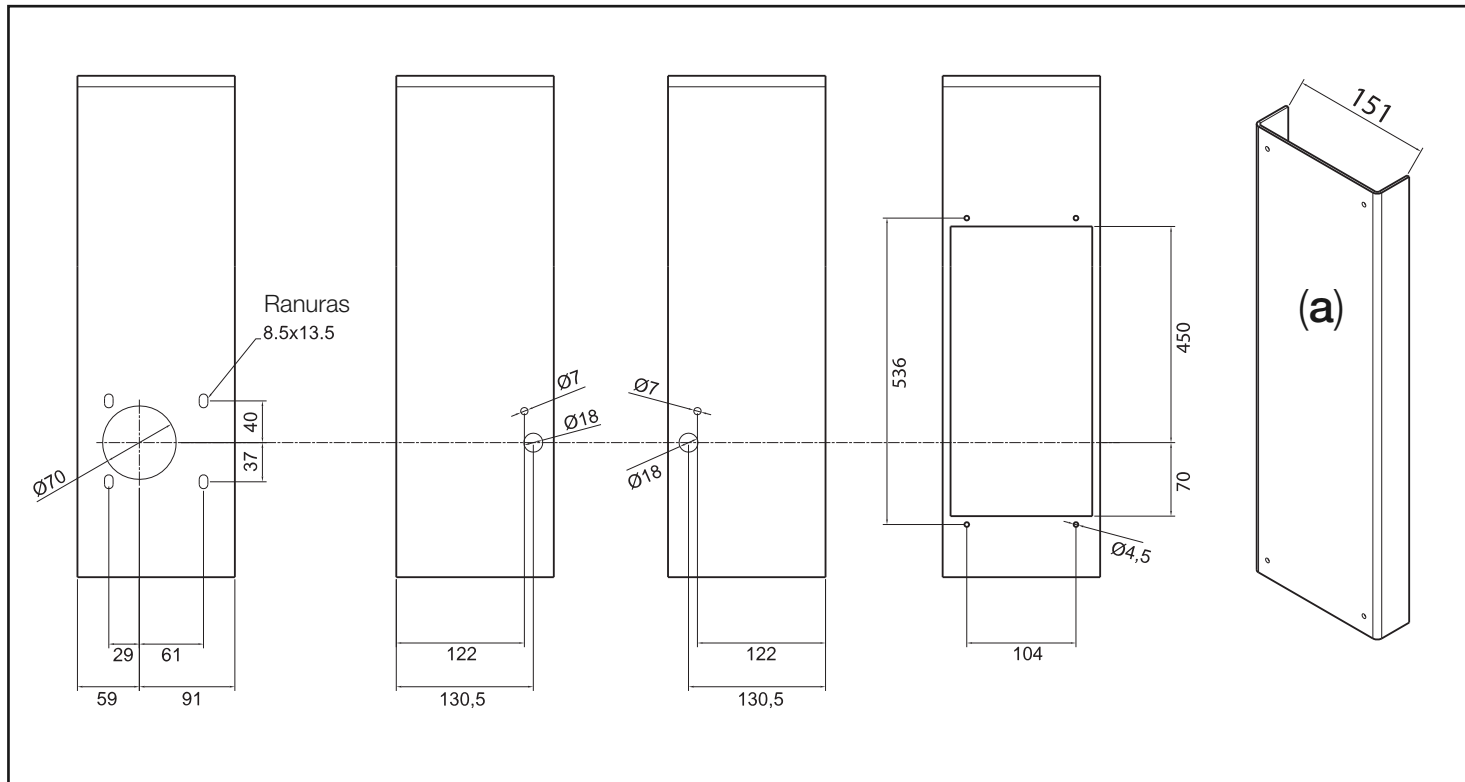
**¡ATENCIÓN!** - Los cables utilizados deben adaptarse al tipo de entorno en que se realiza la instalación.

### 3.4 - Trabajos de acondicionamiento de la columna para la instalación del motorreductor

#### Advertencias

- La columna debe sellarse en la parte superior.
- La dimensión del espacio habilitado para la introducción del motorreductor debe ser de 520 mm x 134 mm.

Nota – Es aconsejable realizar una tapa como la que se ilustra en la imagen (a): medida interna de 151 mm.



### 3.5 - Instalación del motorreductor

#### ADVERTENCIAS

- Una instalación incorrecta podría provocar heridas graves a la persona que realice el trabajo y a las personas que utilicen el sistema.
- Antes de ensamblar el automatismo, realice los controles preliminares descritos en los párrafos 3.1 y 3.2.

Antes de realizar la instalación, es aconsejable colocar la puerta a la mitad de su recorrido y, a continuación, montar el motorreductor en la base de montaje (columna). De esta forma, se garantiza la regulación automática de los topes mecánicos (Apartado 3.6).

01. Introduzca la tapa que cubre el dispositivo de desbloqueo en el orificio adecuado y fíjela con los tornillos y las arandelas suministrados (fig. 3).
02. En caso de que la instalación no resulte lo suficientemente sencilla, utilice los 2 tornillos facilitados y encájelos en las ranuras inferiores de la columna (fig. 4). Introduzca el motorreductor en la columna y colóquelo de forma que coincida con las ranuras adecuadas (fig. 5)
03. Extraiga los tornillos y fije el motorreductor con los tornillos M8 adecuados que se facilitan a tal efecto (fig. 6). Importante: el ajuste permitido para la altura del motorreductor es de 5 mm.
04. Introduzca el perno triangular en el orificio del eje de desbloqueo (fig. 7). Puede ajustar la proyección del perno, de forma que puede adaptarla a la anchura de la columna. A continuación, introduzca la llave de desbloqueo para comprobar este ajuste. Realice la fijación con la tuerca suministrada, pero asegúrese de cerrar en la superficie plana del perno.
05. En este punto, si ya está montada la cremallera, ajuste los topes mecánicos según lo descrito en el apartado 3.6. Por el contrario, si aún hay que instalar la cremallera, proceda como sigue:
  - a) Mueva manualmente la hoja a una distancia mínima de 50 cm del extremo del tope (en modo de cierre).
  - b) Coloque la cremallera sobre el piñón, compruebe que esté perfectamente alineada y que, a lo largo de toda su longitud, se mantenga una holgura entre 1 mm y 2 mm entre la cremallera y el piñón.
  - c) Mueva manualmente la hoja en posición de cierre (completa) y compruebe que el primer soporte utilizado para fijar la cremallera coincida con el centro del piñón.

### 3.6 - Regulación de los topes mecánicos

01. Desbloquee el motorreductor con la llave suministrada (véase el apartado 3.7);
02. A continuación, efectúe manualmente una maniobra completa de apertura y cierre a fin de que los topes mecánicos puedan regularse automáticamente. **Importante:** durante esta maniobra, asegúrese de que el recorrido de la cremallera esté alineado con el piñón con una desalineación máxima de 5 mm y compruebe también que, en toda su anchura, se mantenga una holgura entre 1 mm y 2 mm entre la cremallera y el piñón (fig.8).
03. Por último, mueva la hoja manualmente hasta la mitad de su recorrido y bloquee el motorreductor con la llave facilitada (véase el apartado 3.7).

### 3.7 - Desbloqueo y bloqueo manual del motorreductor

El motorreductor está equipado con un sistema de bloqueo mecánico que permite abrir y cerrar la puerta manualmente.

Estas operaciones manuales deben realizarse siempre que no haya corriente eléctrica, en caso de un funcionamiento anómalo o en las fases de instalación.

01. Desplace el disco cubrecerradura (fig. 9).
02. Introduzca la llave y gírela hacia la derecha (90° - fig. 10).
03. En este punto, puede mover la hoja manualmente a la posición deseada.

## 4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

**¡ATENCIÓN!** – Todas las conexiones eléctricas deben realizarse cuando no haya alimentación eléctrica de red o con la batería compensadora adicional desconectada.

01. Intro duzca los cables de conexión en los distintos dispositivos, pero deje entre 20 cm y 30 cm más de la longitud necesaria. Consulte la tabla 5 para ver el tipo de cabezales y la figura 2 para las conexiones.
02. Con una abrazadera, recoja y una todos los cables que entran en el motorreductor y colóquela justo debajo del orificio de entrada de los cables.
03. Conecte el cable de alimentación al borne correspondiente tal como se indica en la figura 1 y, a continuación, con una abrazadera, bloquee el cable en la primera brida.
04. Realice las conexiones de los demás cables según el esquema de las figuras 12 y 13. Se pueden extraer los bornes para poder trabajar con mayor comodidad.
05. Tras haber realizado las conexiones, bloquee los cables recogidos con la brida correspondiente (fig. 12); la parte que sobra del cable se bloquea con los demás cables.

Para conectar 2 motores que se encuentran en hojas opuestas, consulte el apartado "8.1.5 NAKED en modo Slave".

### 4.1 - Descripción de las conexiones eléctricas

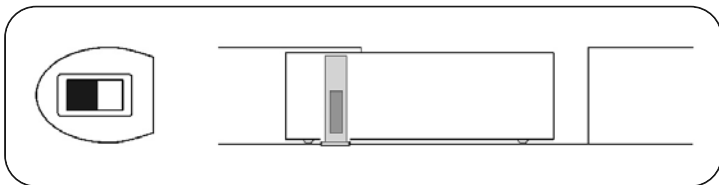
- **FLASH** = salida para la luz intermitente "LUCYB" o similar sólo con la bombilla de 12V máximo 21W.
- **S.C.A.** = salida "Indicador Luminoso Puerta Abierta"; es posible conectar una bombilla de 24V, máximo 4W. También puede programarse para otras funciones; véase el apartado "7.4 Funciones segundo nivel".
- **BLUEBUS** = en este borne se pueden conectar los dispositivos compatibles; todos los dispositivos se conectan en paralelo con dos conductores solos por los que transitan tanto la alimentación eléctrica como las señales de comunicación. Para más informaciones sobre BlueBUS véase el apartado "8.1.1 BlueBUS".
- **STOP** = entrada para los dispositivos que bloquean o detienen la maniobra que se está ejecutando; con soluciones oportunas pueden conectarse en la entrada contactos tipo "Normalmente Cerrado", "Normalmente Abierto" o dispositivos de resistencia constante. Para más informaciones sobre STOP véase el apartado "7.3.2 Entrada STOP".
- **PP** = entrada para dispositivos que controlan el movimiento; es posible conectar contactos tipo "Normalmente Abierto".
- **OPEN** = entrada para dispositivos que accionan el movimiento de apertura sola; es posible conectar contactos tipo "Normalmente Abierto".
- **CLOSE** = entrada para dispositivos que accionan el movimiento de cierre solo; es posible conectar contactos tipo "Normalmente Abierto".
- **ANTENA** = entrada de conexión de la antena para receptor (la antena está incorporada en LUCY B).

## 5 CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA

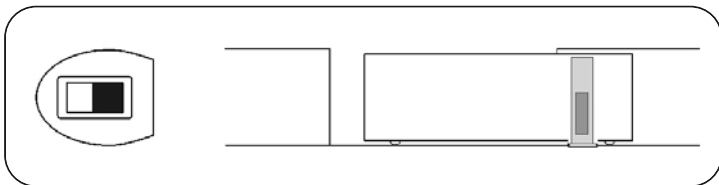
Antes de comenzar el control y de poner en marcha la automatización, se aconseja colocar la puerta en la mitad de su carrera para que pueda abrirse o cerrarse libremente.

### 5.1 - Selección de la dirección

De acuerdo con la posición del motorreductor respecto de la puerta, es necesario elegir la dirección de la maniobra de apertura; si para abrirse la hoja debe moverse hacia la izquierda, desplácese el selector hacia la izquierda, tal como indicado en la figura,



si para abrirse la puerta debe moverse hacia la derecha, coloque el selector hacia la derecha, tal como indicado en la figura.



### 5.2 - Conexión de la alimentación

**¡ATENCIÓN!** – La conexión de la alimentación al NAKED debe ser hecha por personal técnico experto y cualificado, que posea los requisitos exigidos y respetando las normas, leyes y reglamentos.

Ni bien se conecta la tensión al NAKED, se aconseja realizar algunos controles sencillos:

01. Controle que el led BlueBUS destelle regularmente con una frecuencia de un destello por segundo.
02. Controle que también destellen los leds de las fotocélulas (tanto en TX como en RX); no es importante el tipo de destello, depende de otros factores.
03. Controle que la luz intermitente conectada a la salida FLASH y la luz indicadora conectada a la salida S.C.A. estén apagadas.

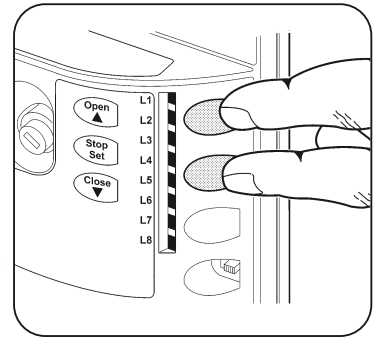
Si así no fuera, se aconseja apagar inmediatamente la alimentación de la central y controlar con mayor atención las conexiones eléctricas.

Otras informaciones útiles para la búsqueda y el diagnóstico de las averías se encuentran en el capítulo "9.1 Solución de los problemas".

### 5.3 - Aprendizaje de los dispositivos

Después de concluir la conexión de la alimentación, hay que hacer que la central reconozca los dispositivos conectados en las entradas BLUEBUS y STOP. Antes de esta etapa los leds L1 y L2 destellan indicando que se ha de efectuar el aprendizaje de los dispositivos.

01. Pulse y mantenga pulsados los botones [▲] y [Set]
02. Suelte los botones cuando los leds L1 y L2 comiencen a destellar muy rápidamente (transcurridos alrededor de 3s)
03. Espere algunos segundos a que la central concluya el aprendizaje de los dispositivos
04. Tras finalizar la fase de aprendizaje, el led STOP debe permanecer encendido y los leds L1 y L2 se apagarán (es posible que empiecen a parpadear los led L3 y L4).

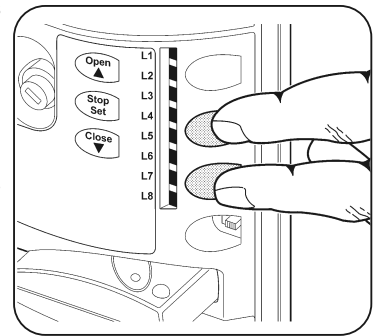


La etapa de aprendizaje de los dispositivos conectados puede repetirse en cualquier momento, incluso después de la instalación, por ejemplo si se añade un dispositivo; para efectuar un nuevo aprendizaje véase el apartado "8.1.6 Aprendizaje de otros dispositivos".

### 5.4 - Aprendizaje de la longitud de la hoja

Después del aprendizaje de los dispositivos comenzarán a destellar los leds L3 y L4; esto significa que es necesario que la central reconozca la longitud de la hoja (distancia desde el fin de carrera de cierre al fin de carrera de apertura); dicha medida es necesaria para calcular los puntos de deceleración y el punto de apertura parcial.

01. Pulse y mantenga pulsados los botones [▲] y [Set]
02. Suelte los botones cuando comience la maniobra (transcurridos unos 3s)
03. Controle que la maniobra sea una apertura, por el contrario presione el botón [Stop] y lea con mayor atención el apartado "5.1 Selección de la dirección"; entonces repita desde el punto 1.
04. Espere a que la central complete la maniobra de apertura hasta llegar al fin de carrera de apertura; inmediatamente después comienza la maniobra de cierre.
05. Espere a que la central complete la maniobra de cierre.



Si así no fuera, se aconseja apagar inmediatamente la alimentación de la central y controlar con mayor atención las conexiones eléctricas. Otras informaciones útiles se encuentran en el capítulo "9.1 Solución de los problemas".

Si fuera necesario regular la posición de los toques con mayor precisión, se tendrían que utilizar los 2 reguladores (fig. 14 y 15) que se encuentran en el interior del motorreductor; para ello, proceda como se indica a continuación:

01. En la central, pulse la tecla ▲ o ▼ para controlar la apertura o el cierre de la hoja, según la posición que desee definir.
02. Retire la tapa de bloqueo de los 2 reguladores (fig. 14).
03. Determine el tirador regulador con la flecha que indica la dirección del tope que se desea ajustar y gírelo hasta la mitad (deténgase a unos 3 cm del recorrido de la puerta); véase la fig. 15.
04. A continuación, en la central, vuelva a pulsar la tecla [▲] o [▼] para controlar la apertura o el cierre de la hoja a fin de registrar la nueva posición. Si fuera necesario, repita la operación hasta que la hoja alcance el tope deseado.

**¡ATENCIÓN!** – Si fuera necesario definir la posición del tope con mayor precisión, será necesario hacer retroceder la hoja unos centímetros; para ello, utilice los comandos de apertura o cierre (▲ o ▼) desde la central, según proceda, y vuelva a enviar posteriormente el comando que se corresponda con la dirección que desee verificar.

**Nota:** si ya se ha completado la fase de aprendizaje correspondiente en modo manual y necesita volver a repetir el procedimiento completo, para restablecer los topes al estado inicial, gire los 2 reguladores hacia la marca “-” hasta que note la activación de los microinterruptores (fig. 15). A continuación, repita el procedimiento completo de ajuste de los topes.

**Importante** – Si al inicio de la fase de instalación, cuando se monta el motor y el piñón se desliza por la cremallera, la hoja no está colocada correctamente a la mitad de su recorrido, puede que sea necesario reducir la posición del tope en alguno de los dos lados.

En este caso, si observa que la hoja va a golpear el tope sin respetar la posición definida, será necesario girar el regulador (identificado por la flecha que indica la dirección en que se mueve la hoja) hacia la marca “-” hasta que note la activación del tope. A continuación, siga familiarizándose con la central y, si fuera necesario, utilice la regulación de precisión.

Si fuera preciso, proceda de nuevo con el apartado de aprendizaje sobre la anchura de la hoja.

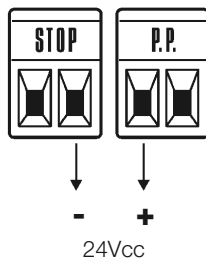
## 5.5 - Control del movimiento de la puerta

Después del aprendizaje de la longitud de la hoja se aconseja efectuar algunas maniobras para verificar el movimiento correcto de la puerta.

01. Pulse el botón [Open] para accionar una maniobra de “Abrir”; controle que la puerta se abra normalmente sin cambios de velocidad; solamente cuando la puerta está entre 50 cm y 70 cm del fin de carrera de apertura deberá desacelerar y detenerse, por la activación del fin de carrera, a una distancia de entre 2 cm y 3 cm del tope mecánico de apertura.
02. Pulse el botón [Close] para accionar una maniobra de “Cerrar”; controle que la puerta se cierre normalmente sin cambios de velocidad; solamente cuando la puerta está entre 50 cm y 70 cm del fin de carrera de cierre deberá desacelerar y detenerse, por la activación del fin de carrera, a una distancia de entre 2 cm y 3 cm del tope mecánico de cierre.
03. Durante las maniobras controle que la luz intermitente destelle con intervalos de 0,5s encendido y 0,5s apagado. En su caso, controle también los destellos de la luz indicadora conectada al borne S.C.A.: destello lento durante la apertura y rápido durante el cierre.
04. Realice varias maniobras de apertura y cierre a fin de observar posibles defectos de montaje y de regulación u otras irregularidades, por ejemplo puntos de mayor fricción.
05. Controle que la fijación del motorreductor NAKED, de la cremallera y de los soportes de fin de carrera sean firmes, estables y adecuadamente resistentes también durante las aceleraciones o deceleraciones violentas del movimiento de la puerta.

## 5.6 - Conexiones de otros dispositivos

Si fuera necesario alimentar dispositivos externos como, por ejemplo, un lector de proximidad para tarjetas transponder o la luz de iluminación del selector mediante llave, es posible retirar la alimentación como se indica en la figura. La tensión de alimentación es de 24 Vcc -30% ÷ +50% con una corriente máxima disponible de 100 mA.



03. Controle que sea posible abrir y cerrar manualmente la puerta con una fuerza que no supere 390N (alrededor de 40kg)
04. Bloqueo del motorreductor.
05. Utilizando los dispositivos de mando o de parada previstos(selector de llave, botones de mando o transmisores), efectúe ensayos de apertura, cierre y parada de la puerta y compruebe que el comportamiento sea el previsto.
06. Controle uno por uno el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad incorporados en la instalación (fotocélulas, bandas sensibles, parada de emergencia, etc.), comprobando que el comportamiento de la puerta corresponda al previsto. Cada vez que un dispositivo se acciona, el led “BlueBUS” en la central debe emitir 2 destellos más rápidos, confirmando que la central reconoce el evento.
07. Si las situaciones peligrosas causadas por el movimiento de la puerta se han prevenido limitando la fuerza de impacto, hay que medir la fuerza de acuerdo con la disposición de la norma EN 12445. Si la regulación de la “Velocidad” y el control de la “Fuerza del motor” se usan como una ayuda del sistema para reducir la fuerza de impacto, pruebe y busque la regulación que dé los ensayos.

## 6.2 - Puesta en servicio

La puesta en servicio puede llevarse a cabo sólo después de haber efectuado correctamente todas las etapas de ensayo del NAKED y de los demás dispositivos montados. Está prohibida la puesta en servicio parcial o en situaciones “precarias”.

01. Realice y conserve durante al menos 10 años el expediente técnico de la automatización que deberá incluir como mínimo: el dibujo de conjunto de la automatización, esquema de las conexiones eléctricas, análisis de los riesgos y soluciones adoptadas, declaración de conformidad del fabricante de todos los dispositivos utilizados (para el NAKED utilice la Declaración de conformidad CE adjunta); copia del manual de instrucciones de uso y del plan de mantenimiento del automatismo.
02. Aplique a la puerta una placa con los siguientes datos: tipo de automatización, nombre y dirección del fabricante (responsable de la “puesta en servicio”), número de matrícula, año de fabricación y marcado “CE”.
03. Aplique de manera permanente, cerca de la puerta, una etiqueta o una placa que indique las operaciones para el desbloqueo y la maniobra manual.
04. Prepare y entregue al dueño de la automatización la declaración de conformidad correspondiente.
05. Prepare y entregue al dueño el “Manual de instrucciones y advertencias para el uso de la automatización”.
06. Prepare y entregue al dueño el plan de mantenimiento de la automatización (que debe incluir todas las prescripciones sobre el mantenimiento de cada dispositivo).
07. Antes de poner en funcionamiento la automatización, informe adecuadamente y por escrito al dueño (por ejemplo en el manual de instrucciones y advertencias para el uso de la automatización) acerca de los peligros y los riesgos presentes.

## MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Para que el nivel de seguridad sea constante y para garantizar la duración máxima de la automatización, es necesario hacer un mantenimiento habitual; a tal fin el NAKED dispone de un contador de maniobras y de un sistema de señalización de petición de mantenimiento; véase el apartado “8.2.3 Aviso de Mantenimiento”.

**¡ATENCIÓN!** – El mantenimiento debe efectuarse respetando las prescripciones en materia de seguridad de este manual y según las leyes y normativas vigentes.

Para los demás dispositivos diferentes del NAKED siga las instrucciones mencionadas en los planes de mantenimiento correspondientes.

01. El NAKED requiere que se efectúe un mantenimiento programado antes de transcurridos 6 meses o, como máximo, 20.000 maniobras a partir del mantenimiento anterior.
02. Desconecte cualquier fuente de alimentación eléctrica, incluidas las baterías compensadoras.
03. Compruebe las condiciones de todos los materiales que componen la automatización, controlando especialmente los fenómenos de corrosión y oxidación de las piezas de la estructura; sustituya las piezas que no sean lo suficientemente seguras.
04. Controle el desgaste de las piezas en movimiento: piñón, cremallera y todas las piezas de la hoja, sustituya las piezas gastadas.
05. Conecte las fuentes de alimentación eléctrica y ejecute todos los ensayos y controles previstos en el apartado “6.1 Ensayo”.

## 6 ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO

Esta es la etapa más importante de la realización del automatismo a fin de garantizar su máxima seguridad. El ensayo también puede utilizarse como control periódico de los dispositivos que componen el automatismo.

**¡ATENCIÓN!** – El ensayo de toda la instalación debe ser efectuado por personal cualificado y experto que deberá establecer los ensayos previstos de acuerdo con los riesgos presentes y controlar que se respeten las leyes, normativas y reglamentos, especialmente todos los requisitos de la norma EN 12445 que establece los métodos de ensayo de los automatismos para puertas.

### 6.1 - Ensayo

Cada componente del automatismo, por ejemplo bandas neumáticas, fotocélulas, parada de emergencia, etc., exige un fase de ensayo específica; por dicha razón se deberán seguir los diferentes procedimientos indicados en los manuales de instrucciones respectivos. Para el ensayo del NAKED ejecute la siguiente secuencia de operaciones:

01. Controle que hayan sido respetadas estrictamente las indicaciones dadas en este manual y especialmente aquellas del capítulo “1 Advertencias”;
02. Desbloquee el motorreductor tal como indicado en el apartado “Desbloqueo y movimiento manual” en el capítulo “Instrucciones y advertencias para el usuario del motorreductor NAKED”

## ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Este producto forma parte integrante del automatismo y, por consiguiente, deberá ser eliminado junto con éste.

Al igual que para las operaciones de instalación, al final de la vida útil de este producto las operaciones de desguace deberán ser llevadas a cabo por personal experto.

Este producto está formado de varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse, otros deben ser eliminados. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación previstos por las normativas vigentes locales para esta categoría de producto.

**¡Atención!** – algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandonara en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el mismo medio ambiente y para la salud humana.

Tal como indicado por el símbolo de aquí al lado, está prohibido arrojar este producto en los residuos urbanos. Realice la “recogida selectiva” para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas vigentes locales, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.



**¡Atención!** – las normas locales vigentes pueden prevenir sanciones importantes en el caso de eliminación abusiva de este producto.

## 7 PROGRAMACIÓN

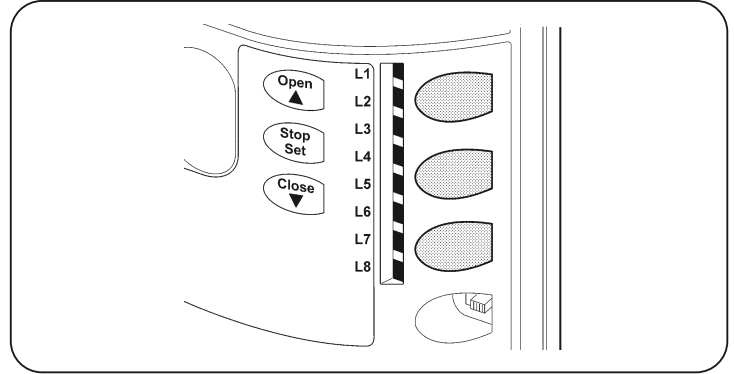
### 7.1 - Funciones preconfiguradas

La central de control del NAKED dispone de algunas funciones programables, cuya configuración de fábrica se regula de una forma que debería ser adecuada para la mayoría de los sistemas de automatización.

### 7.2 - Botones de programación

En la central de control del NAKED hay 3 botones que pueden utilizarse para el accionamiento de la central durante los ensayos o para las programaciones:

<b>Open</b> ▲	El botón “OPEN” permite accionar la apertura de la puerta o desplazar hacia arriba el punto de programación
<b>Stop Set</b>	El botón “STOP” permite detener la maniobra; al presionarlo durante más de 5 segundos, permite entrar en programación
<b>Close</b> ▼	El botón “CLOSE” permite accionar el cierre de la puerta o desplazar hacia abajo el punto de programación



### 7.3 - Programaciones

En la central de control del NAKED hay algunas funciones programables; las funciones se regulan con los 3 botones situados en la central: [▲] [Set] [▼] y se visualizan a través de los 8 leds: L1....L8. Las funciones programables disponibles en el NAKED están dispuestas en 2 niveles:

**Primer nivel:** funciones regulables en modo ON-OFF (activo o desactivado); en este caso, cada led L1....L8 indica una función; si está encendido, la función está activa, si está apagado, la función está desactivada; véase la tabla 5.

**Segundo nivel:** parámetros regulables en una escala de valores (valores de 1 a 8); en este caso cada led L1....L8 indica el valor regulado entre los 8 valores posibles; véase la tabla 7.

**TABLA 5 - Funciones de primer nivel (funciones ON-OFF)**

Led	Función	Descripción
<b>L1</b>	<b>Cierre automático</b>	Esta función permite un cierre automático de la puerta después del tiempo de pausa programado, de fábrica el Tiempo Pausa está configurado en 30 segundos, pero puede modificarse en 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 y 180 segundos. Si la función está desactivada, el funcionamiento es “semiautomático”.
<b>L2</b>	<b>Cerrar Después de Fococélula</b>	Esta función permite tener la puerta abierta solo durante el tiempo necesario para el tránsito, en efecto, la activación de “Foto” provoca siempre un cierre automático con un tiempo de pausa de 5s (independientemente del valor programado). El comportamiento cambia según si se activa o no la función de “Cierre Automático”. <b>Con “Cierre Automático” desactivado:</b> la puerta siempre alcanza la posición de apertura total (aunque si la Fococélula queda descubierta antes). Al quedar la fococélula descubierta se provoca el cierre automático con una pausa 5s. <b>Con “Cierre Automático” activo:</b> la maniobra de apertura se detiene inmediatamente después de que las fococélulas quedan descubiertas y, transcurridos 5 seg, comenzará la maniobra de cierre. La función “Cerrar después de Fococélula” siempre se deshabilita en las maniobras interrumpidas por un mando de Stop. Si la función “Cerrar después de fococélula” no está activa el tiempo de pausa será aquel programado, o no se producirá el cierre automático si la función no está activa.
<b>L3</b>	<b>Cerrar Siempre</b>	La función “Cerrar Siempre” se activa provocando un cierre cuando al volver la alimentación se detecta que la puerta está abierta. Por motivos de seguridad, la maniobra es antecedida de 5s de destello previo. Si la función está desactivada, al volver la alimentación la puerta quedará detenida.
<b>L4</b>	<b>Stand by</b>	Esta función permite reducir al máximo los consumos; es útil durante el funcionamiento con la batería compensadora. Si esta función está activa, después de 1 minuto del final de la maniobra, la central apaga la salida BlueBUS (y, por tanto, los dispositivos) y todos los leds, salvo el led BlueBUS que destellará más lentamente. Cuando reciba un mando, la central reanudará el funcionamiento. Si la función está desactivada, los consumos no disminuirán.
<b>L5</b>	<b>Punto de arranque</b>	Activando esta función se desactiva la aceleración gradual en cada comienzo de maniobra; permite obtener la fuerza máxima de arranque y es útil donde existen grandes fricciones estáticas, por ejemplo en caso de nieve o hielo que bloqueen la puerta. Si el punto de arranque no está activo, comienza con una aceleración gradual.
<b>L6</b>	<b>Destello previo</b>	Con la función de destello previo se añade una pausa de 3s entre el encendido de la luz intermitente y el comienzo de la maniobra, para advertir anticipadamente acerca de la situación de peligro. Si el destello previo está desactivado, el encendido de la luz intermitente coincide con el comienzo de la maniobra.
<b>L7</b>	<b>“Cerrar” se convierte en “Abrir Parcial”</b>	Activando esta función, todos los mandos “cerrar” (entrada “CLOSE” o mando radio “cerrar”) activan una maniobra de apertura parcial (véase led L6 en la tabla 7).
<b>L8</b>	<b>Modo “Slave” (esclavo)</b>	Activando esta función, el NAKED se convierte en “Slave” (se esclaviza): así es posible sincronizar el funcionamiento de 2 motores montados en dos hojas contrapuestas, en las que un motor funciona como Máster y el otro como Slave; para más detalles véase el apartado “ 7.3.5 NAKED en modo “Slave”.


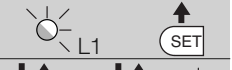



Durante el funcionamiento normal del NAKED, los leds L1....L8 están encendidos o apagados de acuerdo con el estado de la función que estos representan, por ejemplo L1 está encendido si la función “Cierre automático” está activa.

## 7.4 - Programación de primer nivel (funciones ON-OFF)

Todas las funciones del primer nivel están configuradas de fábrica en "OFF", pero pueden cambiarse en cualquier momento, tal como indicado en la tabla 6. Tenga cuidado al efectuar este procedimiento porque hay un tiempo máximo

de 10s entre que se presiona un botón y el otro, en caso contrario, el procedimiento termina automáticamente, memorizando las modificaciones hechas hasta ese momento.

**TABLA 6 - Para cambiar las funciones ON-OFF**

<b>01.</b> Pulse y mantenga pulsado el botón [Set] durante unos 3s;	
<b>02.</b> Suelte el botón [Set] cuando el led L1 empiece a destellar;	
<b>03.</b> Pulse los botones [▲] o [▼] para pasar del led intermitente al led que representa la función a modificar;	
<b>04.</b> Pulse el botón [Set] para cambiar el estado de la función: (destello breve = OFF; destello prolongado = ON);	
<b>05.</b> Espere 10s para salir de la programación por conclusión del tiempo máximo.	

**Nota** – los puntos 3 y 4 pueden repetirse durante la misma etapa de programación para colocar en ON u OFF las demás funciones.

## 7.5 - Programación de segundo nivel (parámetros regulables)

Los parámetros regulables se configuran de fábrica como se muestra en la tabla 7 con: "■" pero pueden cambiarse en cualquier momento, tal como indicado en la tabla 10. Tenga cuidado al efectuar este procedimiento porque

hay un tiempo máximo de 10 s entre que se presiona un botón y el otro, en caso contrario, el procedimiento termina automáticamente, memorizando las modificaciones hechas hasta ese momento.

**TABLA 7 - Funciones de segundo nivel (parámetros regulables)**

Led de entrada	Parámetro	Led (nivel)	Valor	Descripción
<b>L1</b>	Tiempo Pausa	L1	5 segundos	Regula el tiempo de pausa, es decir, el tiempo antes del cierre automático. Tiene efecto sólo si el cierre automático está activo.
		L2	15 segundos	
		L3	30 segundos	
		L4	45 segundos	
		L5	60 segundos	
		L6	80 segundos	
		L7	120 segundos	
		L8	180 segundos	
<b>L2</b>	Función P.P.	L1	Abrir - stop - cerrar - stop	Regula la secuencia de mandos asociados a la entrada P.P. o al 1º mando por radio.
		L2	Abrir - stop - cerrar - abrir	
		L3	Abrir - cerrar - abrir - cerrar	
		L4	Comunitario	
		L5	Comunitario 2 (más de 2" se detiene)	
		L6	Paso a Paso 2 (menos de 2" provoca apertura parcial)	
		L7	Hombre muerto	
		L8	Apertura en modo "semiautomático" y cierre en modo "hombre muerto"	
<b>L3</b>	Velocidad motor	L1	Muy lenta	Regula la velocidad del motor durante la carrera normal.
		L2	Lenta	
		L3	Media	
		L4	Rápida	
		L5	Muy rápida	
		L6	Rapidísima	
		L7	Abre "rápido" y cierra "lento"	
		L8	Abre "muy rápido" y cierra "rápido"	
<b>L4</b>	Salida S.C.A.	L1	Función "Indicador luminoso de puerta abierta"	Regula la función asociada a la salida S.C.A. (independientemente de la función asociada a la salida, cuando se activa, suministra una tensión de 24 V -30 +50% con una potencia máxima de 4 W)
		L2	Se activa si la hoja está cerrada	
		L3	Se activa si la hoja está abierta	
		L4	Se activa con el radio de salida n.º 2	
		L5	Se activa con el radio de salida n.º 3	
		L6	Se activa con el radio de salida n.º 4	
		L7	Indicador luminoso de mantenimiento	
		L8	Cerradura eléctrica	
<b>L5</b>	Fuerza motor	L1	Puerta ligerísima	Regula el sistema de control de la potencia del motor para adecuarlo al peso de la puerta. El sistema de control también mide la temperatura ambiente, de forma que aumenta la potencia automáticamente en caso de que la temperatura sea excesivamente baja.
		L2	Puerta muy ligera	
		L3	Puerta ligera	
		L4	Puerta de peso medio	
		L5	Puerta de peso medio a moderado	
		L6	Puerta pesada	
		L7	Puerta muy pesada	
		L8	Puerta demasiado pesada	

<b>L6</b>	<b>Apertura parcial</b>	<b>L1</b>	0,5 mt	Regula la medida de la apertura parcial. Esta apertura se puede controlar con el mando por radio, o bien con "CERRAR"; si está disponible la función "Cerrar", pasa a "Abrir parcial"
		<b>L2</b>	1 mt	
		<b>L3</b>	1,5 mt	
		<b>L4</b>	2 mt	
		<b>L5</b>	2,5 mt	
		<b>L6</b>	3 mt	
		<b>L7</b>	3,4 mt	
		<b>L8</b>	4 mt	
<b>L7</b>	<b>Aviso de mantenimiento</b>	<b>L1</b>	Automático (según la dificultad de las maniobras)	Regula el número de manovre dopo il quale segnalare la richiesta di manutenzione dell'automazione (vedere paragrafo "Aviso di Manutenzione").
		<b>L2</b>	1000	
		<b>L3</b>	2000	
		<b>L4</b>	4000	
		<b>L5</b>	7000	
		<b>L6</b>	10000	
		<b>L7</b>	15000	
		<b>L8</b>	20000	
<b>L8</b>	<b>Listado de- perfectos</b>	<b>L1</b>	Resultado 1ª maniobra (la más reciente)	Regula el número de maniobras tras el cual se debe indicar la solicitud de mantenimiento del sistema de automatización (véase el apartado "Aviso de mantenimiento")
		<b>L2</b>	Resultado 2ª maniobra	
		<b>L3</b>	Resultado 3ª maniobra	
		<b>L4</b>	Resultado 4ª maniobra	
		<b>L5</b>	Resultado 5ª maniobra	
		<b>L6</b>	Resultado 6ª maniobra	
		<b>L7</b>	Resultado 7ª maniobra	
		<b>L8</b>	Resultado 8ª maniobra	

Nota: "■" representa la regulación de fábrica







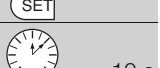

Todos los parámetros pueden regularse sin ninguna contraindicación; sólo la regulación de la "Fuerza del motor" requiere ciertas precauciones:

• Se desaconseja utilizar valores de fuerza elevados para compensar el hecho de que la puerta tiene puntos de fricción anormales; una fuerza excesiva puede perjudicar el funcionamiento del sistema de seguridad o averiar la hoja.

• Si el control de la "Fuerza Motor" se usa como ayuda del sistema para reducir la fuerza de impacto, después de cada regulación, repita la medición de la fuerza tal como previsto por la norma EN 12445.

• El desgaste y las condiciones atmosféricas influyen sobre el movimiento de la puerta; por dicho motivo es necesario controlar periódicamente la regulación de la fuerza.


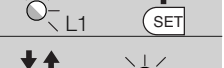



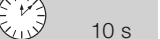
**TABLA 8 - Para cambiar los parámetros regulables**

<b>01.</b> Pulse y mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> durante unos 3s;	
<b>02.</b> Suelte el botón cuando el led <b>L1</b> empiece a destellar;	
<b>03.</b> Pulse los botones <b>[▲]</b> o <b>[▼]</b> para pasar del led intermitente al led que representa la función a modificar;	
<b>04.</b> Pulse y mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> , mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> durante todos los pasos 5 y 6;	
<b>05.</b> Espere alrededor de 3s, después se encenderá el led que representa el nivel actual del parámetro a modificar;	
<b>06.</b> Pulse los botones <b>[▲]</b> o <b>[▼]</b> para desplazar el led que representa el valor del parámetro;	
<b>07.</b> Suelte el botón <b>[Set]</b> ;	
<b>08.</b> Espere 10s para salir de la programación por conclusión del tiempo máximo.	

**Nota** – los puntos de 3 a 7 pueden repetirse durante la misma etapa de programación para regular varios parámetros


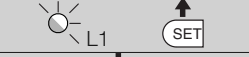










### Ejemplos de programación: primer nivel y segundo nivel

**Primer nivel:** como ejemplo se menciona la secuencia de operaciones para modificar la configuración de fábrica de las funciones de "Cierre Automático" (L1) y "Cerrar Siempre" (L3):

<b>01.</b> Pulse y mantenga pulsado el botón <b>Set</b> durante unos 3s;	
<b>02.</b> Suelte el botón cuando el led <b>L1</b> empiece a destellar;	
<b>03.</b> Presione una vez el botón <b>[Set]</b> para modificar el estado de la función asociada a <b>L1</b> (Cierre Automático). El led <b>L1</b> destella con un destello prolongado;	
<b>04.</b> Pulse 2 veces el botón <b>[▼]</b> para desplazar el led intermitente al led <b>L3</b> ;	
<b>05.</b> Pulse una vez el botón <b>[Set]</b> para modificar el estado de la función asociada a <b>L3</b> (Cerrar Siempre). El led <b>L3</b> destella con un destello prolongado;	
<b>06.</b> Espere 10s para salir de la programación por conclusión del tiempo máximo.	

**Importante** – Al final de estas operaciones los leds **L1** y **L3** deben quedar encendidos, indicando que están activas las funciones "Cierre Automático" y "Cerrar Siempre".

**Segundo nivel:** como ejemplo se menciona la secuencia de operaciones para modificar la configuración de fábrica de los parámetros y aumentar el "Tiempo Pausa" a 60 s (entrada en L1 y nivel en L5) y reducir la "Fuerza del motor" para puertas ligeras (entrada en L5 y nivel en L2).

01. Pulse y mantenga pulsado el botón <b>Set</b> durante unos 3s;	
02. Suelte el botón cuando el led <b>L1</b> empiece a destellar;	
03. Pulse y mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> , mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> durante todos los pasos 5 y 6;	
04. Espere alrededor de 3s hasta que se encienda el led <b>L3</b> que representa el nivel actual del "Tiempo Pausa";	
05. Pulse 2 veces el botón <b>[▼]</b> para desplazar el led encendido en <b>L5</b> , que representa el nuevo valor del "Tiempo pausa";	
06. Suelte el botón <b>[Set]</b> ;	
07. Pulse 4 veces el botón <b>[▼]</b> para desplazar el led intermitente al led <b>L5</b> ;	
08. Pulse y mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> , mantenga pulsado el botón <b>[Set]</b> durante todos los pasos 9 y 10;	
09. Espere alrededor de 3s hasta que se encienda el led <b>L5</b> que representa el nivel actual de la "Fuerza del Motor";	
10. Pulse 3 veces el botón <b>[▲]</b> para desplazar el led encendido en <b>L2</b> , que representa el nuevo valor de la "Fuerza del Motor";	
11. Suelte el botón <b>[Set]</b> ;	
12. Espere 10s para salir de la programación por conclusión del tiempo máximo	

## 8 INFORMACIÓN DETALLADA

### 8.1 - Instalación o desinstalación de dispositivos

En una automatización que incorpora el NAKED es posible instalarle o desinstalarle dispositivos en cualquier momento. En particular, en "BlueBUS" y en la entrada "STOP" se pueden conectar diversos tipos de dispositivos, tal como indicado en los apartados siguientes.

**Tras instalar o desinstalar los dispositivos, hay que hacer de nuevo el aprendizaje de los dispositivos, tal como descrito en el apartado "8.1.6 Aprendizaje de otros dispositivos".**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS es una técnica que permite efectuar las conexiones de los dispositivos compatibles con dos conductores solos, por los que pasan la alimentación eléctrica y las señales de comunicación. Todos los dispositivos se conectan en paralelo en esos 2 conductores del BlueBUS y sin tener que respetar la polaridad; cada dispositivo es reconocido individualmente puesto que durante la instalación se le asigna una dirección unívoca. En BlueBUS se pueden conectar, por ejemplo: fotocélulas, dispositivos de seguridad, botones de mando, indicadores luminosos de señalización, etc. La central de control del NAKED, a través de una etapa de aprendizaje, reconoce uno a uno todos los dispositivos conectados y es capaz de detectar con extrema seguridad todos los posibles desperfectos. Por dicho motivo, cada vez que se instala o desinstala un dispositivo conectado en BlueBUS, la central deberá ejecutar el aprendizaje como descrito en el apartado "8.1.6 Aprendizaje de otros dispositivos".

#### 8.1.2 - Entrada STOP

STOP es la entrada que provoca la parada inmediata de la maniobra seguida de una breve inversión. En esta entrada se pueden conectar los dispositivos con salida con contacto normalmente abierto "NA", normalmente cerrado "NC" o dispositivos con salida de resistencia constante 8,2 K $\Omega$ ; por ejemplo, bandas sensibles.

Al igual que para el BlueBUS, la central reconoce el tipo de dispositivo conectado en la entrada STOP durante la etapa de aprendizaje (véase el apartado "8.1.6 Aprendizaje de otros dispositivos"); posteriormente, se provoca un STOP cuando se produce cualquier variación respecto del estado memorizado.

Con algunas soluciones oportunas es posible conectar varios dispositivos en la entrada STOP, incluso de diferentes tipos:

- Diversos dispositivos NA pueden conectarse en paralelo entre sí sin límites de cantidad.
- Diversos dispositivos NC pueden conectarse en serie entre sí, sin límites de cantidad.
- Dos dispositivos con salida de resistencia constante 8,2 K $\Omega$  pueden conectarse en paralelo; si hubiera más de 2 dispositivos, entonces todos deben conectarse "en cascada" con una sola resistencia de terminación de 8,2 K $\Omega$ .
- La combinación NA y NC puede efectuarse colocando los 2 contactos en

paralelo con la precaución de colocar, en serie al contacto NC, una resistencia de 8,2 K $\Omega$  (esto permite también la combinación de 3 dispositivos: NA, NC y 8,2 K $\Omega$ ).

**ATENCIÓN:** si la entrada STOP se utiliza para conectar los dispositivos con funciones de seguridad, sólo los dispositivos con salida con resistencia constante de 8,2 K $\Omega$  garantizan la categoría de seguridad 3 contra las averías, según la norma EN 954-1.

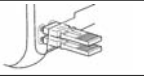

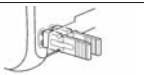
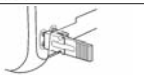
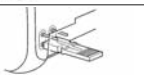
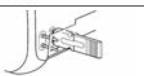
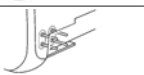
#### 8.1.3 - Fotocélulas

El sistema "BlueBus" permite, mediante el direccionamiento con los puentes correspondientes, que la central reconozca las fotocélulas y asignarles la función correcta de detección. La operación de direccionamiento se realiza tanto en el TX como en el RX (colocando los puentes de conexión de la misma manera), comprobando que no haya otros pares de fotocélulas con la misma dirección.

En una automatización para puertas de correderas con el NAKED es posible instalar las fotocélulas según la representación de la tabla 9 y la figura A.

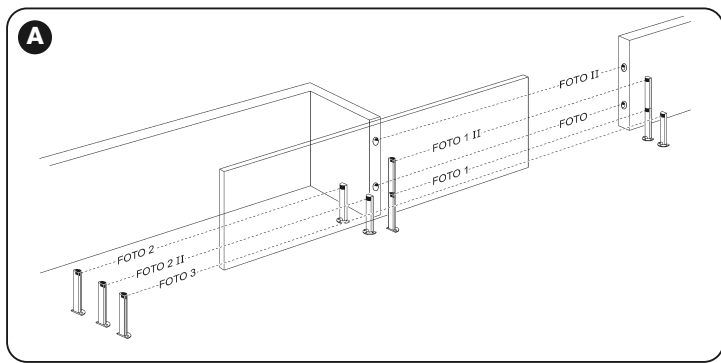
Después de la instalación o desinstalación de fotocélulas, en la central habrá que ejecutar la etapa de aprendizaje, tal como descrito en el apartado "8.1.6 Aprendizaje de otros dispositivos".

TABLA 9 - DIRECCIONES DE LAS FOTOCÉLULAS

Fotocélula	Puentes
<b>FOTO</b> Fotocélula exterior h = 50 con accionamiento en el cierre	
<b>FOTO II</b> Fotocélula exterior h = 100 con accionamiento en el cierre	
<b>FOTO 1</b> Fotocélula interior h = 50 con accionamiento en el cierre	
<b>FOTO 1 II</b> Fotocélula interior h = 100 con accionamiento en el cierre	
<b>FOTO 2</b> Fotocélula interior con accionamiento en la apertura	
<b>FOTO 2 II</b> Fotocélula interior con accionamiento en la apertura	
<b>FOTO 3</b> Fotocélula única que cubre todo el sistema de automatización	

**ATENCIÓN** – la instalación de FOTO 3 junto a FOTO II requiere que la posición de los elementos que componen la fotocélula (TX - RX) respete la advertencia indicada en el manual de instrucciones de las fotocélulas.





### 8.1.4 - Fotosensor FT210B

El fotosensor FT210B une, en un solo dispositivo, un sistema de limitación de la fuerza (tipo C según la norma EN12453) y un detector de presencia de obstáculos presentes en el eje óptico entre transmisor TX y receptor RX (tipo D según la norma EN12453) En el fotosensor FT210B las señales del estado de la banda sensible se envían mediante el rayo de la fotocélula integrando los 2 sistemas en un solo dispositivo. La parte transmisora, situada en la hoja móvil, es alimentada con baterías eliminando así los antiestéticos sistemas de conexión; unos circuitos especiales reducen el consumo de la batería para garantizar una duración de hasta 15 años (véanse los detalles de la evaluación en las instrucciones del producto).

Un solo dispositivo FT210B, combinado con una banda sensible (ejemplo TCB65), permite alcanzar el nivel de seguridad de la "banda sensible principal" exigido por la norma EN12453 para cualquier "tipo de utilización" y "tipo de activación". El fotosensor FT210B, combinado con bandas sensibles "resistivas" (8,2Kohm), es seguro para una avería única (categoría 3 según EN 954-1). Dispone de un circuito especial antichoque que evita interferencias con otros detectores aunque no estén sincronizados y, además, permite añadir otras fotocélulas; por ejemplo, si pasan vehículos veloces pesados donde normalmente se pone una segunda fotocélula a 1 m del piso. Para más informaciones sobre los métodos de conexión y de direccionamiento, véase el manual de instrucciones de FT210B.

### 8.1.5 - NAKED en modo "Slave"

Programando y conectando oportunamente, el NAKED puede funcionar en modo "Slave" (esclavo); dicho modo de funcionamiento se utiliza cuando usted deba automatizar 2 hojas contrapuestas y quiere que las hojas se muevan sincronizadas. En este modo un NAKED funciona como Máster (maestro), es decir que ordena las maniobras, y el segundo NAKED funciona como Slave, es decir que ejecuta las órdenes enviadas por el Máster (de fábrica todos los NAKED son Máster).

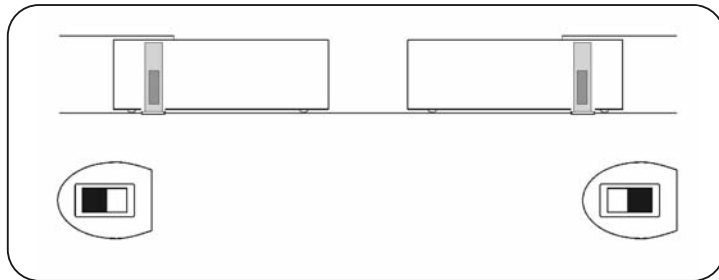
Para configurar el NAKED como Slave hay que activar la función de primer nivel "Modo Slave" (véase la tabla 5).

La conexión entre el NAKED Máster y el NAKED Slave se efectúa mediante BlueBUS.

**ATENCIÓN** – En este caso debe respetarse la polaridad en la conexión entre los dos NAKED tal como muestra la figura 16 (los demás dispositivos siguen sin tener polaridad).

Para instalar 2 NAKED en modo Máster y Slave ejecute las siguientes operaciones:

- Instale los 2 motores tal como muestra la figura. Es indiferente cuál motor funciona como Máster y cuál como Slave; en dicha decisión hay que evaluar la comodidad de las conexiones y el hecho de que el mando Paso a Paso en el Slave permite la apertura total solamente de la hoja Slave.
- Conecte los 2 motores como en la figura 16.
- Seleccione la dirección de la maniobra de apertura de los 2 motores como se indica en la figura (véase también el apartado "5.1 Selección de la dirección").



- Alimente los 2 motores.
- En el modo Slave del NAKED, programe la función "Modo Slave" (véase la tabla 5).
- Realice el análisis de los dispositivos en el modo Slave del NAKED (véase el apartado "8.1.6 Aprendizaje de los dispositivos").
- Realice el análisis de los dispositivos en el modo Máster del NAKED (véase el apartado "8.1.6 Aprendizaje de los dispositivos").
- Realice el análisis de la longitud de las hojas en el modo Máster del NAKED (véase el apartado "5.4 Aprendizaje de la longitud de la hoja").

En la conexión de 2 NAKED en modo Máster-Slave observe que:

- Todos los dispositivos estén conectados en el NAKED Máster (tal como en fig. 16) incluido el receptor radio
- Si se utilizan baterías compensadoras, cada motor debe tener su batería.
- Todas las programaciones en el NAKED Slave se ignoran (prevalecen las del NAKED Máster) excepto aquellas indicadas en la tabla 10.

**TABLA 10 - programaciones en el NAKED Slave independientes del NAKED Máster**

Funciones de primer nivel (funciones ON - OFF)	Funciones de segundo nivel (parámetros regulables)
Stand-by	Velocidad Motor
Punto de arranque	Salida S.C.A.
Modo Slave	Fuerza Motor
	Lista de Errores

En el Slave es posible conectar:

- una luz intermitente (Flash)
- un Indicador luminoso de Puerta Abierta (S.C.A.)
- una banda sensible (Stop)

- un dispositivo de mando (P.P.) que acciona la apertura total sólo de la hoja Slave.
- En el Slave las entradas Open y Close no se utilizan

### 8.1.6 - Aprendizaje de otros dispositivos

Por norma general, la operación de aprendizaje de los dispositivos conectados a BlueBUS y a la entrada STOP se realiza durante la fase de instalación; no obstante,

si se incorporan o retiran dispositivos, se puede repetir esta fase según las indicaciones de la tabla 11.

**TABLA 11 - Para el aprendizaje de otros dispositivos**

<b>01.</b> Mantenga pulsados los botones [▲] y [Set];	
<b>02.</b> Suelte los botones cuando los leds L1 y L2 comiencen a destellar muy rápidamente (transcurridos alrededor de 3s);	
<b>03.</b> Espere algunos segundos a que la central concluya el aprendizaje de los dispositivos;	
<b>04.</b> Concluir el aprendizaje, los leds L1 y L2 dejarán de destellar, el led STOP debe quedar encendido, mientras que los leds L1...L8 se encenderán según el estado de las funciones ON-OFF que representan.	

**ATENCIÓN** – Después de haber instalado o desinstalado los dispositivos es necesario realizar nuevamente el ensayo del automatismo, de acuerdo con las indicaciones del apartado "6.1 Ensayo".

### 8.1.7 - Receptor de radio

Con el fin poder controlar a distancia el NAKED, la central de control cuenta con el conector SM para receptores de radio opcionales del tipo SMXI o SMXIS.

Para obtener información adicional al respecto, consulte el manual de instrucciones del receptor de radio. Para conectar el receptor de radio, realice las operaciones indicadas en la figura 17. En la tabla 12, se describe la asociación entre la salida del receptor y el comando que ejecutará el NAKED:

**TABLA 12 - Comandos con transmisor**

Salida N.º 1	Comando "P.P." (Paso a Paso)
Salida N.º 2	Comando "Apertura parcial"
Salida N.º 3	Comando "Abrir"
Salida N.º 4	Comando "Cerrar"

### 8.1.8 - Conexión e instalación de la batería compensadora

**¡ATENCIÓN!** – La conexión eléctrica de la batería a la central solo debe realizarse tras haber completado todas las fases de instalación y programación, ya que la batería funciona como una fuente de alimentación de emergencia.

Para instalar y conectar la batería, complete las fases de montaje indicadas en la fig. 18.

### 8.1.9 - Conexión del sistema de desbloqueo externo KA1 (fig. 19)

**¡ATENCIÓN!** – KA1 debe conectarse al motorreductor que mueve la hoja en su primera fase de apertura (partiendo de la posición cerrada de la puerta).

01. Introduzca el cable de acero (a) en el orificio adecuado (b) y, a continuación, en el orificio del perno (c).
02. Enganche el muelle (d) con los dos extremos como se muestra en la figura 19.
03. Fije el cable apretando el tornillo adecuado (e).
04. Introduzca la vaina y colóquela como se indica en la figura.
05. En este punto, conecte el cable a KA1; para ello, remítase al manual de instrucciones correspondiente.

### 8.1.10 - Conexión del programador Oview

La central incorpora el conector BusT4 al que se puede conectar la unidad de programación Oview, que permite una gestión completa y rápida de las fases de instalación, mantenimiento y diagnóstico de todo el sistema de automatización. Para acceder al conector, es necesario proceder como se muestra en la fig. 20 y conectarlo en su lugar correspondiente. Oview puede conectarse a más centrales al mismo tiempo (hasta 5 sin adoptar precauciones específicas y hasta 60 siguiendo las advertencias correspondientes) y, además, puede permanecer conectado también durante el funcionamiento normal del sistema. En este caso, puede utilizarse para enviar directamente los comandos a la central a través del menú específico "usuario". También se puede realizar la actualización del firmware. Además, si la central incorpora un receptor de radio de la familia OXI, con el programador Oview es posible acceder a los parámetros de los transmisores memorizados en el mismo receptor.

Para acceder a información detallada, consulte el manual de instrucciones correspondiente y el manual del sistema "Opera system book".

### 8.1.11 - Conexión del sistema de energía solar Solemyo

**¡ATENCIÓN!** – Cuando el sistema de automatización recibe alimentación a través del sistema "Solemyo", NO DEBE RECIBIR ALIMENTACIÓN de la red eléctrica al mismo tiempo.

Para obtener información adicional acerca del sistema Solemyo, remítase al su manual de instrucciones.

Además, para realizar la conexión del sistema Solemyo, proceda como se indica en la fig. 21.

## 8.2 - Funciones especiales

### 8.2.1 - Función "Abrir siempre"

La función "Abrir siempre" es una característica de la central de control que permite accionar siempre una maniobra de apertura cuando el mando de "Paso a Paso" dura más de 2 segundos; esto es útil por ejemplo para conectarle al borne P.P. el contacto de un reloj programador para mantener abierta la puerta durante una cierta franja horaria. Dicha característica es válida con cualquier programación de la entrada de P.P., salvo en la programación como "Cerrar", véase el parámetro "Función P.P." en la tabla 7.

### 8.2.2 - Función "Mover igualmente"

Aunque los dispositivos de seguridad no funcionen correctamente o debieran ponerse fuera de uso, es posible igualmente accionar o mover la puerta en modo "Hombre muerto".

Para mayores detalles, véase el apartado "Accionamiento con dispositivos de seguridad fuera de uso" en el anexo "Instrucciones y advertencias para el usuario del motorreductor NAKED".

### 8.2.3 - Aviso de mantenimiento

El NAKED permite avisar al usuario cuando conviene hacer un control de mantenimiento del automatismo. Pueden seleccionarse, entre 8 niveles diferentes, la cantidad de maniobras que deben ejecutarse antes de la señalización, mediante el parámetro ajustable "Aviso de mantenimiento" (véase tabla 7).

El nivel 1 de regulación es "automático" y tiene en cuenta la dificultad de las maniobras, es decir el esfuerzo y la duración de la maniobra, mientras que las demás regulaciones están fijadas según la cantidad de las maniobras.

La petición de mantenimiento se señala mediante la luz intermitente Flash o en la lámpara conectada en la salida S.C.A. cuando está programada como "Indicador de Mantenimiento" (véase tabla 9).

Según el número de maniobras efectuadas respecto del límite programado, la luz intermitente Flash y el indicador luminoso mantenimiento dan las señales indicadas en la tabla 13.









**TABLA 13 - Aviso de mantenimiento con Flash e indicador luminoso mantenimiento**

Número de maniobras	Señalización en Flash	Señalización en indicador luminoso mantenimiento
Inferior al 80% del límite	Normal (0.5s encendido, 0.5s apagado)	Encendido durante 2s al inicio de la apertura
Entre el 81 y el 100% del límite	Al inicio de la maniobra queda encendido durante 2s, luego continúa normalmente	Parpadea durante toda la maniobra
Superior al 100% del límite	Al inicio y al final de la maniobra, permanece encendido durante 2 s y luego continúa en estado normal	Parpadea siempre

### 8.2.4 - Control del número de maniobras efectuadas

Con la función de "Aviso de mantenimiento" es posible comprobar la cantidad de maniobras efectuadas en porcentaje sobre el límite configurado. Para verificar, proceda como indicado en la tabla 14.








**TABLA 14 - Control del número de maniobras efectuadas**

01. Pulse y mantenga pulsado el botón [Set] durante unos 3s;	
02. Suelte el botón [Set] cuando el led L1 empiece a destellar;	
03. Pulse los botones [▲] o [▼] para desplazar el led intermitente al L7, es decir el "led de entrada" para el parámetro "Aviso de mantenimiento";	
04. Pulse y mantenga pulsado el botón [Set], mantenga pulsado el botón [Set] durante todos los pasos 5, 6 y 7;	
05. Espere alrededor de 3s, después se encenderá el led que representa el nivel actual del parámetro "Aviso de mantenimiento";	
06. Pulse y suelte de inmediato los botones [▲] y [▼];	
07. El led correspondiente al nivel seleccionado destellará algunas veces. La cantidad de destellos identifica el porcentaje de maniobras efectuadas (en múltiplos de 10%) respecto del límite configurado. Por ejemplo: configurando el aviso de mantenimiento en L6, es decir 10000, el 10% corresponde a 1000 maniobras; si el led de visualización destella 4 veces significa que se ha alcanzado el 40% de las maniobras (es decir entre 4000 y 4999 maniobras). Si no se alcanzó el 10% de las maniobras, no destellará;	
08. Suelte el botón [Set].	

### 8.2.5 - Puesta a cero del contador de maniobras

Después de hacer el mantenimiento de la instalación, hay que poner a cero el contador de las maniobras. Proceda como descrito en la tabla 15.

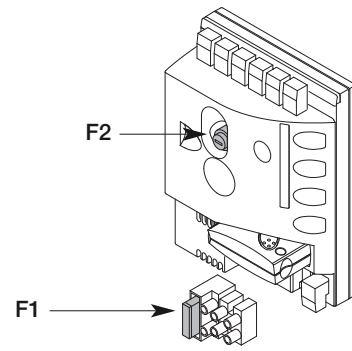
**TABLA 15 - Puesta a cero del contador de maniobras**

01. Pulse y mantenga pulsado el botón [Set] durante unos 3s;	
02. Suelte el botón [Set] cuando el led L1 empiece a destellar;	
03. Pulse los botones [▲] o [▼] para desplazar el led intermitente al L7, es decir el "led de entrada" para el parámetro "Aviso de mantenimiento";	
04. Pulse y mantenga pulsado el botón [Set], mantenga pulsado el botón [Set] durante todos los pasos 5 y 6;	
05. Espere alrededor de 3s, después se encenderá el led que representa el nivel actual del parámetro "Aviso de mantenimiento";	
06. Pulse y mantenga pulsados durante unos 5 segundos los botones [▲] y [▼], después suelte los 2 botones. El led correspondiente al nivel seleccionado ejecutará una serie de destellos rápidos para señalar que el contador de las maniobras fue puesto a cero;	
07. Suelte el botón [Set].	

## 9 QUÉ HACER SI... (orientación para la solución de problemas)

### 9.1 - Solución de los problemas

En la tabla 16 puede encontrar indicaciones útiles para tratar los posibles casos de mal funcionamiento que pueden darse durante la instalación o en caso de avería.



**TABLA 16 Búsqueda de las averías**



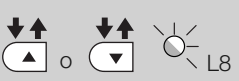




Síntomas	Controles aconsejados
El transmisor no acciona la puerta y el led del transmisor no se enciende	Controle que las pilas del transmisor no estén agotadas; de ser necesario, sustitúyalas
El transmisor no acciona la puerta pero el led del transmisor se enciende	Controle que el transmisor esté memorizado correctamente en el receptor
No se acciona ninguna maniobra y el led "BlueBUS" no destella	Controle que el NAKED esté alimentado con la tensión de red Controle que los fusibles F1 y F2 no se hayan quemado; si así fuera, controle la causa de la avería y sustitúyalos con otros con el mismo valor de corriente y características idénticas.
No se acciona ninguna maniobra y la luz intermitente está apagada	Controle que el mando llegue efectivamente. Si el mando llega a la entrada P.P., el led "P.P." debe encenderse; por el contrario, si se utiliza el transmisor, el led "BlueBus" debe emitir dos destellos rápidos.
No se acciona ninguna maniobra y la luz intermitente parpadea algunas veces	Cuente la cantidad de destellos y controle según lo indicado en la tabla 18.
La maniobra se inicia pero ésta se invierte justo después	La potencia seleccionada podría ser demasiado baja para el tipo de puerta. Compruebe si hay algún obstáculo y, si es preciso, seleccione una potencia superior.
La maniobra se ejecuta con normalidad, pero la luz parpadeante no funciona	Compruebe que, durante la maniobra, haya tensión en el borne FLASH de la luz parpadeante (si es intermitente, el valor de tensión no es significativo: 10-30 Vcc aproximadamente); si hay tensión, la causa del problema es que resulta necesario sustituir la bombilla por otra que tenga las mismas características; por el contrario, si no hubiera tensión, podría detectarse una sobrecarga en la salida FLASH, para lo que hay que comprobar que no haya ningún cortocircuito en el cable.
La maniobra se ejecuta con normalidad, pero el indicador de S.C.A. no funciona	Compruebe el tipo de función programada para la salida S.C.A. (Tabla 7). Cuando el indicador deba estar encendido, compruebe que haya tensión en el borne de S.C.A. (24 Vcc aprox.); si hay tensión, la causa del problema es que es necesario sustituir el indicador por otro que tenga las mismas características; por el contrario, si no hay tensión, podría detectarse una sobrecarga en la salida de S.C.A. Compruebe que no haya ningún cortocircuito en el cable.

### 9.2 - Listado del historial de los desperfectos

El NAKED permite visualizar los desperfectos que se hayan producido en las últimas 8 maniobras, por ejemplo la interrupción de una maniobra por la activa-

ción de una fotocélula o de una banda sensible. Para comprobar el listado de los desperfectos, proceda como indicado en la tabla 17.

**TABLA 17 - Historial desperfectos**

<b>01.</b> Pulse y mantenga pulsado el botón [Set] durante unos 3s;	
<b>02.</b> Suelte el botón cuando el led L1 empiece a destellar;	
<b>03.</b> Pulse los botones [▲] o [▼] para desplazar el led intermitente al L8, es decir el "led de entrada" para el parámetro "Listado desperfectos";	
<b>04.</b> Pulse y mantenga pulsado el botón [Set], mantenga pulsado el botón [Set] durante todos los pasos 5 y 6;	
<b>05.</b> Espere unos 3s, se encenderán los leds correspondientes a las maniobras que han tenido algún desperfecto. El led L1 indica el resultado de la maniobra más reciente, el led L8 indica el resultado de la octava maniobra. Si el led está encendido significa que, durante la maniobra, se han producir desperfectos; si el led está apagado significa que la maniobra se ha concluido sin problemas;	
<b>06.</b> Pulse los botones [▲] y [▼] para seleccionar la maniobra deseada: el led correspondiente destellará la misma cantidad de veces que la luz intermitente después de un desperfecto (véase la tabla 18).	
<b>07.</b> Suelte el botón [Set].	

### 9.3 - Señales con la luz intermitente

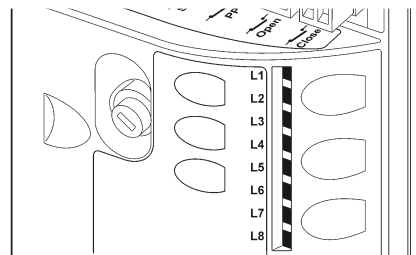
Durante la maniobra la luz intermitente FLASH destella una vez por segundo; cuando se produce algún desperfecto, la luz intermitente destella más lentamente; los destellos se repiten dos veces, separados por una pausa de un segundo.

**TABLA 18 - Señales en la luz intermitente FLASH**

Destellos rápidos	Causa	ACCIÓN
1 destello pausa de 1 segundo 1 destello	Error en el BlueBUS	Al comienzo de la maniobra, el control de los dispositivos conectados a BlueBUS no corresponde a aquellos memorizados durante el aprendizaje. Es posible que algunos dispositivos presenten anomalías, por lo que, en su caso, es preciso comprobarlos y sustituirlos. Si se han realizado algunas modificaciones, es necesario repetir la fase de aprendizaje.
2 destellos pausa de 1 segundo 2 destellos	Activación de una fotocélula	Durante el comienzo de la maniobra una o varias fotocélulas no dan el asenso para el movimiento; controle que no haya obstáculos. Durante el movimiento, es normal si efectivamente hay algún obstáculo.
3 destellos pausa de 1 segundo 3 destellos	Activación del limitador de la "Fuerza Motor"	Durante el movimiento, la puerta encontró un punto de mayor fricción; controle el motivo.
4 destellos pausa de 1 segundo 4 destellos	Activación de la entrada STOP	Durante el comienzo de la maniobra o durante el movimiento se ha activado la entrada STOP; controle el motivo.
5 destellos pausa de 1 segundo 5 destellos	Error en los parámetros internos de la central electrónica	Espere 30 segundos como mínimo y pruebe a accionar un mando; si el estado persiste, podría haber una avería grave y habrá que sustituir la tarjeta electrónica.
6 destellos pausa de 1 segundo 6 destellos	Superado el límite máximo de maniobras por hora	Espere algunos minutos para que el limitador de maniobras retorne por debajo del límite máximo.
7 destellos pausa de 1 segundo 7 destellos	Error en los circuitos eléctricos internos	Desconecte todos los circuitos de alimentación durante algunos segundos y pruebe a accionar un mando; si el estado persiste, podría haber una avería y habrá que sustituir la tarjeta electrónica.
8 destellos pausa de 1 segundo 8 destellos	Hay un comando que no permite ejecutar otros comandos	Controle el tipo de mando siempre activo; por ejemplo, podría ser el mando de un reloj en la entrada "abrir".
9 destellos pausa de 1 segundo 9 destellos	Un comando "Bloquear automatismo" ha bloqueado el sistema de automatización	Desbloquee el sistema de automatización; para ello, envíe el comando "Desbloquear automatismo"

**9.4 - Señales en la central**

En la central del NAKED hay una serie de LEDS que pueden dar señales específicas, tanto durante el funcionamiento normal como en caso de desperfecto. Véanse la tabla 19, la tabla 20 y la figura que aparece en el lateral.



**TABLA 19 - Leds de los bornes presentes en la central de mando**

Led Bluebus	Causa	Solución
Apagado	Desperfecto	Controle si hay alimentación; controle que los fusibles no se hayan quemado; si así fuera, compruebe la causa de la avería y sustitúyalos por otros del mismo valor.
Encendido	Desperfecto grave	Hay un desperfecto grave; pruebe a apagar la central durante algunos segundos; si el estado continúa, significa que hay una avería y habrá que sustituir la tarjeta electrónica.
1 destello por segundo	Todo OK	Funcionamiento normal de la central
2 destellos rápidos	Se ha producido una variación del estado de las entradas	Es normal cuando se cambia una de las entradas: STOP, OPEN, activación de las fotocélulas o se utiliza el transmisor
Serie de destellos separados por una pausa	Varios	Es la misma señal que hay en la luz intermitente de 1 segundo (véase la Tabla 20)
Led STOP	Causa	Solución
Apagado	Activación de la entrada de STOP	Controle los dispositivos conectados a la entrada STOP
Encendido	Todo OK	Entrada STOP activa
Led PP	Causa	Solución
Apagado	Todo OK	Entrada PP desactivada
Encendido	Activación de la entrada de PP	Es normal si está activo efectivamente el dispositivo conectado a la entrada PP
Led OPEN	Causa	Solución
Apagado	Todo OK	Entrada OPEN desactivada
Encendido	Activación de la entrada OPEN	Es normal si está activo efectivamente el dispositivo conectado a la entrada OPEN
Led CLOSE	Causa	Solución
Apagado	Todo OK	Entrada CLOSE desactivada
Encendido	Activación de la entrada CLOSE	Es normal si está activo efectivamente el dispositivo conectado a la entrada CLOSE

**TABLA 20 - Leds en los botones de la central**

<b>Led 1</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica "Cierre automático" desactivado.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica "Cierre automático" activo.
Destella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione delle funzioni in corso.</li> <li>• Si destella junto con L2 indica que es necesario ejecutar el aprendizaje de los dispositivos (véase el apartado 8.1.6).</li> </ul>
<b>Led 2</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica "Cerrar después Fotocélula" desactivado.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica "Cerrar después Fotocélula" activo.
Destella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de las funciones ejecutándose</li> <li>• Si destella junto con L2 indica que es necesario ejecutar el aprendizaje de los dispositivos (véase "8.1.6 Aprendizaje de los dispositivos").</li> </ul>
<b>Led 3</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica "Cerrar Siempre" desactivado.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica "Cerrar Siempre" activo.
Destella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de las funciones ejecutándose</li> <li>• Si parpadea junto con L4, indica que es necesario ejecutar la fase de aprendizaje de la longitud de la hoja (véase el apartado "5.4 Aprendizaje de la longitud de la hoja").</li> </ul>
<b>Led 4</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica "Stand-By" desactivado.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica "Stand-By" activo.
Destella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de las funciones ejecutándose</li> <li>• Si parpadea junto con L3, indica que es necesario ejecutar la fase de aprendizaje de la longitud de la hoja (véase el apartado "5.4 Aprendizaje de la longitud de la hoja").</li> </ul>
<b>Led 5</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica "Punto de arranque" desactivado.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica "Punto de arranque" activo.
Destella	Programación de las funciones ejecutándose.
<b>Led 6</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica "Destello previo" desactivado.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica "Destello previo" activo.
Destella	Programación de las funciones ejecutándose.
<b>Led 7</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica que la entrada CERRAR activa una maniobra de cierre.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica que la entrada CERRAR activa una maniobra de apertura parcial.
Destella	Programación de las funciones ejecutándose.
<b>Led 8</b>	<b>Descripción</b>
Apagado	Durante el funcionamiento normal indica que el NAKED está configurado como Máster.
Encendido	Durante el funcionamiento normal indica que el NAKED está configurado como Slave.
Destella	Programación de las funciones ejecutándose.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

**ADVERTENCIAS:** • Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiente de 20 °C (±5 °C). • Nice S.p.a. se reserva el derecho de hacer cambios en el producto siempre que lo estime oportuno, pero manteniendo en todo momento la misma funcionalidad y el uso previsto del producto.

<b>Características técnicas NKSL400</b>	
<b>Tipo</b>	Motorreductor electromecánico para el movimiento automático de puertas de correderas para uso residencial con central electrónica de control
<b>Piñón</b>	Z: 15; Módulo: 4; Paso: 12,6 mm; Diámetro primitivo: 60mm
<b>Par máximo de arranque [correspondiente a la capacidad de desarrollar una fuerza que permita el movimiento de la hoja]</b>	12 Nm; correspondiente a la capacidad de mover una hoja con fricción dinámica de hasta 400 N
<b>Par nominal [correspondiente a la capacidad de desarrollar una fuerza que mantenga la hoja en movimiento]</b>	6 Nm; correspondiente a la capacidad mantener la hoja en movimiento con fricción dinámica de hasta 200 N
<b>Velocidad con el par nominal</b>	0.18m/s
<b>Velocidad sin carga (la central permite programar 6 velocidades aproximadamente a: 100%, 85%, 70%, 55%, 45% y 30%)</b>	0.34m/s
<b>Frecuencia máxima ciclos de funcionamiento (con el par nominal)</b>	35 ciclos/hora (la central limita los ciclos al máximo previsto en las tablas 2 y 3)
<b>Tiempo máximo de funcionamiento continuo (con el par nominal)</b>	10 minutos
<b>Límites de utilización</b>	Por lo general, el NAKED puede automatizar puertas con un peso de hasta 400 kg o con una longitud de hasta 7 m y en función de los límites indicados en las tablas 1 y 2
<b>Durabilidad</b>	Estimada entre 20.000 y 180.000 ciclos, de acuerdo con las condiciones indicadas en la Tabla 3
<b>Alimentación NAKED</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Potencia máxima absorbida en el par de arranque [correspondiente a Amperios]</b>	330W
<b>Clase de aislamiento</b>	1 (es necesaria la puesta a tierra de seguridad)
<b>Alimentación de emergencia</b>	Con accesorio opcional PS124
<b>Salida luz intermitente</b>	Para 2 luces intermitentes LUCYB (lámpara 12V, 21W)
<b>Salida S.C.A..</b>	Para 1 lámpara de 24V máximo 4W (la tensión de salida puede variar entre -30 y +50% y puede accionar también pequeños relés)
<b>Salida BLUEBUS</b>	Una salida con una carga máxima de 15 unidades BlueBus
<b>Entrada STOP</b>	Para contactos normalmente cerrados, normalmente abiertos o para resistencia constante 8,2 K $\Omega$ ; en autoaprendizaje (una variación respecto del estado memorizado activa el comando "STOP")
<b>Entrada PP</b>	Para contactos normalmente abiertos (el cierre del contacto provoca el mando P.P.)
<b>Entrada ABRIR</b>	Para contactos normalmente abiertos (el cierre del contacto provoca el mando ABRIR.)
<b>Entrada CERRAR</b>	Para contactos normalmente abiertos (el cierre del contacto provoca el mando SERRAR.)
<b>Conector radio</b>	Conector SM para receptores SMXI o SMXIS
<b>Entrada ANTENA Radio</b>	52 $\Omega$ para cable tipo RG58 o similar
<b>Funciones programables</b>	8 funciones tipo ON-OFF y 8 funciones regulables (véanse las tablas 7 y 9)
<b>Funciones en autoaprendizaje</b>	Autoaprendizaje de los dispositivos conectados a la salida BlueBUS. Autoaprendizaje del tipo de dispositivo de "STOP" (contacto NA, NC o resistencia 8,2 K $\Omega$ ) Autoaprendizaje de la longitud de la puerta y cálculo de los puntos de deceleración y el punto de apertura parcial.
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión</b>	No
<b>Grado de protección</b>	IP 44 sobre el producto terminado si su instalación cumple con los criterios establecidos
<b>Dimensiones y peso</b>	131x135xh405; 6.5 kg

# DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD y declaración de incorporación de una “cuasi máquina”

Declaración de conformidad con las Directivas: 2004/108/CE (CEM); 2006/42/CE (DM), anexo II, parte B

**Nota** - el contenido de la presente declaración se corresponde con cuanto se declara en el documento oficial presentado en la sede de Nice S.p.a. y con la última revisión disponible antes de la impresión de este manual. El texto aquí contenido se ha adaptado por cuestiones editoriales. No obstante, se puede solicitar una copia de la declaración original a Nice S.p.a. (TV) I.

**Número de declaración:** 383/NKSL400

**Revisión:** 0

**Idioma:** ES

**Nombre del fabricante:** NICE s.p.a.

**Indirizzo:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia

**Persona autorizada para elaborar la documentación**

**técnica:** D. Oscar Marchetto

**Tipo de producto:** Motorreductor electromecánico empotrado en columna

**Modello / Tipo:** NKSL400

**Accesorios:** SMXI, OXI, PS124, Oviev

El abajo firmante, Luigi Paro, en calidad de Director general, bajo su propia responsabilidad, declara que el producto arriba indicado cumple con las disposiciones contempladas en las siguientes Directivas:

- DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de diciembre de 2004 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE, según las siguientes normas armonizadas: EN 61000-6-2:2005 y EN 61000-6-3:2007.

Asimismo, el producto también cumple con la siguiente Directiva de conformidad con los requisitos previstos para las “cuasi máquinas”:

- Directiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)

- Se declara que la documentación técnica correspondiente se ha elaborado de conformidad con el anexo VII B de la Directiva 2006/42/CE y que se han respetado los siguientes requisitos fundamentales: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5-1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- El fabricante se compromete a remitir a las autoridades nacionales, previa solicitud justificada, la información pertinente acerca de la “cuasi máquina”, sin perjudicar en ningún momento los propios derechos de propiedad intelectual.

- En caso de que la “cuasi máquina” se ponga en funcionamiento en un país europeo cuya lengua oficial difiera de la que se utiliza en la presente declaración, el importador tiene la obligación de asociar la traducción correspondiente a esta declaración.

- Se advierte que la “cuasi máquina” no debe ponerse en funcionamiento hasta que, si procede, no se declare la conformidad con las disposiciones contempladas en la Directiva 2006/42/CE de la máquina final en que será incorporada.

El producto también cumple con las siguientes normas:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

El producto, con limitación a las partes aplicables, también cumple con las siguientes normas:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 24 de enero de 2011

**Luigi Paro**  
(Director general)





# Manual de uso

(entréguese al usuario final)

**Felicitaciones** por haber elegido un producto Nice para su automatización! Nice S.p.A. produce componentes para la automatización de cancelas, puertas, cierres enrollables, persianas y toldos: motorreductores, centrales de mando, radio-mandos, luces intermitentes, fotocélulas y accesorios. Los productos Nice son fabricados sólo con materiales de calidad y excelentes mecanizados. Nuestra empresa busca constantemente soluciones innovadoras que simplifiquen aún más el uso de nuestros aparatos, cuidados en todos los detalles técnicos, estéticos y ergonómicos: en la vasta gama Nice, su instalador puede escoger el producto que satisfaga de la mejor manera sus exigencias. Nice no es quien escoge los componentes de su automatización, este es un trabajo de análisis, evaluación, elección de los materiales y realización de la instalación efectuado por su instalador de confianza. Cada automatización es única y sólo su instalador posee la experiencia y profesionalidad necesarias a fin de ejecutar una instalación a medida de sus exigencias, segura y fiable en el tiempo y, sobre todo, que respete las normativas vigentes. Una instalación de automatización es una gran comodidad, además de un sistema de seguridad válido y, con un mantenimiento reducido y sencillo, está destinada a durar por mucho tiempo. Aunque bien su automatización satisfaga el nivel de seguridad requerido por las normativas, esto no excluye la existencia de un “riesgo residual”, es decir, la posibilidad de que se puedan crear situaciones de peligro causadas por un uso inconsciente o incorrecto, por dicho motivo, a continuación le damos algunos consejos sobre cómo comportarse para evitar inconvenientes.

• **Antes de usar por primera vez el automatismo:** pida a su instalador que le explique el origen de los riesgos residuales y lea este **manual de instrucciones y advertencias** para el usuario entregado por el instalador. Conserve el manual por cualquier problema que pueda surgir y recuerde entregarlo a un posible nuevo dueño del automatismo.

• **El automatismo es una maquina que ejecuta fielmente los mandos dados:** un uso inconsciente o inadecuado puede ser peligroso. Por consiguiente, no accione el automatismo cuando en su radio de acción haya personas, animales o cosas.

• **Niños:** una instalación de automatización garantiza un elevado grado de seguridad, impidiendo, gracias a sus sistemas de detección, que se mueva ante la presencia de personas o cosas y garantizando una activación previsible y segura. Procure que los niños no jueguen cerca del automatismo y mantenga los controles remotos lejos de su alcance: ¡no son un juguete!

• **Desperfectos:** ni bien note que la automatización no funciona correctamente, corte la alimentación eléctrica de la instalación y realice el desbloqueo manual. No realice ninguna reparación y llame a su instalador de confianza: una vez desbloqueado el motorreductor, la instalación podrá funcionar manualmente como un cerramiento no automatizado.

• **Mantenimiento:** para garantizar una larga vida útil y para un funcionamiento seguro, la instalación, al igual que cualquier otra maquinaria, requiere un mantenimiento periódico. Establezca con su instalador un plan de mantenimiento con frecuencia periódica. Nice aconseja realizar un mantenimiento cada 6 meses para un uso residencial normal, que puede variar según la intensidad de uso. Cualquier tipo de control, mantenimiento o reparación debe ser realizado sólo por personal cualificado.

• Aunque piense que lo sabe hacer, no modifique la instalación ni los parámetros de programación y regulación del automatismo: la responsabilidad es de su instalador.

• El ensayo final, los trabajos de mantenimiento periódico y las posibles reparaciones deben ser documentados por quien los efectúa y los documentos tienen que ser conservados por el dueño de la instalación.

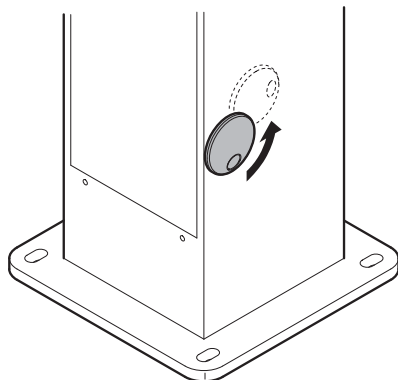
**Las únicas operaciones** que pueden hacerse y que le aconsejamos efectuar periódicamente son la limpieza de los vidrios de las fotocélulas y la eliminación de hojas o piedras que podrían obstaculizar el automatismo. Para que nadie pueda accionar la puerta, antes de proceder recuerde **desbloquear el automatismo** (como descrito más adelante) y utilice para la limpieza únicamente un paño ligeramente humedecido con agua.

• **Desguace:** al final de la vida útil del automatismo, el desguace debe ser realizado por personal cualificado y los materiales deben ser reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

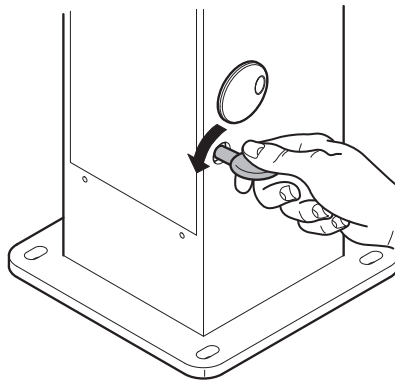
• **En el caso de roturas o falta de alimentación:** esperando la intervención de su instalador, o la llegada de la energía eléctrica si la instalación no está dotada de baterías compensadoras, la automatización puede accionarse igual que cualquier cerramiento no automatizado. A tal fin es necesario realizar el desbloqueo manual (única operación que el usuario puede realizar): dicha operación ha sido estudiada por Nice para facilitarle su empleo, sin necesidad de utilizar herramientas ni hacer esfuerzos físicos.

**Desbloqueo y movimiento manual:** antes de ejecutar esta operación **tenga cuidado** de que el desbloqueo puede efectuarse sólo cuando la hoja está detenida.

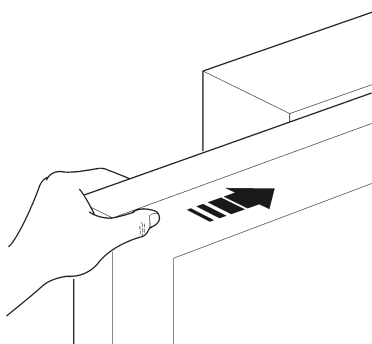
**1** Desplace el disco cubrecerradura.



**2** Introduzca y gire la llave hacia la derecha.



**3** Mueva manualmente la hoja.



**Para bloquear:** efectúe las mismas operaciones en el orden inverso

**Mando con dispositivos de seguridad fuera de uso:** si los dispositivos de seguridad montados en la puerta no funcionaran correctamente, es igualmente posible accionar la puerta.

- Accione el mando de la puerta (con el telemando, con el selector de llave, etc.); si todo es correcto, la puerta se abrirá o cerrará normalmente, en caso contrario, la luz intermitente destellará algunas veces y la maniobra no arrancará (la cantidad de destellos depende de la razón que impide que arranque la maniobra).
- En este caso, dentro de tres segundos, **accione** nuevamente el mando y **manténgalo accionado**.
- Transcurridos alrededor de 2s, empezará el movimiento de la puerta en modo "hombre muerto", es decir mientras se mantenga presionado el mando, la puerta seguirá moviéndose; ni bien se suelte el mando, la puerta se detendrá.

**¡ATENCIÓN! Con los dispositivos de seguridad fuera de uso es necesario hacer reparar lo antes posible el automatismo.**

**Sustitución de la pila del telemando:** si el radiomando después de transcurrido un cierto período no funciona correctamente o deja de funcionar, podría ser que la pila esté agotada (puede durar desde varios meses a más de un año según el uso). Ud. se podrá dar cuenta de este inconveniente por el hecho de que la luz del indicador de confirmación de la transmisión no se enciende, es débil, o bien se enciende sólo durante un breve instante. Antes de llamar al instalador, pruebe a sustituir la pila con una de otro transmisor que funcione correctamente: si el problema fuera este, sustituya la pila con otra del mismo tipo.

Las pilas contienen sustancias contaminantes: no las arroje en los residuos normales sino que elimínelas de acuerdo con las leyes locales.

**Está Ud. satisfecho?** Si Ud. deseara montar en su casa un nuevo automatismo, contacte al mismo instalador y a Nice, así podrá contar con la garantía del asesoramiento de un experto y los productos más modernos del mercado, el mejor funcionamiento y la máxima compatibilidad de las automatizaciones. Le agradecemos por haber leído estas recomendaciones y esperamos que esté satisfecho de su nueva instalación: ante cualquier exigencia, contacte con confianza a su instalador.



# Zusammenfassung

<b>Kapitel 1 - ALLGEMEINE HINWEISE UND MASSNAHMEN</b>	
1.1 - Sicherheitshinweise	1
1.2 - Hinweise zur Installation	1
1.3 - Hinweise zur Bedienung	2
<b>Kapitel 2 - PRODUKTBESCHREIBUNG UND EINSATZ</b>	2
<b>Kapitel 3 - INSTALLATION</b>	
3.1 - Überprüfungen vor der Installation	2
3.2 - Einsatzgrenzen	2
3.2.1 - Einsatzgrenzen	3
3.3 - Vorbereitungen für die Installation	3
3.4 - Arbeiten, um die Säule für die Installation des Getriebemotors vorzubereiten	4
3.5 - Installation des Torantriebs	4
3.6 - Einstellung der mechanischen Endanschläge	4
3.7 - Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs	4
<b>Kapitel 4 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</b>	
4.1 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse	4
<b>Kapitel 5 - ABNAHME UND INBETRIEBNAHME</b>	
5.1 - Auswahl der Richtung	5
5.2 - Anschluss der Versorgung	5
5.3 - Anlernen der Vorrichtungen	5
5.4 - Anlernung der Torflügelänge	5
5.5 - Überprüfung der Torbewegung	6
5.6 - Anschluss sonstiger Vorrichtungen	6
<b>Kapitel 6 - ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG</b>	
6.1 - Abnahme	6
6.2 - Inbetriebsetzung	6
<b>WARTUNG DES PRODUKTES</b>	6
<b>ENTSORGUNG DES PRODUKTES</b>	7
<b>Kapitel 7 - PROGRAMMIERUNG</b>	
7.1 - Vorgegebene Funktionen	7
7.2 - Programmierung erstes Niveau (ON-OFF)	7
7.3 - Programmierung	7
7.4 - Erste Stufe – Programmierungen (ON-OFF-Funktionen)	8
7.5 - Zweites Niveau: Programmierung (einstellbare Parameter)	8
<b>Kapitel 8 - NÄHERE INFORMATIONEN</b>	
8.1 - Hinzufügen oder Entfernen von Vorrichtungen	10
8.1.1 - Bluebus	10
8.1.2 - Eingang STOP	10
8.1.3 - Photozellen	10
8.1.4 - Lichtsensor FT210B	11
8.1.5 - NAKED in Modalität "Slave"	11
8.1.6 - Anlernung sonstiger Vorrichtungen	11
8.1.7 - Funkempfänger	12
8.1.8 - Anschluss und Installation der Pufferbatterie	12
8.1.9 - Anschluss des externen Blockiersystems KA1 (Abb. 19)	12
8.1.10 - Anschluss des Programmiergerätes Oview	12
8.1.11 - Anschluss des Solarenergie-Systems Solemyo	12
8.2 - Spezielle Funktionen	12
8.2.1 - Funktion "Öffnet immer"	12
8.2.2 - Funktion "Totmann"	12
8.2.3 - Wartungsanzeige	12
8.2.4 - Überprüfung der Anzahl an ausgeführten Bewegungen	13
8.2.5 - Nullstellung des Bewegungszählers	13
<b>Kapitel 9 - WAS TUN, WENN ... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)</b>	14
9.1 - Probleme und deren Lösungen	14
9.2 - Liste des Alarmverlaufs	14
9.3 - Anzeigen durch die Blinkleuchte	14
9.4 - Anzeigen durch die Steuerung	15
<b>TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS</b>	17
<b>Konformitätserklärung</b>	18
<b>Bedienungshandbuch (dem Endkunden zu übergeben)</b>	19
<b>DARSTELLUNGEN</b>	I - VII

## 1.1 - Sicherheitshinweise

- **ACHTUNG!** – Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Anweisungen und Hinweise zur Sicherheit. Eine falsche Installation kann zu schweren Verletzungen führen. Vor Arbeitsbeginn muss die ganze Gebrauchsanleitung aufmerksam durchgelesen werden. Bei Zweifeln, die Installation unterbrechen und den Kundendienst Nice um Klärung bitten.
- **ACHTUNG!** – Wichtige Anweisungen: für Wartungseingriffe und die Entsorgung des Produkts ist diese Gebrauchsanweisung sorgfältig aufzubewahren.

Besondere Hinweise über die Eignung dieses Produktes mit Bezugnahme auf die Maschinen-Richtlinie 98/37/CE (2006/42/CE):

- Dieses Produkt wird als "Bestandteil einer Maschine" auf den Markt eingeführt und daher hergestellt, um in eine Maschine eingegliedert oder mit anderen Maschinen zusammengebaut zu werden, mit dem Zweck, "eine vollständige Maschine" gemäß der Richtlinie 2006/42/CE nur in Kombination mit anderen Bestandteilen und auf die im vorliegenden Handbuch beschriebenen Arten und Weisen zu realisieren. Wie von der Richtlinie 2006/42/CE vorgesehen, wird darauf hingewiesen, dass die Inbetriebnahme des oben genannten Produktes erst gestattet ist, nachdem die Maschine, in die dieses Produkt eingegliedert ist, vom Maschinenhersteller als konform mit der Richtlinie 2006/95/CE ausgewiesen und erklärt worden ist.

Besondere Hinweise über die Eignung dieses Produktes mit Bezugnahme auf die Niederspannungsrichtlinie 73/23/CEE und 2006/95/CE:

- Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie, wenn für seinen Zweck und in den in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Konfigurationen und in Kombination mit den von Nice S.p.A. hergestellten Artikeln im Katalog eingesetzt wird. Die Übereinstimmung mit den Anforderungen könnte nicht garantiert sein, wenn das Produkt in nicht vorgesehenen Konfigurationen oder mit anderen Produkten benutzt wird. Der Gebrauch des Produktes in solchen Situationen ist untersagt, bis der Installateur die Übereinstimmung mit den laut Richtlinie vorgesehenen Anforderungen überprüft hat.

Besondere Hinweise über die Eignung dieses Produktes mit Bezugnahme auf die Richtlinie 2004/108/CE "Elektromagnetische Verträglichkeit":

- Dieses Produkt in den in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Konfigurationen und in Kombination mit den von Nice S.p.A. hergestellten Artikeln im Katalog wurde unter den schwierigsten Einsatzbedingungen Tests bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit unterzogen. Die elektromagnetische Verträglichkeit könnte nicht garantiert sein, wenn das Produkt in nicht vorgesehenen Konfigurationen oder mit anderen Produkten benutzt wird. Der Gebrauch des Produktes in solchen Situationen ist untersagt, bis der Installateur die Übereinstimmung mit den laut Richtlinie vorgesehenen Anforderungen überprüft hat.

## 1.2 - Installationshinweise

- Bevor Sie mit der Installation beginnen, muss überprüft werden, ob das vorliegende Produkt geeignet ist, um Ihr Tor oder Ihre Gittertür zu automatisieren (Siehe Kapitel 3 und "Technische Eigenschaften des Produkts"). Wenn das Produkt nicht geeignet sein sollte, dürfen sie NICHT mit der Installation fortfahren.
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei elektrisch abgeschalteter Automation erfolgen. Falls die Vorrichtung zur Stromabschaltung nicht von der Position der Automation aus zu sehen ist, ist es notwendig, vor Arbeitsbeginn ein Warnschild mit der Aufschrift ACHTUNG! LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN" an der Vorrichtung zur Stromabschaltung anzubringen.
- Behandeln Sie während der Installation die Automation mit Sorgfalt und vermeiden Sie Schläge, das Quetschen, Umfallen oder den Kontakt mit Flüssigkeiten jeglicher Art. Positionieren Sie das Produkt nie in der Nähe von Wärmequellen oder offenen Flammen. All diese Handlungen können das Produkt beschädigen oder Ursache für Störungen oder Gefahrensituationen sein. Falls es dennoch passieren sollte, unterbrechen Sie die Installation und wenden Sie sich an den Nice-Kundenservice.
- Nehmen Sie an keinem Produktteil Änderungen vor. Unerlaubte Manipulationen können zu Störungen führen. Der Hersteller weist jede Verantwortlichkeit für Schäden von sich, die durch eigenmächtige Änderungen am Produkt hervorgerufen werden.
- Falls das zu automatisierende Tor mit einem Fußgängerzugang ausgestattet ist, wird es notwendig, an der Anlage ein Kontrollsystem zu installieren, das die Motorfunktion blockiert, wenn der Eingang für Fußgänger offen steht.
- Am Verbundnetz der Anlage muss eine Vorrichtung zur Stromabschaltung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Öffnungsabstand der Kontakte vorgesehen werden, die eine vollständige Abschaltung in den unter von Überspannungskategorie III bestimmten Bedingungen ermöglicht.
- **ACHTUNG!** - Es ist strengstens verboten, den Motor mit Strom zu versorgen, wenn diese Vorrichtung nicht installiert ist.
- Der Schlüsseltaster muss im Blickfeld der Automation, nicht in der Nähe der Teile in Bewegung und in einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Erdboden positioniert sein. Er darf dem Publikumsverkehr nicht zugänglich sein. Wenn der Schlüsseltaster im Modus "Totmann" verwendet wird, muss man sich vergewissern, dass sich keine Personen in der Nähe der Automation befinden.
- Überprüfen Sie, dass keine Einschluss- oder Quetschstellen zu den festen Teilen vorhanden sind, wenn sich der Torflügel in der Position der maximalen Öffnung und Schließung befindet. Diese Teile sollten eventuell geschützt werden.
- Das Produkt kann nicht als absolutes Sicherheitssystem gegen Einbrüche angesehen werden. Wenn Sie sich wirksam schützen möchten, ist es erforder-

- lich, die Automation mit anderen Sicherheitssystemen zu vervollständigen.
- Je nach Einsatzbedingungen und vorhandenen Gefahren prüfen, ob weitere Vorrichtungen und Materialien erforderlich sind, um die Automatisierung zu vervollständigen. Es müssen zum Beispiel Aufprall-, Quetsch-, Schnitt- und Mitnehmersisiko und sonstige andere Gefahren berücksichtigt werden.
- Falls Schutzschalter oder Sicherungen eingreifen, muss die dafür verantwortliche Störung vor der Rückstellung erkannt und beseitigt werden.
- Die Automatik darf erst verwendet werden, nachdem die Inbetriebnahme ausgeführt wurde, wie unter Punkt "Abnahme und Inbetriebnahme" beschrieben.
- Unterziehen Sie die Automation häufigen Überprüfungen auf Ungleichgewicht, Abnutzungszeichen oder Schäden an den Stromkabeln oder den mechanischen Teilen. Der Torantrieb darf nicht verwendet werden, wenn Einstellungen oder Reparaturen notwendig sind.
- Nach einer längeren Zeit der Nichtnutzung sollte die optionale Batterie (PS124) herausgenommen und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, um das Risiko des Austretens von schädlichen Substanzen zu vermeiden.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**1.3 - Gebrauchshinweise**

- Das Produkt ist nicht dazu bestimmt, von Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen und mentalen Fähigkeiten benutzt zu werden (einschließlich Kinder), oder von Personen mit fehlender Erfahrung und Kenntnissen, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht oder in den Gebrauch eingewiesen.
- Kinder, die sich in der Nähe der Automation befinden, müssen überwacht werden. Stellen Sie sicher, dass sie nicht mit der Automation spielen.
- Erlauben sie Kindern nicht, dass sie mit den festen Steuerelementen spielen. Bewahren Sie die Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Für die Oberflächenreinigung des Produkts einen weichen und leicht feuchten Lappen benutzen. Nur Wasser und keine Reinigungs- oder Lösungsmittel zur Säuberung verwenden.

**2 PRODUKTBESCHREIBUNG UND EINSATZ**

Dieses Produkt ist für die Automatisierung von Schiebetoren in Wohnbereichen bestimmt. Es handelt sich um einen im Inneren einer Säule eingebauten Getriebemotor. **ACHTUNG! – Jeder andere Gebrauch, der vom oben beschriebenen abweicht, oder die Verwendung unter anderen Umweltbedingungen, als die im vorliegenden Handbuch beschriebenen, sind als unsachgemäß anzusehen und nicht zulässig.**

Im Naked ist ein elektronisches Steuergerät mit Kammstecker integriert. Dank der Verwendung der "BlueBUS" Technologie, die es ermöglicht, mit nur zwei Drähten mehrere Geräte anzuschließen, werden die Stromanschlüsse zu den externen Geräten vereinfacht.

Wenn Naked vom Netz mit Strom versorgt wird, kann eine Pufferbatterie (Mod. PS124, optionales Zubehör) eingesetzt werden, die es dem Torantrieb bei fehlender Stromversorgung (Stromausfall) ermöglicht, in den darauffolgenden Stunden einige Manöver durchzuführen.

Bei einem Stromausfall ist es dennoch möglich, den Torflügel zu bewegen, indem man den Getriebemotor mit dem dafür vorgesehenen Schlüssel entriegelt (siehe Abschnitt 3.7) oder indem das Sonderzubehör verwendet wird: Pufferbatterie PS124: Sie ermöglicht auch bei fehlender Stromversorgung einige Manöver.

Die Automatisierung lässt die Installation verschiedener Zubehöre zu, die ihre Funktionsfähigkeit erhöhen und Sicherheit garantieren.

**3 INSTALLATION**

**3.1 - Überprüfungen vor der Installation**

**Achtung! - Die Installation von NAKED muss von qualifiziertem Fachpersonal unter genauester Beachtung der Gesetze, Vorschriften und Verordnungen und der Angaben in den vorliegenden Anweisungen ausgeführt werden.**

Vor der Installation von NAKED müssen folgende Kontrollen ausgeführt werden:

- Überprüfen Sie, dass das gesamte benutzte Material in ordentlichem Zustand, für den Einsatz geeignet und mit den Vorschriften konform ist.
- Überprüfen Sie, dass die Struktur des Tors zur Automatisierung geeignet ist.
- Überprüfen Sie, dass sich Gewicht und Abmessungen des Torflügels innerhalb der Einsatzgrenzen in Abschnitt "3.2 Einsatzgrenzen" befinden.
- Durch Vergleich mit den Werten in Kapitel "Technische Merkmale" überprüfen, dass die zur Bewegung des Torflügels notwendige Kraft kleiner als die Hälfte des "maximalen Drehmoments" ist, und dass die Kraft, die notwendig ist, um den Torflügel in Bewegung zu halten, kleiner als die Hälfte des "Nenn-drehmoments" ist. Eine Toleranz der Kräfte von 50% wird empfohlen, da schlechte Witterung die Reibungswerte erhöhen kann.
- Überprüfen Sie, dass die Innenmaße der Säule angemessen sind (mindestens 140 x 140 mm).
- Die vorgesehenen Stellen für die Befestigung der Säule überprüfen.
- Überprüfen Sie, dass in der Säule im hinteren Teil, genügend Platz für das Einsetzen des Getriebemotors und für den Durchgang und den Anschluss

- der Kabel vorhanden ist.
- Die korrekte Erdung der Säule in der Anlage überprüfen.
- **Achtung!** - Vergewissern Sie sich, dass die Säule den Richtlinien des Territoriums entspricht und bei geschlossener Abdeckung mindestens der Schutzgrad IP44 garantiert wird.
- Überprüfen Sie, dass entlang des gesamten Torlaufs sowohl in Schließung als auch in Öffnung keine größeren Reibungen vorliegen.
- Überprüfen Sie, dass der Torflügel nicht entgleisen kann und nicht aus den Führungen tritt.
- Die Robustheit der mechanischen Überlaufanschläge kontrollieren und prüfen, dass keine Verformungen erfolgen, auch wenn der Torflügel heftig auf diese aufprallen sollte.
- Überprüfen Sie, dass der Torflügel im Gleichgewicht ist: Er darf sich nicht bewegen, wenn er in beliebiger Stellung zum Stehen kommt.
- Überprüfen Sie, dass sich der Bereich, in dem der Getriebemotor befestigt wird, nicht überschwemmt werden kann. Den Getriebemotor ggf. über dem Boden installieren.
- Prüfen Sie, dass die Entriegelung und eine leichte und sichere Bewegung von Hand des Torflügels im Befestigungsbereich des Getriebemotors möglich sind.
- Überprüfen Sie, ob sich die Befestigungsstellen der verschiedenen Vorrichtungen in stoßgeschützten Bereichen befinden und ob die Oberflächen ausreichend solide sind.
- Bestandteile des Automatismus sollten nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden.
- NAKED nicht in der Nähe von Wärmequellen, Flammen oder in explosionsgefährdeter, salz- oder säurehaltiger Umgebung positionieren. Dies kann Schäden und Betriebsstörungen und Gefahren zur Folge haben.
- Sollte der Torflügel über eine Eingangstür verfügen oder sich eine Tür im Bewegungsbereich des Torflügels befindet, ist sicherzustellen, dass diese den normalen Lauf des Tors nicht behindert. Gegebenenfalls für ein geeignetes Verblockungssystem sorgen.
- Die Steuerung an eine elektrische Versorgungsleitung mit Sicherheitserdung anschließen.
- Das Tor muss in Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien an die Sicherheitserdung angeschlossen werden.
- An der Linie zur Stromversorgung ist eine Vorrichtung notwendig, die die vollständige Abschaltung der Automation vom Netz garantiert. Die Vorrichtung muss mit einem solchen Öffnungsabstand der Kontakte versehen sein, sodass die vollständige Abschaltung unter den in der Hochspannungs-Kategorie III festgelegten Bedingungen und in Übereinstimmung mit den Installationsbestimmungen gewährleistet wird. Diese Vorrichtung garantiert im Bedarfsfall einen schnelle und sichere Netzabschaltung. Deswegen muss es in Sichtweite der Automation positioniert werden. Wenn es aber an Stellen positioniert ist, die nicht einzusehen sind, muss es über ein System verfügen, das eine zufällige oder nicht autorisierte Wiedereinschaltung des Stroms blockiert, um jegliche Art von Gefahr zu vermeiden. Die Vorrichtung zur Netzabschaltung wird nicht mit dem Produkt geliefert.

**3.2 - Einsatzgrenzen**

Die Leistungsdaten der Produkte der Linie NAKED sind in Kapitel "Technische Merkmale" angegeben. Sie ermöglichen als Einheitswerte eine korrekte Bewertung der Eignung der Produkte.

Dank der strukturellen Merkmale sind die Produkte der Linie NAKED innerhalb der in den Tabellen 1 und 2 angegebenen Grenzen für Schiebetore geeignet.

Die tatsächliche Eignung von NAKED zur Automatisierung eines bestimmten Schiebetors hängt von den Reibungen und anderen, auch gelegentlichen Ereignissen ab, wie zum Beispiel dem Vorhandensein von Eis, das die Torbewegung behindern könnte.

Für eine effektive Überprüfung muss die Kraft gemessen werden, die notwendig ist, um das Tor auf der gesamten Lauflänge zu bewegen. Danach muss kontrolliert werden, dass die selbige die Hälfte des "Nenn-drehmoments" nicht überschreitet, das in Kapitel "Technische Merkmale" angegeben ist (eine Toleranz von 50% wird empfohlen, da schlechte Witterung die Reibungswerte erhöhen kann). Weiterhin sind die Angaben in den Tabellen 1 und 2 zu berücksichtigen, um die Anzahl an Zyklen pro Stunde, die aufeinanderfolgenden Zyklen und die zulässige Höchstgeschwindigkeit festzulegen.

**TABELLE 1**  
**NKSL400 - Grenzen in Abhängigkeit von der Torflügelgröße**

Torflügelgröße (m)	Max. Zyklen/Stunde Max. aufeinanderfolgende Zyklen
bis zu 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

**TABELLE 2**  
**NKSL400 - Grenzen in Abhängigkeit vom Torflügelgewicht**

Gewicht des Torflügels (kg)	Prozentsatz an Zyklen Zulässige Höchstgeschwindigkeit
bis zu 200	100% V6 = sehr schnell
200 ÷ 400	50% V5 = etwas schneller

Aufgrund der Länge des Torflügels kann die Höchstzahl an Betriebszyklen pro Stunde und an aufeinanderfolgenden Zyklen bestimmt werden, wogegen man mit dem Gewicht den Reduzierungsprozentsatz der Zyklen und die zulässige Höchstgeschwindigkeit bestimmen kann. Wenn der Torflügel z.B. 5 m lang ist, wären 23 Zyklen pro Stunde und 11 aufeinanderfolgende Zyklen möglich, wenn der Torflügel jedoch 350 kg wiegt, müssen diese um 50% reduziert werden. Das Resultat wäre daher 11 Zyklen pro Stunde und 5 aufeinanderfolgende Zyklen, wogegen die zulässige Höchstgeschwindigkeit V5 schnell wäre. Um Überhitzungen zu vermeiden, sieht die Steuerung einen Bewegungsbegrenzer vor, der auf der Motorbelastung und der Dauer der Zyklen beruht und bei Überschreitung der Höchstgrenze eingreift. Der Bewegungsbegrenzer misst auch die Umgebungstemperatur und sorgt bei besonders hohen Temperaturen für eine weitere Reduzierung der Bewegungen.

### 3.2.1 - Haltbarkeit des Produkts

Bei der Haltbarkeit handelt es sich um die Lebensdauer des Produkts. Der Wert der Haltbarkeit wird stark vom Grad der Bewegungsbelastung beeinflusst: das heißt, die Summe aller Faktoren, die zum Verschleiß des Produkts beitragen, siehe **Tabelle 3**.

Um eine Schätzung der Lebensdauer Ihres Produkts durchzuführen, fahren Sie wie folgt fort:

01. Summieren Sie die Werte der **Tabelle 3**, die sich auf die vorhandenen Bedingungen an der Anlage beziehen.
02. Ziehen Sie in **Abbildung 1** eine senkrechte Linie vom eben ermittelten Wert, bis Sie auf die Kurve treffen. An diesem Punkt ziehen Sie eine waagerechte Linie, bis Sie auf die Linie der "Bewegungszyklen" treffen. Der bestimmte Wert ist die geschätzte Lebensdauer Ihres Produkts.

Die in der Abbildung angegebenen Haltbarkeitswerte erhält man unter strikter Einhaltung des Wartungsplans, siehe Kapitel "Wartungsplan". Die Schätzung der Lebensdauer erfolgt auf der Basis der Projektberechnungen und den Ergebnissen von Tests, die an Prototypen durchgeführt wurden. Da es sich um eine Schätzung handelt, stellt sie daher keine ausdrückliche Garantie für die tatsächliche Lebensdauer des Produkts dar.

#### Beispiel für die Berechnung der Lebensdauer: Automatisierung eines Tors mit einer Flügellänge von 4,5 m und einem Gewicht von 250 kg, zum Beispiel am Meer platziert:

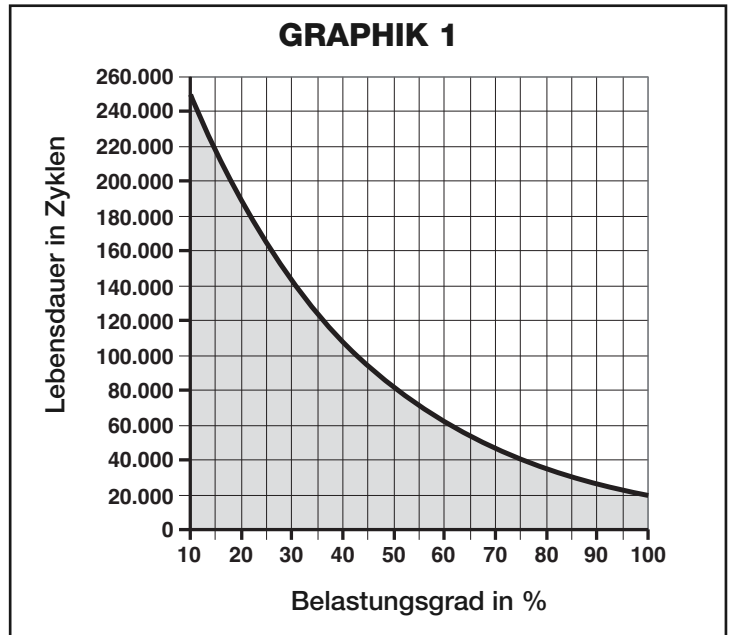
In der **Tabelle 3** können Sie den "Grad der Belastung" für diese Installationsart entnehmen: 10% ("Torflügellänge"), 15% ("Torflügelgewicht") und 15% ("Vorhandensein von Staub, Sand oder Salz")

Diese Prozentzahlen müssen untereinander addiert werden, um den Gesamtgrad der Belastung zu erhalten, der in unserem Fall 40% beträgt. Mit dem gefundenen Wert (40%) überprüfen Sie in **Abbildung 1** auf der waagerechten Achse ("Belastungsgrad") den entsprechenden Wert für die "Bewegungszyklen", die unser Produkt in seinem Betriebsleben durchführen kann = zirka 105.000 Zyklen.

**TABELLE 3**

		Belastungsgrad
<b>Torflügellänge</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Gewicht des Torflügels</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Umwelttemperatur &gt; 40°C oder &lt; 0°C oder Luftfeuchtigkeit &lt; 80%</b>		20%
<b>Vorhandensein von Staub, Sand und Salz</b>		15%
<b>Einstellung der Motorkraft auf "Stufe 4"</b>		15%

**GRAPHIK 1**



### 3.3 - Vorbereitende Arbeiten vor der Installation

Die **Abbildung 2** zeigt ein Beispiel für eine Automatisierungsanlage, die mit **Nice**-Komponenten realisiert wurde:

- a Schlüsseltaster
- b Photozellen auf Standsäule
- c Photozellen
- d Feste Hauptschalttafelleiste (Optional)
- e Bewegliche Hauptschalttafelleiste
- f Endschalterbügel "Geöffnet"
- g Zahnstange
- h Feste Nebenschalttafelleiste (Optional)
- i Blinkleuchte mit eingebauter Antenne
- l Naked

- m Endschalterbügel "Geschlossen"
- n Bewegliche Nebenschalttafelleiste (Optional)

Diese Einzelteile wurden nach einem typischen und gebräuchlichen Schema positioniert. Bestimmen Sie die ungefähre Position, in der die für die Anlage vorgesehenen Komponenten installiert werden sollen, indem Sie die **Abbildung 2** zu Rate ziehen. **Wichtig** – Bevor mit der Installation begonnen wird, sollten Sie alle für die Anlage notwendigen Stromkabel vorbereiten, indem Sie die **Abbildung 2** und die "**Tabelle 4 - Technische Merkmale der Stromkabel**" zu Rate ziehen.

**Achtung** – Während der Rohrverlegung für den Durchgang der Stromkabel ist zu berücksichtigen, dass sich am Anschlusskabel, durch mögliche Wasseransammlungen im Abzweigschacht, Kondenswasser im Inneren der Steuerung bilden kann und die Stromkreisläufe beschädigen werden könnten.

**TABELLE 4 - Technische Eigenschaften der Stromkabel**

Anschluss	Kabelart	Zugelassene Höchstlänge
<b>A:</b> Elektrische Versorgungsleitung	Kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>Anmerkung 1</b> )
<b>B:</b> Blinkleuchte mit Antenne	N°1 Kabel 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	N°1 Kabel Abschirmkabel vom Typs RG58	20m (kürzer als 5 m wird empfohlen)
<b>C:</b> Photozellen	N°1 Kabel 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>Anmerkung 2</b> )
<b>D:</b> Schlüsseltaster	N°2 Kabel 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>Anmerkung 3</b> )	50m
<b>E:</b> Feste Schalttafelleisten	N°1 Kabel 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>Anmerkung 4</b> )	30m
<b>F:</b> Bewegliche Schalttafelleisten	N°1 Kabel 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>Anmerkung 4</b> )	30m ( <b>Anmerkung 5</b> )

**Anmerkung 1** – Wenn das Versorgungskabel länger als 30 m ist, muss ein Kabel mit größerem Querschnitt benutzt werden, z.B. 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Eine Sicherheitserdung in der Nähe der Automatisierung ist erforderlich.

**Anmerkung 2** – Wenn das "BLUEBUS" Kabel länger als 30 m bis max. 50 m ist, ist ein Kabel 2x1mm<sup>2</sup> erforderlich.

**Anmerkung 3** – Die beiden Kabel 2x0,5 mm<sup>2</sup> können mit nur einem Kabel 4x0,5 mm<sup>2</sup> ersetzt werden.

**Anmerkung 4** – Wenn mehr als eine Schalttafelleiste vorhanden ist, siehe Abschnitt "8.1.2 Eingang HALT" für die empfohlene Verbindung.

**Anmerkung 5** – Zur Verbindung der beweglichen Schalttafelleisten an Schiebetoren sind geeignete Vorrichtungen zu verwenden, welche die Verbindung auch bei sich bewegendem Torflügel ermöglichen.

**ACHTUNG!** – Die verwendeten Kabel müssen für die Umgebung, in der die Installation erfolgt, geeignet sein.



## 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG!** - Alle elektrischen Anschlüsse müssen bei abgeschalteter Netzversorgung und mit herausgenommener Pufferbatterie erfolgen.

01. Alle Anschlusskabel in die diversen Vorrichtungen einführen und sie dabei 20-30 cm länger als notwendig lassen. Siehe Tabelle 5 für den Kabeltyp und Abbildung 2 für die Anschlüsse.
02. Alle Kabel, die in den Getriebemotor eingesetzt werden, über eine Kabelschelle sammeln und verbinden. Die Kabelschelle etwas unterhalb des Lochs für den Kabeleintritt setzen.
03. Das Zuleitungskabel an die dafür vorgesehene Kabelklemme anschließen, wie auf Abbildung 11 dargestellt, und das Kabel anschließend mit einer Schelle am ersten Ring der Kabelesicherung blockieren.
04. Den Anschluss der anderen Kabel laut Schema 12 und 13 durchführen. Für eine höhere Bequemlichkeit sind die Kabelklemmen herausnehmbar.
05. Nach Beendigung der Anschlüsse die gesammelten Kabel mit den dafür vorgesehenen Ringen blockieren (Abb. 12). Der überschüssige Teil des Antennenkabels wird mit den anderen Kabeln blockiert.

Für den Anschluss zweier Motoren an entgegengesetzten Flügeln, siehe Abschnitt 8.1.5 NAKED im Modus "Slave".

### 4.1 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse

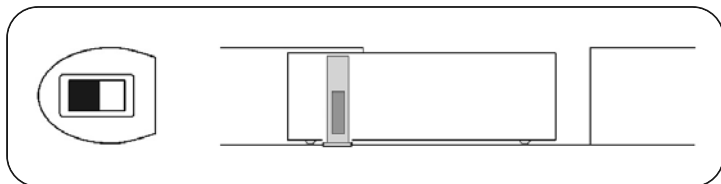
- **FLASH** = Ausgang für eine oder zwei Blinkleuchten vom Typs "LUCYB" oder ähnliche mit nur einer 12V max. 21W Glühbirne.
- **S.C.A.** = Ausgang "Kontrollleuchte Tor geöffnet"; angeschlossen werden kann ein 24V max. 4W Leuchtmelder. Kann auch für andere Funktionen programmiert werden – siehe Abschnitt "7.4 Funktionen zweite Stufe".
- **BLUEBUS** = an dieser Klemme können kompatible Vorrichtungen angeschlossen werden. Alle Vorrichtungen werden mit nur zwei Leitern, auf denen sowohl die Stromversorgung als auch die Kommunikationssignale übermittelt werden, parallel geschaltet. Weitere Informationen über BlueBUS sind in Abschnitt "8.1.1 BlueBUS" enthalten.
- **STOP** = Eingang für Vorrichtungen, welche die laufende Bewegung blockieren oder ggf. anhalten. Mit entsprechenden Maßnahmen können am Eingang Schließ- und Öffnungskontakte oder Vorrichtungen mit gleichbleibendem Widerstand angeschlossen werden. Weitere Informationen über STOP sind in Abschnitt "8.1.2 Eingang STOP" enthalten.
- **PP** = Eingang für Vorrichtungen, welche die Bewegung in Modalität Schrittbetrieb steuern; es können "gewöhnlich geöffnete" Kontakte angeschlossen werden.
- **OPEN** = Eingang für Vorrichtungen, die nur eine Öffnungsbewegung steuern. Es können "gewöhnlich geöffnete" Kontakte angeschlossen werden.
- **CLOSE** = Eingang für Vorrichtungen, die nur eine Schließbewegung steuern. Es können "gewöhnlich geöffnete" Kontakte angeschlossen werden.
- **ANTENNE** = Eingang für den Anschluss der Antenne für Funkempfänger (die Antenne ist in LUCY B eingebaut).

## 5 ENDRÜFUNGEN UND ANLAUF

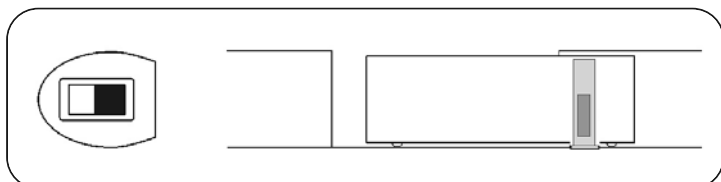
Vor Beginn der Überprüfung und des Anlassens der Automatisierung sollte das Tor auf Lauffähigkeit verschoben werden, so dass es sich in Öffnung und Schließung frei bewegen kann.

### 5.1 - Auswahl der Richtung

Je nachdem, wie der Getriebemotor am Torflügel angebracht ist, muss die Richtung der Öffnungsbewegung gewählt werden.



Falls sich der Torflügel zum Öffnen nach links bewegen muss, den Wählschalter wie in der Abbildung nach links verschieben. Falls er sich zum Öffnen nach rechts bewegen muss, den Wählschalter wie in der Abbildung nach rechts verschieben.



### 5.2 - Anschluss der Versorgung

**ACHTUNG!** – Der Anschluss der Versorgung zu NAKED muss von erfahrenem Fachpersonal mit den erforderlichen Kenntnissen und unter strikter Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Verordnungen ausgeführt werden.

Sobald NAKED mit Spannung versorgt wird, sollten einige einfache Überprüfungen ausgeführt werden:

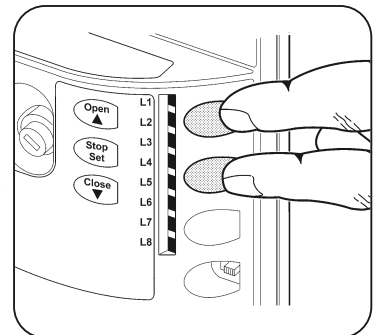
01. Prüfen, ob die BlueBUS LED-Leuchte regelmäßig einmal pro Sekunde blinkt.
02. Prüfen, ob auch die LEDs an den Photozellen (sowohl an TX als auch an RX) blinken. Wie die LEDs blinken, hat keine Bedeutung und hängt von anderen Faktoren ab.
03. Prüfen, ob die am Ausgang FLASH angeschlossene Blinkleuchte und die am Ausgang S.C.A. angeschlossene Kontrollleuchte ausgeschaltet sind.

Sollte all dies nicht der Fall sein, muss die Versorgung zur Steuerung unverzüglich ausgeschaltet werden, dann die elektrischen Anschlüsse genauer kontrollieren. Weitere nützliche Informationen über die Fehlersuche und die Diagnose befinden sich in Abschnitt "9.1 Probleme und deren Lösung".

### 5.3 - Anlernen der Vorrichtungen

Nach dem Anschluss der Versorgung muss die Steuerung die an den Eingängen BlueBUS und STOP angeschlossenen Vorrichtungen erkennen. Vor dieser Phase blinken die LEDs L1 und L2 und zeigen somit an, dass das Anlernen der Vorrichtungen ausgeführt werden muss.

01. Auf die Tasten [▲] und [Set] drücken und gedrückt halten.
02. Die Tasten loslassen, wenn die LEDs L1 und L2 sehr schnell zu blinken beginnen (nach ca. 3 Sekunden).
03. Ein paar Sekunden warten, bis die Steuerung das Anlernen der Vorrichtungen beendet hat.
04. Am Ende des Anlernens muss die LED STOP weiterhin leuchten. Die LEDs L1 und L2 werden sich ausschalten (eventuell werden L3 und L4 zu blinken beginnen).

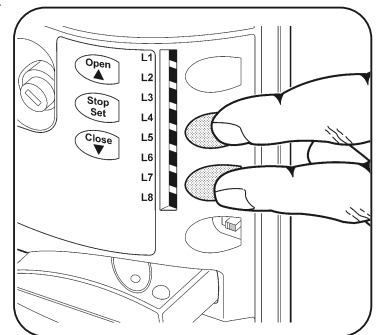


Die Anlernphase der angeschlossenen Vorrichtungen kann jederzeit auch nach der Installation wiederholt werden, wenn zum Beispiel eine Vorrichtung hinzugefügt wird. Für die Durchführung einer neuen Anlernung siehe Abschnitt "8.1.6 Anlernung sonstiger Vorrichtungen".

### 5.4 - Anlernung der Torflügelänge

Nach der Anlernung der Vorrichtungen werden die LEDs L3 und L4 zu blinken beginnen. Das bedeutet, dass die Steuerung nun die Länge des Torflügels erkennen muss (Abstand vom Endschalter in Schließung bis zu jenem in Öffnung). Dieses Maß ist für die Berechnung der Stellen notwendig, an denen die Verlangsamung und die Teilöffnung erfolgen sollen.

01. Auf die Tasten [▲] und [Set] drücken und gedrückt halten.
02. Die Tasten loslassen, wenn die Bewegung beginnt (nach ca. 3s)
03. Prüfen Sie, dass die laufende Bewegung eine Öffnungsbewegung ist, andernfalls auf Taste [Stop] drücken und Punkt "5.1 Auswahl der Richtung" genauer kontrollieren; dann ab Punkt 1 wiederholen.
04. Warten, bis die Steuerung die Öffnungsbewegung bis zum Endschalter in Öffnung beendet. Gleich danach wird eine Schließbewegung beginnen.
05. Warten, bis die Steuerung die Schließbewegung beendet.



Sollte all dies nicht der Fall sein, muss die Versorgung zur Steuerung unverzüglich ausgeschaltet werden, dann die elektrischen Anschlüsse genauer kontrollieren. Weitere nützliche Informationen befinden sich in Abschnitt "9.1 Probleme und deren Lösung".

Falls die Einstellung der Positionen der Endanschläge mit größerer Präzision erforderlich sein sollte, müssen die zwei Regler (Abb. 14 und 15), die sich im Inneren des Getriebemotors befinden, wie folgt betätigt werden:

01. An der Steuerung die Taste ▲ oder ▼ drücken, um die Öffnung oder Schließung des Flügels zu steuern, je nach Position, die man erreichen möchte.
02. Die Sperrabdeckung der zwei Regler entfernen (Abb. 14).
03. Den Regler mit dem Pfeil ausmachen, der die Richtung des Endanschlags anzeigt, den man einstellen möchte und diesen um eine halbe Drehung drehen (entspricht ca. 3 cm des Torwegs) Abb.15.
04. Dann, an der Steuerung, nochmals die Taste [▲] oder [▼] drücken, um die

DE

Öffnung oder das Schließen des Flügels zu steuern, um die neue Position einzustellen. Wenn notwendig, den Vorgang wiederholen, bis der Flügel den gewünschten Endanschlag erreicht.

**ACHTUNG!** – Wenn es notwendig ist, die Position des Endanschlages präziser zu definieren, muss der Flügel um einige Zentimeter zurückgesetzt werden, indem man die Öffnungs- oder Schließbefehle von der Steuerung aus gibt (▲ oder ▼). Anschließend muss man nochmals den Befehl in die Richtung geben, die man überprüfen möchte.

**Anmerkung** – Falls schon eine Anlernung im manuellen Modus erfolgt ist und man die gesamte Prozedur wiederholen muss, um den Endanschlag in den Anfangszustand zu bringen, müssen Sie den Regler auf das Zeichen “–” drehen, bis Sie hören, dass die Mikroschalter einrasten (**Abb. 15**). Dann die komplette Prozedur zur Einstellung der Endanschläge wiederholen.

**Wichtig** – Falls bei Beginn der Installationsphase (wenn der Motor befestigt wird und das Ritzel auf der Zahnstange läuft) der Flügel nicht korrekt auf der Hälfte seines Weges positioniert wurde, kann es notwendig werden, dass die Position des Endanschlages auf einer der beiden Seiten verringert werden muss.

In diesem Fall, wenn der Flügel auf die Halterung schlägt, ohne dass die eingestellte Position eingehalten wird, muss man den Regler (durch den Pfeil, der die Richtung anzeigt, in der man den Flügel bewegt), in Richtung des Zeichens “–” drehen, bis der Endanschlag ausgelöst wird. Danach die Anlernung der Steuerung wiederholen und ggf. die Präzisionseinstellung anwenden. Ggf. nochmals die Anlernung der Flügellänge ausführen.

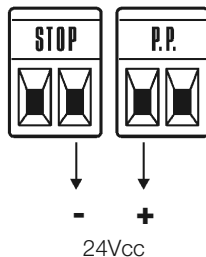
## 5.5 - Überprüfung der Torbewegung

Nach der Anlernung der Torflügellänge sollten einige Bewegungen ausgeführt werden, um zu prüfen, ob sich das Tor richtig bewegt.

01. Auf Taste **[Open]** drücken, damit eine Öffnungsbewegung erfolgt. Prüfen, ob sich das Tor regelmäßig und ohne Geschwindigkeitsschwankungen öffnet. Erst wenn sich das Tor zwischen 70 und 50 cm vom Endschalter in Öffnung befindet, muss es verlangsamen und durch die Auslösung des Endschalters 2÷3cm vor dem mechanischen Endanschlag in Öffnung anhalten.
02. Auf Taste **[Close]** drücken, damit eine Schließbewegung erfolgt. Prüfen, ob sich das Tor regelmäßig und ohne Geschwindigkeitsschwankungen schließt. Erst wenn sich das Tor zwischen 70 und 50 cm vom Endschalter in Schließung befindet, muss es verlangsamen und durch die Auslösung des Endschalters 2÷3cm vor dem mechanischen Endanschlag in Schließung anhalten.
03. Während der Bewegung prüfen, ob die Blinkleuchte in Abständen von 0,5 Sekunden (0,5 Sek. ein, 0,5 Sek. aus) blinkt. Falls vorhanden, auch das Blinken der an Klemme S.C.A. angeschlossenen Kontrollleuchte überprüfen: langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.
04. Mehrere Öffnungs- und Schließbewegungen ausführen, um eventuelle Montage- und Einstellfehler oder sonstige Störungen wie zum Beispiel stärkere Reibungen festzustellen.
05. Prüfen, ob der Getriebemotor NAKED, die Zahnstange und Endschaltebühl gut und stabil befestigt sind und auch plötzlichen Beschleunigungen oder Verlangsamungen der Torbewegung standhalten.

## 5.6 - Anschluss sonstiger Vorrichtungen

Falls externe Vorrichtungen versorgt werden müssen, zum Beispiel ein berührungsloses Kartenlesegerät für Transponderkarten oder die Beleuchtung des Schlüsseltasters ist es möglich, Strom zu entnehmen, wie in der Abbildung dargestellt. Die Versorgungsspannung beträgt 24VCC -30% ÷ +50% mit verfügbarem Maximalstrom von 100 mA.



# 6 ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG

Um höchste Sicherheit zu gewährleisten, sind dies die wichtigsten Schritte bei der Realisierung der Automatisierung. Die Abnahme kann auch als regelmäßige Überprüfung der Bestandteile des Automatismus verwendet werden.

**ACHTUNG!** – Die Abnahme der gesamten Anlage muss von erfahrener und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Tests je nach vorhandenem Risiko vornimmt und die Einhaltung der Bestimmungen in Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen zu überprüfen hat, insbesondere alle Anforderungen der Norm EN12445, welche die Testmethoden zur Überprüfung von Torautomatismen festlegt.

## 6.1 - Abnahme

Für jedes einzelne Element des Automatismus wie zum Beispiel Schaltleisten, Photozellen, Not-Aus usw. ist eine spezielle Abnahmephase erforderlich. Für diese Vorrichtungen sind die Prozeduren in den jeweiligen Anleitungen auszuführen. Für die Abnahme von NAKED ist folgende Arbeitssequenz durchzuführen:

01. Prüfen, ob alle Angaben in der vorliegenden Anweisung und insbesondere die in Kapitel 1 “Hinweise” genauestens eingehalten wurden.

02. Den Getriebemotor entriegeln, wie in “Entriegelung und manuelle Bewegung” im Kapitel “Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des Getriebemotors NAKED” angegeben.
03. Prüfen, ob es möglich ist, den Torflügel in Öffnung und Schließung mit einer Kraft nicht über 390N (ca. 40 kg) manuell zu bewegen.
04. Den Getriebemotor blockieren.
05. Die vorgesehenen Steuervorrichtungen (Schlüsseltaster, Steuertasten oder Funksender) verwenden, die Schließung, Öffnung und Stillstand des Tors testen und prüfen, ob das Verhalten wie vorgesehen ist.
06. Den korrekten Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen der Anlage einzeln überprüfen (Photozellen, Schaltleisten, Not-Aus usw.) und prüfen, ob das Verhalten wie vorgesehen ist. Bei jedem Eingriff einer Vorrichtung wird die BlueBUS-LED an der Steuerung zweimal schneller blinken und so bestätigen, dass die Steuerung das Ereignis erkannt hat.
07. Falls die durch die Torbewegung verursachten Gefahren mittels Begrenzung der Aufprallkraft abgesichert worden sind, muss die Kraft nach den Verordnungen der Vorschrift EN 12445 gemessen werden. Falls die “Geschwindigkeitsregelung” und die Kontrolle der “Motorkraft” als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt werden, die Einstellungen testen und definieren, mit welcher Einstellung die besten Ergebnisse erzielt werden.

## 6.2 - Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, nachdem alle Abnahmephasen von NAKED sowie der anderen Vorrichtungen erfolgreich beendet sind. Eine teilweise oder vorübergehende Inbetriebnahme ist unzulässig.

01. Die technischen Unterlagen der Automatisierung zusammenstellen und diese mindestens 10 Jahre lang aufbewahren. Sie müssen mindestens folgendes enthalten: Gesamtzeichnung der Automatisierung, Schaltplan mit den elektrischen Anschlüssen, Risikoanalyse und jeweilige angewendete Lösungen, Konformitätserklärung des Herstellers für alle benutzten Vorrichtungen (für NAKED die anliegende “CE-Konformitätserklärung” verwenden), Kopie der Bedienungsanweisungen und des Wartungsplans der Automatisierung.
02. Am Tor ein Schild anbringen, das mindestens folgenden Daten enthält: Automatisierungstyp, Name und Adresse des Herstellers (Verantwortlicher der “Inbetriebnahme”), Seriennummer, Baujahr und CE-Markierung.
03. In Tornähe dauerhaft ein Etikett oder ein Schild befestigen, das die Angaben zur Durchführung der Entriegelung und der manuellen Bewegung enthält.
04. Die Konformitätserklärung der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber aushändigen.
05. Das Handbuch “Bedienungsanleitung und Hinweise für den Gebrauch der Automatisierung” anfertigen und dem Besitzer aushändigen.
06. Den Wartungsplan der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber aushändigen. Er muss alle Wartungsvorschriften der einzelnen Vorrichtungen enthalten.
07. Vor der Inbetriebnahme des Automatismus, den Inhaber auf geeignete Weise und schriftlich (z.B. in den “Anweisungen und Hinweise für die Bedienung der Automatisierung”) über die noch vorhandenen Gefahren und Risiken informieren.

## WARTUNG DES PRODUKTS

Um das Sicherheitsniveau gleichbleibend zu halten und die längstmögliche Lebensdauer der ganzen Automatisierung zu garantieren, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich. Hierzu verfügt NAKED über einen Bewegungszähler und ein Meldesystem “Wartung erforderlich” – siehe Abschnitt “8.2.3 Wartungsmeldung”.

**ACHTUNG!** – Die Wartung muss unter genauester Einhaltung der im vorliegenden Handbuch verzeichneten Sicherheitsbestimmungen und der Verordnungen der gültigen Gesetze und Vorschriften ausgeführt werden.

Sollten Vorrichtungen vorhanden sein, die anders als NAKED sind, das in ihrem Wartungsplan vorgesehene ausführen.

01. Für NAKED ist max. innerhalb von 6 Monaten oder 20.000 Bewegungen nach der vorherigen Wartung eine programmierte Wartung erforderlich.
02. Alle elektrischen Versorgungsquellen, inklusive eventuelle Pufferbatterien abschalten.
03. Die Verschlechterung aller Materialien der Automatisierung überprüfen, dabei besonders auf Erosions- oder Roststellen an strukturellen Teilen achten. Teile, die nicht genügend Garantie gewährleisten, müssen ersetzt werden.
04. Den Verschleiß der Bewegungselemente überprüfen, wie Ritzel, Zahnstange und alle Torflügelteile. Abgenutzte Teile müssen ersetzt werden.
05. Die elektrischen Versorgungsquellen wieder anschließen und alle in Abschnitt “6.1 Abnahme” vorgesehenen Tests und Überprüfungen durchführen.



## ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Dieses Produkt ist ein vervollständigender Teil der Automatisierung und muss somit gemeinsam entsorgt werden.

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Abrüstung am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von Fachpersonal ausgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten: Einige können recycelt, anderen müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind.

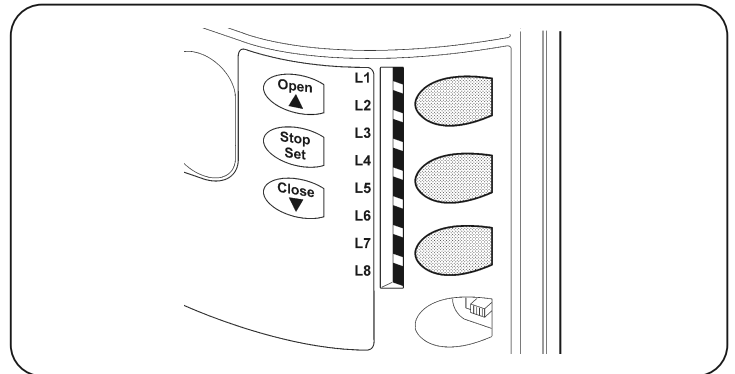
**Achtung!** – Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.

Wie durch das Symbol seitlich angegeben, ist es verboten, dieses Produkt zum Haushaltsmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind, oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.



**Achtung!** – die örtlichen Verordnungen können schwere Strafen im Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vorsehen.

<b>Open</b> ▲	Mit der Taste "OPEN" kann dem Tor ein Öffnungsbefehl erteilt werden oder sie dient zur Verschiebung des Programmierungspunktes nach oben.
<b>Stop Set</b>	Mit der Taste "STOP" kann die Bewegung angehalten werden. Falls sie länger als 5 Sekunden gedrückt wird, ermöglicht sie den Zugriff auf die Programmierung
<b>Close</b> ▼	Mit der Taste "CLOSE" kann dem Tor ein Schließungsbefehl erteilt werden oder sie dient zur Verschiebung des Programmierungspunktes nach unten.



## 7 PROGRAMMIERUNG

### 7.1 - Vorgegebene Funktionen

Die Steuerung von NAKED verfügt über einige programmierbare Funktionen. Diese Funktionen werden werkseitig in einer Konfiguration eingestellt, die den größten Teil der Automatisierungen befriedigen dürfte.

### 7.2 - Programmierungstasten

An der Steuerung von NAKED sind 3 Tasten vorhanden, die sowohl zur Schaltung der Steuerung bei den Tests als auch zu Programmierungen benutzt werden können:

### 7.3 - Programmierungen

Die Steuerung von NAKED verfügt über einige programmierbare Funktionen. Die Einstellung dieser Funktionen erfolgt mit den 3 Tasten an der Steuerung [▲] [Set] [▼]. Die Funktionen werden über 8 LEDs angezeigt: L1...L8. Die an NAKED zur Verfügung stehenden programmierbaren Funktionen befinden sich auf 2 Stufen:

**Erste Stufe:** ON-OFF-Funktionen (aktiv oder nicht aktiv); in diesem Fall zeigt jede LED L1...L8 eine Funktion an. Wenn die LED leuchtet, ist die Funktion aktiviert, wenn die LED nicht leuchtet, ist die Funktion deaktiviert – siehe Tabelle 5.

**Zweite Stufe:** auf einer Werteskala von 1 bis 8 einstellbare Parameter; in diesem Fall zeigt jede LED L1...L8 den unter den 8 möglichen eingestellten Wert an – siehe Tabelle 7.

TABELLE 5 - Funktionen der ersten Stufe (ON-OFF-Funktionen)

Led	Funktion	Beschreibung
L1	Automatische Schließung	Diese Funktion ermöglicht eine automatische Torschließung nach der programmierten Pause-Zeit; werkseitig ist die Pause-Zeit auf 30 Sekunden eingestellt, kann aber auf 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 und 180 Sekunden geändert werden. Wenn die Funktion nicht aktiviert ist, ist die Funktionsweise "halbautomatisch".
L2	Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle	Diese Funktion ermöglicht es, das Tor nur in der zur Durchfahrt nötigen Zeit geöffnet zu halten. In der Tat verursacht die Auslösung der "Photozellen" immer ein automatisches erneutes Schließen mit einer Pause-Zeit von 5 Sekunden (unabhängig vom programmierten Wert). Das Verhalten ändert sich je nachdem, ob die Funktion "Automatische Schließung" aktiviert ist oder nicht. <b>Mit deaktivierter "Automatischer Schließung":</b> Das Tor erreicht immer die Position ganz geöffnet (auch wenn die Photozelle vorher frei wird). Beim Freiwerden der Photozelle wird der automatische Zulauf mit einer Pause von 5 Sekunden bewirkt. <b>Mit aktivierter "Automatischer Schließung":</b> die Öffnungsbewegung stoppt gleich nach dem Freiwerden der Photozellen und es wird der automatische Zulauf mit einer Pause von 5 Sekunden verursacht. Die Funktion "Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle" wird immer bei Bewegungen, die durch einen "Stop"-Befehl unterbrochen wurden, deaktiviert. Falls die Funktion "Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle" nicht aktiviert ist, beträgt die Pause-Zeit der programmierten Zeit und es erfolgt keine automatische Wiederverschließung, wenn die Funktion nicht aktiv ist.
L3	Schließt immer	Die Funktion "Schließt Immer" wird ausgelöst und verursacht eine Schließung, wenn nach einem Stromausfall und der Rückkehr der Stromversorgung das geöffnete Tor erkannt wird. Aus Sicherheitsgründen geht der Bewegung eine Vorwarnung von 5 Sekunden voraus. Wenn die Funktion nicht aktiviert ist, wird das Tor nach der Rückkehr der Stromversorgung stehen bleiben.
L4	Stand by	Mit dieser Funktion kann der Stromverbrauch auf das Minimum reduziert werden; sie ist insbesondere beim Betrieb mit Pufferbatterie nützlich. Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet die Steuerung 1 Minute nach Beendigung der Bewegung den Ausgang BlueBUS (und daher alle Vorrichtungen) sowie alle LEDs mit Ausnahme der BlueBUS-LED aus, die langsamer blinken wird. Wenn die Steuerung einen Befehl erhält, geht sie wieder auf den Normalbetrieb über. Wenn die Funktion deaktiviert ist, erfolgt keine Reduzierung des Stromverbrauchs.
L5	Beschleunigung	Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die allmähliche Beschleunigung am Anfang jeder Bewegung abgeschaltet; mit dieser Funktion erzielt man die maximale Anlaufkraft; sie ist besonders im Fall hoher statischer Reibungen nützlich, wie zum Beispiel bei Schnee oder Eis, die das Tor blockieren. Wenn der Anlauf nicht aktiviert ist, beginnt die Bewegung mit einer allmählichen Beschleunigung.
L6	Vorwarnen	Mit der Vorwarnfunktion erfolgt eine 3 Sekunden lange Pause zwischen Einschalten der Blinkleuchte und Bewegungsbeginn, um vorab auf die Gefahr hinzuweisen. Wenn die Vorwarnfunktion nicht aktiviert ist, erfolgen Einschalten der Blinkleuchte und Bewegungsbeginn gleichzeitig.
L7	"Schließt" wird zu "teilweise Öffnung"	Wenn man diese Funktion aktiviert, verursachen alle Befehle "schließt" (Eingang "CLOSE" oder Taste "schließt" am Funksender eine Teilöffnung (siehe LED L6 in Tabelle 7).
L8	Modus "Slave"	Wenn man diese Funktion aktiviert, wird NAKED zu "Slave": man kann so 2 Motoren auf gegenüber liegenden Torflügeln synchronisieren, an denen der eine Motor der "Master" und der andere der "Slave" ist; für weitere Informationen wird auf Abschnitt 7.3.5 NAKED in Modalität "Slave" verwiesen.


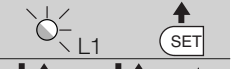



Während des Normalbetriebs von NAKED sind die LEDs L1...L8 nach dem Status der Funktion, die sie darstellen, ein- oder ausgeschaltet, zum Beispiel ist L1 eingeschaltet, wenn die Funktion "Automatische Schließung" aktiviert ist.

## 7.4 - Erste Stufe – Programmierungen (ON-OFF-Funktionen)

Werkseitig sind alle Funktionen der ersten Stufe auf "OFF", was man aber jederzeit ändern kann, wie in Tabelle 6 angegeben. Bei der Durchführung des Ver-

fahrens vorsichtig sein, da die Zeitgrenze 10s zwischen dem Drücken der einen und der anderen Taste beträgt. Nach Ablauf dieser Zeit wird das Verfahren automatisch beendet, mit Speicherung der bisher ausgeführten Änderungen.

**TABELLE 6 - Änderung der ON-OFF-Funktionen**

<b>01.</b> Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
<b>02.</b> Taste [Set] loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt;	
<b>03.</b> Auf Taste [▲] oder [▼] drücken, um das Blinken auf die LED zu verschieben, welche die zu ändernde Funktion darstellt;	
<b>04.</b> Auf Taste [Set] drücken, um den Status der Funktion zu ändern: (kurzes Blinken = OFF; langes Blinken = ON);	
<b>05.</b> 10s warten, um die Programmierung aufgrund des Ablaufs der Zeitgrenze zu beenden.	
<b>Anmerkung:</b> die Punkte 3 und 4 können während derselben Programmierungsphase wiederholt werden, um andere Funktionen auf ON oder OFF zu stellen.	

## 7.5 - Zweite Stufe: Programmierungen (einstellbare Parameter)

Werkseitig sind diese Parameter wie in Tabelle 7 mit dem Zeichen "■" angegeben eingestellt, sie können aber wie in Tabelle 8 angegeben jederzeit geän-

dert werden. Bei der Durchführung des Verfahrens vorsichtig sein, da die Zeitgrenze 10s zwischen dem Drücken der einen und der anderen Taste beträgt. Andernfalls wird das Verfahren automatisch beendet, mit Speicherung der bisher ausgeführten Änderungen.

**TABELLE 7 - Funktionen der zweiten Stufen (einstellbare Parameter)**

Eingang-LED	Parameter	LED (Stufe)	Wert	Beschreibung
<b>L1</b>	Pause-Zeit	L1	5 Sekunden	Stellt die Pause-Zeit ein bzw. die Zeit vor dem automatischen Zulauf. Wirkt nur, falls die automatische Schließung aktiviert ist.
		L2	15 Sekunden	
		L3	30 Sekunden	
		L4	45 Sekunden	
		L5	60 Sekunden	
		L6	80 Sekunden	
		L7	120 Sekunden	
		L8	180 Sekunden	
<b>L2</b>	Funktion Schrittbetrieb	L1	Öffnet - Stop - Schließt - Stop	Stellt die Sequenz der Steuerbefehle ein, die dem Eingang Schrittbetrieb oder dem 1. Funkbefehl zugeteilt sind.
		L2	Öffnet - Stop - Schließt - Öffnet	
		L3	Öffnet - Schließt - Öffnet - Schließt	
		L4	Wohnblockbetrieb	
		L5	Wohnblockbetrieb 2 (mehr als 2" bewirkt Stop)	
		L6	Schrittbetrieb 2 (weniger als 2" bewirkt teilweise Öffnung)	
		L7	Totmannfunktion	
		L8	Öffnung "halbautomatisch", Schließung "Totmannfunktion"	
<b>L3</b>	Motorgeschwindigkeit	L1	Sehr langsam	Reguliert die Motorgeschwindigkeit während des normalen Laufs.
		L2	Langsam	
		L3	Mittel	
		L4	Schnell	
		L5	Etwas schneller	
		L6	Sehr schnell	
		L7	Öffnet "schnell"; schließt "langsam"	
		L8	Öffnet "sehr schnell"; schließt "etwas schneller"	
<b>L4</b>	Ausgang S.C.A.	L1	Funktion "Kontrollleuchte offenes Tor"	Reguliert die Funktion, die mit dem Ausgang S.C.A. verbunden ist. (Der Ausgang, wenn aktiv, liefert unabhängig von der verbundenen Funktion eine Spannung von 24V - 30+50% mit einer maximalen Leistung von 4W).
		L2	Aktiv, wenn der Torflügel geschlossen ist.	
		L3	Aktiv, wenn der Torflügel geöffnet ist.	
		L4	Aktiv mit Funkausgang N° 2	
		L5	Aktiv mit Funkausgang N° 3	
		L6	Aktiv mit Funkausgang N° 4	
		L7	Wartungs-Kontrollleuchte	
		L8	Elektroschloss	
<b>L5</b>	Motorkraft	L1	Sehr sehr leichtes Tor	Reguliert das Kontrollsystem der Motorkraft, um sie an das Torgewicht anzupassen. Das Kontrollsystem der Motorkraft misst auch die Umgebungstemperatur und erhöht automatisch die Kraft bei besonders niedrigen Temperaturen.
		L2	Sehr leichtes Tor	
		L3	Leichtes Tor	
		L4	Mittelgewichtiges Tor	
		L5	Mittel- bis schwergewichtiges Tor	
		L6	Schweres Tor	
		L7	Sehr schweres Tor	
		L8	Sehr sehr schweres Tor	


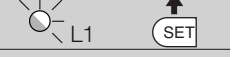






<b>L6</b>	Teilweise Öffnung	L1	0,5 mt	Reguliert das Maß der teilweisen Öffnung. Die teilweise Öffnung kann mit dem 2° Funkbefehl gesteuert werden, oder mit "SCHLIESST", wenn die Funktion "Schließt" vorhanden ist und zur "teilweisen Öffnung" wird.
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
<b>L7</b>	Wartungsanzeige	L1	Automatisch (auf der Grundlage der Bewegungslast)	Reguliert die Anzahl der Bewegungen, nach denen die Anfrage zur Wartung der Automation angezeigt wird (siehe Abschnitt "Wartungsanzeige")
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
<b>L8</b>	Liste der Anomalien	L1	Ergebnis der 1. Bewegung (letzte Bewegung)	Ermöglicht die Überprüfung der Störungsart bei den letzten acht Bewegungen (siehe Abschnitt "9.2 Störungsverlauf")
		L2	Ergebnis der 2. Bewegung	
		L3	Ergebnis der 3. Bewegung	
		L4	Ergebnis der 4. Bewegung	
		L5	Ergebnis der 5. Bewegung	
		L6	Ergebnis der 6. Bewegung	
		L7	Ergebnis der 7. Bewegung	
		L8	Ergebnis der 8. Bewegung	

Hinweis: "■" ist die werkseitige Einstellung

Alle Parameter können beliebig ohne Gegenanzeigen eingestellt werden, nur für die Einstellung der "Motorkraft" ist besondere Vorsicht notwendig:

- Keine hohen Kraftwerte benutzen, um der Tatsache abzuwehren, dass das Tor starke Reibungspunkte hat. Eine zu starke Kraft kann das Sicherheitssystem beeinträchtigen und das Tor beschädigen.
- Falls die Kontrolle der "Motorkraft" als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt wird, die Kraftmessung nach jeder Einstellung wiederholen, wie in der Norm EN 12445 vorgesehen.
- Verschleiß und Witterung können die Torbewegungen beeinflussen; die Kräfteinstellung sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden.


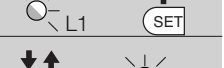



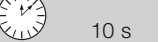
**TABELLE 8 - Änderung der einstellbaren Parameter**

<b>01.</b> Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
<b>02.</b> Taste loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt;	
<b>03.</b> Auf die Tasten [▲] oder [▼] drücken, um von der leuchtenden LED zur LED zu wechseln, die die zu ändernde Funktion verkörpert;	
<b>04.</b> Auf Taste [Set], drücken und gedrückt halten; die Taste [Set] muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben;	
<b>05.</b> Ca. 3s warten, danach wird die LED aufleuchten, die die aktuelle Stufe des zu ändernden Parameters darstellt;	
<b>06.</b> Auf die Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die LED zu verschieben, die den Wert des Parameters darstellt;	
<b>07.</b> Die Taste [Set] loslassen;	
<b>08.</b> 10 Sek. warten, um die Programmierung aufgrund des Ablaufs der Zeitgrenze zu beenden.	

**Anmerkung** – die Punkte von 3 bis 7 können während derselben Programmierungsphase wiederholt werden, um mehrere Parameter einzustellen


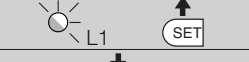





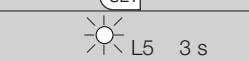




**Programmierungsbeispiele: Erste und zweite Stufe**

**Erste Stufe:** Als Beispiel wird die Sequenz der Vorgänge angegeben, die auszuführen sind, um die werkseitige Einstellung zur Aktivierung der Funktionen "Automatische Schließung" (L1) und "Schließt immer" (L3) zu ändern:

<b>01.</b> Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
<b>02.</b> Taste loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt;	
<b>03.</b> Einmal auf Taste [Set] drücken, um den Status der L1 zugeordneten Funktion (Automatische Schließung) zu ändern, L1 führt nun ein langes Blinken aus;	
<b>04.</b> Zweimal auf Taste [▼] drücken, damit das Blinken auf LED L3 übergeht;	
<b>05.</b> Einmal auf Taste [Set] drücken, um den Status der L3 zugeordneten Funktion (Schließt immer) zu ändern; L3 führt nun ein langes Blinken aus;	
<b>06.</b> 10 Sek. warten, um die Programmierung aufgrund des Ablaufs der Zeitgrenze zu beenden.	

**Wichtig** – Am Ende dieser Vorgänge müssen die LEDs L1 und L3 eingeschaltet bleiben, was bedeutet, dass die Funktionen "Automatische Schließung" und "Schließt immer" aktiviert sind.

**Zweite Stufe:** Als Beispiel wird die Sequenz der Vorgänge angegeben, die auszuführen sind, um die werkseitige Einstellung der Parameter zu ändern und die "Pause-Zeit" auf 60 Sekunden zu erhöhen (Eingang an L1 und Niveau auf L5) und die "Motorkraft" für leuchte Tore zu verringern (Eingang an L5 und Niveau auf L2).

<b>01.</b> Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
<b>02.</b> Taste loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt;	
<b>03.</b> Auf Taste [Set], drücken und gedrückt halten; die Taste [Set] muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben;	
<b>04.</b> Ungefähr. 3 Sek. warten, bis die LED L3 aufleuchtet, die die aktuelle Stufe der "Pause-Zeit" darstellt;	
<b>05.</b> Zweimal auf Taste [▼] drücken, damit das Blinken auf LED L5 übergeht, die den neuen Wert der "Pause-Zeit" darstellt;	
<b>06.</b> Die Taste [Set] loslassen;	
<b>07.</b> Viermal auf Taste [▼] drücken, damit das Blinken auf LED L5 übergeht;	
<b>08.</b> Auf Taste [Set], drücken und gedrückt halten; die Taste [Set] muss während der Schritte 9 und 10 ständig gedrückt bleiben;	
<b>09.</b> Ungefähr. 3 Sek. warten, bis die LED L5 aufleuchtet, die die aktuelle Stufe der "Motorkraft" darstellt;	
<b>10.</b> Dreimal auf Taste [▲] drücken, um von der blinkenden LED zu LED L2 überzugehen, die den neuen Wert der "Motorkraft" darstellt;	
<b>11.</b> Die Taste [Set] loslassen;	
<b>12.</b> 10 Sek. warten, um die Programmierung aufgrund des Ablaufs der Zeitgrenze zu beenden	

## 8 NÄHERE INFORMATIONEN

### 8.1 - Hinzufügen oder Entfernen von Vorrichtungen

Einer Automatisierung mit NAKED können jederzeit Vorrichtungen hinzugefügt bzw. aus dieser entfernt werden. Insbesondere können an "BlueBUS" und am Eingang "STOP" verschiedenartige Vorrichtungen angeschlossen werden, wie in den folgenden Abschnitten angegeben.

**Nachdem Vorrichtungen hinzugefügt oder entfernt worden sind, muss die Erlernung der Vorrichtungen wie in Abschnitt "8.1.6 Erlernung sonstiger Vorrichtungen" beschrieben wiederholt werden.**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS ist eine Technik, mit der kompatible Vorrichtungen mit nur zwei Leitern, auf denen sowohl die Stromversorgung als auch die Kommunikationssignale übermittelt werden, angeschlossen werden können. Alle Vorrichtungen werden an den 2 BlueBUS Leitern parallel geschaltet; eine Polung ist nicht zu beachten. Jede Vorrichtung wird einzeln erkannt, da ihr während der Installation eine eindeutige Adresse zugeteilt wird. An BlueBUS kann man zum Beispiel Photozellen, Sicherheitsvorrichtungen, Steuertasten, Leuchtmelder usw. anschließen. Die Steuerung von NAKED erkennt nacheinander alle angeschlossene Vorrichtungen durch eine geeignete Anlernung und ist imstande, alle möglichen Störungen mit höchster Sicherheit zu erkennen. Deshalb muss an der Steuerung jedes Mal, wenn eine an BlueBUS angeschlossene Vorrichtung hinzugefügt oder entfernt wird, die Anlernphase ausgeführt werden, wie in Abschnitt "8.1.6 Erlernung sonstiger Vorrichtungen" beschrieben.

#### 8.1.2 - Eingang STOP

STOP ist der Eingang, der das unverzügliche Anhalten der Bewegung verursacht, gefolgt von einer kurzen Umkehrung. An diesem Eingang können Vorrichtungen mit Ausgang mit gewöhnlich geöffnetem "NO"-Kontakt, mit gewöhnlich geschlossenem "NC"-Kontakt oder Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem 8,2KΩ Widerstand, wie zum Beispiel Schaltleisten, angeschlossen werden.

Wie für BlueBUS, erkennt die Steuerung die am Eingang STOP angeschlossene Vorrichtung während der Anlernung – siehe Abschnitt "8.1.6 Anlernung sonstiger Vorrichtungen"; danach wird ein STOP verursacht, wenn eine beliebige Variation des erlernten Status erfolgt.

Mit entsprechenden Maßnahmen kann am Eingang STOP mehr als eine Vorrichtung auch anderen Typs angeschlossen werden:

- Mehrere NO-Vorrichtungen können miteinander in unbegrenzter Menge parallelgeschaltet werden.
- Mehrere NC-Vorrichtungen können miteinander in unbegrenzter Menge seriengeschaltet werden.
- Zwei Vorrichtungen mit konstantem 8,2KΩ Widerstand können parallelgeschaltet werden, im Falle von mehr als 2 Vorrichtungen müssen alle mit nur einem 8,2KΩ Endwiderstand "kaskadengeschaltet" werden.

- Die Kombination NO und NC ist möglich, wenn die 2 Kontakte parallelgeschaltet werden, wobei ein 8,2KΩ Widerstand mit dem NC-Kontakt seriengeschaltet werden muss (daher ist auch die Kombination von 3 Vorrichtungen: NO, NC und 8,2KΩ möglich).

**ACHTUNG!** – Falls der Eingang STOP für den Anschluss von Vorrichtungen mit Sicherheitsfunktionen benutzt wird, garantieren nur die Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem 8,2KΩ Widerstand die Sicherheitsklasse 3 gegen Defekte gemäß der Vorschrift EN 954-1.

#### 8.1.3 - Photozellen

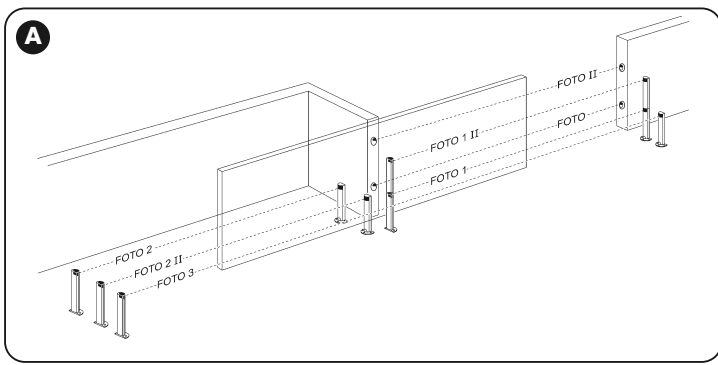
Das System "BlueBUS" ermöglicht durch die Adressierung mit speziellen Überbrückungen die Erkennung der Photozellen seitens der Steuerung und die Zuteilung der korrekten Wahrnehmungsfunktion. Die Adressierung muss sowohl an TX als auch an RX ausgeführt werden (wobei die Überbrückungen auf dieselbe Art anzuordnen sind). Überprüft werden muss, dass andere Photozellen-Paare nicht dieselbe Adresse haben.

Bei einer Automation für Schiebetore mit NAKED ist es möglich, die Photozellen gemäß den Darstellungen in Tabelle 9 und der Abbildung A zu installieren. Nach der Installation oder Entfernung von Photozellen muss an der Steuerung die Anlernphase ausgeführt werden, wie in Abschnitt "8.1.6 Anlernung sonstiger Vorrichtungen" beschrieben.

TABELLE 9 - ADRESSEN DER LICHTSCHRANKEN

Photozelle	Überbrückungen
<b>FOTO</b> Photozelle außen h = 50 mit Auslösung in Schließung	
<b>FOTO II</b> Photozelle außen h = 100 mit Auslösung in Schließung	
<b>FOTO 1</b> Photozelle innen h = 50 mit Auslösung in Schließung	
<b>FOTO 1 II</b> Photozelle innen h = 100 mit Auslösung in Schließung	
<b>FOTO 2</b> Photozelle außen mit Auslösung in Öffnung	
<b>FOTO 2 II</b> Photozelle innen mit Auslösung in Öffnung	
<b>FOTO 3</b> Einheitsphotozelle, die den gesamten Automatismus abdeckt.	

**ACHTUNG** – Für die Installation der Photozelle 3 gemeinsam mit der Photozelle II ist es erforderlich, dass die Position der Elemente, die die Photozelle bilden, dem Hinweis im Installationshandbuch der Photozellen entspricht.



### 8.1.4 - Lichtsensor FT210B

Der Lichtsensor FT210B vereint in einer einzigen Vorrichtung das Kraftbegrenzungssystem (Typ C gemäß EN12453) und einen Präsenzdetektor, der Hindernisse auf der optischen Achse zwischen Sender TX und Empfänger RX wahrnimmt (Typ D gemäß EN12453). Die Statussignale der Schalleiste werden über den Strahl der Photozelle in den Lichtsensor FT210B gesendet, wodurch 2 Systeme in einer einzigen Vorrichtung integriert sind. Der übertragende Teil am beweglichen Torflügel ist durch Batterien gespeist, was unschöne Anschlüsse verhindert; spezielle Kreisläufe verringern den Verbrauch der Batterie, deren Dauer bis zu 15 Jahre lang garantiert wird (siehe Details dieser Schätzung in den Anweisungen des Produkts).

Mit nur einer Vorrichtung FT201B, kombiniert mit einer Schalleiste (z.B. TCB65) kann das Sicherheitsniveau der "Hauptschalleiste" erreicht werden, das von Norm EN12453 für jede Art von "Benutzung" und "Aktivierung" verlangt ist. Der Lichtsensor FT210B in Kombination mit ohmschen Schalleisten (8,2Kohm) funktioniert auch, wenn ein Teil defekt ist (Klasse 3 gemäß EN 954-1). Er verfügt über einen speziellen Antikollisionskreislauf, der Interferenzen mit anderen, auch nicht synchronisierten Detektoren verhindert und die Hinzufügung weiterer Photozellen ermöglicht, wie zum Beispiel für die Durchfahrt von schweren Fahrzeugen, wo gewöhnlich eine zweite Photozelle in 1 m Höhe ab Boden angebracht wird.

Für weitere Informationen über Anschluss und Adressierung wird auf die Anleitung von FT210B verwiesen.

### 8.1.5 - NAKED in Modalität "Slave"

Durch geeignete Programmierung und Anschluss kann NAKED als "Slave" funktionieren; diese Funktionsweise wird angewendet, wenn 2 gegenüber liegende Torflügel automatisiert werden sollen und man will, dass die Bewegungen der Torflügel synchronisiert erfolgen. In dieser Modalität funktioniert ein NAKED als Master bzw. er steuert die Bewegungen, wogegen der andere NAKED als Slave funktioniert bzw. die vom Master gesendeten Befehle ausführt

(werkseitig sind alle NAKED Master).

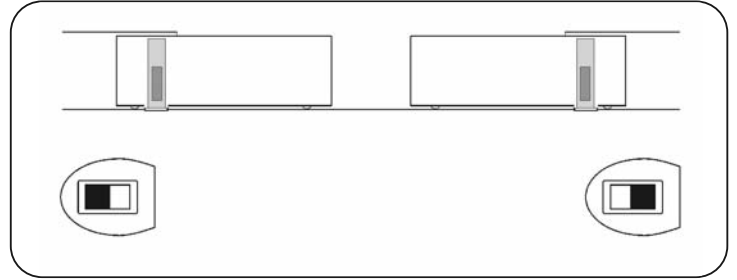
Um NAKED als Slave zu konfigurieren, muss die Funktion "Slave Modus" auf der ersten Stufe aktiviert werden (siehe Tabelle 5).

Die Verbindung zwischen Master und Slave NAKED erfolgt über BlueBUS.

**ACHTUNG! – In diesem Fall muss die Polung des Anschlusses zwischen den beiden NAKED beachtet werden, wie in Abbildung 16 gezeigt (die anderen Vorrichtungen werden weiterhin keine Polung haben).**

Für die Installation von 2 NAKED als Master und Slave ist wie folgt vorzugehen:

- Die beiden Motoren wie in Abbildung gezeigt installieren. Welcher Motor als Master und als Slave funktioniert, ist nicht von Bedeutung; bei der Wahl auf die Bequemlichkeit der Anschlüsse achten und auf die Tatsache, dass der Befehl Schrittbetrieb am Slave nur die vollständige Öffnung des Torflügels bewirken wird.
- Die 2 Motoren wie in Abbildung 16 anschließen.
- Die Richtung der Öffnungsbewegung der 2 Motoren auswählen, wie in der Abbildung dargestellt (siehe auch Abschnitt "5.1 Auswahl der Richtung").



- Die 2 Motoren mit Strom versorgen.
- Beim NAKED Slave die Funktion "Modus Slave" programmieren (siehe Tabelle 5).
- Die Erfassung der Vorrichtungen am NAKED Slave durchführen (siehe Abschnitt "8.1.6 Anlernen der Vorrichtungen").
- Die Erfassung der Vorrichtungen am NAKED Master durchführen (siehe Abschnitt "8.1.6 Anlernen der Vorrichtungen").
- Die Flügellänge am NAKED Master erfassen (siehe Abschnitt "5.4 Anlernen der Flügellänge").

Beim Anschluss von 2 NAKED im Modus Master-Slave ist folgendes zu beachten:

- Alle Vorrichtungen inklusive Funkempfänger müssen am Master NAKED angeschlossen sein (wie in Abb. 16)
- Falls Pufferbatterien benutzt werden, müssen beide Motoren über eine eigene Batterie verfügen.
- Alle Programmierungen am Slave NAKED mit Ausnahme jener in Tabelle 10 werden ignoriert (die Programmierungen am Master NAKED herrschen vor).

**TABELLE 10 - Vom Master NAKED unabhängige Programmierungen am Slave NAKED**

Funktionen der ersten Stufe (ON-OFF-Funktionen)	Funktionen der zweiten Stufe (einstellbare Parameter)
Stand by	Motorgeschwindigkeit
Anlauf	SCA-Ausgang
Modus "Slave"	Motorkraft
	Alarmliste

Am Slave kann folgendes angeschlossen werden:

- eine eigene Blinkleuchte (Flash)
- eine eigene Kontrolllampe Tor geöffnet (S.C.A.)
- eine eigene Schalleiste (Stop)
- eine eigene Steuervorrichtung (P.P. = Schrittbetrieb) für die vollständige Öffnung nur des Torflügels Slave.
- Am Slave sind die Eingänge Open und Close nicht benutzt.

### 8.1.6 - Anlernung sonstiger Vorrichtungen

Normalerweise erfolgt die Anlernung der am BlueBUS und am Ausgang "STOP" angeschlossenen Vorrichtungen während der Installationsphase. Den-

noch ist es möglich, die Anlernung erneut durchzuführen, wenn Vorrichtungen hinzugefügt oder entfernt werden, siehe Tabelle 11.

**TABELLE 11 - Anlernung sonstiger Vorrichtungen**

<b>01.</b> Auf die Tasten [▲] und [Set] drücken und gedrückt halten	
<b>02.</b> Die Tasten loslassen, wenn die LEDs L1 und L2 sehr schnell zu blinken beginnen (nach ca. 3 Sekunden);	
<b>03.</b> Ein paar Sekunden warten, bis die Steuerung die Anlernung der Vorrichtungen beendet;	
<b>04.</b> Am Ende der Erlernung werden sich die LEDs L1 und L2 ausschalten, die LED STOP muss weiterhin leuchten, wogegen die LEDs L1...L8 je nach dem Status der ON-OFF Funktionen, die sie darstellen, aufleuchten werden.	

**ACHTUNG – Nachdem Vorrichtungen hinzugefügt oder entfernt worden sind, muss die Abnahme der Automatisierung erneut ausgeführt werden, wie in Abschnitt "5.1 Abnahme" beschrieben.**

### 8.1.7 - Funkempfänger

Für die Fernsteuerung von NAKED ist an der Steuerung eine SM-Steckverbindung für Funkempfänger vom Typ SMXI oder SMXIS (Optional) vorgesehen. Für weitere Informationen ziehen Sie das Installationshandbuch der Funkempfänger zu Rate. Um den Funkempfänger anzuschließen, führen Sie die in Abbildung 17 angegebenen Operationen durch. In Tabelle 12 ist die Verbindung zwischen dem Ausgang des Funkempfängers und dem vom NAKED ausgeführten Befehl beschrieben:

Ausgang N°	Befehl
Ausgang N° 1	Befehl "schrittweise." (P.P)
Ausgang N° 2	Befehl "teilweise Öffnung"
Ausgang N° 3	Befehl "Öffnet"
Ausgang N° 4	Befehl "schließt"

### 8.1.8 - Anschluss und Installation der Pufferbatterie

**ACHTUNG!** - Der Netzanschluss der Batterie an die Steuerung darf erst erfolgen, wenn alle Installations- und Programmierphasen abgeschlossen wurden, da die Batterie eine Stromversorgung für den Notfall darstellt.

Um die Batterie zu installieren und anzuschließen, befolgen Sie die Installationsphasen, die in der Abbildung 18 dargestellt sind.

### 8.1.9 - Anschluss des externen Blockiersystems KA1 (Abb. 19)

**ACHTUNG!** - Das KA1 muss an den Getriebemotor angeschlossen werden, der den Torflügel bewegt, der zuerst startet (von der geschlossenen Torposition aus).

- 01.** Das Stahlkabel (a) in die dafür vorgesehene Öffnung (b) einsetzen und anschließend in die Stiftöffnung (c) einführen.
- 02.** Die Feder (d) mit den beiden Enden einsetzen, wie auf Abbildung 19 angegeben.
- 03.** Das Kabel mit der dafür vorgesehenen Schraube (e) befestigen.
- 04.** Die Kabelummantelung einfügen und sie so positionieren, wie in Abbildung dargestellt.
- 05.** Nun können Sie das Kabel an das KA1 anschließen, indem Sie Bezug auf das dazugehörige Handbuch nehmen.

### 8.1.10 - Anschluss des Programmiergerätes Oview

An der Steuerung ist die Steckverbindung BusT4 vorhanden, an der die Programmierereinheit Oview angeschlossen werden kann. Diese Einheit ermöglicht die vollständige und schnelle Steuerung der Installations-, Wartungs- und Diagnosephase der gesamten Automation. Um auf die Steckverbindung zuzugreifen, fahren Sie wie in **Abbildung 20** dargestellt fort und schließen Sie die Steckverbindung an den dafür vorgesehenen Sitz an. Die Einheit Oview kann gleichzeitig an mehrere Steuerungen angeschlossen werden (bis zu 5 Steuerungen ohne besondere Vorkehrmaßnahmen; bis zu 60 Steuerungen, wobei die relativen Hinweise zu beachten sind). Die Einheit kann auch während der normalen Funktionsweise der Automation angeschlossen bleiben. In diesem Fall kann sie dazu verwendet werden, um die Befehle direkt an die Steuerung zu senden, indem das spezifische Menü "Anwender" genutzt wird. Ebenso ist es möglich, die Firmware zu aktualisieren. Wenn an der Steuerung ein Funkempfänger vom Typ OXI vorhanden ist, ist es durch die Verwendung von Oview möglich, auf die Parameter der auf dem selbigen Empfänger gespeicherten Sender zuzugreifen. Für weitere Informationen konsultieren Sie die Bedienungsanweisungen und das Handbuch des Systems "Opera System Boom".

### 8.1.11 - Anschluss des Solarenergie-Systems Solemyo

**ACHTUNG!** – Wenn die Automation vom System "Solemyo" betrieben wird, darf es NICHT gleichzeitig auch vom Stromnetz VERSORGT WERDEN.

Für weitere Informationen über das System Solemyo konsultieren Sie dessen Handbuch.

Um den Anschluss des Systems Solemyo durchzuführen, fahren Sie wie in **Abb. 21** dargestellt fort.

## 8.2 - Spezialfunktionen

### 8.2.1 - Funktion "Öffnet immer"

Die Funktion "Öffnet Immer" ist eine Besonderheit der Steuerung, mit der immer eine Öffnungsbewegung erfolgt, wenn der Befehl "Schrittbetrieb" länger als 2 Sekunden gegeben wird; das ist zum Beispiel nützlich, um an die Klemme Schrittbetrieb den Kontakt einer Zeituhr anzuschließen, damit das Tor in einer bestimmten Zeitspanne geöffnet bleibt. Diese Eigenschaft ist unabhängig von der Programmierung des Eingangs P.P. (Schrittbetrieb), außer wenn dieser Eingang als "Schließt" programmiert ist – siehe Parameter "Funktion Schrittbetrieb" in Tabelle 7.

### 8.2.2 - Funktion "Totmann"

Wenn eine Sicherheitsvorrichtung nicht korrekt funktionieren oder außer Betrieb sein sollte, kann das Tor im Modus "Totmann" bewegt werden.

Für Einzelheiten wird auf den Abschnitt "Torbewegung mit Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb" in der Anlage "Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des Torantriebs NAKED" verwiesen.

### 8.2.3 - Wartungsanzeige

NAKED warnt den Benutzer, wann eine Wartung der Automatisierung ausgeführt werden soll. Die Anzahl an Bewegungen, nach der die Anzeige erfolgt, kann im einstellbaren Parameter "Wartungsanzeige" (siehe Tabelle 7) unter 8 Stufen ausgewählt werden.

Die Stufe 1 ist "automatisch" und berücksichtigt die Belastung der Bewegungen bzw. den Kraftaufwand und die Dauer der Bewegung, wogegen die anderen Stufen von der Anzahl der Bewegungen ausgehen.

Die Wartungsanzeige erfolgt an der Blinkleuchte Flash oder der am Ausgang S.C.A. angeschlossenen Kontrolllampe, falls als "Wartungskontrolllampe" programmiert (siehe Tabelle 9).

Je nach Anzahl an ausgeführten Bewegungen im Vergleich zum programmierten Grenzwert geben die Blinkleuchte Flash und die Wartungskontrolllampe die in Tabelle 13 angegebenen Anzeigen ab.


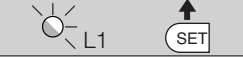


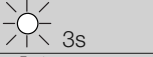

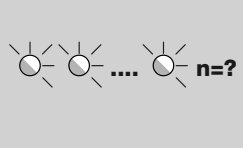

**TABELLE 13 - Wartungsanzeige mit Flash und Wartungskontrolllampe**

Anzahl an Bewegungen	Anzeige an Flash	Anzeige an Wartungskontrolllampe
Unter 80% des Grenzwertes	Normal (0,5 Sek. ein, 0,5 Sek. aus)	Leuchtet für 2 Sek. bei Öffnungsbeginn
Zwischen 81 und 100% des Grenzwertes	Bleibt bei Öffnungsbeginn 2 Sek. eingeschaltet, blinkt dann normal weiter	Blinkt während der ganzen Bewegung
Oberhalb der 100% des Grenzwertes	Bleibt bei Öffnungsbeginn und Beendigung 2 Sek. eingeschaltet, blinkt dann normal weiter	Blinkt immer

### 8.2.4 - Überprüfung der Anzahl an ausgeführten Bewegungen

Mit der Funktion "Wartungsanzeige" kann die Anzahl an ausgeführten Bewegungen als Prozentsatz des eingestellten Grenzwertes überprüft werden. Die Überprüfung wie in Tabelle 14 beschrieben ausführen.








**TABELLE 14 - Überprüfung der Anzahl an ausgeführten Bewegungen**

01. Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
02. Taste [Set] loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt;	
03. Auf die Tasten [▲] oder [▼] drücken, um das Blinken auf die LED L7, die "Eingangs-LED" des Parameters "Wartungsanzeige" zu verschieben;	
04. Auf Taste [Set], drücken und gedrückt halten; die Taste [Set] muss während der Schritte 5, 6 und 7 ständig gedrückt bleiben;	
05. Ca. 3s warten, danach wird die LED aufleuchten, die die aktuelle Stufe des Parameters "Wartungsanzeige" darstellt;	
06. Auf die Tasten [▲] und [▼] drücken und sofort loslassen.	
07. Die LED, die der gewählten Stufe entspricht, wird mehrmals blinken. Die Anzahl an Blinkvorgängen steht für den Prozentsatz an ausgeführten Bewegungen (Vielfaches von 10%) im Vergleich zum eingestellten Grenzwert. Beispiel: eingestellt ist die Wartungsanzeige an L6 mit 10000. 10% entspricht 1000 Bewegungen. Wenn die LED vier Mal blinkt, ist 40% der Bewegungen erreicht worden (zwischen 4000 und 4999 Bewegungen). Unter 10% der Bewegungen erfolgt kein Blinken;	
08. Die Taste [Set] loslassen.	

### 8.2.5 - Nullstellung des Bewegungszählers

Nach der Wartung der Anlage muss der Bewegungszähler auf null gestellt werden. Wie in Tabelle 15 beschrieben vorgehen.

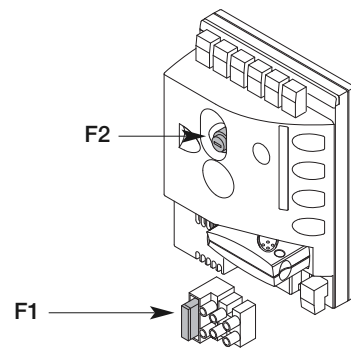
**TABELLE 15 - Nullstellung des Bewegungszählers**

01. Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
02. Taste [Set] loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt;	
03. Auf die Tasten [▲] oder [▼] drücken, um das Blinken auf die LED L7, die "Eingangs-LED" des Parameters "Wartungsanzeige" zu verschieben;	
04. Auf Taste [Set], drücken und gedrückt halten; die Taste [Set] muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben;	
05. Ca. 3s warten, danach wird die LED aufleuchten, die die aktuelle Stufe des Parameters "Wartungsanzeige" darstellt;	
06. Mindestens 5 Sekunden lang auf die Tasten [▲] und [▼], drücken und gedrückt halten, dann die beiden Tasten loslassen. Die LED, die der gewählten Stufe entspricht, wird mehrmals schnell blinken und so anzeigen, dass der Bewegungszähler auf null gestellt worden ist;	
07. Rilasciare il tasto "Set".	

## 9 WAS TUN, WENN... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)

### 9.1 - Probleme und deren Lösungen

In der Tabelle 16 können Sie nützliche Hinweise finden, um etwaige Störungen zu beheben, die während der Installation oder im Störfall auftreten könnten.



**TABELLE 16 - Fehlersuche**

Symptome	Empfohlene Überprüfungen
Der Funksender schaltet das Tor nicht und die LED am Sender leuchtet nicht auf.	Prüfen Sie, ob die Batterien des Senders leer sind, ggf. auswechseln.
Der Funksender steuert das Tor nicht, aber die LED am Sender leuchtet auf.	Prüfen Sie, ob der Sender korrekt im Funkempfänger gespeichert ist.
Es erfolgt keine Bewegung und die BlueBUS-LED blinkt nicht.	Prüfen Sie, ob NAKED mit Netzspannung gespeist ist. Überprüfen, dass die Sicherungen F1 und F2 nicht unterbrochen sind. In diesem Fall die Ursache der Störung überprüfen und die Sicherungen anschließend ersetzen (Sicherungen mit gleichen Stromwerten und Eigenschaften)
Es erfolgt keine Bewegung und die Kontrollleuchte blinkt nicht.	Überprüfen Sie, dass der Befehl tatsächlich empfangen wird. Wenn der Befehl den Eingang PP (Schrittbetrieb) erreicht, muss sich die dazugehörige LED "PP" einschalten. Wenn dagegen der Funksender benutzt wird, muss die LED "BlueBUS" zweimal schnell blinken.
Es erfolgt keine Bewegung und die Blinkleuchte blinkt einige Male.	Zählen Sie die Blinkanzahl und überprüfen Sie diese in der Tabelle 18.
Die Bewegung beginnt, aber es erfolgt sofort eine Bewegungsumkehr.	Die ausgewählte Kraft für die Torart könnte zu niedrig sein. Überprüfen Sie, ob Hindernisse vorhanden sind und wählen Sie eventuell eine höhere Kraft aus.
Die Bewegung wird regulär ausgeführt, aber die Blinkleuchte funktioniert nicht.	Überprüfen Sie, dass an der Klemme FLASH der Blinkleuchte während der Bewegung Spannung vorhanden ist (da sie intermittierend ist, ist der Spannungswert nicht bedeutend: ungefähr 10-30 VCC). Wenn Spannung vorhanden ist, liegt es an der Lampe, die mit einer gleichwertigen ersetzt werden muss. Wenn keine Spannung vorhanden ist, könnte eine Überlastung am Ausgang FLASH vorliegen. Überprüfen Sie, dass am Kabel kein Kurzschluss vorhanden ist.
Die Bewegung wird regulär ausgeführt, aber die Kontrollleuchte SCA funktioniert nicht.	Überprüfen Sie die für den Ausgang SCA programmierte Funktionsart (Tabelle 7). Wenn die Kontrollleuchte leuchten sollte, überprüfen Sie, ob an der Klemme SCA Spannung vorhanden ist (ca.24 VCC). Wenn Spannung vorhanden ist, liegt es an der Kontrollleuchte, die mit einer gleichwertigen ersetzt werden muss. Wenn keine Spannung vorhanden ist, könnte eine Überlastung am Ausgang SCA vorliegen. Überprüfen Sie, dass am Kabel kein Kurzschluss vorhanden ist.

### 9.2 - Liste des Alarmverlaufs

NAKED ermöglicht es, eventuelle Störungen bei den 8 letzten Bewegungen zu erkennen, wie z.B. die Unterbrechung einer Bewegung infolge der Auslösung

einer Photozelle oder Schaltleiste. Um die Liste der Anomalien zu überprüfen, fahren Sie wie in Tabelle 17 angegeben fort.

**TABELLE 17 - Liste des Alarmverlaufs**

<b>01.</b> Auf Taste <b>[Set]</b> drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten;	
<b>02.</b> Taste loslassen, wenn LED <b>L1</b> zu blinken beginnt;	
<b>03.</b> Auf die Tasten <b>[▲]</b> oder <b>[▼]</b> drücken, um das Blinken auf die LED L8, die "Eingangs-LED" des Parameters "Alarmverlauf" zu verschieben;	
<b>04.</b> Auf Taste <b>[Set]</b> , drücken und gedrückt halten; die Taste <b>[Set]</b> muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben;	
<b>05.</b> Ca. 3s warten, danach werden die LEDs aufleuchten, die den Bewegungen mit der Störung entsprechen. L1 gibt das Ergebnis der letzten Bewegung an, L8 das Ergebnis der achten. Wenn die LED leuchtet, haben sich Störungen während der Bewegung ereignet, wenn sie ausgeschaltet ist, wurde die Bewegung störungsfrei beendet;	
<b>06.</b> Auf die Tasten <b>[▲]</b> und <b>[▼]</b> drücken, um die gewünschte Bewegung auszuwählen: die entsprechende LED wird sofort blinken, wie die Blinkleuchte gewöhnlich nach einer Störung blinkt (siehe Tabelle 18);	
<b>07.</b> Die Taste <b>[Set]</b> loslassen.	



### 9.3 - Anzeigen durch die Blinkleuchte

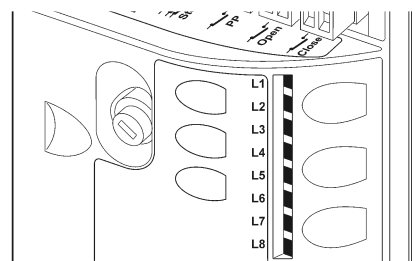
Die Blinkleuchte FLASH blinkt während der Bewegung einmal pro Sekunde; im Falle von Störungen wird das Blinken schneller sein; die Blinkvorgänge wiederholen sich zweimal mit einer Pause von einer Sekunde.

**TABELLE 18 - Anzeigen durch die Blinkleuchte FLASH**

Schnellblinker	Ursache	MASSNAHMEN
1-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 1-Mal Blinken	Fehler an BlueBUS	Nach der Überprüfung bei Bewegungsbeginn entsprechen die an BlueBUS angeschlossenen Vorrichtungen nicht den während der Anlernung gespeicherten. Es ist möglich, dass Vorrichtungen defekt sind. Überprüfen und ersetzen Sie diese. Wenn Änderungen vorgenommen wurden, muss das Anlernen erneut erfolgen.
2-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 2-Mal Blinken	Auslösung einer Photozelle	Bei Bewegungsbeginn wird die Freigabe zur Bewegung von einer oder mehreren Photozellen nicht gegeben; prüfen Sie, ob Hindernisse vorhanden sind. Während der Bewegung ist dies normal, wenn tatsächlich ein Hindernis vorhanden ist.
3-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 3-Mal Blinken	Auslösung des "Motorkraftbegrenzers"	Während der Bewegung war mehr Reibung am Tor vorhanden; Ursache überprüfen.
4-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 4-Mal Blinken	Auslösung des Eingangs STOP	Am Beginn oder während der Bewegung hat der Eingang STOP eingegriffen. Ursache überprüfen.
5-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 5-Mal Blinken	Fehler in den internen Parametern der elektronischen Steuerung	Warten Sie mindestens 30 Sek. und geben Sie erneut ein Befehl. Wenn sich nichts geändert hat, könnte eine schwerwiegende Störung vorliegen und die Ersetzung der Platine wird notwendig.
6-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 6-Mal Blinken	Die maximale Anzahl an Bewegungen pro Stunde wurde überschritten.	Ein paar Minuten warten, bis der Bewegungsbegrenzer wieder unter die Höchstgrenze zurückkehrt.
7-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 7-Mal Blinken	Fehler in den internen Stromkreisläufen	Alle Stromkreisläufe für einige Sekunden abschalten und anschließend versuchen, erneut einen Befehl zu geben. Wenn sich nichts geändert hat, könnte eine schwerwiegende Störung vorliegen und die Ersetzung der Platine wird notwendig.
8-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 8-Mal Blinken	Es ist schon ein Befehl vorhanden, der es verhindert, andere Befehle auszuführen	Die Art des vorhandenen Befehls überprüfen. Es könnte sich zum Beispiel um einen Befehl durch eine Uhr am Eingang "Öffne" handeln.
9-Mal Blinken 1 Sekunde Pause 9-Mal Blinken	Die Automation wurde durch den Befehl "Blockierung der Automation" blockiert	Die Automation entriegeln, indem der Befehl "Entriegelung der Automation" gegeben wird.

### 9.4 - Anzeigen durch die Steuerung

An der Steuerung von NAKED befinden sich verschiedene LEDs, von denen jede sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen besondere Anzeigen geben kann. Siehe Tabelle 5 für den Kabeltyp und Abbildung 2 für die Anschlüsse.



**TABELLE 19 - Leds der Klemmen in der Steuerung**

BlueBUS-LED	Ursache	Lösung
Aus	Störung	Prüfen, ob die Stromversorgung vorhanden ist; prüfen, ob die Sicherungen ausgelöst wurden; ggf. die Ursache des Defekts überprüfen, dann die Sicherungen mit anderen mit demselben Wert auswechseln.
Ein	Schwere Störung	Eine schwere Störung liegt vor, versuchen, die Steuerung ein paar Sekunden abzuschalten; falls dieser Status bleibt, ist ein Defekt vorhanden und die elektronische Steuerkarte muss ausgewechselt werden.
1 Mal Blinken pro Sekunde	Alles OK	Normalbetrieb der Steuerung
2 Mal kurzes Blinken	Es erfolgte eine Statusvariation der Eingänge	Ist normal, wenn eine Änderung an einem der Eingänge STOP oder OPEN erfolgt oder die Lichtschranken ansprechen oder der Funksender benutzt wird.
Mehrmaliges Blinken mit 1 Sekunde Pause	Verschiedenes	Ist dieselbe Anzeige, die an der Blinkleuchte über 1 Sekunde erfolgt - (siehe Tabelle 20)
LED STOPP	Ursache	Lösung
Aus	Auslösung des Eingangs STOPP überprüfen	Die am Eingang STOPP angeschlossenen Vorrichtungen
Ein	Alles OK	Eingang STOPP aktiv

<b>Led PP</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Aus	Alles OK	Eingang PP nicht aktiviert
Ein	Auslösung des Eingangs PP	Es ist normal, wenn die Vorrichtung am Eingang PP effektiv aktiv ist
<b>Led OPEN</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Aus	Alles OK	Eingang OPEN nicht aktiv
Ein	Auslösung des Eingangs OPEN Vorrichtung effektiv aktiviert ist	Ist normal, wenn die am Eingang OPEN angeschlossene
<b>Led CLOSE</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Aus	Alles OK	Eingang CLOSE nicht aktiv
Ein	Auslösung des Eingangs CLOSE	Ist normal, wenn die am Eingang CLOSE angeschlossene Vorrichtung effektiv aktiviert ist

**TABELLE 20 - LEDs an den Tasten der Steuerung**

<b>Led 1</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Automatische Schließung" deaktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Automatische Schließung" aktiviert.
Blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierung der Funktionen im Gang.</li> <li>• Wenn sie gleichzeitig mit L2 blinkt, bedeutet dies, dass die Anlernphase der Vorrichtungen erforderlich ist (siehe Abschnitt 8.1.6 "Anlernung der Vorrichtungen").</li> </ul>
<b>Led 2</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle" deaktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle" aktiviert.
Blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierung der Funktionen im Gang.</li> <li>• Wenn sie gleichzeitig mit L2 blinkt, bedeutet dies, dass die Anlernphase der Vorrichtungen erforderlich ist (siehe Abschnitt 8.1.6 "Anlernung der Vorrichtungen").</li> </ul>
<b>Led 3</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Schließt immer" deaktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Schließt immer" aktiviert.
Blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierung der Funktionen im Gang.</li> <li>• Se lampeggia assieme ad L4 indica che è necessario eseguire la fase di apprendimento della lunghezza dell'anta (vedere paragrafo "5.4 Apprendimento lunghezza dell'anta").</li> </ul>
<b>Led 4</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Stand-by" deaktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Stand-by" aktiviert.
Blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierung der Funktionen im Gang.</li> <li>• Wenn sie gleichzeitig mit L3 blinkt, bedeutet dies, dass die Anlernphase der Flügellänge erforderlich ist (siehe Abschnitt 5.4 "Anlernung der Flügellänge").</li> </ul>
<b>Led 5</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Anlauf" deaktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Anlauf" aktiviert.
Blinkt	Programmierung der Funktionen im Gang.
<b>Led 6</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Vorwarnung" deaktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an: "Vorwarnung" aktiviert.
Blinkt	Programmierung der Funktionen im Gang.
<b>Led 7</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an, dass der Eingang SCHLIESST eine Schließbewegung aktiviert.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an, dass der Eingang SCHLIESST eine Teilöffnung aktiviert.
Blinkt	Programmierung der Funktionen im Gang.
<b>Led 8</b>	<b>Beschreibung</b>
Aus	Zeigt beim Normalbetrieb an, dass NAKED als Master konfiguriert ist.
Ein	Zeigt beim Normalbetrieb an, dass NAKED als Slave konfiguriert ist.
Blinkt	Programmierung der Funktionen im Gang.

## TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

**HINWEISE:** Alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (±5°C). • Für eine Verbesserung der Produkte behält sich NICE S.p.A. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber die vorgesehenen Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.

<b>Technische Merkmale von NKSL400</b>	
<b>Typ</b>	Elektromechanischer Torantrieb für die automatische Bewegung von Schiebetoren an Wohngebäuden, komplett mit elektronischer Steuerung.
<b>Ritzel</b>	Z: 15; Modul: 4; Teilung: 12,6 mm; Wälzdurchmesser: 60mm
<b>Maximales Drehmoment beim Anlauf (entspricht der Fähigkeit eine Kraft zu entwickeln, um den Flügel zu bewegen)</b>	12Nm; entspricht der Fähigkeit den Flügel mit einer dynamischen Reibung bis zu 400N zu bewegen.
<b>Maximales Drehmoment beim Anlauf (entspricht der Fähigkeit eine Kraft zu entwickeln, um den Flügel in Bewegung zu halten)</b>	12Nm; entspricht der Fähigkeit den Flügel mit einer dynamischen Reibung bis zu 200N in Bewegung zu halten.
<b>Geschwindigkeit bei Nenndrehmoment</b>	0.18m/s
<b>Leerlauf-Geschwindigkeit (Die Steuerung kann 6 Geschwindigkeiten programmieren: 100, 85, 70, 55, 45, 30%)</b>	0,34m/s
<b>Max. Häufigkeit der Betriebszyklen (bei Nenndrehmoment)</b>	35 Zyklen/Stunde (die Steuerung begrenzt die Anzahl der Zyklen auf das maximal Vorgesehene – siehe die Tabellen 2 und 3)
<b>Max. Zeit des Dauerbetriebs (bei Nenndrehmoment)</b>	10 Minuten
<b>Einsatzgrenzen</b>	Gewöhnlich ist NAKED imstande, Tore mit einem Gewicht bzw. einer Länge gemäß den Grenzwerten zu automatisieren, die in den Tabellen 1 und 2 angegeben sind.
<b>Lebensdauer</b>	zwischen ca. 20.000 und 180.000 Zyklen je nach den in Tabelle 3 angegebenen Bedingungen
<b>Versorgung von NAKED</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Beim Anlauf aufgenommene Höchstleistung [entspricht Ampere]</b>	330W
<b>Isolationsklasse</b>	1 (eine Sicherheitserdung ist erforderlich)
<b>Notstromversorgung</b>	Mit Sonderzubehör PS124
<b>Ausgang Blinkleuchte</b>	Für 2 Blinkleuchten LUCYB (Glühbirne 12V, 21W)
<b>Ausgang S.C.A.</b>	Für eine Glühbirne 24V max. 4W (die Ausgangsspannung kann zwischen -30 und +50% variieren und auch kleine Relais steuern)
<b>BlueBUS Ausgang</b>	Ein Ausgang mit einer Höchstlast von 15 BlueBUS Einheiten
<b>Eingang STOP</b>	Für gewöhnlich geschlossene, gewöhnlich geöffnete Kontakte oder Kontakte mit konstantem 8,2KΩ; Widerstand; verursacht in Selbsterlernung (eine Variation im Vergleich zum gespeicherten Status den Steuerbefehl "STOP")
<b>Eingang PP</b>	Für gewöhnlich geöffnete Kontakte (das Schließen des Kontaktes verursacht den Steuerbefehl Schrittbetrieb)
<b>Eingang ÖFFNET</b>	Für gewöhnlich geöffnete Kontakte (das Schließen des Kontaktes verursacht den Steuerbefehl ÖFFNET)
<b>Eingang SCHLIESST</b>	Für gewöhnlich geöffnete Kontakte (das Schließen des Kontaktes verursacht den Steuerbefehl SCHLIESST)
<b>Steckverbinder für Funkempfänger</b>	Verbinder SM für die Empfänger SMXI oder SMXIS
<b>Eingang FUNKANTENNE</b>	52Ω für Kabel Typ RG58 oder ähnliche
<b>Programmierbare Funktionen</b>	8 ON-OFF-Funktionen und 8 einstellbare Funktionen (siehe die Tabellen 7 und 9)
<b>Funktionen in Selbsterlernung</b>	Selbsterlernung der am BlueBUS Ausgang angeschlossenen Vorrichtungen Selbsterlernung der Vorrichtungsart "STOP" (Öffnung- oder Schließkontakt oder Widerstand von 8,2KΩ) Selbsterlernung der Torlänge und Berechnung der Stellen zur Verlangsamung und Teilöffnung
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Benutzung in säure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung</b>	Nein
<b>Schutzgrad</b>	IP 44 beim Endprodukt, wenn es gemäß den richtigen Installationskriterien montiert wurde
<b>Abmessungen und Gewicht</b>	131x135xh405; 6.5 kg

# CE-Konformitätserklärung und Einbauerklärung der "unvollständigen Maschine"

Erklärung in Übereinstimmung der Richtlinien: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) Anlage II, Teil B

**Anmerkung** - Der Inhalt dieser Erklärung entspricht den Erklärungen in der letzten verfügbaren Revision, vor dem Druck des vorliegenden Handbuchs, das bei der Firma Nice Spa hinterlegten offiziellen Dokuments. Dieser Text wurde aus redaktionellen Gründen angepasst. Die Kopie der Original-Erklärung kann bei Nice S.p.A. (TV) angefordert werden I.

**Nummer der Erklärung:** 383/NKSL400      **Revision:** 0      **Sprache:** DE  
**Name des Herstellers:** NICE s.p.a.  
**Adresse:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italy  
**Autorisierte Person,  
um die technischen  
Unterlagen zu verfassen:** Herr Oscar Marchetto  
**Art des Produkts:** Elektromechanischer Getriebemotor zum Einsatz an einer Säule  
**Modell / Typ:** NKSL400  
**Zubehör:** SMXI, OXI, PS124, Oview

Der Unterzeichnende, Luigi Paro, in seiner Funktion als Geschäftsführer, erklärt unter eigener Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den Vorschriften entspricht, die in folgenden Richtlinien enthalten sind:

- RICHTLINIE 2004/108/CE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATS vom 15 Dezember 2004 in Bezug auf die Annäherung an die Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität, welche die Richtlinie 89/336/CEE außer Kraft setzt, entsprechend folgender harmonisierender Normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Außerdem entspricht das Produkt folgender Richtlinie, entsprechend der vorgesehenen Anforderungen für die "unvollständige Maschinen":

- Richtlinie 2006/42/CE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATS vom 17. Mai 2006 in Bezug auf die Maschinen, welche die Richtlinie 95/16/CE ändert (Ersatz)
  - Hiermit wird erklärt, dass die entsprechenden technischen Unterlagen in Übereinstimmung mit Anlage VII B der Richtlinie 2006/42/CE ausgefüllt wurden und folgende essenzielle Anforderungen eingehalten wurden: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1- 1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5-1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Der Hersteller verpflichtet sich, die Informationen über die "unvollständige Maschine" auf Nachfrage an die nationalen Behörden weiterzuleiten, wobei die eignen Rechte des geistigen Eigentums beibehalten werden.
  - Wenn die "unvollständige Maschine" in einem europäischen Land in Betrieb genommen wird, deren offizielle Sprache nicht der in dieser Erklärung entspricht, hat der Importeur die Pflicht, die entsprechende Übersetzung dieser Erklärung beizulegen.
  - Wir weisen darauf hin, dass die "unvollständige Maschine" nicht in Betrieb genommen werden darf, bis die Endmaschine, in der sie eingebaut wird, für konform erklärt wurde, entsprechend, wenn der Fall, den Vorschriften der Richtlinie 2006/42/CE.

Außerdem entspricht das Produkt folgenden Normen:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

Das Produkt entspricht, auf die anwendbaren Teile begrenzt, folgenden Normen:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 24. Januar 2011

**Luigi Paro**  
(Geschäftsführung)



# Bedienungsanleitung

(bis zum Endverbraucher geliefert werden)

**Wir gratulieren** Ihnen zur Wahl eines Nice Produktes für Ihre Automatisierung! Nice S.p.A. stellt Bestandteile für die Automatisierung von Türen und Toren, Rollläden und Markisen her: Türöffner, Steuerungen, Funksteuerungen, Blinkleuchten, Photozellen und Zubehör. Nice verwendet ausschließlich Werkstoffe und Verarbeitungen hochstehender Qualität und ist aufgrund der Nice Betriebsphilosophie immer auf der Suche nach innovativen Lösungen, um die Verwendung der Nice Apparaturen, vom technischen, ästhetischen und ergonomischen Standpunkt her besonders gepflegt, zu erleichtern: Ihr Installateur wird bestimmt das richtige Produkt in der großen Nice Palette für Sie ausgewählt haben. Nice ist jedoch nicht der Hersteller Ihrer Automatisierung, die das Ergebnis von Analysen, Bewertungen, Auswahl der Materialien und der Durchführung der Anlage durch Ihren Vertrauensinstallateur ist. Jede Automatisierung ist einzigartig, und nur Ihr Installateur besitzt die Erfahrung und Professionalität, die notwendig sind, um eine Anlage nach Ihrem Bedarf auszuführen, die sicher und dauerhaft zuverlässig und vor allem fachgerecht ist bzw. den gültigen Vorschriften entspricht. Eine Automatisierungsanlage ist etwas sehr bequemes, aber auch ein wertvolles Sicherheitssystem und dauert mit nur wenigen Eingriffen bestimmt jahrelang. Auch wenn Ihre Automatisierung den von den Vorschriften geforderten Sicherheitsniveaus entspricht, schließt dies das Vorhandensein von "Restrisiken" nicht aus, womit die Möglichkeit gemeint ist, dass gewöhnlich aufgrund eines verantwortungslosen oder falschen Gebrauchs Gefahren erzeugt werden können; wir möchten Ihnen deshalb ein paar Ratschläge geben, wie Sie sich verhalten sollten, um allen Unannehmlichkeiten aus dem Weg zu gehen:

- **Bevor Sie die Automatisierung zum ersten Mal verwenden**, lassen Sie sich von Ihrem Installateur erklären, wie Restrisiken entstehen können, und widmen Sie dem Lesen der Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen Ihr Installateur aushändigen wird, ein paar Minuten. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Zweifelsfälle auf und übergeben Sie diese ggf. einem neuen Besitzer der Automatisierung.

- **Ihre Automatisierung ist eine Maschine, die Ihre Befehle getreu durchführt**; ein verantwortungsloser und unsachgemäßer Gebrauch kann gefährlich werden: verursachen Sie keine Bewegung der Automatisierung, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.

- **Kinder**: eine Automatisierungsanlage gewährleistet einen hohen Sicherheitsgrad und verhindert mit ihren Schutzsystemen, dass sie sich bei Anwesenheit von Personen und Gegenständen bewegt, und gewährleistet eine immer vorhersehbare und sichere Aktivierung. Als Vorsichtsmaßnahme sollte man aber Kindern verbieten, in der Nähe der Automatisierung zu spielen, und man sollte die Fernbedienungen nicht in der Reichweite von Kindern lassen: es handelt sich **nicht um ein Spiel!**

- **Störungen**: schalten Sie die Stromversorgung zur Anlage ab, sobald Sie ein ungewöhnliches Verhalten der Automatisierung bemerken, und führen Sie die manuelle Entriegelung aus. Versuchen Sie nie, selbst Reparaturen auszuführen, sondern fordern Sie den Eingriff Ihres Vertrauensinstallateurs an: in der Zwischenzeit, nachdem Sie den Getriebemotor wie weiter vorne beschrieben entriegelt haben, kann die Anlage wie eine nicht automatisierte Vorrichtung funktionieren.

- **Wartung**: wie jede Maschine benötigt auch Ihre Automatisierung eine regelmäßige Wartung, damit sie so lange wie möglich und in voller Sicherheit funktionieren kann. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen programmierten Wartungsplan. Nice empfiehlt eine programmierte Wartung alle sechs Monate bei Normalgebrauch für den Haushalt, dieser Zeitraum kann aber je nachdem, wie häufig die Anlage benutzt wird, unterschiedlich sein. Arbeiten wie Wartung, Kontrollen und Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

- Auch wenn Sie meinen, dass Sie wissen, wie das gemacht wird, ändern Sie die Anlage und die programmierten Parameter sowie die Einstellungen der Automatisierung nicht: diese Verantwortung steht Ihrem Installateur zu.

- Die Endabnahme, die periodischen Wartungen und eventuelle Reparaturen müssen von dem, der diese Arbeiten ausführt, belegt sein, und diese Belege müssen vom Besitzer der Anlage aufbewahrt werden.

**Die einzigen Eingriffe**, die Sie ausführen und periodisch auch ausführen sollten, sind die Reinigung der Gläser an den Photozellen und die Entfernung eventueller Blätter oder Steine, die den Automatismus behindern könnten. Um zu verhindern, dass jemand das Tor betätigt, entriegeln Sie vor diesen Arbeiten den Automatismus (wie weiter vorne beschrieben). Zur Reinigung nur ein mit Wasser leicht benetztes Tuch verwenden.

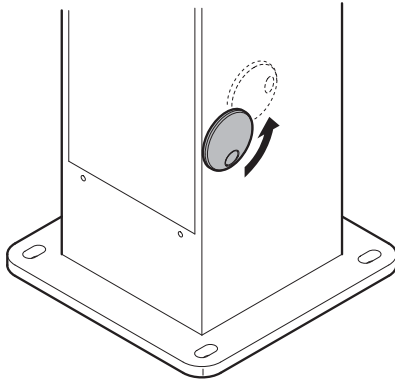
- **Entsorgung**: Versichern Sie sich, dass die Entsorgung am Ende der Lebensdauer Ihrer Automatisierung von Fachpersonal gemacht wird und dass die Materialien nach den örtlich gültigen Vorschriften recycled oder entsorgt werden.

- **Im Falle von Defekten oder bei Stromausfall**: Warten Sie auf Ihren Installateur oder bis der Strom wieder vorhanden ist, falls Ihre Anlage keine Pufferbatterie hat; die Anlage kann wie eine beliebige nicht automatisierte Öffnungsvorrichtung betätigt werden. Dazu muss die manuelle Entriegelung ausgeführt werden. Dieser Vorgang, der einzige, den der Benutzer der Automatisierung ausführen kann, wurde mit besonderer Aufmerksamkeit von Nice behandelt, damit Sie diese Vorrichtung immer mit größter Einfachheit, ohne Werkzeug und ohne körperliche Anstrengungen betätigen können.

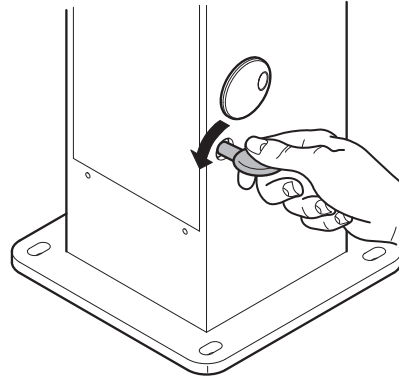
DE

**Entriegelung und manuelle Bewegung:** die Entriegelung darf nur bei stehendem Tor **ausgeführt** werden.

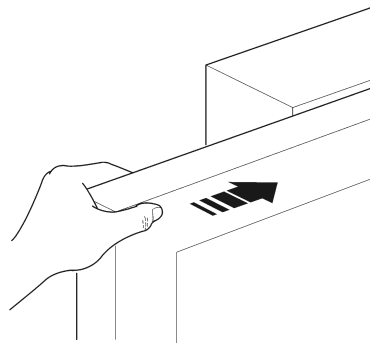
**1** Den Schlosdeckel verschieben.



**2** Den Schlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen.



**3** Das Tor von Hand bewegen.



**Zum Blockieren,** dieselben Vorgänge umgekehrt ausführen.

**Torbewegung mit Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb:** sollten die am Tor vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen nicht korrekt funktionieren, kann das Tor trotzdem bewegt werden.

- Einen Befehl zur Bewegung des Tors erteilen (mit der Fernbedienung, dem Schlüsseltaster, usw.); wenn alles in Ordnung ist, wird sich das Tor normal öffnen oder schließen, andernfalls wird die Blinkleuchte mehrmals blinken und es erfolgt keine Bewegung (die Anzahl der Blinkvorgänge hängt von der Ursache ab, warum keine Bewegung erfolgt).
- In diesem Fall muss die Schaltvorrichtung innerhalb von drei Sekunden erneut **betätigt** werden und **betätigt bleiben**.
- Nach ca. 2s wird die Torbewegung im Modus "Todmann" erfolgen. Das bedeutet, dass sich das Tor bewegen wird, solange Sie die Schaltvorrichtung betätigen; sobald Sie diese loslassen, hält das Tor an.

**ACHTUNG! Wenn die Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb sind, muss der Automatismus so schnell wie möglich repariert werden.**

**Ersatz der Batterie der Fernbedienung:** falls Ihre Funksteuerung nach einiger Zeit anscheinend schlechter oder gar nicht funktioniert, so könnte das ganz einfach von der leeren Batterie abhängen (je nach Batterie kann das nach mehreren Monaten bis zu über einem Jahr geschehen). Sie können das an dem Leuchtmelder bemerken, der die Sendung bestätigt und nur schwach oder gar nicht oder nur ganz kurz leuchtet. Bevor Sie sich an den Installateur wechseln, versuchen Sie, die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders auszuwechseln: sollte das die Ursache sein, genügt es, die alte Batterie mit einer anderen gleichen Typs auszuwechseln.

Batterien enthalten Schadstoffe: nicht in den Hausmüll geben, sondern nach den örtlichen Vorschriften entsorgen.

**Sind Sie zufrieden?** Wenn Sie eine neue Automatisierung für Ihr Haus wollen und sich an denselben Installateur und an Nice wenden, werden Sie sich die Beratung eines Fachmanns und die fortgeschrittensten Produkte auf dem Markt, aber auch den besten Betrieb und die größte Verträglichkeit zwischen den Automatisierungen zusichern. Wir danken Ihnen, dass Sie diese Ratschläge gelesen haben, und wünschen Ihnen größte Zufriedenheit mit Ihrer neuen Anlage: wenden Sie sich für gegenwärtige oder zukünftige Bedarfsfälle vertrauensvoll an Ihren Installateur.



# Spis treści

## Rozdział 1 - INSTRUKCJE I OGÓLNE ZALECENIA

1.1 - Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	1
1.2 - Zalecenia dotyczące montażu	1
1.3 - Zalecenia dotyczące obsługi	2

## Rozdział 2 - OPIS URZĄDZENIA I JEGO PRZEZNACZENIE

### Rozdział 3 - MONTAŻ

3.1 - Kontrole wstępne przed montażem	2
3.2 - Ograniczenia w użytkowaniu	2
3.2.1 - Trwałość produktu	3
3.3 - Prace przygotowujące do montażu	3
3.4 - Prace przygotowujące słup do zamontowania motoreduktora	4
3.5 - Instalacja motoreduktora	4
3.6 - Regulacja mechanicznych wyłączników krańcowych	4
3.7 - Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora	4

### Rozdział 4 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

4.1 - Opis połączeń elektrycznych	4
-----------------------------------	---

### Rozdział 5 - VERIFICHE FINALI E AVVIAMENTO

5.1 - Wybór kierunku	5
5.2 - Podłączenie zasilania	5
5.3 - Rozpoznanie dołączonych urządzeń	5
5.4 - Rozpoznanie długości skrzydła	5
5.5 - Kontrola ruchu bramy	6
5.6 - Podłączenie innych urządzeń	6

### Rozdział 6 - ODBIÓR I WPROWADZENIE DO UŻYTKU

6.1 - Próby odbiorcze	6
6.2 - Przekazanie do eksploatacji	6

### KONSERWACJA PRODUKTU

### UTYLIZACJA URZĄDZENIA

### Rozdział 7 - PROGRAMOWANIE

7.1 - Funkcje fabrycznie ustawione	7
7.2 - Przyciski do programowania	7
7.3 - Programowanie	7
7.4 - Programowanie pierwszego poziomu (funkcje ON-OFF)	8
7.5 - Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)	8

### Rozdział 8 - INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8.1 - Dodawanie lub usuwanie urządzeń	10
8.1.1 - Bluebus	10
8.1.2 - Wejście STOP	10
8.1.3 - Fotokomórki	10
8.1.4 - Czujnik fotooptyczny FT210B	11
8.1.5 - NAKED w trybie „Slave”	11
8.1.6 - Rozpoznawanie innych urządzeń	11
8.1.7 - Odbiornik radiowy	12
8.1.8 - Podłączenie i montaż akumulatora awaryjnego	12
8.1.9 - Podłączenie systemu zewnętrznego odblokowywania KA1 (rys. 19)	12
8.1.10 - Podłączanie programatora Oview	12
8.1.11 - Podłączenie systemu wykorzystującego energię słoneczną Solemyo	12
8.2 - Funkcje szczególne	12
8.2.1 - Funkcja „Otwiera zawsze”	12
8.2.2 - Funkcja „Otwórz awaryjnie”	12
8.2.3 - Wezwanie do konserwacji	12
8.2.4 - Kontrola ilości wykonanych manewrów	13
8.2.5 - Zerowanie licznika manewrów	13

### Rozdział 9 - CO ZROBIĆ JEŚLI...

(przewodnik do rozwiązywania problemów)	13
9.1 - Rozwiązywanie problemów	14
9.2 - Wykaz dotychczasowych anomalii	14
9.3 - Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej	14
9.4 - Sygnalizacja diodami na centrali	15

### PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA

### Deklaracja zgodności

### Instrukcja obsługi (załącznik do wycięcia)

### ZDJĘCIA

## 1 INSTRUKCJE I OGÓLNE ZALECENIA

### 1.1 - Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- **UWAGA!** – Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki i zalecenia ważne dla bezpieczeństwa. Nieprawidłowa instalacja urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, należy zaprzestać instalacji i zwrócić się o wyjaśnienie do Serwisu Technicznego Nice.
- **UWAGA!** – Ważne instrukcje: **starannie przechowywać tę instrukcję, w celu ułatwienia ewentualnych operacji dotyczących konserwacji i utylizacji urządzenia.**

Szczegółowe ostrzeżenia na temat zgodności użytkowania tego produktu w odniesieniu do Dyrektywy maszynowej 98/37/CE (2006/42/CE):

- Niniejszy produkt wprowadzony zostaje na rynek jako „element składowy urządzenia”, co oznacza, że skonstruowany został w celu umieszczenia go w innym urządzeniu lub połączenia z innymi urządzeniami w celu stanowienia „maszyną” w rozumieniu dyrektywy 2006/42/CE jedynie w połączeniu z innymi komponentami oraz w sposób taki, jak to opisano w niniejszej instrukcji użytkownika. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2006/42/CE ostrzega się: przekazanie do eksploatacji powyższego produktu nie jest dozwolone, dopóki producent maszyn zawierający ten produkt nie zidentyfikuje go i nie zadeklaruje jako zgodnego z dyrektywą 2006/95/CE.

Szczególną ostrożność należy zachować w zakresie użytkowania tego produktu pod kątem jego zgodności z dyrektywą „Niskiego Napięcia” 73/23/CEE i 2006/95/CE:

- Produkt niniejszy odpowiada cechom wymaganym przez dyrektywę „Niskiego Napięcia” o ile zastosowany jest w konfiguracjach przewidzianych w niniejszym podręczniku użytkownika oraz w połączeniu z artykułami wymienionymi w katalogu produktów firmy Nice S.p.a. Charakterystyki te mogłyby nie być gwarantowane, jeśli produkt użytkowany jest w konfiguracjach z innymi produktami, nieprzewidzianymi; zabrania się użytkowania niniejszego produktu w połączeniu z takimi wyrobami dopóki osoba dokonująca instalacji nie upewni się co do zgodności z wymaganiami przewidywanymi przez dyrektywę.

Szczególną uwagę należy zwrócić na użytkowanie niniejszego produktu z punktu widzenia dyrektywy o „zgodności elektromagnetycznej 2004/108/CE:

- Niniejszy produkt został poddany badaniom w zakresie zgodności elektromagnetycznej w skrajnych sytuacjach użytkowania, w konfiguracjach przewidywanych w niniejszym podręczniku użytkownika oraz w połączeniu z artykułami znajdującymi się w katalogu produktów firmy Nice S.p.a. Zgodność elektromagnetyczna może nie być zagwarantowana jeśli produkt użytkowany będzie w połączeniu z innymi wyrobami nieprzewidzianymi; zabronione jest użytkowanie niniejszego produktu w takich sytuacjach dopóki osoba dokonująca instalacji nie upewni się co do zgodności z wymaganiami zawartymi w dyrektywie.

### 1.2 - Zalecenia dotyczące montażu

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy niniejsze urządzenie jest odpowiednie do zamierzonego zastosowania (zob. „Zakres zastosowania” paragraf 3.2 oraz „Charakterystyka techniczna produktu”). Jeśli urządzenie nie jest odpowiednie, NIE rozpoczynać montażu.
- **Wszelkie czynności montażowe i konserwacyjne urządzenia muszą być wykonywane po odłączeniu automatyki od zasilania elektrycznego.** Jeśli urządzenie wyłączające nie jest widoczne z miejsca, w którym umieszczono siłownik, przez rozpoczęciem pracy należy zawiesić na urządzeniu wyłączającym tablicę z napisem „UWAGA! KONSERWACJA W TOKU”.
- Podczas montażu należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieciem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub spowodować zagrożenia. Jeśli doszłoby do którejś z powyżej opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego Nice.
- Nie wolno modyfikować żadnej części urządzenia. Operacje tego rodzaju mogą jedynie spowodować niewłaściwe działanie. Producent uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zmodyfikowany produkt.
- Jeśli brama lub drzwi garażowe do automatyzowania posiadają również drzwi dla pieszych należy przygotować instalację do podłączenia systemu kontrolnego, który uniemożliwi działanie siłownika, gdy drzwi dla pieszych będą otwarte.
- W sieci zasilania instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznające się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewni całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.
- **UWAGA! - Surowo wzbronione jest załączanie zasilania w silniku zanim zostanie on całkowicie zamontowany.**
- Przelącznik kluczowy należy umieścić w miejscu widocznym z miejsca montażu automatu, niedostępnym dla osób postronnych, z dala od jego ruchomych części na minimalnej wysokości 1,5 m. Jeżeli używany jest on w trybie „obecność człowieka”, należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się w pobliżu automatu.
- Sprawdzić, czy nie występuje zagrożenie pociągnięcia lub przygniecia w kierunku stałych elementów, kiedy skrzydło bramy znajduje się w pozycji maksymalnego otwarcia i zamknięcia. Ewentualnie zabezpieczyć te elementy.

- Produkt nie może być traktowany jako system kompletnej ochrony przed włamaniami. Aby zabezpieczenie było całkowite, należy zintegrować automat z innymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Na podstawie konkretnych warunków zastosowania i istniejących zagrożeń sprawdzić, czy niezbędne są dodatkowe urządzenia uzupełniające działanie automatyki. Należy wziąć pod uwagę na przykład ryzyko uderzenia, zgniecenia, ucięcia, szarpnięcia, itp. oraz inne możliwe zagrożenia.
- Po zadziałaniu automatycznych wyłączników lub bezpieczników, przed ich zresetowaniem należy odnaleźć i usunąć usterkę.
- Nie wolno używać automatu przed wprowadzeniem go do eksploatacji, tak jak opisano w rozdziale „Odbiór i wprowadzenie do eksploatacji”.
- Automat należy poddawać częstym kontrolom mającym na celu sprawdzenie, czy nie występuje nierównomierna praca, oznaki zużycia lub uszkodzenia kabli elektrycznych oraz części mechanicznych. Nie należy stosować automatu, jeżeli konieczne jest wykonanie regulacji lub naprawy.
- W razie długiego okresu nieużytkowania, w celu zabezpieczenia przed wyciekaniem z akumulatora (PS124) szkodliwych substancji, zalecane jest odłączenie go od urządzenia i przechowywanie w suchym miejscu.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

### 1.3 - Zalecenia dotyczące obsługi

- Produkt nie może być użytkowany przez osoby (w tym dzieci) o ograniczeniach fizycznych lub umysłowych, a także przez tych, którzy nie posiadają stosownego doświadczenia lub wiedzy, o ile nie mają możliwości skorzystania z nadzoru lub instrukcji dotyczących użytkowania produktu, za pośrednictwem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci znajdujące się w pobliżu automatyki powinny znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, iż nie będą bawić się produktem.
- Per la pulizia superficiale del prodotto, utilizzare un panno morbido e leggermente umido. Utilizzare solo acqua; non utilizzare detersivi oppure solventi.

## 2 OPIS URZĄDZENIA I JEGO PRZEZNACZENIE

Niniejszy produkt przeznaczony jest do automatyzacji bram przesuwnych do użytku domowego. Jest to zabudowywany motoreduktor, który należy zamontować w słupie. **UWAGA! – Wszelkie inne użycie oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż te przedstawione w niniejszym podręczniku, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!**

W urządzeniu Naked znajduje się centrala sterująca ze złączem krawędziowym. Wykonanie podłączeń elektrycznych do urządzeń zewnętrznych jest uproszczone poprzez zastosowanie „BlueBus”, techniki, która służy do podłączenia kilku urządzeń za pomocą tylko 2 przewodów.

Jeżeli urządzenie Naked zasilane jest sieciowo, może zawierać akumulator awaryjny (mod. PS124, akcesorium opcjonalne), które w przypadku braku zasilania elektrycznego (awarii zasilania) umożliwia automatowi wykonanie kilku manewrów w ciągu kilku następnych godzin.

W przypadku przerwania zasilania elektrycznego można przesunąć skrzydło bramy, odblokowując motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt 3.7), lub wykorzystać opcjonalnie akumulator awaryjny PS124, który umożliwi wykonanie kilku manewrów w przypadku braku zasilania sieciowego.

Automat umożliwia montaż niektórych akcesoriów zwiększających jego funkcjonalność i zapewniających bezpieczeństwo.

## 3 MONTAŻ

### 3.1 - Kontrole wstępne przed montażem

**Uwaga!** - Instalacja siłownika NAKED musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami, normami i uregulowaniami prawnymi, oraz według niniejszej instrukcji.

Przed przystąpieniem do instalacji siłownika NAKED, należy przeprowadzić następującą kontrolę:

- Sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały, jakie będą zastosowane, są w idealnym stanie, odpowiednio do użycia i zgodne z normami.
- Sprawdzić, czy konstrukcja bramy jest odpowiednia do wykonania automatyzacji.
- Sprawdzić, czy ciężar i wymiary skrzydła mieszczą się w granicach podanych w rozdziale „3.2 Ograniczenia w użytkowaniu”.
- Sprawdzić, porównując z wartościami podanymi w rozdziale „Dane techniczne”, czy siła niezbędna do poruszenia skrzydła jest mniejsza od połowy „Momentu maksymalnego” i czy siła potrzebna do utrzymania ruchu skrzydła jest mniejsza od połowy „Momentu nominalnego”; zaleca się tu margines 50% wartości sił, ponieważ niesprzyjające warunki klimatyczne mogą zwiększać tarcie.
- Sprawdzić, czy wymiary wewnętrzne słupa są odpowiednie (co najmniej 140 x 140 mm).
- Sprawdzić gniazda przygotowane do montażu słupa.

- Sprawdzić, czy przestrzeń w tylnej części każdego ze słupów jest odpowiednio duża, aby umieścić tam motoreduktor i podłączyć kable.
- Sprawdzić, czy uziemienie słupa w instalacji zostało wykonane prawidłowo.
- **Uwaga!** — należy upewnić się, że słup został prawidłowo przygotowany, zgodnie z normami obowiązującymi na danym terytorium, oraz że przy zamkniętej pokrywie zapewnia on stopień ochrony IP44.
- Sprawdzić, czy na całej drodze przesuwu skrzydła, tak przy zamykaniu jak i przy otwieraniu, nie ma miejsc gdzie występuje zwiększony opór.
- Sprawdzić, czy nie ma niebezpieczeństwa wykołowania się skrzydła i czy nie występuje zagrożenie wysunięcia się z prowadnika.
- Sprawdzić wytrzymałość mechanicznych ograniczników ruchu, czy nie powstaną odkształcenia nawet, jeśli skrzydło miałoby uderzyć silnie w zderzak.
- Sprawdzić, czy skrzydło pozostaje w równowadze, czyli nie porusza się samoczynnie, jeśli jest zatrzymane i pozostawione w dowolnym położeniu.
- Sprawdzić strefę mocowania siłownika, czy nie jest narażona na zalanie i ewentualnie przewidzieć zamontowanie siłownika na odpowiednim wsporniku nad ziemią.
- Sprawdzić, czy strefa mocowania siłownika pozwala na jego wysprężenie oraz bezpieczny i pewny przesuw ręczny.
- Sprawdzić, czy punkty mocowania różnych urządzeń są w miejscach zabezpieczonych przed uderzeniami i czy powierzchnie montażu są odpowiednio solidne.
- Uważać, aby nie zanurzać elementów automatyki w wodzie lub innych płynach.
- Nie ustawiać siłownika NAKED w pobliżu płomieni lub źródeł ciepła, w środowisku potencjalnie wybuchowym, szczególnie kwaśnym lub słonym, ponieważ może to uszkodzić NAKED i stać się powodem nieprawidłowego działania albo spowodować inne zagrożenie.
- W przypadku istnienia przejścia (bramki) wewnątrz skrzydła lub w obszarze ruchu skrzydła, należy upewnić się, że nie utrudnia ono normalnego przesuwu i ewentualnie przewidzieć odpowiedni system blokujący.
- Podłączyć centralę do elektrycznej linii zasilającej wyposażonej w uziemienie zabezpieczające.
- Podłączyć bramę do uziemienia zgodnie obowiązującymi przepisami.
- Na elektrycznej linii zasilania należy przygotować urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatu od sieci. W urządzeniu odłączającym powinny znajdować się styki oddalone od siebie w stanie otwarcia na taką odległość, która umożliwi całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową, zgodnie z zasadami montażu. W razie potrzeby urządzenie to zapewnia szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania, dlatego należy je ustawić w miejscu widocznym z miejsca montażu automatu. Jeżeli natomiast urządzenie to umieszczone jest w niewidocznym miejscu, należy wyposażyć je w system blokujący ewentualne, przypadkowe lub samowolne ponowne podłączenie zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z produktem.

### 3.2 - Ograniczenia w użytkowaniu

Dane dotyczące wydajności produktów linii NAKED podane są w rozdziale „Dane techniczne” i są jedynymi wartościami, jakie pozwalają na właściwą ocenę możliwości użycia.

Charakterystyki konstrukcyjne siłowników NAKED sprawiają, że są one przydatne w przypadku skrzydeł przesuwnych, zgodnie z ograniczeniami podanymi w tabelach 1 i 2.

Rzeczywista przydatność siłownika NAKED do zautomatyzowania określonej bramy przesuwnej zależy od sił tarcia i innych czynników, także okazjonalnych, takich jak obecność lodu, który mógłby przeszkodzić w ruchu skrzydła.

W celu dokonania rzeczywistej oceny absolutnie koniecznym jest dokonanie pomiaru siły niezbędnej do poruszenia skrzydła na całym jego przebiegu i upewnienie się, że nie przekroczy ona połowy wartości „momentu nominalnego” podanego w rozdziale „Dane techniczne” (zalecany jest margines 50% gdyż warunki klimatyczne mogą doprowadzić do zwiększenia tarcia) ponadto w celu ustalenia ilości cykli na godzinę; kolejnych cykli oraz maksymalnej dopuszczalnej prędkości należy wziąć pod uwagę informacje podane w tabelach 1 i 2.

**TABELA 1**

**NKSL400 - ograniczenia wynikające z długości skrzydła**

Długość skrzydła (m)	maksymalna ilość cykli/godzinę maksymalna ilość kolejnych cykli
Do 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

**TABELA 2**

**NKSL400 - ograniczenia wynikające z ciężaru skrzydła**

Ciężar skrzydła (kg)	Procentowa redukcja cykli Dozwolona prędkość maksymalna
Do 200	100% max. ilości V6 = najszybciej
200 ÷ 400	50% max. ilości V5 = bardzo szybko



Długość skrzydła pozwala na określenie maksymalnej ilości cykli na godzinę oraz ilości cykli kolejno następujących, natomiast ciężar bramy pozwala na określenie procentowej redukcji cykli i maksymalnej dozwolonej prędkości; na przykład jeśli skrzydło ma 5 m długości byłoby możliwe 23 cykle/godzinę i 11 cykli kolejnych, natomiast jeśli skrzydło waży 350 kg należy zmniejszyć je o 50%, zatem w rezultacie otrzymamy 11 cykli na godzinę oraz 5 cykli kolejnych, natomiast maksymalna prędkość dopuszczalna wyniesie V5: bardzo szybko. Dla zapobieżenia przegrzaniu, w centrali zamontowany jest ogranicznik, który oblicza obciążenie silnika i czas trwania cykli i interweniuje, kiedy zostaje przekroczona maksymalna wartość graniczna. Ogranicznik manewrów mierzy także temperaturę otoczenia ograniczając dodatkowo liczbę manewrów w przypadku szczególnie wysokich temperatur.

### 3.2.1 - Trwałość produktu

Trwałość to średni czas użytkowania produktu. Trwałość urządzenia zależy w dużym stopniu od wskaźnika trudności wykonywania manewrów, czyli sumy wszystkich czynników wpływających na zużycie produktu, patrz **Tabela 3**. Aby oszacować trwałość automatu, należy postąpić w opisany poniżej sposób:

**01.** Zsumować wartości wskaźników z **Tabeli 3**, dotyczących warunków występujących w instalacji;

**02.** Na **wykresie 1** przeprowadzić pionowo linię od odnalezionej wartości aż do przecięcia z krzywą. W tym punkcie wykreślić linię poziomą aż do przecięcia z linią „ilość cykli”. Określona wartość to szacowana trwałość Państwa produktu.

Trwałość wskazaną na wykresie można uzyskać tylko wtedy, jeżeli skrupulatnie jest realizowany plan konserwacji, patrz rozdział „Plan konserwacji”. Trwałość produktu oszacowywana jest na podstawie obliczeń projektowych i wyników testów wykonanych na prototypach. Będąc zatem tylko wartością szacunkową, nie jest jednoznaczną gwarancją rzeczywistej trwałości produktu.

#### Przykład obliczania trwałości: automatyzacja bramy ze skrzydłem o długości 4,5 m i wadze 250 Kg, zainstalowanej, na przykład, w pobliżu morza:

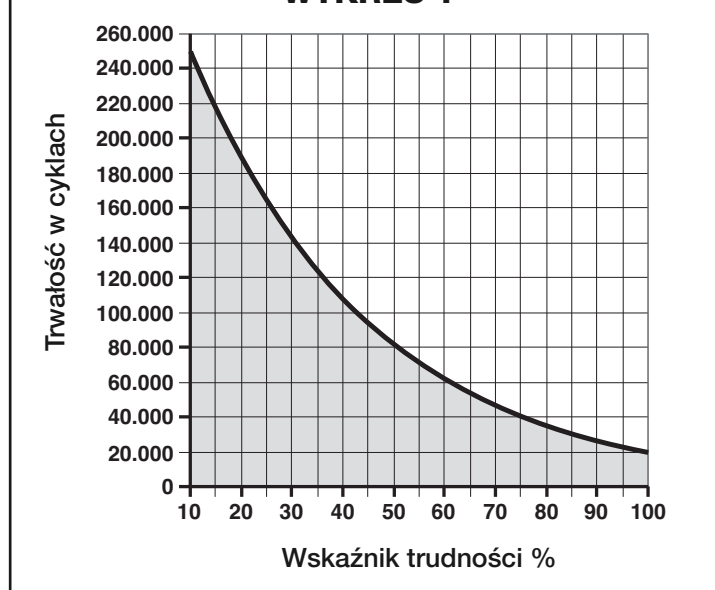
W **Tabeli 3** dla tego typu instalacji widoczne są następujące „wskaźniki trudności”: 10% („Długość skrzydła”), 15% („Ciężar skrzydła”) i 15% („Obecność pyłów, piachu lub zasolenie”).

Wskaźniki te należy zsumować, aby odczytać całkowity wskaźnik trudności, który w tym przypadku wynosi 40%. Na podstawie odnalezionej wartości (40%) odszukać na pionowej osi **Wykresu 1** („wskaźnik trudności”) wartość odpowiadającą „ilości cykli”, jakie nasz produkt będzie w stanie wykonać podczas swojego cyklu życia. Wartość ta to około 105000 cykli.

**TABELA 3**

		Wskaźnik trudności
<b>Długość skrzydła</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Ciężar skrzydła</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Temperatura otoczenia wyższa niż 40°C lub niższa niż 0°C, albo wilgotność wyższa niż 80%</b>		20%
<b>Obecność pyłów, piachu lub zasolenie</b>		15%
<b>Ustawienie siły silnika na „poziom 4”</b>		15%

**WYKRES 1**



### 3.3 - Prace przygotowujące do montażu

Na **rys. 2** przedstawiony został przykład instalacji automatyki, wykonanej przy użyciu komponentów firmy **Nice**:

- a Przelącznik kluczowy
- b Fotokomórki na kolumnie
- c Fotokomórki
- d Listwa ochronna stała (opcja)
- e Listwa ochronna ruchoma
- f Zderzak wyłącznika krańcowego „Otwarty”
- g Listwa zębata
- h Listwa ochronna stała (opcja)
- i Lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną
- l Siłownik NAKED

- m Zderzak wyłącznika krańcowego „Zamknięty”
- n Listwa ochronna ruchoma (opcja)

Komponenty te ustawione są zgodnie z tradycyjnym i typowym schematem. Postępując się **rys. 2** ustalić przybliżoną pozycję, w której zamontowany zostanie każdy z komponentów instalacji. **Ważne** - Przed wykonaniem montażu należy przygotować kable elektryczne niezbędne do wykonania instalacji, posługując się w tym celu **rys. 2** oraz „**Tabela 4 - Dane techniczne kabli elektrycznych**”.

**Uwaga** – Podczas montażu rurek do przeprowadzenia kabli elektrycznych należy wziąć pod uwagę, iż z powodu ewentualnego gromadzenia się wody znajdującej się w studzienkach rozdzielczych, rurki podłączeniowe mogą powodować skraplanie się wody w centralce i uszkodzić obwody elektroniczne.

**TABEL 4 - Technische gegevens van de elektriciteitskabels**

Podłączenie	Rodzaj przewodu	Maksymalna dozwolona długość
<b>A:</b> Linia elektryczna zasilająca	N°1 przewód 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>uwaga 1</b> )
<b>B:</b> Lampa ostrzegawcza z anteną	N°1 przewód 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	N°1 przewód ekranowany typu RG58	20m (zalecany krótszy od 5 m)
<b>C:</b> Fotokomórki	N°1 przewód 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>uwaga 2</b> )
<b>D:</b> Przelącznik kluczowy	N°2 przewody 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>uwaga 3</b> )	50m
<b>E:</b> Listwy stałe	N°1 przewód 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>uwaga 4</b> )	30m
<b>F:</b> Listwy ruchome	N°1 przewód 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>uwaga 4</b> )	30m ( <b>uwaga 5</b> )

**Uwaga 1** – jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, to zastosować należy przewód o większym przekroju, na przykład 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

**Uwaga 2** – jeśli przewód „BlueBUS” jest dłuższy niż 30 m, ale nie dłuższy niż 50 m, to należy zastosować przewód 2x1mm<sup>2</sup>.

**Uwaga 3** – dwa przewody 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> mogą być zastąpione jednym przewodem 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Uwaga 4** – jeśli zastosowano więcej niż jedną listwę, patrz paragraf „8.1.2 Wejście STOP” dla rodzaju zalecanego połączenia.

**Uwaga 5** – do połączenia listew ruchomych na skrzydłach przesuwanych należy wykorzystać odpowiednie urządzenia, które pozwalają na połączenie elektryczne również wtedy, kiedy skrzydło jest w ruchu.

**UWAGA!** – Zastosowane przewody muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.

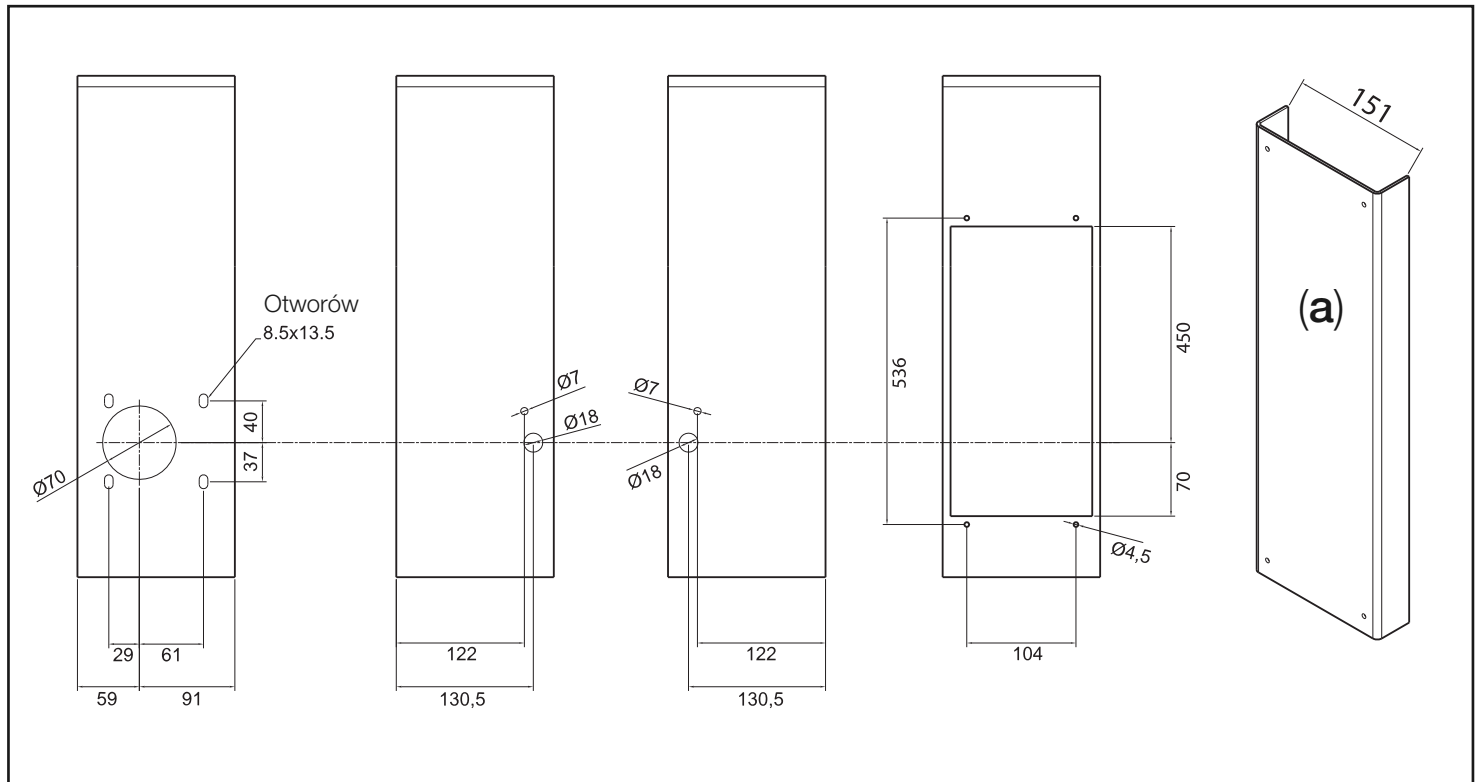
### 3.4 - Prace przygotowujące słup do zamontowania motoreduktora

#### Ostrzeżenia

- Słup należy uszczelnić w górnej części.

- Otwór na motoreduktor powinien mieć wymiar 520 x 134 mm

Uwaga – zalecamy wykonanie pokrywy przedstawionej na rysunku (a): 151 mm, wymiar wewnętrzny.



### 3.5 - Montaż motoreduktora

#### OSTRZEŻENIA

- Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała osób montujących i użytkujących instalację.
- Przed rozpoczęciem montażu automatu należy wykonać kontrole wstępne opisane w punktach 3.1 i 3.2.

Przed przystąpieniem do montażu zaleca się ustawienie skrzydła bramy w pozycji długości posuwu, a następnie przymocowanie motoreduktora do podstawy mocowania (słupa). W ten sposób zapewniona zostaje autoregulacja mechanicznych wyłączników krańcowych (punkt 3.6).

01. Włożyć pokrywę mechanizmu wysprzęglającego do specjalnego otworu i zamocować za pomocą znajdującej się w zestawie śruby z nakrętką (rys. 3);
02. Jeżeli wykonanie montażu jest utrudnione, wykorzystać 2 znajdujące się w zestawie kołki i włożyć je do otworów fasolkowych w dolnej części słupa (rys. 4). Umieścić motoreduktor w słupie i ustawić go w pobliżu specjalnych otworów fasolkowych (rys. 5);
03. Wyjąć kołki i zamocować motoreduktor za pomocą specjalnych śrub M8 dostarczonych w zestawie (rys. 6). Ważne – dozwolona regulacja wysokości motoreduktora wynosi 5 mm;
04. Włożyć trójkątny sworzeń do gniazda wałka wysprzęglającego (rys. 7). Możliwa jest regulacja wystającej części sworzni i dopasowanie jej do szerokości słupa. Następnie należy sprawdzić działanie, wkładając klucz. Zamocować za pomocą nakrętki dostarczonej w zestawie, uważając by dokręcić ją na płaskiej powierzchni sworzni.
05. W tym momencie, jeżeli listwa zębata jest już zamontowana, wykonać regulację mechanicznych wyłączników krańcowych, tak jak opisano w punkcie 3.6. Jeżeli należy zamontować jeszcze listwę zębatą, postępować w opisany niżej sposób:
  - a) Przesunąć ręcznie skrzydło na minimalną odległość 50 cm od linii wyłącznika krańcowego (podczas zamykania);
  - b) Ustawić listwę zębatą na kole zębatym sprawdzić czy jest dokładnie wy-poziomowana i w płaszczyźnie koła zębatego oraz, czy pomiędzy kołem zębatym a zębatką zachowany został luz 1-2 mm;
  - c) Ustawić ręcznie skrzydło w pozycji zamkniętej (całkowicie) i sprawdzić, czy pierwsza obejmą użyta do zamocowania listwy zębatej znajduje się na środku koła zębatego.

### 3.6 - Regulacja mechanicznych wyłączników krańcowych

01. Odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt 3.7);
02. Następnie wykonać ręcznie kompletny manewr otwarcia i zamknięcia bramy, aby umożliwić wykonanie autoregulacji mechanicznych wyłączników krańcowych. **Ważne** – Podczas wykonywania tego manewru należy sprawdzić, czy listwa zębata przesuwana się w płaszczyźnie koła zębatego z maksymalnym odchyleniem 5 mm, oraz czy na całej długości, pomiędzy kołem zębatym a listwą, zachowany jest luz wynoszący 1-2 mm (rys. 8);
03. Na koniec przesunąć ręcznie skrzydło bramy do połowy i zablokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt 3.7);

### 3.7 - Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora

Motoreduktor wyposażony jest w system mechanicznego odblokowania, który umożliwia ręczne otwieranie i zamykanie bramki.

Te czynności ręczne należy wykonywać w przypadku braku zasilania elektrycznego, usterek oraz podczas czynności instalacyjnych.

01. Przesunąć pokrywę przykrywającą zamek (rys. 9);
02. Włożyć i obrócić klucz w kierunku ruchu wskazówek zegara (o 90° - rys. 10);
03. Teraz można przesunąć ręcznie skrzydło do żądanej pozycji.

## 4 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

**UWAGA!** – Wszystkie podłączenia elektryczne należy wykonywać bez sieciowego zasilania elektrycznego i przy odłączonym akumulatorze awaryjnym.

01. Doprowadzić wszystkie przewody podłączeniowe do poszczególnych urządzeń, pozostawiając naddatek 20 - 30 cm od wyliczonej długości. Patrz Tabela 5 w celu określenia rodzaju przewodu oraz rys. 2 w celu określenia rodzaju połączeń.
02. Za pomocą opaski zaciskowej połączyć wszystkie przewody wchodzące do motoreduktora, umieścić opaskę niewiele poniżej otworu wlotowego kabli.
03. Podłączyć przewód zasilający do odpowiedniego zacisku, tak jak pokazano na rys. 11, a następnie przymocować przewód za pomocą opaski zaciskowej do pierwszego uchwyty kabli.
04. Wykonać podłączenia przewodów zgodnie ze schematem na rys. 12 i 13. W celu ułatwienia wykonania tej operacji, zaciski są wyjmowane.
05. Po ukończeniu podłączenia należy unieruchomić zebrane przewody za pomocą specjalnych pierścieni (rys. 12), nadmiar przewodu antenowego należy przymocować do pozostałych kabli.

W celu podłączenia 2 siłowników na przeciwległe współpracujących skrzydłach należy zapoznać się z punktem „8.1.5 siłownik NAKED w trybie Slave”.

### 4.1 - Opis połączeń elektrycznych

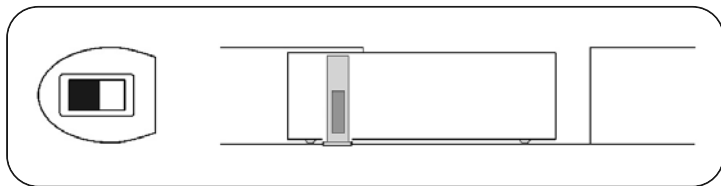
- **FLASH:** wyjście do jednej lub dwóch lamp ostrzegawczych typu „LUCYB” lub innych z jedną żarówką 12 V o mocy maksymalnie 21 W.
- **S.C.A.:** wyjście „Kontrolka Otwarcia Bramy”; można tu podłączyć lampkę sygnalizacyjną 24 V o mocy maksymalnie 4 W. Może ono także zostać zaprogramowane do innych funkcji, patrz paragraf „7.4 Funkcje drugiego poziomu”.
- **BLUEBUS:** do tego zacisku można podłączyć kompatybilne urządzenia; wszystkie są łączone równoległe tylko dwoma przewodami, którymi są zasilane, i którymi wysyłają sygnały do centrali. Inne informacje dotyczące BlueBUS znajdują się w paragrafie „8.1.1 BlueBUS”.
- **STOP:** wejście dla urządzeń, które blokują możliwość ruchu lub ewentualnie zatrzymują wykonywany manewr; za pomocą odpowiednich sposobów do tego wejścia można podłączyć styki typu „Normalnie Zamknięty”, „Normalnie Otwarty” lub urządzenia o stałej oporności. Dodatkowe informacje dotyczące STOP znajdują się w paragrafie „8.1.2 Wejście STOP”.
- **PP:** wejście dla urządzeń, które sterują ruchem w trybie Krok po Kroku. Można podłączyć tu styki typu „Normalnie Otwarty”.
- **OPEN:** wejście dla urządzeń, które sterują tylko ruchem otwierania. Można podłączyć tu styki typu „Normalnie Otwarty”.
- **CLOSE:** wejście dla urządzeń, które sterują tylko ruchem zamykania. Można podłączyć tu styki typu „Normalnie Otwarty”.
- **ANTENA:** wejście podłączenia anteny dla odbiornika radiowego (antena jest wbudowana w lampę LUCY B).

## 5 KOŃCOWE KONTROLE I URUCHOMIENIE

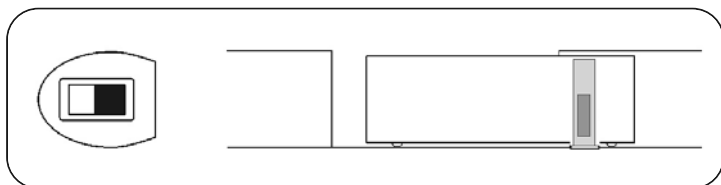
Przed rozpoczęciem fazy kontroli i rozruchu automatyki zaleca się ustawienie skrzydła w połowie drogi tak, aby mogło się swobodnie poruszać w kierunku otwarcia jak i zamknięcia.

### 5.1 - Wybór kierunku

W zależności od położenia siłownika w stosunku do skrzydła bramy niezbędne jest wybranie kierunku manewru otwarcia;



jeśli dla otwarcia skrzydło ma się przesuwać w lewo, to należy przestawić przełącznik w lewo, tak jak na rysunku, jeśli otwarcie skrzydła ma odbywać się w prawo, to należy przestawić przełącznik w prawo, tak jak na rysunku.



### 5.2 - Podłączenie zasilania

**UWAGA!** – Podłączenie zasilania do siłownika NAKED musi być wykonane przez fachowy, wykwalifikowany personel, posiadający niezbędne narzędzia i w pełnym poszanowaniu przepisów, norm i uregulowań prawnych.

Natychmiast po doprowadzeniu napięcia do siłownika NAKED zaleca się wykonanie kilku prostych kontroli:

01. Sprawdzić, czy dioda sygnalizacyjna BlueBUS pulsuje regularnie z częstotliwością jednego błysku na sekundę.
02. Sprawdzić, czy pulsują również diody kontrolne na fotokomórkach (na TX jak i na RX); nie jest ważny rodzaj pulsowania, gdyż jest to zależne od innych czynników.
03. Sprawdzić, czy lampka ostrzegawcza podłączona do wyjścia FLASH i dioda kontrolna podłączona do wyjścia S.C.A. nie świecą się.

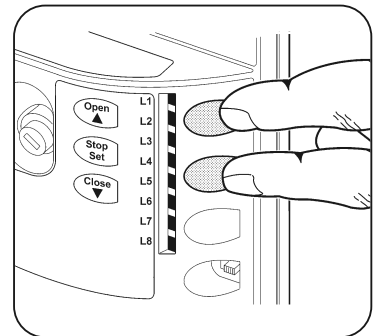
Jeśli tak się nie dzieje należy natychmiast wyłączyć zasilanie centrali i uważnie zweryfikować połączenia elektryczne.

Inne informacje, przydatne do wyszukiwania i diagnozowania uszkodzeń są podane w rozdziale „9.1 Rozwiązywanie problemów”.

### 5.3 - Rozpoznanie dołączonych urządzeń

Po podłączeniu zasilania należy doprowadzić do tego, aby centrala rozpoznała urządzenia podłączone do wejść BlueBUS i STOP. Przed wykonaniem tej czynności diody kontrolne L1 i L2 pulsują, wskazując na konieczność rozpoznania urządzeń.

01. Wcisnąć i trzymać wciśnięte przyciski [▲] i [Set].
02. Zwołnić przyciski kiedy diody L1 i L2 zaczną bardzo szybko pulsować (po około 3 sekundach).
03. Odczekać kilka sekund, aż centrala skończy rozpoznanie dołączonych urządzeń.
04. Po zakończeniu rozpoznania dioda STOP powinna zapalić się na stałe, diody L1 i L2 zgasną (ewentualnie zaczną pulsować diody L3 i L4).

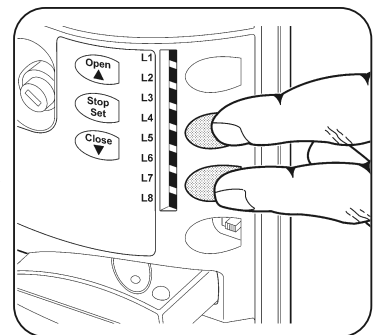


Faza rozpoznania dołączonych urządzeń może być powtórzona w każdej innej chwili, również po zainstalowaniu dodatkowego urządzenia; w celu wykonania nowego rozpoznania - patrz paragraf „8.1.6 Rozpoznawanie innych urządzeń”.

### 5.4 - Rozpoznanie długości skrzydła

Po rozpoznaniu dołączonych urządzeń rozpoczną pulsowanie diody L3 i L4; oznacza to, że centrala musi określić długość skrzydła (odległość od wyłącznika krańcowego zamknięcia do wyłącznika krańcowego otwarcia); ten wymiar jest niezbędny do wyliczenia momentu zwalniania i położenia otwarcia częściowego.

01. Wcisnąć i trzymać wciśnięte przyciski [▲] i [Set].
02. Zwołnić przyciski, kiedy rozpocznie się manewr (po około 3 sekundach).
03. Sprawdzić, czy wykonywanym manewrem jest otwarcie, w przeciwnym przypadku wcisnąć przycisk [Stop] i sprawdzić z większą uwagą paragraf „5.1 Wybór kierunku”, następnie powtórzyć od punktu 1.
04. Odczekać, aż centrala ukończy manewr otwarcia aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego otwarcia; zaraz potem rozpoczyna się manewr zamknięcia.
05. Odczekać aż centrala zakończy manewr zamykania.



Jeśli tak się nie dzieje należy natychmiast wyłączyć zasilanie centrali i dokładnie skontrolować połączenia elektryczne. Inne potrzebne informacje znajdują się w rozdziale „9.1 Rozwiązywanie problemów”.

W razie konieczności przeprowadzenia bardziej precyzyjnej regulacji pozycji wyłączników krańcowych należy przekręcić znajdujące się w motoreduktorze pokręta regulacyjne (rys. 14 i 15) w przedstawiony poniżej sposób:

01. Na centrali wcisnąć klawisz ▲ lub ▼, w celu wydania polecenia otwarcia lub zamknięcia skrzydła, w zależności od definiowanej pozycji.
02. Zdjąć pokrywę blokującą 2 pokręta regulacyjne (rys. 14).
03. Odszukać pokrętkę regulacyjną ze strzałką wskazującą kierunek wyłącznika, który ma zostać wyregulowany i obrócić je o pół obrotu (około 3 cm posuwu bramy), rys. 15.
04. Następnie wcisnąć ponownie na centrali przycisk ▲ lub ▼, aby wydać polecenie otwarcia lub zamknięcia bramy w celu zapisania nowej pozycji. W razie potrzeby czynność należy powtarzać do czasu, aż skrzydło bramy

zostanie dosunięte dożądanego położenia krańcowego.

**UWAGA!** – w razie konieczności bardziej precyzyjnego określenia pozycji wyłącznika krańcowego, należy przesunąć skrzydło bramy o kilka centymetrów do tyłu, wydając na centrali polecenia otwarcia lub zamknięcia bramy (▲ lub ▼), a następnie wydać ponownie polecenie ruchu w sprawdzanym kierunku.

**Uwaga** – jeżeli regulacja została już wykonana w trybie ręcznym i konieczne jest powtórzenie całej procedury, w celu przestawienia wyłącznika krańcowego do początkowego stanu, należy obracać 2 pokręta regulujące w kierunku znaku “-” do czasu wystąpienia dźwięku zwolnienia mikrowyłączników (rys. 15). Następnie powtórzyć całą procedurę regulacji wyłączników krańcowych.

**Ważne** – jeżeli na początku fazy montażu (kiedy silnik zostanie zamocowany, a koło zębate będzie toczyło się po zębatce) skrzydło nie będzie ustawione prawidłowo w połowie silnego posuwu, może okazać się niezbędne zmniejszenie pozycji wyłącznika krańcowego po jednej z stron.

W takim przypadku, jeżeli skrzydło uderza o ogranicznik nie zachowując ustawionej pozycji, należy obracać pokręta regulacyjne (oznaczone strzałką wskazującą kierunek, w którym przesuwa się skrzydło) w kierunku znaku “-” aż do zwolnienia wyłącznika krańcowego. Następnie wykonać ponownie strojenie pozycji na centrali i w razie potrzeby wykorzystać system precyzyjnej regulacji. Jeżeli to konieczne, wykonać ponownie rozpoznanie długości skrzydła.

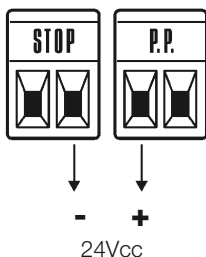
## 5.5 - Kontrola ruchu bramy

Po rozpoznaniu długości skrzydła zaleca się wykonanie kilku manewrów, aby sprawdzić prawidłowość ruchu bramy.

01. Wcisnąć przycisk [Open], aby wykonać manewr „Otwarcie”; sprawdzić, czy otwieranie bramy przebiega normalnie, bez zmiany prędkości. Dopiero, kiedy skrzydło znajduje się w odległości od 70 do 50 cm od wyłącznika krańcowego otwarcia, powinno zwolnić i zatrzymać się w wyniku interwencji wyłącznika krańcowego, w odległości 2-3 cm od mechanicznego ogranicznika otwarcia.
02. Wcisnąć przycisk [Close], aby wykonać manewr „Zamknięcie”; sprawdzić czy zamykanie bramy przebiega normalnie, bez zmiany prędkości. Dopiero, kiedy skrzydło znajduje się w odległości od 70 do 50 cm od wyłącznika krańcowego zamknięcia, powinno zwolnić i zatrzymać się w wyniku interwencji wyłącznika krańcowego, w odległości 2-3 cm od mechanicznego ogranicznika zamknięcia.
03. Podczas manewru sprawdzić czy lampa ostrzegawcza pulsuje w cyklach: 0,5 sekundy zapalona i 0,5 sekundy zgaszona. Jeśli znajduje się na wyposażeniu, sprawdzić również pulsowanie kontrolki podłączonej do zacisku SCA: pulsowanie powolne przy otwieraniu i szybkie przy zamykaniu.
04. Wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania w celu wychwycenia ewentualnych usterek montażu i regulacji lub innych anomalii na przykład momentów zwiększonego tarcia.
05. Sprawdzić, czy mocowanie motoreduktora NAKED, listwy i zderzaków ograniczników krańcowych jest pewne, stabilne i odpowiednio wytrzymałe również podczas silnych przyspieszeń lub zwolnień ruchu bramy.

## 5.6 - Podłączenie innych urządzeń

W razie potrzeby zasilania urządzeń zewnętrznych, jak na przykład czytnika zbliżeniowego dla kart z transponderem albo światła oświetlającego przełącznik kluczykowy, możliwe jest pobranie zasilania, jak to wskazano na rysunku. Napięcie zasilania wynosi 24Vps -30% ÷ +50%, a maksymalne natężenie prądu to 100mA.



# 6 ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

Jest to najważniejsza faza wykonania automatyzacji, która ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa. Próby odbiorcze mogą służyć również jako okresowa kontrola urządzeń, które składają się na automatykę.

**UWAGA!** – Próby odbiorcze całego urządzenia muszą być przeprowadzone przez doświadczonego i wykwalifikowanego personel, który musi wykonać obowiązujące próby, zgodnie z istniejącymi zagrożeniami i z pełnym przestrzeganiem tego, co przewiduje prawo, normatywy i uregulowania, a w szczególności zgodnie z wszystkimi warunkami normy EN 12445, która ustala metody prób do kontroli automatyki dla bram.

## 6.1 - Próby odbiorcze

Każdy element automatyki, na przykład listwy ochronne, fotokomórki, obwód zatrzymania awaryjnego itp., wymagają specyficznej fazy odbioru; dla tych urządzeń będzie trzeba wykonać procedury podane w odpowiednich dla nich instrukcjach. Podczas wykonywania prób odbiorczych siłownika NAKED należy wykonać następującą sekwencję czynności:

01. Sprawdzić, czy były dokładnie przestrzegane wskazówki tego podręcznika, a w szczególności te z rozdziału „1 Ostrzeżenia”;
02. Odblokować siłownik w sposób podany w paragrafie „Wysprężganie i ruch ręczny” w rozdziale „Instrukcje i ostrzeżenia przeznaczone dla użytkownika siłownika NAKED”.

03. Sprawdzić, czy można ręcznie poruszyć bramę przy zamykaniu i otwieraniu z siłą nie większą niż 390 N (około 40 kg).
04. Blokowanie motoreduktora.
05. Wykorzystując przewidziane urządzenia sterowania lub zatrzymania (wyłącznik na klucz, przyciski sterowania lub nadajniki radiowe), wykonać próby otwarcia, zamknięcia i zatrzymania bramy i sprawdzić czy jej zachowanie odpowiada temu, jak powinna reagować.
06. Zweryfikować po kolei właściwe funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających znajdujących się w instalacji (fotokomórki, listwy ochronne, itd.), a także upewnić się, że brama zachowuje się w sposób przewidywalny. W szczególności, za każdym razem, kiedy zadziała któreś urządzenie, dioda „BlueBUS”, znajdująca się na centrali, powinna wykonać 2 szybkie mignięcia jako potwierdzenie rozpoznania zdarzenia.
07. Jeżeli niezbędne sytuacje wywołane ruchem skrzydła zostały zlikwidowane poprzez zmniejszenie siły uderzenia, należy wykonać pomiar siły zgodnie z normą PN:EN 12445. Jeżeli regulacja „Prędkości” lub kontrola „Siły silnika” zostały użyte pomocniczo w systemie redukcji siły uderzenia, należy znaleźć taką regulację, która da najlepszy wynik.

## 6.2 - Przekazanie do eksploatacji

Przekazanie do eksploatacji może nastąpić tylko po wykonaniu z wynikiem pozytywnym wszystkich prób odbiorczych NAKED oraz innych zabudowanych urządzeń. Zabronione jest częściowe uruchomienie w trybie „tymczasowym”.

01. Przez co najmniej 10 lat trzeba przechowywać dokumentację techniczną automatyki, która powinna zawierać: rysunek złożeniowy instalacji, schemat połączeń elektrycznych, analizę zagrożeń wraz z odpowiednimi, zastosowanymi rozwiązaniami, deklaracją zgodności producenta wszystkich użytych urządzeń (dla NAKED użyć załączoną Deklarację zgodności CE); kopie instrukcji użytkownika i harmonogram konserwacji automatyki.
02. Na bramie należy zamocować tabliczkę zawierającą: rodzaj automatu, nazwę i adres producenta (osoby odpowiedzialnej za przekazanie do eksploatacji), numer urządzenia, rok produkcji i oznaczenie „CE”.
03. Zamocować w pewny sposób w pobliżu bramy etykietkę lub tabliczkę z opisem operacji odblokowania i ręcznego otwierania.
04. Opracować i przekazać właścicielowi deklarację zgodności automatyki.
05. Opracować i przekazać właścicielowi podręcznik z „Instrukcją i ostrzeżeniami do używania automatyki”.
06. Opracować i przekazać właścicielowi harmonogram konserwacji automatyki, (który musi zawierać wszystkie opisy dotyczące konserwacji pojedynczych urządzeń).
07. Przed przekazaniem automatu do eksploatacji należy poinformować właściciela w formie pisemnej (na przykład za pomocą podręcznika z instrukcjami i ostrzeżeniami na temat użytkowania automatu) o występujących nadal niebezpieczeństwach i zagrożeniach związanych z pracą urządzenia.

## KONSERWACJA PRODUKTU

W celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa oraz w celu zagwarantowania maksymalnej trwałości całości automatu niezbędna jest regularna konserwacja; w tym celu NAKED wyposażony jest w licznik manewrów oraz system sygnalizacji żądania konserwacji, patrz paragraf „8.2.3 Wezwanie do konserwacji”.

**UWAGA!** – Czynności konserwacyjne należy wykonać ściśle przestrzegając norm bezpieczeństwa umieszczonych w niniejszej instrukcji według prawa i norm aktualnie obowiązujących.

W przypadku akcesoriów współpracujących z NAKED, należy przestrzegać planu ich konserwacji.

01. Dla NAKED konieczna jest planowa konserwacja co 6 miesięcy lub maksymalnie co 20 000 cykli pracy, od poprzedniej konserwacji.
02. Odłączyć wszelkie źródła zasilania elektrycznego, w tym ewentualne akumulatory awaryjne.
03. Sprawdzić i ocenić stan zużycia wszystkich podzespołów, które składają się na automatykę ze szczególnym uwzględnieniem zjawiska korozji lub oksydacji elementów konstrukcyjnych; wymienić elementy, które nie dają wystarczających gwarancji.
04. Sprawdzić stan zużycia elementów ruchomych: koła zębatego, listwy zębatej i wszystkich elementów skrzydła, wymienić części zużyte.
05. Ponownie podłączyć źródła zasilania elektrycznego i wykonać próby i kontrole opisane w punkcie 6.1 „Próby odbiorcze”.

## UTYLIZACJA URZĄDZENIA

Niniejsze urządzenie jest integralną częścią automatyki, dlatego też powinno zostać zlikwidowane razem z nią.

Zarówno operacje montażu jak również i demontażu po zakończeniu eksploatacji urządzenia powinny być wykonywane przez personel wykwalifikowany.

Urządzenie składa się z różnych rodzajów materiałów: niektóre z nich mogą być ponownie używane, inne nadają się do wyrzucenia. Należy zgromadzić niezbędne informacje dotyczące placówek zajmujących się recykulacją lub utylizacją materiałów, zgodnie z przepisami obowiązującymi dla danej kategorii urządzenia na Waszym terytorium.

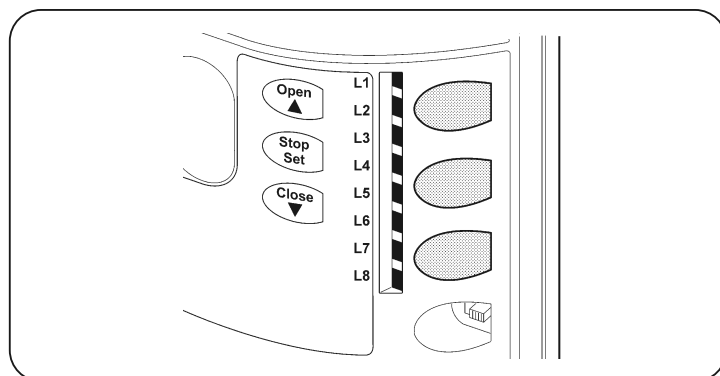
**Uwaga!** - niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną rozrzucone w otoczeniu, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.

Jak wskazuje symbol zamieszczony obok zabrania się wyrzucania urządzenia razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić "selektywną zbiórkę odpadów", zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy obowiązujące na Waszym terytorium lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas dokonywania zakupu nowego ekwiwalentnego urządzenia.



**Uwaga!** - lokalne przepisy mogą przewidywać wysokie kary za nielegalną likwidację niniejszego urządzenia.

<b>Open</b> ▲	Przycisk „OPEN” pozwala na sterowanie otwarciem bramy albo przesuwu w górę punkt programowania.
<b>Stop Set</b>	Przycisk „STOP” pozwala na zatrzymanie manewru. Jeśli pozostanie wciśnięty przez więcej niż 5 sekund, pozwala na wejście w tryb programowania.
<b>Close</b> ▼	Przycisk „CLOSE” pozwala na sterowanie zamknięciem bramy lub przesuwu w dół punkt programowania.



### 7.3 - Programowanie

W centrali siłownika NAKED są do dyspozycji funkcje, które można programować; regulacja funkcji następuje za pomocą 3 przycisków znajdujących się na centrali [▲] [Set] [▼] i jest uwidoczniona za pomocą 8 diod L1...L8. Funkcje programowalne, które są do dyspozycji w siłowniku NAKED rozmieszczone są na 2 poziomach:

**Poziom pierwszy:** funkcje regulowane w trybie ON-OFF (aktywna lub nieaktywna); w tym przypadku każda z diod L1...L8 wskazuje jedną z funkcji, jeśli się świeci to funkcja jest aktywna, jeśli jest zgaszona to funkcja nie jest aktywna; patrz tabela 5.

**Poziom drugi:** parametry, które można regulować w określonej skali wartości (od 1 do 8). W tym przypadku każda dioda L1...L8 oznacza jedną spośród 8 możliwych wartości regulacji, patrz tabela 7.

## 7 PROGRAMOWANIE

### 7.1 - Funkcje fabrycznie ustawione

Centrala siłownika NAKED posiada wiele funkcji z możliwością ustawienia. Fabrycznie te funkcje są ustawione w takiej konfiguracji, jaka powinna zadowolić większość użytkowników.

### 7.2 - Przyciski do programowania

Na centrali NAKED znajdują się 3 przyciski, które mogą być użyte tak do sterowania centrali podczas prób jak i do programowania:

**TABELA 5 - Funkcje pierwszego poziomu (funkcje ON-OFF)**


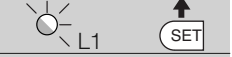
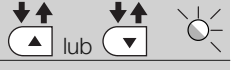


Dioda	Funkcja	Opis
L1	Zamknięcie automatyczne	Ta funkcja pozwala na automatyczne zamknięcie bramy po zaprogramowanym czasie przerwy, fabryczny czas przerwy jest ustawiony na 30 sekund, ale może być on zmieniony na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 i 180 sekund. Jeśli funkcja nie jest uaktywniona, to działanie jest „półautomatyczne”.
L2	Zamknij po Foto	Ta funkcja pozwala na utrzymywaniu bramy otwartej tylko przez czas niezbędny do przejścia przez nią, bowiem zawsze działanie fotokomórki „Foto” wywołuje automatyczne zamknięcie z czasem zwłoki 5 sekund (niezależnie od zaprogramowanej wartości). Sytuacja ta zmienia się w zależności od tego, czy jest aktywna, lub nie, funkcja „Automatycznego Zamknięcia”. <b>Przy „Zamknięciu Automatycznym” nieaktywnym:</b> Brama osiąga zawsze położenia całkowitego otwarcia (także jeśli zadziałanie fotokomórki ma miejsce wcześniej). Po zadziałaniu i zwolnieniu fotokomórki wywołuje się zamknięcie automatyczne ze zwłoką 5 sekundową. <b>Przy „Zamknięciu Automatycznym” aktywnym:</b> czynność zamykania następuje niezwłocznie po zwolnieniu linii Foto i wywoływane jest automatyczne zamknięcie ze zwłoką 5 sekundową. Funkcja „Zamknij po Foto” jest zawsze wyłączana podczas manewrów przerwanych poleceniem Stop. Jeśli funkcja „Zamknij po Foto” nie jest aktywna, czas zwłoki będzie taki jak zaprogramowany, albo nie nastąpi automatyczne zamknięcie, jeśli funkcja nie jest aktywna.
L3	Zawsze Zamyka	Funkcja „Zawsze Zamyka” działa skutkując zamknięciem, w sytuacji, gdy po przywróceniu zasilania brama okazuje się otwarta. Z przyczyn bezpieczeństwa manewr poprzedzany jest 5 sekundowym pulsowaniem światła. Jeśli funkcja nie jest aktywna, po przywróceniu zasilania brama pozostaje bez ruchu.
L4	Stand by	Ta funkcja pozwala na maksymalne zmniejszenie zużycia energii i jest szczególnie przydatna, jeśli siłownik działa z akumulatorem awaryjnym. Jeśli ta funkcja jest włączona, to po 1 minucie od ukończenia manewru, centrala wyłącza wyjście BlueBUS (a więc i urządzenia tam podłączone) i wszystkie diody kontrolne, za wyjątkiem diody BlueBUS, która będzie powoli pulsować (raz na 5s). Gdy centrala otrzymuje polecenie przywraca pełne funkcjonowanie. Jeśli funkcja nie jest aktywna nie będzie ograniczenia zużycia prądu.
L5	Moment startowy	Włączając tę funkcję, wyłączamy stopniowe przyspieszenie przy rozpoczynaniu każdego z manewrów, co pozwala na uzyskanie maksymalnego momentu startu i jest korzystne w sytuacjach występowania dużego tarcia statycznego, na przykład w przypadku śniegu lub lodu blokujących skrzydło bramy. Jeśli moment startowy nie jest aktywny manewr rozpoczyna się od stopniowego przyspieszenia.
L6	Wstępne pulsowanie	Dzięki funkcji wstępnego pulsowania lampy dodana została zwłoka 3 sekundowa pomiędzy rozpoczęciem pulsowania a rozpoczęciem manewru w celu wcześniejszego uprzedzenia o niebezpieczeństwie. Jeśli wstępne pulsowanie nie jest aktywne, włączenie pulsowania następuje równocześnie z rozpoczęciem manewru.
L7	„Zamyka” przechodzi na „Otwiera częściowo”	Aktywując tę funkcję wszystkie polecenia „zamyka” (wejście „CLOSE” lub sygnał radiowy wydający polecenie „zamyka”) uruchamiają manewr częściowego otwarcia (patrz dioda L6 w tabeli 7).
L8	Tryb „Slave” („sługa”)	Po uruchomieniu tej funkcji NAKED staje się „Slave” (sługa): W ten sposób możliwe jest zsynchronizowanie działania 2 silników na przeciwległych skrzydłach, z w których jeden pełni rolę Master, a drugi Slave. Dokładniejsze informacje zawarte są w punkcie 8.5.1 „Naked w trybie Slave”.

## 7.4 - Programowanie pierwszego poziomu (funkcje ON-OFF)

Fabrycznie funkcje pierwszego poziomu są wszystkie ustawione na „OFF”, ale mogą być zmienione w każdym momencie - patrz tabela 6. Należy pamiętać podczas wykonywania procedury, że maksymalny czas od wciśnięcia jednego

przycisku do wciśnięcia następnego wynosi 10 s, w przeciwnym razie procedura zostaje zakończona automatycznie, zapamiętując zmiany dokonane aż do tego momentu.

**TABELA 6 - Aby zmienić funkcje ON-OFF**

<b>01.</b> Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy.	
<b>02.</b> Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zacznie pulsować;	
<b>03.</b> Wcisnąć przyciski [▲] lub [▼], aby zamienić położenie pulsującej diody oznaczającej modyfikowaną funkcję;	
<b>04.</b> Nacisnąć krótko przycisk [Set], aby zmienić stan funkcji: (pulsowanie krótkie = OFF; pulsowanie długie = ON);	
<b>05.</b> Odczekać 10 sekund, aby wyjść z programowania kończąc maksymalny czas.	

*Uwaga – punkty 3 i 4 mogą być powtórzone podczas tej samej fazy programowania w celu wprowadzenia ON lub OFF dla innych funkcji.*

## 7.5 - Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)

Fabrycznie parametry regulowane są ustawione tak, jak to zaznaczono w tabeli 7: „■” ale mogą być zmienione w jakimkolwiek momencie, zgodnie z tym co

podano w tabeli nr 8. Należy pamiętać podczas wykonywania procedury, że maksymalny czas od wciśnięcia jednego przycisku do wciśnięcia następnego wynosi 10 s, w przeciwnym razie procedura zostaje zakończona automatycznie, zapamiętując zmiany wykonane do tego momentu.

**TABELA 7: Funkcje drugiego poziomu (parametry regulowane)**

Dioda wejścia	Parametr	Dioda (poziom)	Wartość	Opis
<b>L1</b>	Czas Przerwy	L1	5 sekund	Reguluje czas przerwy, to znaczy czas między otwarciem a zamknięciem automatycznym. Działa jedynie jeśli zamykanie automatyczne jest włączone.
		L2	15 sekund	
		L3	30 sekund	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	
<b>L2</b>	Funkcja Krok Po Kroku	L1	Otwiera-stop-zamyka-stop	Reguluje sekwencję poleceń związanych z wejściem Krok po Kroku lub z 1 kanałem odbiornika radiowego.
		L2	Otwiera-stop-zamyka-otwiera	
		L3	Otwiera-zamyka-otwiera-zamyka	
		L4	Funkcja zespołu mieszkalnego	
		L5	Zespół mieszkalny 2 (ponad 2" zatrzymuje)	
		L6	Krok po Kroku 2 (mniej niż 2" otwiera częściowo)	
		L7	Praca w obecności operatora	
		L8	Otwarcie w trybie „półautomatycznym”, zamknięcie w trybie „obecność operatora”	
<b>L3</b>	Prędkość silnika	L1	Bardzo Wolna	Reguluje prędkość silnika podczas ruchu zasadniczego.
		L2	Powolna	
		L3	Średnia	
		L4	Szybka	
		L5	Bardzo szybka	
		L6	Najszybciej	
		L7	Otwiera „szybko” zamyka „powoli”	
		L8	Otwarcie w trybie „najszybciej”, zamknięcie w trybie „szybko”	
<b>L4</b>	Wyjście S.C.A.	L1	Funkcja „Kontrolka Otwartej Bramy”	Reguluje funkcję związaną z wyjściem SCA (niezależnie od tego jaka jest związana z nim funkcja, gdy jest ono aktywne, dostarcza napięcie 24 V -30 + 50% o maksymalnej mocy 4 W).
		L2	Aktywne, jeśli skrzydło zamknięte	
		L3	Aktywne, jeśli skrzydło otwarte	
		L4	Aktywowane wyjściem radiowym nr 2	
		L5	Aktywowane wyjściem radiowym nr 3	
		L6	Aktywowane wyjściem radiowym nr 4	
		L7	Kontrolka konserwacji	
		L8	Zamek elektromagnetyczny	
<b>L5</b>	Siła silnika	L1	Brama najłżejsza	Reguluje system kontroli siły silnika, aby dostosować ją do ciężaru bramy. System kontroli siły mierzy także temperaturę otoczenia automatycznie zwiększając siłę w przypadku temperatur szczególnie niskich.
		L2	Brama bardzo lekka	
		L3	Brama lekka	
		L4	Brama średnia	
		L5	Brama średnio-ciężka	
		L6	Brama ciężka	
		L7	Brama bardzo ciężka	
		L8	Brama najcięższa	

<b>L6</b>	Otwiera częściowo	L1	0,5 mt	Reguluje wartość częściowego otwarcia. Częściowe otwarcie można wykonać 2-gim kanałem radiowym lub poleceniem „ZAMYKA”, jeśli wejście „Zamyka” jest zaprogramowane jako „Otwiera Częściowo”.
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
<b>L7</b>	Wezwanie do konserwacji	L1	Automatyczne (na podstawie trudności manewrów)	Reguluje ilość manewrów, po której przekazuje sygnał żądania konserwacji automatyki (patrz paragraf „Wezwanie do konserwacji”).
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
<b>L8</b>	Wykaz anomalii	L1	wynik 1-go manewru (ostatniego)	Umożliwia skontrolowanie rodzaju anomalii, jaka pojawiła się podczas ostatnich 8 manewrów (patrz paragraf „9.2 Wykaz anomalii”).
		L2	wynik 2-go manewru	
		L3	wynik 3-go manewru	
		L4	wynik 4-go manewru	
		L5	wynik 5-go manewru	
		L6	wynik 6-go manewru	
		L7	wynik 7-go manewru	
		L8	wynik 8-go manewru	

Uwaga: " " przedstawia ustawienie fabryczne

Wszystkie parametry mogą być regulowane według uznania bez żadnych ograniczeń; jedynie regulacja „Siły Silnika” może wymagać szczególnej uwagi:

• Nie zaleca się stosowania dużych wartości siły w celu skompensowania faktu, że skrzydło ma pewne, nadmierne opory ruchu; zbyt duża siła może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie systemu zabezpieczeń lub uszkodzić skrzydło.

• Jeśli kontrola „Siła Silnika” jest stosowana jako pomoc dla zmniejszenia siły uderzenia, to po każdej regulacji należy powtórzyć pomiar siły, tak jak przewidziano w normie EN 12445.

• Zużycie i warunki atmosferyczne wpływają na ruch bramy, okresowo należy powtórzyć kontrolę regulacji siły.

**TABELA 8 - Aby zmienić nastawialne parametry**

<b>01.</b> Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy;	
<b>02.</b> Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zaczyna pulsować;	
<b>03.</b> Wcisnąć przyciski [▲] lub [▼], aby zamienić położenie pulsującej „diody wejściowej” na odpowiadające zmienianemu parametrowi;	
<b>04.</b> Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set]. Przycisk [Set] musi być wciśnięty podczas wszystkich kroków 5 oraz 6;	
<b>05.</b> Odczekać około 3 sekundy, następnie zapali się dioda kontrolna przedstawiająca aktualny poziom regulowanego parametru;	
<b>06.</b> Wcisnąć przycisk [▲] lub [▼], aby zamienić położenie zapalanej diody oznaczającej wartość parametru;	
<b>07.</b> Zwolnić przycisk [Set];	
<b>08.</b> Odczekać 10 sekund, aby wyjść z programowania kończąc maksymalny czas.	

**Uwaga** – punkty od 3 do 7 mogą być powtórzone podczas tej samej fazy programowania w celu regulacji większej ilości parametrów


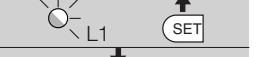










**Przykład programowania: pierwszy i drugi poziom**

**Poziom pierwszy:** Jako przykład jest przywołana sekwencja czynności, potrzebna, aby zmienić ustawienie fabryczne funkcji „Zamykanie Automatyczne” (L1) i „Zawsze Zamyka” (L3):

<b>01.</b> Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy;	
<b>02.</b> Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zaczyna pulsować;	
<b>03.</b> Wcisnąć jeden raz krótko przycisk [Set], aby zmienić stan funkcji powiązanej z L1 (Zamknięcie Automatyczne). Teraz dioda kontrolna L1 pulsuje długimi błyskami.;	
<b>04.</b> Wcisnąć 2 razy przycisk [▼], aby przesunąć pulsowanie na diodę L3;	
<b>05.</b> Wcisnąć jeden raz krótko przycisk [Set], aby zmienić stan funkcji powiązanej z L3 (Zamknięcie Automatyczne). Teraz dioda kontrolna L3 pulsuje długimi błyskami;	
<b>06.</b> Odczekać 10 sekund, aby wyjść z programowania kończąc maksymalny czas.	

**Ważne** – Po zakończeniu tych operacji diody L1 i L3 muszą pozostać zapalone wskazując, że są aktywowane funkcje „Zamknięcie Automatyczne” i „Zawsze Zamyka”

**Poziom drugi:** Jako przykład jest podana sekwencja czynności w celu dokonania zmiany ustawienia fabrycznego parametrów i zwiększenia „Czas Przerwy” do 60 sekund (wejście na L1 i poziomi na L5) i zmniejszenia „Siła Silnika” dla bram lekkich (wejście na L5 i poziomi na L2).

01. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy;	
02. Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zaczyna pulsować;	
03. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set]. Przycisk [Set] musi być wciśnięty podczas wszystkich kroków 5 oraz 6;	
04. Odczekać około 3 sekund aż zapali się dioda L3, która przedstawia aktualną wartość parametru „Czas Przerwy”;	
05. Wcisnąć 2 razy przycisk [▼], aby przesunąć zapaloną diodę na L5, która przedstawia nową wartość „Czas Przerwy”;	
06. Zwolnić przycisk Set;	
07. Wcisnąć 4 razy przycisk [▼], aby przesunąć diodę pulsującą na pozycję diody L5;	
08. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set]. Przycisk [Set] musi być wciśnięty podczas wszystkich kroków 9 oraz 10;	
09. Odczekać około 3 sekundy aż zaświeci się dioda L5, która przedstawia aktualną wartość parametru „Siła Silnika”;	
10. Wcisnąć 3 razy przycisk [▲], aby przesunąć świecącą się diodę na L2, która przedstawia nową wartość „Siła Silnika”;	
11. Zwolnić przycisk Set;	
12. Odczekać 10 sekund, aby wyjść z programowania kończąc maksymalny czas.	

## 8 INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

### 8.1 - Dodawanie lub usuwanie urządzeń

Przy automatyzacji z siłownikiem NAKED istnieje możliwość dodawania lub usuwania dodatkowych urządzeń w jakimkolwiek momencie. W szczególności do „BlueBUS” i do wejścia „STOP” mogą być podłączone różne rodzaje urządzeń, tak jak podano w następujących paragrafach.

**Po dodaniu lub usunięciu urządzeń koniecznym jest powtórzenie rozpoznania dodatkowych urządzeń w sposób opisany w paragrafie „8.1.6 Rozpoznawanie innych urządzeń”.**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS jest technologią, która pozwala na wykonanie połączeń urządzeń kompatybilnych za pomocą jedynie dwóch przewodów, którymi jest przesyłane zasilanie elektryczne jak i zwrotne sygnały komunikatów. Wszystkie urządzenia są podłączane równolegle do tych samych 2 przewodów BlueBUS i bez konieczności przestrzegania biegunowości; każde urządzenie jest rozpoznawane niezależnie, ponieważ podczas instalowania jest mu przypisany jeden, jednoznaczny adres. Do BlueBUS można podłączyć na przykład: fotokomórki, urządzenia bezpieczeństwa, przyciski sterowania, diody sygnalizacyjne itp. Centrala kontrolna NAKED rozpoznaje kolejno wszystkie urządzenia dołączone podczas odpowiedniej fazy rozpoznawania i jest w stanie z wyjątkową dokładnością wykryć wszelkie możliwe anomalie. Z tego powodu za każdym razem, kiedy jest dodawane lub odłączane jakieś urządzenie dołączone do BlueBUS, należy w centrali przeprowadzić programowanie, tak jak opisano w punkcie 8.1.6. „Rozpoznawanie innych urządzeń”.

#### 8.1.2 - Wejście STOP

STOP jest wejściem, które powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru, a następnie następuje krótka zmiana kierunku. Do tego wejścia mogą być podłączone urządzenia z wyjściem ze stykiem normalnie otwartym „NO”, normalnie zamkniętym „NC”, albo urządzenia z wyjściem o stałej oporności 8,2 K $\Omega$ , jak na przykład listwy rezystancyjne.

Tak jak w przypadku BlueBUS, centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia dołączonego do wejścia STOP podczas fazy rozpoznawania (patrz paragraf „8.1.6 Rozpoznawanie innych urządzeń”); każda zmiana w porównaniu do stanu zapamiętanego powoduje polecenie „STOP”.

Za pomocą odpowiednich sposobów istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów:

- Większą ilość urządzeń NO można podłączyć równolegle ze sobą bez żadnego ograniczenia ilości.
- Więcej urządzeń NC można podłączyć szeregowo pomiędzy sobą bez żadnego ograniczenia ilości.
- Dwa urządzenia z wyjściem o stałej rezystancji 8,2 K $\Omega$  można podłączyć równolegle. Jeżeli jest ich więcej niż 2, można je połączyć kaskadowo z jedną rezystancją końcową 8,2 K $\Omega$ .
- Możliwa jest kombinacja NO i NC poprzez równoległe połączenie obu sty-

ków i dołączeniem szeregowo do styku NC — oporu 8,2 K $\Omega$  (pozwała to także na kombinację 3 urządzeń: NO, NC i 8,2 K $\Omega$ ).

**UWAGA – Jeśli wejście STOP jest używane do podłączenia urządzeń z funkcjami bezpieczeństwa, jedynie urządzenia ze stałym oporem 8,2 K $\Omega$  zapewniają 3-cią kategorię odporności na usterki według normy EN 954-1.**

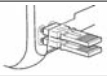

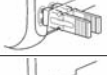
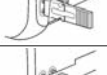
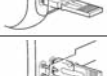
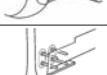
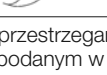
#### 8.1.3 - Fotokomórki

System „BlueBUS” pozwala, poprzez adresowanie przy pomocy odpowiednich mostków, na rozpoznanie fotokomórek przez centralę i przydzielenie właściwej funkcji odczytu. Nadawanie adresu dotyczy TX i RX (wykonujemy mostkowanie w taki sam sposób) po upewnieniu się, czy przypadkiem inne pary fotokomórek nie posiadają tego samego adresu.

W automatyce bram przesuwanych z siłownikiem NAKED możliwe jest zainstalowanie fotokomórek w sposób zaprezentowany w tabeli 9 i na rys. A.

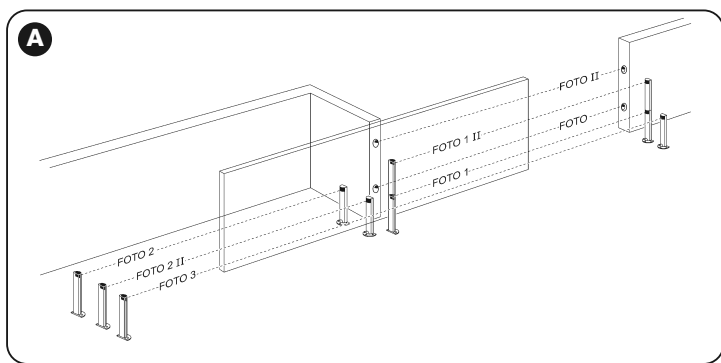
Po zainstalowaniu lub usunięciu fotokomórek koniecznym będzie dokonanie w centrali fazy rozpoznawania w sposób opisany w paragrafie „8.1.6 Rozpoznawanie innych urządzeń”.

TABELA 9 - ADRESY FOTOKOMÓREK

Fotokomórka	Mostki
<b>FOTO</b> Fotokomórka zewnętrzna h = 50 z działaniem przy zamykaniu	
<b>FOTO II</b> Fotokomórka zewnętrzna h = 100 z działaniem przy zamykaniu	
<b>FOTO 1</b> Fotokomórka wewnętrzna h = 50 z działaniem przy zamykaniu	
<b>FOTO 1 II</b> Fotokomórka wewnętrzna h = 100 z działaniem przy zamykaniu	
<b>FOTO 2</b> Fotokomórka zewnętrzna z działaniem przy otwieraniu	
<b>FOTO 2 II</b> Fotokomórka wewnętrzna z działaniem przy otwieraniu	
<b>FOTO 3</b> Pojedyncza fotokomórka obejmująca całą automatykę	

**UWAGA – Instalacja FOTO 3 razem z FOTO II wymaga przestrzegania położenia fotokomórki TX i RX, zgodnie z ostrzeżeniem podanym w instrukcji fotokomórek.**





### 8.1.4 - Czujnik fotooptyczny FT210B

Czujnik fotooptyczny FT210B łączy w jedno urządzenie system ograniczania siły (typu C zgodnie z normą EN 12453) oraz czujnik obecności wykrywający przeszkodę znajdujące się w osi optycznej pomiędzy nadajnikiem TX, a odbiornikiem RX (typ D zgodnie z normą EN12453). W czujniku fotooptycznym FT210B sygnały stanu listwy rezystancyjnej przesyłane są poprzez promień fotokomórki integrując w ten sposób dwa systemy w jedno urządzenie. Fotokomórka nadawcza, znajdująca się na ruchomym skrzydle zasilana jest baterią litową eliminując w ten sposób niemożliwe do wykonania systemy połączeń; specjalne układy natomiast ograniczają zużycie baterii gwarantując jej trwałość przez okres do 15 lat (patrz szczegóły dotyczące szacowania trwałości w instrukcji obsługi produktu).

Jedno tylko urządzenie FT210B powiązane z listwą rezystancyjną (na przykład TCB65) pozwala na osiągnięcie poziomu bezpieczeństwa „głównej krawędzi zamykającej” wymaganego przez normę EN 12453 niezależnie od „sposobu użytkowania” i „sposobu uruchamiania”. Czujnik fotooptyczny FT210B połączony z listwami „opornościowymi” (8,2 K) jest zabezpieczeniem przed pojedynczym uszkodzeniem (kategoria 3 według normy EN 954-1). Posiada specjalny obwód antykolizyjny, który pozwala uniknąć zakłóceń z innych czujników, także niesynchronizowanych i pozwala na dodanie innych czujników fotooptycznych, na przykład w przypadku przejazdu dla ciężkich pojazdów, gdzie zazwyczaj instaluje się drugą linię Foto na wysokości 1 m od ziemi. Dodatkowe informacje na temat warunków podłączania i adresowania zawarte są w podręczniku użytkownika FT210B.

### 8.1.5 - NAKED w trybie „Slave”

Odpowiednio zaprogramowany i podłączony NAKED może działać w trybie „Slave” (sługa), ten tryb działania wykorzystywany jest w przypadku potrzeby zautomatyzowania dwóch przeciwległych skrzydeł, gdy zamiarem jest uzyskanie zsynchronizowanych ruchów obu skrzydeł bramy. W tym trybie jeden NAKED działa jako Master (pan), to znaczy steruje manewrem, natomiast drugi

NAKED pracuje w trybie Slave, to znaczy wykonuje polecenia wysyłane przez master (fabrycznie wszystkie NAKED zaprogramowane są jako Master).

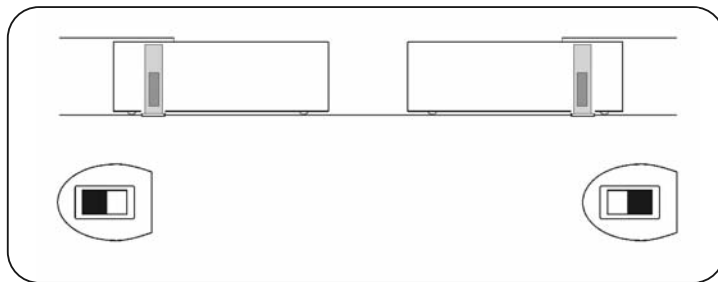
W celu skonfigurowania NAKED jako Slave należy uruchomić funkcję pierwszego poziomu „Tryb Slave” (patrz tabela 5).

Połączenie pomiędzy NAKED master a NAKED Slave odbywa się za pośrednictwem BlueBUS.

**UWAGA – W tym przypadku należy zachować biegunowość połączeń między obydwo NAKED, jak to zilustrowano na rysunku 26 (pozostałe urządzenia nie muszą mieć zachowanej biegunowości).**

W celu zainstalowania dwóch NAKED w trybie Master i Slave należy wykonać następujące czynności:

- Wykonać połączenie obydwu silników w sposób zilustrowany na rysunku. Jest obojętne, który z silników funkcjonował będzie jako Master, a który jako Slave, wybierając należy uwzględnić wygodę połączeń oraz fakt, że polecenie Krok po kroku w Slave zezwala na całkowite otwarcie jedynie skrzydła napędzanego Slave.
- Połączyć dwa silniki jak na rysunku 16.



- Wybrać kierunek manewru otwarcia obydwu silników, jak to wskazano na rysunku (patrz także paragraf „5.1 Wybór kierunku”).
- Podłączyć zasilanie obu silników.
- W NAKED Slave zaprogramować funkcję „tryb Slave” (patrz tabela 5).
- Wykonać rozpoznanie urządzeń podłączonych do NAKED Slave (patrz paragraf „8.1.6 Rozpoznawanie dołączonych urządzeń”).
- Wykonać rozpoznanie urządzeń podłączonych do NAKED Master (patrz paragraf „8.1.6 Rozpoznawanie dołączonych urządzeń”).
- Wykonać rozpoznanie długości skrzydeł na urządzeniu NAKED Master (patrz punkt „5.4 Rozpoznanie długości skrzydła”).

W połączeniu obu NAKED w trybie Master - Slave zwrócić uwagę, aby:

- Wszystkie urządzenia były podłączone do NAKED Master (jak na rysunku 16) w tym także odbiornik radiowy.
- W przypadku użycia akumulatora awaryjnego oba silniki mają posiadać własne akumulatory.
- Wszystkie funkcje z NAKED Slave są ignorowane (przeważają te z NAKED Master), za wyjątkiem tych, które wskazano w tabeli 10.

**TABELA 10: Funkcje NAKED Slave niezależne od NAKED Master**

Funkcje pierwszego poziomu (funkcje ON-OFF)	Funkcje drugiego poziomu (parametry regulowane)
Stand-by	Prędkość silnika
Moment startowy	Wyjście SCA
Tryb Slave	Siła silnika
	Wykaz błędów

Do Slave podłączyć można:

- własną lampę ostrzegawczą (Flash)
- własną kontrolkę otwartej bramy (SCA)
- własną listwę rezystancyjną (Stop)

- własny pulpit sterowniczy (P.P.), sterujący całkowitym otwarciem skrzydła Slave.
- W Slave wejścia Open i Close nie są używane.

### 8.1.6 - Rozpoznawanie innych urządzeń

Zwykle operacja rozpoznawania urządzeń dołączonych do BlueBUS i do wejścia STOP jest wykonywana podczas instalacji systemu; jednak po każdym dodaniu lub

odjęciu urządzenia możliwe jest powtórzenie rozpoznawania w sposób podany w tabeli 11.

**TABELA 11 - Rozpoznanie innych urządzeń**

<b>01.</b> Wcisnąć i trzymać wciśnięte przyciski „▲” i „Set”;	
<b>02.</b> Zwolnić przyciski kiedy diody L1 i L2 zaczną bardzo szybko pulsować (po około 3 sekundach);	
<b>03.</b> Odczekać kilka sekund, aż centrala skończy rozpoznanie dołączonych urządzeń;	
<b>04.</b> Po zakończeniu rozpoznania diody L1 i L2 przestaną pulsować, dioda STOP musi pozostać zapalona, natomiast diody L1...L8 zapalą się zgodnie ze stanem funkcji ON-OFF, które obrazują.	

**UWAGA – Po dodaniu lub usunięciu urządzeń jest niezbędne wykonanie ponownie odbioru automatyki zgodnie z tym, co podano w paragrafie „6.1 Próby odbiorcze”..**

### 8.1.7 - Odbiornik radiowy

Do zdalnego sterowania siłownika NAKED w centrali kontrolnej zamontowane jest złącze SM przeznaczone dla odbiorników radiowych typu SMXI lub SMXIS, opcjonalnych.

Dodatkowe informacje zawarte są w podręczniku użytkownika odbiornika radiowego. W celu podłączenia odbiornika radiowego należy wykonać czynności wskazane na rys. 17. W tabeli 12 opisana jest zależność pomiędzy wyjściem odbiornika radiowego a czynnością, jaką wykona NAKED:

**TABELA 12 - funkcje wyjść odbiornika**

wyjście nr 1	Polecenie „P.P.” ( Krok po kroku)
wyjście nr 2	Polecenie „Otwarcie częściowe”
wyjście nr 3	Polecenie „Otwiera”
wyjście nr 4	Polecenie „Zamyka”

### 8.1.8 - Podłączenie i montaż akumulatora awaryjnego

**UWAGA!** – Podłączenie elektryczne akumulatora do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich faz montażu i programowania, gdyż stanowi on awaryjny moduł zasilania.

Aby zamontować i podłączyć akumulator, należy wykonać czynności montażowe przedstawione na rys. 18.

### 8.1.9 - Podłączenie systemu zewnętrznego odblokowywania KA1 (rys .19)

**UWAGA!** – KA1 należy podłączyć do motoreduktora napędzającego skrzydło, które startuje jako pierwsze (startując z pozycji zamkniętej bramy).

01. Włożyć stalową linkę (a) do specjalnego otworu (b), a następnie do otworu sworznia (c);
02. Podłączyć oba krańce sprężyny (d), tak jak pokazano na rysunku 19;
03. Unieruchomić kabel dokręcając specjalną śrubę (e);
04. Nałożyć osłonę i ustawić ją tak, jak pokazano na rysunku;
05. W tym momencie podłączyć przewód do KA1, posługując się instrukcją obsługi urządzenia.

### 8.1.10 - Podłączanie programatora Oview

W centralce znajduje się gniazdo BusT4, do którego można podłączyć programator Oview, umożliwiającą całkowite i szybkie programowanie, sterowanie, konserwację i diagnostykę całego automatu. Aby dostać się do gniazda, należy wykonać wskazówki przedstawione na rys. 20 i podłączyć kabel programatora do tego gniazda. Urządzenie Oview można podłączyć jednocześnie do kilku central (do 5 bez podejmowania szczególnych środków ostrożności, do 60 stosując się do specjalnych zaleceń). Urządzenie może być podłączone do centrali także w przypadku normalnej pracy automatu. W takim przypadku może być używane do bezpośredniego wysyłania poleceń do centrali, wykorzystując w tym celu specjalne menu „użytkownik”. Możliwe jest także zaktualizowanie oprogramowania Firmware w centrali. Jeżeli w centralce znajduje się odbiornik radiowy należący do rodziny produktów OXI, przy użyciu urządzenia Oview można przeglądać parametry nadajników zapisane w tym odbiorniku. W celu pogłębienia wiadomości należy zapoznać się ze szczegółową instrukcją obsługi i podręcznikiem systemu „Opera system book”.

### 8.1.11 - Podłączenie systemu wykorzystującego energię słoneczną Solemyo

**UWAGA!** – Kiedy automat zasilany jest przez system „Solemyo”, NIE WOLNO GO PODŁĄCZAĆ równocześnie do sieci elektrycznej.

W celu uzyskania szerszych informacji na temat systemu Solemyo, należy zapoznać się z instrukcją obsługi systemu.

Aby podłączyć system Solemyo, należy postępować zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na rys. 21.

## 8.2 - Funkcje specjalne

### 8.2.1 - Funkcja „Otwiera zawsze”

Funkcja „Otwiera zawsze” jest taką właściwością centrali sterującej, która pozwala na wykonanie manewru otwarcia, kiedy sterowanie „Krok po kroku” trwa dłużej niż 2 sekundy. Jest to przydatne na przykład w celu podłączenia do zacisku P.P. [Krok po kroku] styków zegara programującego tak, aby brama była stale otwarta o pewnej porze dnia. Ta funkcja jest aktywna bez względu na sposób zaprogramowania wejścia P.P, za wyjątkiem funkcji „Zamyka”, patrz parametr „Funkcja Krok po kroku” w tabeli 7.

### 8.2.2 - Funkcja „Otwórz awaryjnie”

W przypadku, kiedy urządzenie bezpieczeństwa nie działa prawidłowo lub nie działa w ogóle, istnieje możliwość sterowania i przesuwania bramy w trybie „ręcznym”.

Szczegóło są podane w paragrafie „Sterowanie z zabezpieczeniami niedziałającymi”, znajdującym się w załączniku „Instrukcje i ostrzeżenia przeznaczone dla użytkownika motoreduktora NAKED”.

### 8.2.3 - Wezwanie do konserwacji

NAKED pozwala na przypomnienie użytkownikowi, kiedy należy dokonać kontroli konserwacyjnej automatki. Ilość manewrów, po której następuje wezwanie podzielona jest na 8 poziomów za pomocą zmiennego parametru „Wezwanie do konserwacji” (patrz tabela 7).

Poziom 1 tej funkcji jest „automatyczny” i bierze pod uwagę ciężkość manewrów, to znaczy siłę i czas trwania manewru, natomiast pozostałe poziomy określone zostają na podstawie ilości manewrów.

Sygnalizacja potrzeby konserwacji następuje poprzez pulsowanie lampy ostrzegawczej lub lampy podłączonej do wyjścia SCA, gdy jest zaprogramowana jako „Kontrolka Konserwacji” (patrz tabela 9).

Na podstawie ilości wykonanych manewrów w stosunku do zaprogramowanego limitu, pulsowanie lampy oraz kontrolki konserwacji sygnalizują informacje przedstawione w Tabeli 13.


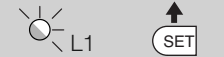


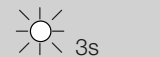

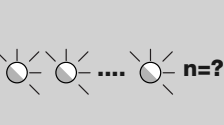

**TABELA 13 - wezwanie do konserwacji przy pomocy Flash i kontrolki konserwacji**

Ilość manewrów	Sygnalizacja Flash	Sygnalizacja kontrolki konserwacji
Poniżej 80% limitu	Normalna (0,5 z włączone, 0,5 s wyłączone)	Włączona przez 2 s na początku otwierania
Pomiędzy 81 a 100% limitu	Na początku manewru pozostaje włączone przez 2 s, a następnie przechodzi do trybu normalnego	Pulsuje przez cały czas trwania manewru
Ponad 100% limitu	Na początku manewru pozostaje włączone włączone przez 2 s, a następnie przechodzi do normalnego trybu	Miga zawsze

### 8.2.4 - Kontrola ilości wykonanych manewrów

Przy pomocy funkcji „Wezwanie do konserwacji” możliwe jest ustalenie ilości manewrów wykonanych jako odsetek założonej granicy. W celu dokonania tej kontroli należy postępować w sposób opisany w tabeli 14.


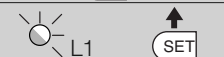


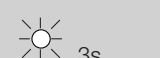


**TABELA 14 - Kontrola ilości wykonanych manewrów**

01. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy;	
02. Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zacznie pulsować;	
03. Wcisnąć przyciski „▲” o „▼” [▲] lub [▼], aby zmienić położenie pulsującej diody na L7, czyli „diodę wejściową” dla parametru „Wezwanie do konserwacji”;	
04. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set]. Przycisk [Set] musi być wciśnięty podczas wszystkich kroków 5, 6 i 7;	
05. Odczekać około 3 sekundy, następnie zapali się dioda kontrolna przedstawiająca aktualny poziom parametru „Wezwanie do konserwacji”;	
06. Wcisnąć i trzymać wciśnięte przyciski „▲” i „▼”;	
07. Dioda odpowiadająca wybranemu poziomowi kilkakrotnie zaświeci pulsując. Ilość impulsów światła oznacza procentowy wskaźnik wykonanych manewrów (wielokrotność 10%) w stosunku do założonej granicy. Na przykład: przy założonym żądaniu konserwacji na L6, to znaczy 10000, 10% odpowiada 1000 manewrów, jeśli dioda sygnalizacyjna wykona 4 pulsowania oznacza to, że osiągniętych zostało 40% manewrów (to znaczy ilość pomiędzy 4000 a 4999 manewrów). Jeśli nie zostało osiągniętych 10% założonych manewrów, pulsowanie nie następuje;	
08. Zwolnić przycisk [Set].	

### 8.2.5 - Zerowanie licznika manewrów

Po wykonaniu konserwacji urządzenia koniecznym jest wyzerowanie licznika manewrów. Należy postępować w sposób opisany w tabeli 15.

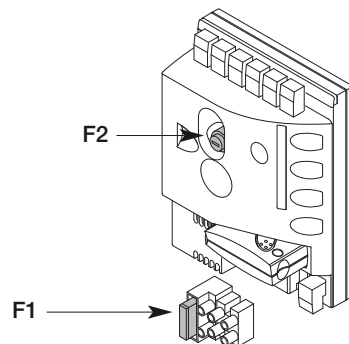
**TABELA 15 - Zerowanie licznika manewrów**

01. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy;	
02. Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zacznie pulsować;	
03. Wcisnąć przyciski „▲” o „▼” [▲] lub [▼], aby zmienić położenie pulsującej diody na L7, czyli „diodę wejściową” dla parametru „Wezwanie do konserwacji”;	
04. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set]. Przycisk [Set] musi być wciśnięty podczas wszystkich kroków 5 oraz 6;	
05. Odczekać około 3 sekundy, następnie zapali się dioda kontrolna przedstawiająca aktualny poziom parametru „Wezwanie do konserwacji”;	
06. Nacisnąć i trzymać wciśnięte przez przynajmniej 5 sekund przyciski [▲] i [▼], a następnie oba przyciski zwolnić. Dioda odpowiadająca wybranemu poziomowi wykona całą serię szybkich pulsowań sygnalizując, że licznik manewrów został wyzerowany;	
07. Zwolnić przycisk [Set].	

## 9 CO ZROBIĆ, JEŻELI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

### 9.1 - Rozwiązywanie problemów

W tabeli nr 16 można znaleźć przydatne wskazówki do rozwiązania problemów, jakie mogą pojawić się w czasie instalowania lub w przypadku uszkodzenia.



**TABELA 16 - wyszukiwanie usterek**

Symptomy	Zalecane kontrole
Nadajnik radiowy nie steruje bramą i dioda na nim nie zapala się.	Sprawdzić, czy baterie nadajnika nie wyczerpały się, ewentualnie je wymienić.
Nadajnik radiowy nie steruje bramą ale dioda na nim zapala się.	Sprawdzić czy nadajnik jest prawidłowo wczytany do odbiornika radiowego.
Nie można wykonać żadnego manewru i dioda „BlueBUS” nie pulsuje.	Sprawdzić, czy NAKED jest zasilany napięciem z sieci. Sprawdzić, czy bezpieczniki F1 i F2 nie są przepalone; w takim przypadku należy ustalić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe o takiej samej wartości prądu i pozostałych danych.
Nie można sterować żadnym manewrem i lampa nie świeci się pulsująco.	Sprawdzić, czy polecenie jest rzeczywiście odbierane. Jeśli polecenie dochodzi do wejścia Krok po kroku to odpowiednia dioda „PP” musi się zapalić; jeśli natomiast jest użyty nadajnik radiowy, to dioda „BlueBUS” musi wykonać dwa szybkie mignięcia.
Nie jest wykonywany żaden manewr, a dioda miga kilkakrotnie.	Policzyć ilość mignięć i sprawdzić zawartość wskazówek z tabeli 18.
Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje cofnięcie bramy.	Wybrana siła może być za mała dla tego rodzaju bramy. Sprawdzić czy nie ma przeszkód i ewentualnie wybrać większą siłę.
Manewr jest wykonywany w sposób prawidłowy, ale nie działa lampa ostrzegawcza.	Sprawdzić, czy podczas manewru jest napięcie na zacisku FLASH lampy ostrzegawczej, (ponieważ jest to sygnał przerywany, wartość napięcia nie ma znaczenia: około 10-30Vps); jeśli napięcie jest, to przyczyną będzie uszkodzona żarówka, którą należy wymienić na inną o takich samych danych; jeśli brak napięcia, może być to przeciążenie na wyjściu FLASH. Sprawdzić, czy nie ma zwarcia na przewodach.
Manewr wykonywany jest prawidłowo, ale nie działa kontrolka SCA.	Sprawdzić rodzaj funkcji zaprogramowanej dla wyjścia SCA (tabela 7). W chwili, gdy kontrolka powinna być włączona sprawdzić, czy jest napięcie na zacisku SCA (około 24 Vps). Jeśli napięcie jest obecne, oznacza to, iż należy wymienić przepaloną lampkę kontrolną na inną o takich samych właściwościach. Jeśli brak jest napięcia, może to być spowodowane przeciążeniem na wyjściu SCA. Sprawdzić, czy nie ma zwarcia w przewodzie.

### 9.2 - Wykaz dotychczasowych anomalii

NAKED umożliwia wyświetlenie ewentualnych anomalii, jakie pojawiły się w czasie ostatnich 8 manewrów, na przykład przerwanie manewru z powodu

zadziałania fotokomórki lub listwy. W celu sprawdzenia listy anomalii należy postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w Tabeli 17.

**TABELA 17 - Wykaz anomalii**

01. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set] przez około 3 sekundy;	
02. Zwolnić przycisk [Set], kiedy dioda kontrolna L1 zaczyna pulsować;	
03. Wcisnąć przycisk [▲] lub [▼], aby zmienić położenie pulsującej diody na L8, czyli „diodę wejściową” dla parametru „Wykaz anomalii”;	
04. Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk [Set]. Przycisk [Set] musi być wciśnięty podczas wszystkich kroków 5 oraz 6;	
05. Odczekać około 3 sek. a następnie zaświecą się diody odpowiadające manewrom, podczas których pojawiły się anomalie. Dioda L1 wskazuje wynik ostatniego manewru, dioda L8 wskazuje wynik manewru ósmego od końca. Jeśli dioda jest włączona, oznacza to, że podczas manewru miały miejsce anomalie, jeśli dioda jest zgaszona, oznacza to, że manewr został wykonany bez wystąpienia żadnej anomalii;	
06. Wcisnąć przyciski [▲] i [▼] w celu dokonania wyboru odpowiedniego manewru: Odpowiednia dioda wykona ilość mignięć równą tej, jaka normalnie pojawia się na sygnalizatorze po zaistnieniu anomalii (patrz tabela 18);	
07. Zwolnić przycisk [Set].	

### 9.3 - Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej

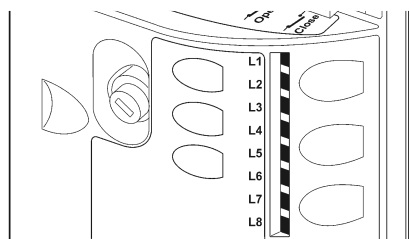
Lampa podłączona do wyjścia FLASH podczas ruchu bramy miga z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę; kiedy pojawia się usterka, podawane są dwie krótkie serie krótkich mignięć w odstępach jednonsekundowych.

**TABELA 18 – sygnalizacje lampy ostrzegawczej FLASH**

Szybkie pulsowanie	Przyczyna	ROZWIĄZANIE
1 błysk przerwa 1 sekundowa 1 błysk	Błąd w BlueBUS	Na początku manewru kontrola urządzeń podłączonych do BLUEBUS nie rozpoznała tych, jakie zostały zapamiętane podczas fazy rozpoznania. Możliwe, że któreś z nich jest uszkodzone, należy je sprawdzić i wymienić; jeśli zostały wprowadzone zmiany należy powtórzyć rozpoznanie.
2 mignięcia przerwa 1 sekundowa 2 mignięcia	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub więcej fotokomórek nie daje zgody na ruch. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód. Podczas ruchu jest to normalne, jeśli rzeczywiście pojawia się jakaś przeszkoda.
3 mignięcia przerwa 1 sekundowa 3 mignięcia	Zadziałanie ogranicznika „Sily Silnika”	Podczas ruchu brama napotkała zwiększony opór; sprawdzić jego przyczynę.
4 mignięcia przerwa 1 sekundowa 4 mignięcia	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałało wejście STOP; sprawdzić przyczynę.
5 mignięć przerwa 1 sekundowa 5 mignięć	Błąd parametrów wewnętrznych centrali elektronicznej	Odczekać co najmniej 30 sekund i ponowić próbę manewru; jeśli efekt jest taki sam to może się okazać, że jest to poważna usterka i wymaga wymiany płyty układu elektronicznego centrali.
6 mignięć przerwa 1 sekundowa 6 mignięć	Przekroczono maksymalny limit ilości manewrów na godzinę	Odczekać kilka minut, aby ogranicznik ilości manewrów powrócił do stanu przed maksymalną liczbą graniczną manewrów.
7 mignięć przerwa 1 sekundowa 7 mignięć	Błąd w wewnętrznych obwodach elektrycznych	Rozłączyć wszystkie obwody zasilania na kilka sekund, potem spór- bywać powtórnie dać polecenie; jeśli stan się nie zmienia może się okazać, że jest to poważna usterka i wymaga wymiany płyty układu
8 mignięć przerwa 1 sekundowa 8 mignięć	Wydano już polecenie, które uniemożliwia wykonanie innych poleceń	Sprawdzić rodzaj wydanego polecenia, na przykład może to być polecenie wydane przez zegar do wejścia „otwiera”.
9 mignięć przerwa 1 sekundowa 9 mignięć	Automat został zablokowany przez polecenie „Blokuj automat”	Odblokować automat, wysyłając polecenie „Odblokuj automat”.

**9.4 - Sygnalizacja diodami na centrali**

W centrali NAKED znajduje się zestaw diod LED, z których każda może dostarczyć specyficznych sygnałów, tak podczas normalnej pracy jak i w przypadku wystąpienia usterki. Patrz tabela 19, Tabela 20 i rysunek obok.



**TABELA 19 - Diody zacisków występujących w centrali sterującej**

Dioda Bluebus	Przyczyna	Rozwiązanie
Zgaszona	Anomalia	Sprawdź czy jest obecne zasilanie; sprawdź czy bez pieczniki nie zadziałały; w tym przypadku sprawdź przyczynę uszkodzenia i wymień je na inne o tej samej wartości.
Zapalona	Poważna anomalia	Wystąpiła poważna anomalia; spróbuj wyłączyć centralę na kilka sekund; jeżeli ten stan będzie się utrzymywać nadal wskazuje on usterkę, należy wymienić płytę elektroniczną.
1 błysk na sekundę	Wszystko OK	Zwykłe funkcjonowanie centrali
2 szybkie błyski	Nastąpiła zmiana stanu wejść	Zdarza się w przypadku, kiedy nastąpi zmiana jednego z wejść: STOP, OPEN, zadziałanie fotokomórek lub w przypadku używania nadajnika radiowego.
Seria błysków oddzielonych przerwą	Różne	Jest tą samą sygnalizacją, która występuje na lampie ostrzegawczej (patrz Tabela 20)
Dioda STOP	Przyczyna	Rozwiązanie
Zgaszona	Zadziałanie wejścia STOP	Sprawdź urządzenia podłączone do wejścia STOP
Zapalona	Wszystko OK	Wejście STOP aktywne
Dioda PP	Przyczyna	Rozwiązanie
Zgaszona	Wszystko OK	Wejście P.P. nieaktywne
Zapalona	Zadziałanie wejścia PP	Zdarza się, jeśli jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia PP
Dioda OPEN	Przyczyna	Rozwiązanie
Zgaszona	Wszystko OK	Wejście OPEN nieaktywne
Zapalona	Zadziałanie wejścia OPEN	Zdarza się, jeśli jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia OPEN
Dioda CLOSE	Przyczyna	Rozwiązanie
Zgaszona	Wszystko OK	Wejście CLOSE nieaktywne
Zapalona	Zadziałanie wejścia CLOSE	Zdarza się, jeśli jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia CLOSE

**TABELA 20 - Dioda na zaciskach centrali**

<b>Dioda L1</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Zamknięcie automatyczne” nie aktywne.
Świeci się	Podczas normalnego działania wskazuje: „Zamknięcie automatyczne” aktywne.
Pulsuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programowanie funkcji w toku.</li> <li>• Jeśli miga razem z L2, wskazuje, że należy wykonać fazę rozpoznania dołączonych urządzeń (patrz paragraf 8.1.6).</li> </ul>
<b>Dioda L2</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnego działania wskazuje: „Zamknij po Foto” nie aktywne.
Świeci się	Podczas normalnego działania wskazuje: „Zamknij po Foto” aktywne.
Pulsuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programowanie funkcji w toku.</li> <li>• Jeśli miga razem z L2, wskazuje, że należy wykonać fazę rozpoznania dołączonych urządzeń (patrz paragraf „8.1.6 Rozpoznanie dołączonych urządzeń”).</li> </ul>
<b>Dioda L3</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Zawsze Zamyka” nie aktywne.
Świeci się	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Zawsze Zamyka” aktywne.
Pulsuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programowanie funkcji w toku.</li> <li>• Jeśli miga razem z L4, wskazuje, że należy wykonać fazę rozpoznania długości bramy (patrz paragraf „5.4 Rozpoznanie długości skrzydła”).</li> </ul>
<b>Dioda L4</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Stand - By” nie aktywne.
Świeci się	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Stand - By” aktywne.
Pulsuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programowanie funkcji w toku.</li> <li>• Jeśli miga razem z L3, wskazuje, że należy wykonać fazę rozpoznania długości bramy (patrz paragraf „5.4 Rozpoznanie długości skrzydła”).</li> </ul>
<b>Dioda L5</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Moment startowy” nie aktywny.
Świeci się	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Moment startowy” aktywny.
Pulsuje	Programowanie funkcji w toku.
<b>Dioda L6</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Ostrzeżenie świetlne” nie aktywne.
Świeci się	Podczas normalnej pracy wskazuje: „Ostrzeżenie świetlne” aktywne.
Pulsuje	Programowanie funkcji w toku.
<b>Dioda L7</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnego działania wskazuje że wejście ZAMYKA aktywuje manewr zamykania.
Świeci się	Podczas normalnego działania wskazuje że wejście ZAMYKA aktywuje manewr częściowego otwierania.
Pulsuje	Programowanie funkcji w toku.
<b>Dioda L8</b>	<b>Opis</b>
Wyłączona	Podczas normalnego działania wskazuje, że NAKED został skonfigurowany jako Master.
Świeci się	Podczas normalnego działania wskazuje, że NAKED został skonfigurowany jako Slave.
Pulsuje	Programowanie funkcji w toku.

## PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA

**ZALECENIA:** • Wszystkie podane parametry techniczne dotyczą temperatury środowiskowej 20°C (± 5°C). • Firma Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian do urządzenia w każdej chwili, kiedy uzna je za konieczne, zachowując te same funkcje i przeznaczenie.

<b>Parametry techniczne NKSL400</b>	
<b>Typ</b>	Elektromechaniczny siłownik do automatyzacji bram przesuwanych do użytku prywatnego wraz z elektroniczną centralą sterującą
<b>Koło zębate</b>	Z: 15; moduł: 4; skok: 12,6 mm; średnica podstawowa: 60 mm
<b>Maksymalny moment startowy [odpowiadający zdolności wytworzenia siły wywołującej ruch skrzydła]</b>	12 Nm, odpowiadający zdolności do uruchomienia skrzydła przy tarciu dynamicznym do 400 N
<b>Moment nominalny [odpowiadający zdolności wytworzenia siły podtrzymującej ruch skrzydła]</b>	6 Nm, odpowiadający zdolności do podtrzymania ruchu skrzydła przy tarciu dynamicznym do 200 N
<b>Prędkość przy momencie nominalnym</b>	0,18 m/s
<b>Prędkość bez obciążenia (centrala pozwala na zaprogramowanie 6 prędkości wynoszących około: 100, 85, 70, 55, 45, 30% wartości max.)</b>	0,34 m/s
<b>Częstotliwość maksymalna cykli roboczych (przy momencie nominalnym)</b>	35 cykli/dzień (centrala ogranicza maksymalnie ilość cykli przewidzianych w tabelach 2 i 3)
<b>Maksymalny czas pracy ciągłej (przy momencie nominalnym)</b>	10 minut
<b>Ograniczenia zastosowania</b>	Urządzenie NAKED może sterować bramami o ciężarze do 400 Kg i długości do 7 m, zgodnie z ograniczeniami podanymi w tabelach 1 i 2.
<b>Trwałość</b>	Szacowana trwałość pomiędzy 20 000 a 180 000 cykli, w zależności od warunków przedstawionych w Tabeli 3
<b>Zasilanie NAKED</b>	230 Vpp (+10% -15%) 50/60 Hz.
<b>Maksymalna moc</b>	330 W
<b>Klasa izolacji</b>	1 (wymaga uziemienia)
<b>Zasilanie awaryjne</b>	Z wyposażeniem dodatkowym PS 124
<b>Wyjście lampy ostrzegawczej</b>	dla dwóch lamp ostrzegawczych LUCYB (żarówka 12 V, 21 W)
<b>Wyjście S.C.A.</b>	Dla jednej lampy ostrzegawczej 24 V maksymalnie 4 W (napięcie wyjściowe może zmieniać się od -30% do +50% i może sterować także małymi przekaźnikami).
<b>Wyjście BLUEBUS</b>	jedno wyjście z obciążeniem maksymalnym 15 jednostek BlueBUS.
<b>Wejście STOP</b>	Dla styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych lub o stałej oporności 8,2KΩ z rozpoznaniem (każda zmiana w porównaniu do stanu zapamiętanego wywołuje polecenie STOP)
<b>Wejście Krok po kroku</b>	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie P.P. [Krok po kroku]).
<b>Wejście OTWIERA</b>	dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie OTWIERA)
<b>Wejście ZAMYKA</b>	dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie ZAMYKA)
<b>Wejście radiowe</b>	gniazdo SM dla odbiorników SMXI lub SMXIS
<b>Wejście ANTENA dla sygnału radio</b>	52Ω dla przewodu typu RG58 lub podobnych
<b>Funkcje programowalne</b>	8 funkcji typu ON-OFF i 8 parametrów regulowanych (patrz tabele 7 i 9)
<b>Funkcje w automatycznym rozpoznaniu</b>	Automatyczne rozpoznanie urządzeń dołączonych do wyjścia BLUEBUS Rozpoznanie rodzaju urządzenia STOP (styk NO, NC lub oporność 8,2 KΩ). Automatyczne rozpoznanie długości bramy i wyliczenie punktów zwalniania i otwarcia częściowego.
<b>Temperatura pracy</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Użytkowanie w środowisku szczególnie kwaśnym, słonym lub potencjalnie wybuchowym</b>	Nie
<b>Stopień ochrony</b>	IP 44 dla końcowego produktu, jeżeli został zamontowany zgodnie z kryteriami wymaganiami montażowymi
<b>Wymiary i ciężar</b>	131x135xh405; 6,5 kg

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

## i deklaracja włączenia maszyny nieukończonyj

Deklaracja zgodna z dyrektywami: 2004/108/WE (EMC); 2006/42/WE (MD) załącznik II, część B

**Ważn** - Treść niniejszej deklaracji zgodna jest z najnowszą, dostępną przed wydrukowaniem niniejszej instrukcji, oficjalną wersją, zdeponowaną w siedzibie Nice S.p.a. Niniejszy tekst został przerwadagowany z przyczyn wydawniczych. Kopia oryginalnej deklaracji zgodności można otrzymać od firmy Nice S.p.a. (TV) I.

**Numer deklaracji:** 383/NKSL400      **Aktualizacja:** 0      **Język:** PL

**Nazwa producenta:** NICE s.p.a.  
**Adres:** Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigne', Oderzo (TV) Włochy

**Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:** Pan Oscar Marchetto

**Typ produktu:** Motoreduktor elektromechaniczny do montażu na słupie

**Model/Typ:** NKSL400

**Akcesoria:** SMXI, OXI, PS124, Oview

Ja, niżej podpisany Luigi, Paro jako Dyrektor Generalny deklaruję na własną odpowiedzialność, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2004/108/CE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie ujednoczenia prawodawstwa państw członkowskich w zakresie zgodności elektromagnetycznej, znosząca dyrektywę 89/336/CEE, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: PN:EN 61000-6-2:2005, PN:EN 61000-6-3:2007

Ponadto produkt jest zgodny z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących maszyn nieukończonych:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2006/42/CE z dnia 17 maja 2006 r. dotycząca maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/CE (przetapianie)

- Niżej podpisany deklaruje, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/CE oraz, że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5-1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione zapytanie, informacji dotyczących maszyny nieukończonyj, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.

- Jeżeli maszyna nieukończonyj oddana zostanie do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.

- Ostrzegamy, że maszyny nieukończonyj nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której zostanie włączona, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana,) z założeniami dyrektywy 2006/42/CE.

Ponadto produkt jest zgodny z następującymi normami:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

Produkt jest zgodny z następującymi normami (w zakresie mających zastosowanie części):

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 24 stycznia 2011

**Luigi Paro**  
(Dyrektor Generalny)





# Instrukcja obsługi

(dostarczane do użytkownika końcowego)

**Gratulujemy** wyboru automatyki firmy Nice! Nice S.p.A. produkuje elementy do automatyzacji bram, drzwi, bram rolowanych, rolet i markiz: siłowniki, lampy sygnalizacyjne, fotokomórki i akcesoria. Firma Nice stosuje w swoich produktach wyłącznie surowce wysokiej jakości i, z powołania, poszukuje nowych rozwiązań innowacyjnych maksymalnie ułatwiających użytkownikom tych urządzeń. Elementy te są technicznie wysokiej jakości, estetyczne i z dokładnie opracowaną ergonomią: Z zestawu produktów Nice wasz instalator z pewnością wybierze produkt, który najbardziej odpowiada waszym wymaganiom. Wasza automatyka nie jest produktem firmy Nice, ale jest dziełem sztuki zrealizowanym w wyniku wieloletnich analiz, obliczeń, wyboru surowców a realizacja tej instalacji powierzona jest waszemu instalatorowi. Każda automatyka jest jedyną w swoim rodzaju. Gdy wasz instalator posiada wystarczające doświadczenie i niezbędną wiedzę do jej wykonania to automatyka na pewno będzie odpowiadała waszym wymaganiom, będzie trwała i niezawodna, a przede wszystkim będzie wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami prawnymi. Automatyka jest wygodnym rozwiązaniem, posiada funkcjonalny system zabezpieczający i gdy jest zadbane będzie wam służyła wiele lat. Gdy automatyka spełnia wasze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i zgodnie z normami prawnymi nie znaczy to, że nie istnieją inne niebezpieczeństwa. Mogą się bowiem utworzyć sytuacje niebezpieczne spowodowane nieodpowiedzialnym i błędnym użytkowaniem. Dlatego też chcemy przekazać wam użyteczne wskazówki w celu uniknięcia takich niekorzystnych sytuacji:

- **Przed pierwszym użyciem automatyzacji**, poproście instalatora o wyjaśnienie, jakie zagrożenia mogą pojawić się w czasie użytkowania bramy i skąd pochodzą, przeznaczenie kilka minut na przeczytanie **instrukcji i ostrzeżeń dla użytkownika** jakie przekazał wam instalator. Należy przechowywać instrukcje w celu możliwych późniejszych konsultacji i przekazać ją ewentualnemu następnemu użytkownikowi bramy.
- **Wasz automat jest maszyną, która dokładnie wykonuje wasze polecenia;** niewłaściwe lub nieuprawnione użycie może stać się niebezpieczne: nie sterujcie ruchem bramy, jeśli w jej pobliżu znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty.
- **Dzieci:** automatyka gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa. Zatrzymuje ruch, gdy jej system zabezpieczający odczyta obecność osób lub rzeczy i gwarantuje uaktywnienie tego systemu w sposób pewny i przewidziany. Bezpieczniej jednak jest zabronić dzieciom bawienia się w pobliżu automatyki jak również pozostawionymi bez nadzoru pilotami, aby uniknąć nieumyślnego włączenia: **to nie zabawka!**
- **Usterki.** Gdy zauważy się jakiegokolwiek niewłaściwe zachowanie automatyki należy odłączyć od niej zasilanie elektryczne i wysprzęglić ręcznie według procedury niżej opisanej. Nie próbujcie sami wykonać jakiegokolwiek naprawy, lecz zwróćcie się o pomoc do waszego zaufanego instalatora: W międzyczasie brama może działać jako otwierana ręcznie (po odblokowaniu siłownika), tak jak to wcześniej opisano.
- **Czynności konserwacyjne.** Automatyka, jak każda maszyna, wymaga okresowych czynności konserwacyjnych, co gwarantuje jej bezpieczne i długoletnie funkcjonowanie. Uzgodnić z waszym instalatorem program okresowych przeglądów konserwacyjnych. Firma Nice poleca, aby przeglądy wykonywać co sześć miesięcy, ale zależy to też od intensywności użytkowania. Jakikolwiek przegląd,

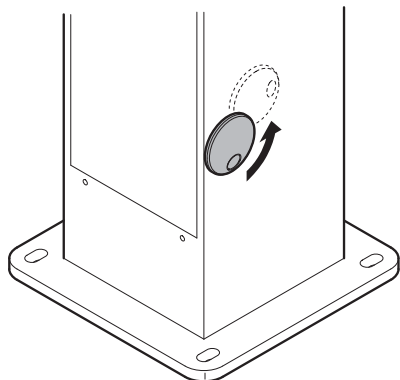
związany z czynnościami konserwacyjnymi czy naprawą, ma być wykonany przez wykwalifikowany personel.

- Nawet jeśli uważacie że potraficie, nie modyfikujcie urządzeń i parametrów programowania oraz nie regulujcie automatyki: należy to do waszego instalatora.
  - Odbiór, konserwacje okresowe i ewentualne naprawy muszą być udokumentowane przez wykonującego je, a dokumentacja przechowywana przez właściciela urządzenia.
- Jedynie czynności**, które możecie i powinniście wykonywać okresowo, to czyszczenie szyb fotokomórek i usuwanie ewentualnych liści, kamieni i innych obiektów, które mogłyby przeszkodzić w ruchu bramy. Aby uniemożliwić nieoczekiwane uruchomienie bramy, przed rozpoczęciem tych prac pamiętajcie o **odblokowaniu automatu** (tak jak wcześniej to opisano). Do czyszczenia używajcie jedynie ściereczki lekko zwilżonej wodą.
- **Złomowanie.** Po zakończeniu okresu użytkowania automatyki dopilnujcie, aby likwidacja została przeprowadzona przez wykwalifikowany personel i aby materiały zostały podane recyklingowi lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

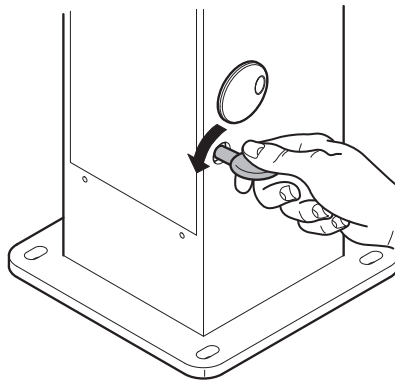
- **W wypadku uszkodzenia lub braku zasilania.** Oczekując na waszego instalatora lub do momentu przywrócenia zasilania (jeśli urządzenie nie jest wyposażone w dodatkowy akumulator), brama może być używana jako obsługiwana ręcznie. W tym celu należy wykonać wysprzęglenie siłownika (jedyne działanie dozwolone użytkownikowi): ta operacja została szczególnie przemyślana przez Nice, aby zapewnić wam maksymalną łatwość bez użycia specjalnych narzędzi lub dużego wysiłku fizycznego.

**Odblokowanie i ruch ręczny:** przed przystąpieniem do tej czynności należy wziąć pod uwagę fakt, że odblokowanie może nastąpić tylko wówczas gdy skrzydło bramy jest nieruchome.

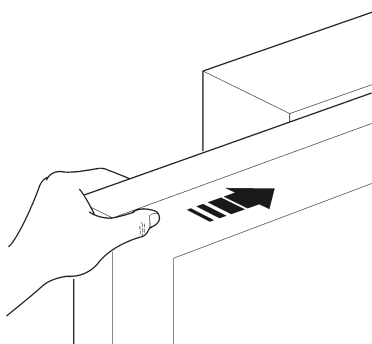
**1** Przesunąć pokrywkę przykrywającą zamek.



**2** Włożyć i obrócić klucz w kierunku ruchu wskazówek zegara.



**3** Przesunąć ręcznie skrzydło.



**Aby zablokować:** wykonać w odwrotnej kolejności te same czynności.

**Sterowanie z zabezpieczeniami niedziałającymi:** w przypadku, kiedy urządzenia bezpieczeństwa znajdujące się na bramie nie działają prawidłowo, można również sterować bramą.

- Uruchomić bramę (pilotem, nadajnikiem radiowym, przełącznikiem itp.); jeśli wszystko jest w porządku, brama zadziała w sposób normalny, w przeciwnym wypadku lampa ostrzegawcza kilka razy błysnie i manewr nie rozpocznie się (ilość błysków zależy od przyczyny, dla której manewr nie może się rozpocząć).
- W tym przypadku, w przeciągu 3 sekund należy powtórnie włączyć i trzymać włączone sterowanie
- Po około 2 sekundach rozpocznie się ruch bramy w trybie „Manualnym”, to znaczy brama się przesuwa dopóki wciskamy przycisk (lub trzymamy przekreślony kluczyk) a po ich puszczeniu natychmiast zatrzyma się

**UWAGA! Przy niedziałających zabezpieczeniach należy jak najprędzej naprawić system.**

**Wymiana baterii w pilocie,** jeśli wasz pilot po jakimś czasie używania ma zmniejszony zasięg lub w ogóle przestał działać, może to być po prostu skutkiem wyczerpania się baterii (w zależności od intensywności używania, bateria wytrzyma od kilku miesięcy do ponad roku). Możecie sprawdzić fakt wyczerpania baterii, ponieważ dioda potwierdzenia na pilocie nie zapala się, albo świeci bardzo słabo, lub zapala się tylko na chwilę. Przed zwróceniem się do instalatora, spróbujcie zamienić baterie na inne, wyjęte z innego nadajnika, działającego prawidłowo; jeśli to jest powodem nie działania, to wystarczy wymienić baterię na nową tego samego typu.

Baterie zawierają substancje trujące: nie wyrzucać ich do śmieci, ale stosować sposoby utylizacji przewidziane przez regulacje miejscowe.

**Jesteście zadowoleni?** W przypadku, kiedy chcielibyście w przyszłości dokupić kolejne urządzenie automatyki, zwróćcie się do tego samego instalatora i do Nice, a zapewnicie sobie, poza doradztwem specjalisty i produktami najbardziej zaawansowanymi na rynku, najlepsze działanie i maksymalną kompatybilność z istniejącą instalacją. Dziękujemy za przeczytanie niniejszych wskazówek, życzymy dużej satysfakcji z nowego urządzenia: w razie jakiegokolwiek potrzeby teraz lub w przyszłości prosimy zwracać się do waszego instalatora



## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1 - ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN</b>	
1.1 - Aanbevelingen voor de veiligheid	1
1.2 - Aanbevelingen voor de installatie	1
1.3 - Aanbevelingen voor het gebruik	2
<b>Hoofdstuk 2 – BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING</b>	2
<b>Hoofdstuk 3 - INSTALLATIE</b>	
3.1 - Controles voorafgaand aan de installatie	2
3.2 - Gebruikslimieten	2
3.2.1 - Levensduur van het product	3
3.3 - Werkzaamheden ter voorbereiding van de installatie	3
3.4 - Aanwijzingen voor het gebruiksklaar maken van de zuil waarop de reductiemotor gemonteerd dient te worden	4
3.5 - Installatie van de reductiemotor	4
3.6 - Instelling van de mechanische eindaanslagen	4
3.7 - Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor	4
<b>Hoofdstuk 4 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN</b>	
4.1 - Beschrijving van de elektrische aansluitingen	4
<b>Hoofdstuk 5 - EINDCONTROLES EN START</b>	
5.1 - Keuze van de richting	5
5.2 - Aansluiting op de stroomvoorziening	5
5.3 - Herkennen van de inrichtingen	5
5.4 - Herkennen van de vleugellengte	5
5.5 - Controle van de manoeuvre van de poort	6
5.6 - Aansluiting van andere inrichtingen	6
<b>Hoofdstuk 6 - EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING</b>	
6.1 - Eindtest	6
6.2 - Inbedrijfstelling	6
<b>ONDERHOUD VAN HET PRODUCT</b>	6
<b>AFDANKEN VAN HET PRODUCT</b>	7
<b>Hoofdstuk 7 - PROGRAMMERING</b>	
7.1 - Vooraf ingestelde functies	7
7.2 - Programmering eerste niveau (ON-OFF)	7
7.3 - Programmering	7
7.4 - Programmering eerste niveau (funzioni ON-OFF)	8
7.5 - Programmering tweede niveau (instelbare parameters)	8
<b>Hoofdstuk 8 - VERDERE DETAILS</b>	
8.1 - Bijplaatsen of wegnemen van inrichtingen	10
8.1.1 - Bluebus	10
8.1.2 - Ingang STOP	10
8.1.3 - Fotocellen	10
8.1.4 - Fotosensor FT210B	11
8.1.5 - NAKED in modus "Slave"	11
8.1.6 - Herkennen van andere inrichtingen	11
8.1.7 - Radio-ontvanger	12
8.1.8 - Aansluiting en installatie van de bufferbatterij	12
8.1.9 - Aansluiting van het externe ontgrendelingssysteem KA1 (afb. 19)	12
8.1.10 - Aansluiting van de Oview-programmeur	12
8.1.11 - Aansluiting van het Solemyo-zonne-energiesysteem	12
8.2 - Speciale functies	12
8.2.1 - Functie "Open altijd"	12
8.2.2 - Functie "Beweeg in ieder geval"	12
8.2.3 - Onderhoudswaarschuwing	12
8.2.4 - Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres	13
8.2.5 - Terugstelling teller manoeuvres	13
<b>Hoofdstuk 9 - WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)</b>	14
9.1 - Oplossen van problemen	14
9.2 - Lijst Historie anomalieën	14
9.3 - Signalering met het knipperlicht	14
9.4 - Signalering op de besturingseenheid	15
<b>TECHNISCHE GEGEVENS VAN HET PRODUCT</b>	17
<b>Verklaring van overeenstemming</b>	18
<b>Gebruikshandleiding (bijlage die uitgeknipt kan worden)</b>	19
<b>AFBEELDINGEN</b>	I - VII

## 1 ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN

### 1.1 - Veiligheids waarschuwingen

- **LET OP!** – Deze handleiding bevat belangrijke instructies en waarschuwingen voor de veiligheid. Een verkeerde installatie kan ernstig letsel veroorzaken. Voordat u met het werk begint, moet de handleiding aandachtig helemaal worden doorgelezen. In geval van twijfel stopt u met installeren en vraagt u de servicedienst van Nice om uitleg.
- **LET OP!** – Belangrijke aanwijzing: bewaar deze instructies voor eventuele onderhoudswerkzaamheden en om het product af te danken.

Bijzondere aanbevelingen ten aanzien van de gebruiksgeschiktheid van dit product met betrekking tot de Richtlijn "Machines" 98/37/CE (2006/42/CE):

- Dit product wordt op de markt gebracht als een "machine-onderdeel" en is er dus voor gemaakt om in een machine ingebouwd te worden of met andere machines geassembleerd te worden teneinde "een machine" op grond van de Richtlijn 2006/42/CE te vormen alleen in combinatie met andere onderdelen op de manier zoals dat in in deze handleiding met aanwijzingen beschreven is. Zoals dat voorzien is in de Richtlijn 2006/42/CE wordt er gewaarschuwd dat het niet geoorloofd is dit product in bedrijf te stellen zolang de fabrikant van de machine waarin dit product wordt opgenomen, deze niet heeft geïdentificeerd en verklaard als conform de Richtlijn 2006/95/CE.

Bijzondere aanbevelingen ten aanzien van de gebruiksgeschiktheid van dit product met betrekking tot de Richtlijn "Laagspanning" 73/23/CEE en 2006/95/CE:

- Dit product voldoet aan de eisen van de Richtlijn "Laagspanning" indien het gebruikt wordt voor de toepassing en in de configuratie zoals dat in deze handleiding met aanwijzingen voorzien is en in combinatie met de artikelen uit de productencatalogus van Nice S.p.a. Het zou kunnen zijn dat er niet aan deze eisen voldaan wordt als het product gebruikt wordt in een configuratie of met andere producten die niet voorzien zijn; het is verboden het product in deze situaties te gebruiken zolang degene die de installatie verricht niet heeft gecontroleerd of ze aan de in de Richtlijn gestelde eisen voldoen.

Bijzondere aanbevelingen ten aanzien van de gebruiksgeschiktheid van dit product met betrekking tot de Richtlijn "Elektromagnetische Compatibiliteit" 2004/108/CE:

- Dit product is onderworpen aan tests met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit in de meest kritieke gebruikssituaties, in de configuratie zoals die in deze handleiding met aanwijzingen voorzien is en in combinatie met artikelen uit de productencatalogus van Nice S.p.a. Het zou kunnen zijn dat de elektromagnetische compatibiliteit niet gegarandeerd is, als het product gebruikt wordt in een configuratie of met andere producten die niet voorzien zijn; het is verboden het product in deze situaties te gebruiken zolang degene die de installatie verricht niet heeft gecontroleerd of ze aan de in de Richtlijn gestelde eisen voldoen.

### 1.2 - Waarschuwingen voor de installatie

- Voordat u met de installatie begint, controleert u of het aanwezige product geschikt is voor het gewenste gebruik (zie "Gebruiksbeperkingen" paragraaf 3.2 en de "Technische kenmerken van het product"). Ga NIET over tot de installatie, als het niet geschikt is.
- **Alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden verricht bij van het elektriciteitsnet gekoppelde automatisering.** Als de ontkoppelinrichting van de voeding niet zichtbaar is vanaf de plaats waar het automatische systeem is geplaatst, moet er voordat met het werk begonnen wordt een bord op de ontkoppelinrichting worden bevestigd met het opschrift "LET OP! ONDERHOUD IN UITVOERING".
- Behandel het product tijdens de installatie met zorg en voorkom dat het wordt geplet, er tegen wordt gestoten, dat het valt, of in aanraking komt met welke vloeistoffen dan ook. Zet het product niet in de buurt van warmtebronnen en stel het niet bloot aan open vuur. Hierdoor kan het beschadigd worden, waardoor storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Als dit mocht gebeuren, stopt u de installatie onmiddellijk en wendt u zich tot de Servicedienst van Nice.
- Wijzig geen enkel deel van het product. Niet toegestane werkzaamheden kunnen alleen storingen veroorzaken. De fabrikant wijst elke vorm van aansprakelijkheid af voor schade veroorzaakt door willekeurige wijzigingen aan het product.
- Als het hek of de poort, die moet worden geautomatiseerd, van een voetgangersdeur is voorzien, moet de installatie een controlesysteem krijgen, dat de werking van de motor blokkeert als de voetgangersdeur open is.
- U moet op het spanningsnet van de installatie een uitschakelapparaat aansluiten (niet bijgeleverd) met een openingsafstand voor de contacten waarbij volledige uitschakeling mogelijk is bij de condities die gelden voor overspanningscategorie III.
- **LET OP! - Het is strikt verboden om de stroomvoorziening voor de motor in te schakelen voordat de installatie voltooid is.**
- De sleutelschakelaar moet in het zicht van de automatisering worden geplaatst, uit de buurt van de bewegende onderdelen, op een hoogte van minimaal 1,5 m vanaf de grond en op een plek die niet voor iedereen toegankelijk is. Als de sleutelschakelaar in de modus "Iemand aanwezig" wordt gebruikt, moet ervoor worden gezorgd dat er niemand in de buurt van de automatisering aanwezig is.
- Verzeker u ervan dat er nergens iets kan botsen tegen of bekneld kan komen te zitten tussen vaste onderdelen, wanneer de vleugel van het hek zich in de maximale stand van Openen en Sluiten bevindt; zorg zo nodig voor bescherming van dergelijke onderdelen.
- Het product kan niet worden beschouwd als een systeem voor absolute beveiliging tegen inbraak. Als u zich op efficiënte wijze wilt beschermen, moet u andere beveiligingsmiddelen in de automatisering integreren.
- Controleer of er verdere inrichtingen nodig zijn om de automatisering met NAKED op basis van de specifieke toepassings situatie en aanwezige gevaren te completeren; u dient daarbij bijvoorbeeld risico's op het gebied van botsen,

beknelling, scharen, etc. en andere algemene gevaren in acht te nemen.

- Als er automatische onderbrekers of zekeringen in werking treden, moet de storing opgespoord en verholpen worden voordat de installatie weer geactiveerd wordt.
- Het automatisme mag niet gebruikt worden voordat de inbedrijfsstelling heeft plaatsgevonden zoals dat in hoofdstuk: "Eindtest en inbedrijfsstelling" is aangegeven.
- Laat de automatisering regelmatig controleren om na te gaan of er sprake is van onbalans, tekenen van slijtage of schade aan elektriciteitskabels of mechanische onderdelen. Gebruik de automatisering niet als er afstellingen of reparaties nodig zijn.
- Als de automatisering gedurende lange perioden niet gebruikt wordt, verdient het de voorkeur om de optionele batterij (PS124) te verwijderen en op een droge plaats te bewaren, om te voorkomen dat er schadelijke stoffen uit de batterij lekken.
- Het verpakkingsmateriaal van het product moet conform de plaatselijke verordeningen worden afgedankt.

### 1.3 - Waarschuwingen voor het gebruik

- Het is niet de bedoeling dat dit product wordt gebruikt door personen (kinderen hierbij inbegrepen) met verminderde lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens, of zonder voldoende ervaring en kennis, tenzij het onder toezicht van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon wordt gebruikt, of hen door hem goede instructies zijn gegeven over het gebruik van het product.
- Er moet toezicht worden gehouden op kinderen, die zich in de buurt van de automatisering bevinden. Controleer of ze er niet mee spelen.
- Laat kinderen niet met vaste bedieningsinrichtingen spelen. Houd draagbare bedieningen (afstandsbedieningen) buiten het bereik van kinderen.
- Gebruik een zachte, licht bevochtigde doek voor de reiniging van het oppervlak van het product. Gebruik alleen water; gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen.

## 2 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

Dit product is bedoeld voor gebruik ter automatisering van schuifhek en voor particulier gebruik; het is een intrekbare reductiemotor die in een zuil kan worden geïnstalleerd. **LET OP! – Elk ander gebruik dan in deze handleiding is beschreven of dat plaatsvindt in andere omgevingscondities dan in deze handleiding worden beschreven, moet als oneigenlijk en verboden worden beschouwd!**

Er is een elektronische besturingseenheid met kamschakelaar in de Naked geïntegreerd. De elektrische bedrading naar de externe inrichtingen is vereenvoudigd dankzij het gebruik van "BlueBUS", een techniek die het mogelijk maakt om met slechts 2 draden meerdere inrichtingen aan te sluiten.

Bij gebruik van netvoeding kan er in Naked een bufferbatterij (model PS124, optionele accessoire) worden geplaatst die in geval van uitval van elektrische energie (stroomstoring) gedurende een aantal uren na de storing de uitvoering van bepaalde manoeuvres van de automatisering kan garanderen.

In geval van onderbreking van de elektrische energie is het overigens wel mogelijk om de vleugel van het hek te bewegen door de reductiemotor te ontgrendelen met behulp van de daarvoor bestemde sleutel (zie paragraaf 3.7); ook kan de optionele accessoire worden gebruikt: bufferbatterij PS124 waarmee ook in geval van stroomstoring bepaalde manoeuvres mogelijk zijn.

Er kunnen verschillende accessoires voor het automatisme worden geïnstalleerd waarmee de functionaliteit wordt uitgebreid en de veiligheid wordt vergroot.

## 3 INSTALLATIE

### 3.1 - Controles ter voorbereiding van de installatie

**Let op! - De installatie van NAKED dient door gekwalificeerd personeel uitgevoerd te worden waarbij de wetten, voorschriften en regels en wat in deze aanwijzingen staat, in acht worden genomen.**

Voordat u met de installatie van NAKED begint, dient u onderstaande controles uit te voeren:

- Verzeker u ervan dat al het te gebruiken materiaal in een optimale staat is en geschikt is voor gebruik en conform de voorschriften.
- Controleer of de structuur van het hek ervoor geschikt is geautomatiseerd te worden.
- Controleer of kracht en afmetingen van de vleugel binnen de gebruikslimieten zoals die in paragraaf "3.2 Gebruikslimieten" zijn aangegeven, vallen.
- Verzeker u ervan door de waarden uit hoofdstuk "Technische gegevens" te vergelijken, dat de benodigde kracht om de vleugel in beweging te brengen, kleiner is dan de helft van het "Maximale koppel" en dat de benodigde kracht om de vleugel te laten bewegen als deze eenmaal loopt, kleiner is dan de helft van het "Nominale koppel"; het is raadzaam een marge van 50% op deze krachten aan te houden, omdat slechte weersomstandigheden de wrijving kunnen verhogen.
- Controleer of de zuil aan de binnenkant de geschikte afmetingen heeft (minimaal 140 x 140 mm).
- Controleer de punten waarop de zuil zal worden vastgezet.
- Controleer aan de binnenkant van de zuil, aan de achterkant, of er genoeg ruimte vrij is om de motoreductor te plaatsen en om de verbinding en het passeren van de kabels toe te staan.

- Controleer de correcte aarding van de zuil op de installatie.
- **Let op!** – Verzeker u ervan dat de zuil voldoet aan de lokaal geldende normen en dat met gesloten deksel, ten minste beschermingsklasse IP44 garandeerd wordt.
- Controleer of er over de gehele loop van het hek, zowel bij sluiting als opening, geen punten met een grotere wrijving zijn.
- Controleer dat er geen gevaar bestaat dat de vleugel ontspoort en uit de geleiderails loopt.
- Controleer of de mechanische stops voorbij het loopgebied van het hek sterk genoeg zijn waarbij u erop dient te letten dat er geen vervormingen vervormingen ontstaan ook als de vleugel hard op de stop zou slaan.
- Controleer dat de vleugel goed in evenwicht is; dat wil zeggen de vleugel niet in beweging mag komen, wanneer de manoeuvre op een willekeurige stand onderbroken wordt.
- Controleer dat er op de plaats van bevestiging van de reductiemotor geen wateroverlast is; monteer de reductiemotor eventueel hoog genoeg boven de grond.
- Kies de plaats van bevestiging van de reductiemotor zo, dat deze gemakkelijk ontgrendeld en gemakkelijk en veilig bewogen kan worden.
- Controleer of de punten van bevestiging van de diverse inrichtingen zo gekozen zijn dat er niet tegen aan gestoten kan worden en of de bevestigingsvlakken stevig genoeg zijn.
- Zorg ervoor dat er geen enkel deel van het automatisme in water of een andere vloeistof terecht kan komen.
- Houd alle onderdelen van NAKED uit de buurt van relevante warmtebronnen en open vuur. Breng ze ook niet in ruimten waar ontploffingsgevaar bestaat of die bijzonder zuur of zout zijn. Anders zouden ze schade kunnen oplopen of zouden er storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.
- Indien er in de vleugel een kleinere toegangsdeur is, dient u zich ervan te vergewissen dat deze de normale loop niet belemmert, en indien dit wel het geval is, voor een adequate blokkering te zorgen.
- Sluit de besturingseenheid op een leiding van de elektrische stroomvoorziening aan welke correct geaard is.
- De leiding van de elektrische stroomvoorziening dient door een adequate thermomagnetische en differentiaalschakelaar beveiligd te zijn.
- U moet op het spanningsnet een apparaat aansluiten dat zorgt voor volledige loskoppeling van de automatisering van de netvoeding. Het uitschakelapparaat moet contacten met openingsafstand hebben die volledige loskoppeling mogelijk maken bij de condities die zijn vastgelegd voor overspanningscategorie III, conform de installatieregels. Wanneer dit noodzakelijk is, staat dit apparaat garant voor een snelle en veilige loskoppeling van de voeding; daarom moet het in zicht van de automatisering worden geplaatst. Als het apparaat daarentegen op een niet-zichtbare locatie wordt geplaatst, moet het voorzien zijn van een systeem dat een eventuele onbedoelde of onbevoegde heraanluiting blokkeert, zodat elk gevaar wordt afgewend. Het uitschakelapparaat wordt niet bij het product geleverd.

### 3.2 - Gebruikslimieten

De gegevens met betrekking tot de prestaties van NAKED kunt u in hoofdstuk Technische gegevens vinden en dat zijn de enige waarden waarmee het mogelijk is correct te beoordelen of die voor een bepaalde toepassing geschikt is.

De structurele kenmerken van NAKED maken deze geschikt voor toepassing op schuifvleugels, volgens de limieten zoals die in de tabellen 1, en 2 zijn weergegeven.

De vraag of NAKED daadwerkelijk geschikt is een bepaald schuifhek te automatiseren hangt af van de wrijving en andere fenomenen, ook zo af en toe aanwezig, zoals de aanwezigheid van ijs waardoor de beweging van de vleugel belemmerd zou kunnen worden.

Voor een reële controle is het absoluut noodzakelijk de kracht te meten die er nodig is om de vleugel over haar gehele loop te laten bewegen en te controleren dat deze kracht niet groter is dan de helft van het "nominale koppel" dat in hoofdstuk "Technische gegevens" is aangegeven (het is raadzaam een marge van 50% aan te houden omdat slechte weersomstandigheden de wrijving kunnen vergroten); bovendien dient er om het aantal cycli/uur, de opeenvolgende cycli en de maximaal toegelaten snelheid vast te stellen rekening gehouden te worden met wat er in de tabellen 1 en 2 opgevoerd is.

Lengte vleugel (m)	Max. cycli/uur Max. opeenvolgende cycli
Tot 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Gewicht van de vleugel (kg)	Percentage cycli Max. toelaatbare snelheid
Tot 200	100% V6 = Uiterst snel
200 ÷ 400	50% V5 = Zeer snel

Met de vleugellengte kan het maximale aantal cycli per uur achter elkaar bepaald worden, terwijl met het gewicht het percentage van vermindering van het aantal cycli en de maximaal toelaatbare snelheid bepaald kunnen worden; als de vleugel bijvoorbeeld langer dan 5 m is zouden er 23 cycli/uur en 11 cycli achter elkaar mogelijk zijn, maar als de vleugel 350 kg weegt, dient dit met 50% teruggebracht te worden: het resultaat is dus 11 cycli/uur en circa 5 cycli achter elkaar, terwijl de maximaal toelaatbare snelheid V5 is: "Zeër snel". Om oververhitting te voorkomen heeft de besturingseenheid een begrenzer van het aantal manoeuvres die zich baseert op de belasting van de motor en de duur van de cycli, waarbij deze in werking treedt wanneer de maximale limiet overschreden wordt. De begrenzer van het aantal manoeuvres meet ook de omgevingstemperatuur en reduceert het aantal de manoeuvres nog meer in geval van een bijzonder hoge temperatuur.

### 3.2.1 - Levensduur van het product

De levensduur is de gemiddelde gebruiksduur van het product. De waarde van levensduur wordt sterk beïnvloed door de belastingsindex van de manoeuvres: d.w.z. de som van alle factoren die bijdragen aan de slijtage van het product, zie **Tabel 3**.

Als u een schatting wilt maken van de levensduur van uw automatisatie gaat u als volgt te werk:

01. Tel alle waarden van de items in **Tabel 3** met betrekking tot de voor de installatie geldende condities bij elkaar op;
02. In **Afbeelding 1** voor de berekende waarde trekt u een verticale lijn tot deze de kromme snijdt; vanaf dit punt trekt u een horizontale lijn tot deze de lijn van de "manoeuvre-cycli" snijdt. De op deze wijze bepaalde waarde staat voor de geschatte levensduur van uw product.

De in de afbeelding aangegeven levensduurwaarden kunnen alleen worden verkregen als het onderhoudsplan strikt wordt aangehouden, zie het hoofdstuk "Onderhoudsplan". De levensduurschatting wordt uitgevoerd op basis van projectberekeningen en testresultaten die voor prototypen zijn verkregen. Aangezien het een schatting betreft, biedt deze waarde geen enkele expliciete garantie met betrekking tot de feitelijke gebruiksduur van het product.

**Voorbeeld van de levensduurberekening: Automatisering van een hek met een vleugel met een lengte van 4,5 m en een gewicht van 250 kg, dat zich bijvoorbeeld in de buurt van de zee bevindt:**

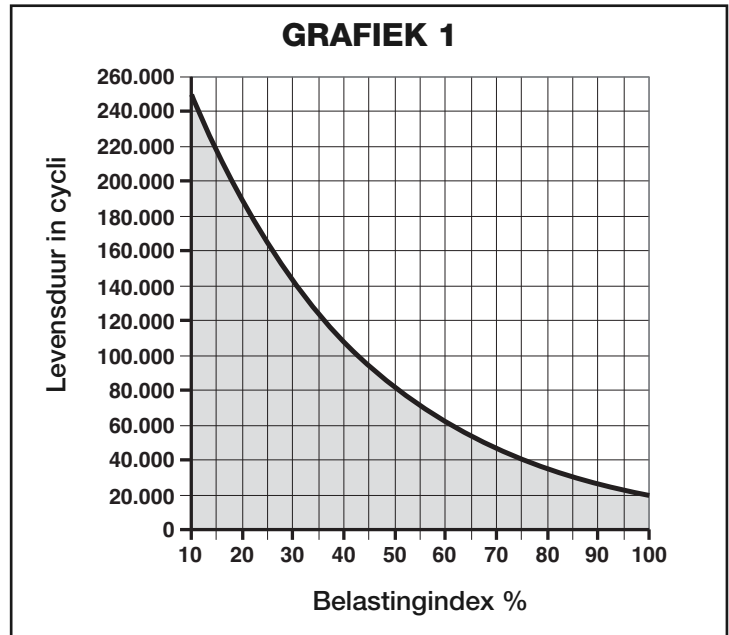
In tabel 3 worden de "belastingsindices" voor dit type installatie weergegeven: 10% ("Lengte van de vleugel"), 15% ("Gewicht van de vleugel") en 15% ("Aanwezigheid van stof, zand of zoutaanslag").

Deze indices moeten bij elkaar worden opgeteld om de totale belastingindex te verkrijgen; in dit geval is dat 40%. Aan de hand van de gevonden waarde (40%) controleert u in afbeelding 1, op de horizontale as ("belastingindex") de corresponderende waarde van de "manoeuvre-cycli" die het product tijdens de gebruiksduur in staat zal zijn uit te voeren = ongeveer 105.000 cycli.

**TABEL 3**

		Belastingindex
<b>Lengte van de vleugel</b>	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
<b>Gewicht van de vleugel</b>	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
<b>Omgevingstemperatuur van meer dan 40°C of minder dan 0°C of vochtigheid van meer dan 80%</b>		20%
<b>Aanwezigheid van stof, zand of zoutaanslag</b>		15%
<b>Instelling van motorkracht op "niveau 4"</b>		15%

**GRAFIEK 1**



### 3.3 - Werkzaamheden ter voorbereiding van de installatie

In **afb. 2** wordt een voorbeeld van een automatiseringsinstallatie met Nice-componenten weergegeven:

- a Sleutelschakelaar
- b Fotocellen op zuiltje
- c Fotocellen
- d Primaire vaste contactlijst (apart verkrijgbaar)
- e Primaire mobiele contactlijst
- f Beugel eindaanslag "Open"
- g Tandheugel
- h Secundaire vaste contactlijst (apart verkrijgbaar)
- i Knipperlicht met ingebouwde antenne
- l Naked

- m Beugel eindaanslag "Dicht"
- n Secundaire mobiele contactlijst (apart verkrijgbaar)

Deze componenten zijn op basis van een typisch en veelgebruikt schema geplaatst. Bepaal op basis van **afb. 2** bij benadering de positie waarop elke component van de installatie geplaatst moet worden. **Belangrijk** – Voordat u de installatie uitvoert, dient u de voor uw installatie benodigde elektrische bedrading voor te bereiden op basis van **afb. 2** en **tabel 4**, "Technische specificaties van de elektrische bedrading".

**Let op** – Tijdens de inbedrijfstelling van de buizen ter geleiding van de elektrische bedrading dient u er rekening mee te houden dat de verbindingbuizen ten gevolge van het in de afvoerputjes opgevangen water condensvorming in de centrale kunnen introduceren, wat tot schade aan de elektronische circuits kan leiden.

**TABEL 4 - Technische specificaties van de elektrische bedrading**

Aansluiting	Type kabel	Maximaal toegestane lengte
<b>A:</b> Elektrische toevoerleiding	N°1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m (opmerking 1)
<b>B:</b> Knipperlicht met antenne	N°1 kabel 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	N°1 afgeschermde kabel type RG58	20m (aanbevolen lengte minder dan 5m)
<b>C:</b> Fotocellen	N°1 kabel 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m (opmerking 2)
<b>D:</b> Sleutelschakelaar	N°2 kabel 2x0,5mm <sup>2</sup> (opmerking 3)	50m
<b>E:</b> Vaste contactlijsten	N°1 kabel 2x0,5mm <sup>2</sup> (opmerking 4)	30m
<b>F:</b> Mobiele contactlijsten	N°1 kabel 2x0,5mm <sup>2</sup> (opmerking 4)	30m (opmerking 5)

**Opmerking 1** – als de voedingskabel een lengte van meer dan 30 m heeft, is er een kabel met een grotere doorsnede nodig, bijvoorbeeld 3x2,5mm<sup>2</sup> en dient er aarding in de nabijheid van de automatisering plaats te vinden.

**Opmerking 2** – als de kabel "BLUEBUS" langer dan 30 m is, maar niet langer dan 50 m, is er een kabel 2x1mm<sup>2</sup> nodig.

**Opmerking 3** – de twee kabels 2x0,5mm<sup>2</sup> kunnen vervangen worden door één enkele kabel 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Opmerking 4** – als er meer dan één lijst is, gelieve u de paragraaf "8.1.2 Ingang STOP" te raadplegen voor het soort aanbevolen aansluiting.

**Opmerking 5** – voor de aansluiting van de contactlijsten op deuren dient u de nodige maatregelen te nemen die ook aansluiting bij de in beweging zijnde vleugel mogelijk maken.

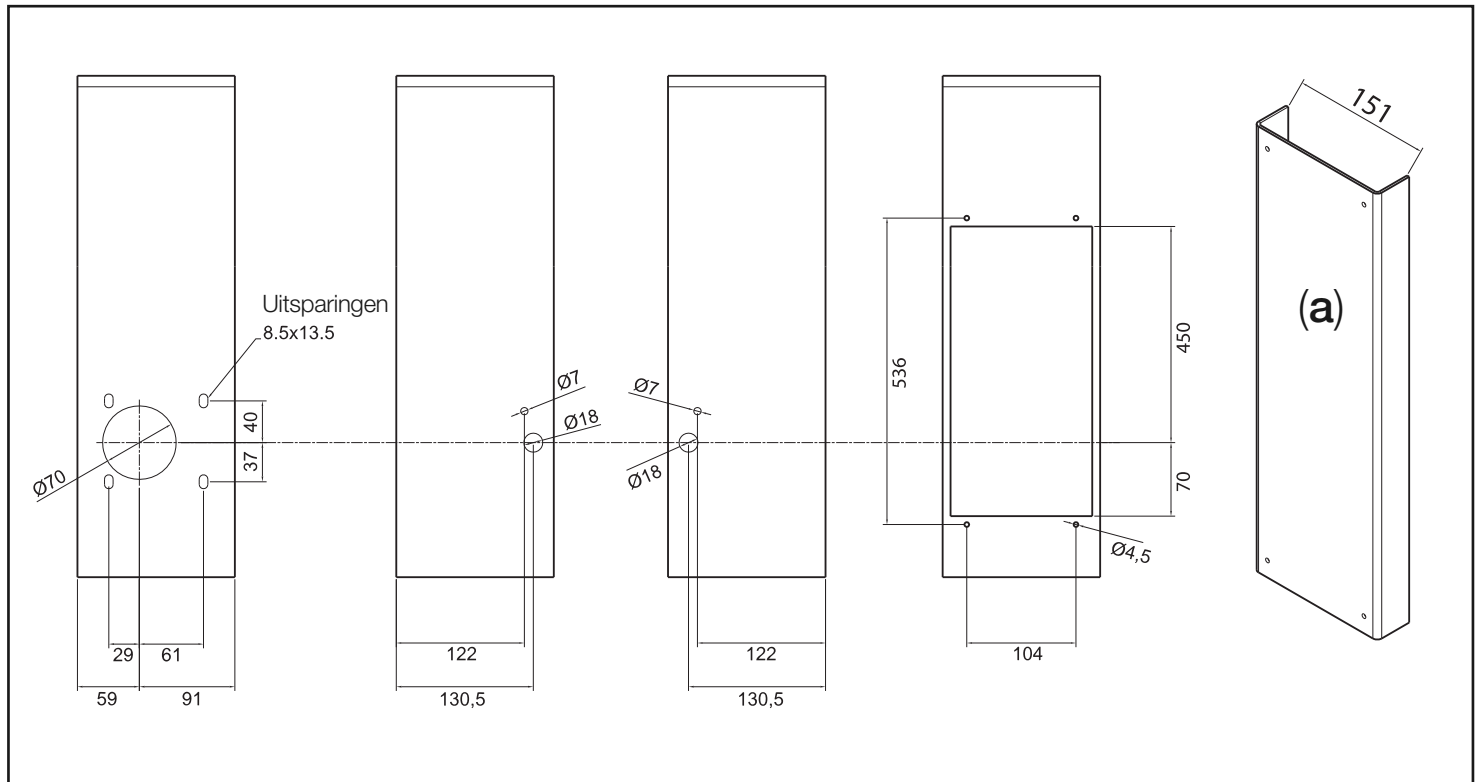
**LET OP!** – De gebruikte kabels moeten geschikt zijn voor het type omgeving waar de automatisering geïnstalleerd wordt.

### 3.4 - Aanwijzingen voor het gebruiksklaar maken van de zuil waarop de reductiemotor gemonteerd dient te worden

#### Waarschuwingen

- de zuil dient aan de bovenkant geheel afgesloten te worden.
- afmetingen van de opening waarin de motorreductor aangebracht dient te worden: 520 x 134 mm

Opmerking – Het is raadzaam om een 'deksel' te ontwikkelen zoals gedemonstreerd op de (a): Binnenmaat 151 mm.



### 3.5 - Installatie van de reductiemotor

#### WAARSCHUWINGEN

- Een onjuiste installatie kan ernstig letsel veroorzaken bij de persoon die de werkzaamheden uitvoert en bij personen die gebruikmaken van de installatie.
- Voordat u begint met de montage van de automatisering, dient u de inleidende controles uit te voeren die worden beschreven in paragraaf 3.1 en 3.2.

Voordat u aan het installeren begint, is het raadzaam de deur/klep half op de rails te monteren en vervolgens de reductiemotor op de basis (zuil) vast te zetten. Op deze manier wordt de zelfregeling van de mechanische eindaanslag gegarandeerd (Paragraaf 3.6).

01. De beschermingsdeksel in de daarvoor bestemde uitsparing plaatsen en vervolgens met de bijgeleverde schroef en sluitring vastzetten (afb. 3)
02. Mocht de installatie niet soepel genoeg verlopen, de 2 bijgeleverde stiften gebruiken en in de uitsparingen aan de achterkant van de zuil aanbrengen (afb. 4); de reductiemotor in de zuil plaatsen en op gelijke hoogte met de uitsparingen plaatsen (afb. 5);
03. De stiften verwijderen en de reductiemotor met de daartoe geleverde M8-schroeven vastzetten (afb. 6). Belangrijk – De toegestane hoogteafstelling van de reductiemotor is 5 mm;
04. De driehoekige pin in de ontgrendeling steken (afb. 7). Het is mogelijk de lengte van de uitstekende pin af te stellen op basis van de breedte van de zuil. Vervolgens controleren door de deblokkeringssleutel in te steken. Vastzetten met de bijgeleverde moer en daarbij oplettend dat het platte oppervlak van de pin goed gesloten is.
05. Als het rek al aanwezig is, voert u nu de afstelling van de mechanische eindaanslag uit, zoals beschreven in paragraaf 3.6. Als het rek geïnstalleerd moet worden, gaat u als volgt te werk:
  - a) Plaats de vleugel handmatig op een afstand van minimaal 50 cm van de stop van de eindaanslag (bij sluiting);
  - b) Plaats het rek op het tandwiel, verzeker u ervan dat het perfect uitgelijnd is en dat over de hele lengte een speling van 1÷2 mm tussen tandwiel en rek is aangehouden;
  - c) Breng de vleugel handmatig in (volledige) sluitpositie en verzeker u ervan dat de eerste beugel die voor de montage van het rek wordt gebruikt, aansluit op het middelpunt van het tandwiel.

### 3.6 - Afstellen van de mechanische eindaanslag

01. Ontgrendel de reductiemotor met de daarvoor bestemde sleutel (zie paragraaf 3.7);
02. Vervolgens, handmatig een complete openings- en sluitingshandeling uitvoeren waardoor de mechanische eindaanslag zich vanzelf afstelt. **Belangrijk** – Tijdens deze handeling dient men te controleren of het rek recht op het tandwiel draait met een maximale foutieve uitlijning van 5 mm en, dat deze over zijn gehele lengte een speling van 1÷2 mm tussen het tandwiel en het rek heeft (afb. 8);
03. Beweeg de vleugel ten slotte handmatig tot halverwege de rails en vergrendel de reductiemotor met de daarvoor bestemde sleutel (zie paragraaf 3.7).

### 3.7 - De reductiemotor handmatig ontgrendelen en vergrendelen

De reductiemotor is uitgerust met een mechanisch ontgrendelingssysteem dat het mogelijk maakt om het hek handmatig te openen en te sluiten.

Deze handelingen dienen te worden uitgevoerd in geval van het wegvallen van elektrische spanning, bij storingen in functionering en tijdens de installatie.

01. Verschuif het plaatje dat het slot beschermt (afb. 9);
02. Steek de sleutel in het slot en draai deze rechtsonder ( $90^\circ$ ) - afb. 10);
03. U kunt de vleugel nu handmatig naar de gewenste positie bewegen.

## 4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

**LET OP!** – Alle elektrische aansluitingen moeten tot stand worden gebracht terwijl de netspanning is uitgeschakeld en de eventuele bufferbatterij losgekoppeld is.

01. Plaats alle verbindingkabels naar de verschillende inrichtingen en laat deze 20÷30 cm langer dan nodig is. Zie tabel 5 voor het type kabels en afbeelding 2 voor de aansluitingen.
02. Verzamel alle kabels die de reductiemotor ingaan en bind deze samen met een clipje, dat u vlak onder de ingangsoopening voor de kabels aanbrengt.
03. Sluit de voedingskabel op het daarvoor bestemde klemmetje aan, zoals aangegeven in afbeelding 11, en zet de kabel vervolgens met een clipje vast aan de eerste kabelblokkeringsring.
04. Voer de aansluitingen van de overige kabels uit op basis van het schema in afbeelding 12 en 13. Voor extra gebruiksgemak zijn de klemmetjes verwijderbaar.
05. Als de aansluitingen voltooid zijn, zet u de bijgebrachte kabels vast met de daarvoor bestemde ringen (afb. 12); het uitstekende deel van de antennekabel moet aan de andere kabels worden vastgezet.

Voor informatie over de aansluiting van 2 motoren op tegenover elkaar gelegen vleugels raadpleegt u paragraaf 8.1.5, "NAKED in de modus Slave".

### 4.1 - Beschrijving van de elektrische aansluitingen

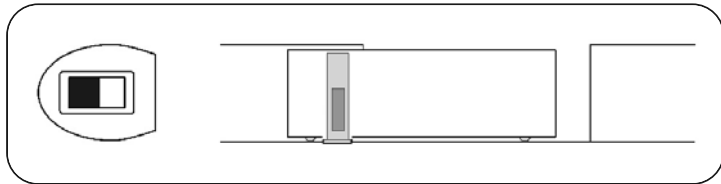
- **FLASH** = uitgang voor één of twee knipperlichten van het type "LUCYB" of dergelijke met één enkele lamp 12V van maximaal 21W.
- **S.C.A.** = uitgang "Controlelampje Poort Open"; het is mogelijk hierop een signaleringslamp van 24V en maximaal 4W aan te sluiten. Deze uitgang kan ook voor andere functies geprogrammeerd worden; zie paragraaf "7.4 Functies tweede niveau".
- **BLUEBUS** = op dit klemmetje kunnen compatibele inrichtingen aangesloten worden; ze worden allemaal parallel aangesloten met twee draden waarvoor zowel de elektrische stroomvoorziening als de communicatiesignalen lopen. Verdere informatie over BlueBUS vindt u in paragraaf "8.1.1 BlueBUS".
- **STOP** = ingang voor inrichtingen die de lopende manoeuvre kunnen blokkeren of eventueel kunnen onderbreken; door het uitvoeren van de juiste handelingen kunt u op de ingang STOP contacten van het type "Normaal Gesloten", type "Normaal Open" of inrichtingen met een constante weerstand aansluiten. Meer informatie over STOP vindt u in paragraaf "8.1.2 Ingang STOP".
- **P.P.** = ingang voor inrichtingen die de manoeuvre in de modus Stap-voor-Stap aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal Open" aan te sluiten.
- **OPEN** = ingang voor inrichtingen die alleen de openingsmanoeuvre aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal Open" aan te sluiten.
- **CLOSE** = ingang voor inrichtingen die alleen de sluitmanoeuvre aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal Open" aan te sluiten.
- **ANTENNA:** ingang voor aansluiting van de antenne voor de radioontvanger. (De antenne is in LUCY B ingebouwd).

## 5 EINDCONTROLES EN START

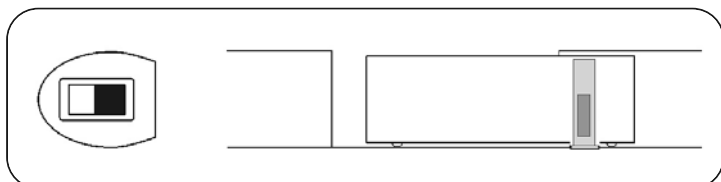
Alvorens met de fase van eindcontroles en de start van de automatisering te beginnen is het raadzaam de wagen los te haken en de vleugel halverwege te zetten zodat deze vrijelijk zowel open als dicht kan gaan.

### 5.1 - Keuze van de richting

Afhankelijk van de plaats van de reductiemotor ten opzichte van de vleugel dient u de richting voor de openingsmanoeuvre te kiezen;



als de vleugel voor opening naar links moet bewegen, moet de sleutelschakelaar naar links worden bewogen, zoals in de afbeelding wordt weergegeven; als de vleugel voor opening naar rechts moet bewegen, moet de sleutelschakelaar naar rechts worden bewogen, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.



### 5.2 - Aansluiting op de stroomvoorziening

**LET OP!** – De aansluiting van de stroomvoorziening naar de NAKED dient door ervaren, deskundig personeel in het bezit van de vereiste kenmerken uitgevoerd te worden onder volledige inachtneming van wetten, voorschriften en reglementen.

Zodra de NAKED onder spanning staat, is het raadzaam enkele eenvoudige controles uit te voeren:

01. Controleer dat het ledlampje BlueBUS regelmatig knippert met een frequentie van één knippering per seconde.
02. Controleer of de ledlampjes op de fotocellen (zowel op TX als op RX) knipperen; het is niet van belang hoe ze knipperen want dat hangt van andere factoren af.
03. Controleer of het knipperlicht dat op de uitgang FLASH is aangesloten en het controlelampje dat op de uitgang S.C.A. is aangesloten, uit zijn.

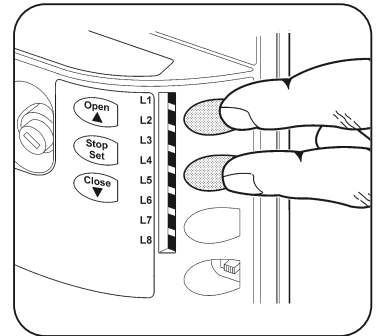
Als dit alles niet gebeurt, dient u onmiddellijk de stroomtoevoer naar de besturingseenheid af te sluiten en de elektrische aansluitingen nauwkeuriger te controleren.

Meer nuttige informatie voor het opsporen van storingen vindt u in paragraaf "9.1 Oplossing van problemen".

### 5.3 - Herkennen van de inrichtingen

Nadat de installatie van stroom is voorzien dient de besturingseenheid de op de ingangen BlueBUS en STOP aangesloten inrichtingen te herkennen. Voor deze fase knipperen de ledlampjes L1 en L2 om aan te geven dat de procedure voor het herkennen van de inrichtingen moet.

01. Druk op de toetsen [▲] en [Set] en houd die ingedrukt
02. Laat de toetsen los wanneer de ledlampjes L1 en L2 heel snel beginnen te knipperen (na ongeveer 3s)
03. Wacht een paar seconden totdat de besturingseenheid gereed is met het herkennen van de inrichtingen
04. Nadat de inrichtingen herkend zijn moet het ledlampje STOP blijven branden; de ledlampjes L1 en L2 zullen uit gaan (eventueel zullen de ledlampjes L3 en L4 beginnen te knipperen).

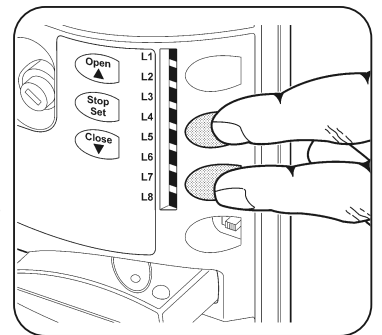


De fase van het herkennen van aangesloten inrichtingen kan op elk gewenst moment herhaald worden ook na de installatie, bijvoorbeeld als er een inrichting toegevoegd mocht worden; voor het uitvoeren van een nieuwe herkenningsprocedure gelieve u paragraaf "7.3.6 Herkennen van andere inrichtingen" te raadplegen.

### 5.4 - Herkennen van de vleugellengte

Nadat de inrichtingen herkend zijn zullen de ledlampjes L3 en L4 beginnen te knipperen; dit betekent dat de besturingseenheid de lengte van de vleugel moet herkennen (de afstand van de eindaanslag sluitstand tot de eindaanslag openingsstand); deze maat is nodig voor het berekenen van de punten van vertraging en het punt van gedeeltelijke opening.

01. Druk op de toetsen [▲] en [Set] en houd die ingedrukt
02. Laat de toetsen los wanneer de manoeuvre van start gaat (na ongeveer 3s)
03. Controleer of deze manoeuvre een openingsmanoeuvre is; zo niet druk dan op de toets [STOP] en controleer nog aandachtiger de paragraaf "5.1 Keuze van de richting"; herhaal dit van punt 1.
04. Wacht dat de besturingseenheid een complete openingsmanoeuvre uitvoert totdat de eindaanslag opening bereikt is; onmiddellijk daarna begint de sluitmanoeuvre.
05. Wacht dat de besturingseenheid de sluitmanoeuvre volledig uitvoert.



Als dit alles niet gebeurt, dient u onmiddellijk de stroomtoevoer naar de besturingseenheid af te sluiten en de elektrische aansluitingen nauwkeuriger te controleren. Verdere nuttige informatie vindt u in het hoofdstuk "9.1 Oplossen van problemen".

Mocht het nodig blijken de posities van de eindaanslagen nauwkeuriger af te stellen, dan dient dit te worden gedaan met behulp van de 2 regelars (afb. 14 en 15) die zich aan de binnenkant van de reductiemotor bevinden. Men dient als volgt te werk te gaan:

01. Op de centrale bediening op de ▲- of ▼-toets drukken om het openen en sluiten van de klep naar wens te bedienen.
02. De beschermingsdeksel van de 2 regelars verwijderen (afb. 14).
03. Zoek vervolgens de afstelknop met de pijl die wijst in de richting van de eindaanslag die u wenst af te stellen en draai deze half om (gelijk aan ongeveer 3 cm rails – afb. 15).

**04.** Vervolgens op de centrale bediening wederom op de ▲- of ▼-toets drukken om het openen en sluiten van de klep om de nieuwe positie op te slaan. Indien nodig, de handeling herhalen totdat de eindaanslag zich in de gewenste positie bevindt.

**LET OP!** – Mocht het nodig blijken de positie van de eindaanslag nauwkeuriger af te stellen, dan dient men de deur/klep enkele centimeters naar achter te verplaatsen door middel van de openings- en sluitingsfunctie op de centrale bediening (▲ of ▼) en vervolgens de knop wederom in de richting te plaatsen die men wenst te controleren.

**Opmerking** – Indien de situatie reeds handmatig is beoordeeld en het nodig mocht zijn de complete handeling nogmaals uit te voeren, om de eindaanslagen in de originele stand te brengen, dient men de 2 regelars naar het teken “-” te draaien tot men een ‘klik’ hoort (afb. 15). Vervolgens de complete handeling voor het afstellen van de eindaanslag herhalen.

**Belangrijk** – Indien in de beginfase van de installatie, bij het vastzetten van de motor en wanneer u het tandwiel over het rek laat glijden, de klep/deur halverwege de rails niet juist geplaatst blijkt, dan kan het nodig zijn aan één van beide kanten de positie van de eindaanslag te wijzigen.

In dit geval, wanneer de klep/deur tegen de rem slaat zonder de ingestelde positie te respecteren, dient men de afstelknop (met daarop de pijl die de richting van de klep/deur aangeeft) naar het teken “-” te draaien totdat men de klik van de eindaanslag hoort. Vervolgens de beoordeling van de centrale herhalen en indien noodzakelijk de nauwkeurige afstelling toepassen.

Indien noodzakelijk, nogmaals de lengte van de klep/deur vaststellen.

## 5.5 - Controle van de manoeuvre van de poort

Na het herkennen van de lengte van de vleugel is het raadzaam enkele manoeuvres uit te voeren om te controleren of de poort correct beweegt.

**01.** Druk op de toets [Open] om de instructie voor de manoeuvre “Open” te geven; controleer of de openingsmanoeuvre van de poort regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen de 70 en 50 cm van de eindaanslag van de openingsstand verwijderd is, zal hij langzamer moeten gaan lopen en tot stilstand komen op 2÷3 cm vanaf de mechanische stop openingsstand.

**02.** Druk op de toets [Close] om de instructie voor de manoeuvre “Sluit” te geven; controleer of de sluitmanoeuvre van de poort regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen de 70 en 50 cm van de eindaanslag van de sluitstand verwijderd is, zal hij langzamer moeten gaan lopen en tot stilstand komen op 2÷3 cm vanaf de mechanische stop sluitstand.

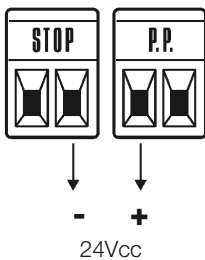
**03.** Controleer dat het knipperlicht tijdens de manoeuvres met een frequentie van 0,5s aan en 0,5s uit knippert. Indien aanwezig, dient u ook de knipperingen te controleren van het controlelampje dat op het klemmetje S.C.A is aangesloten: dit knippert langzaam bij het openen, snel bij het sluiten.

**04.** Voer meerdere openings- en sluitmanoeuvres uit om te beoordelen of er eventuele montage- of afstellingsdefecten zijn, of andere onregelmatigheden zijn, zoals punten met een grotere wrijving.

**05.** Verzeker u ervan dat de bevestiging van de NAKED-reductiemotor, het rek en de eindaanslagbeugels stevig en stabiel zijn, en bestand zijn tegen plotselinge snelheidsverhogingen- of verlagingen in de beweging van het hek.

## 5.6 - Aansluiting van andere inrichtingen

Als het nodig is om externe inrichtingen, zoals een nabijheidslezer voor transponderkaarten of de verlichting van de selectiesleutel, van stroom te voorzien, is het mogelijk de voeding af te leiden zoals wordt aangegeven in de afbeelding. De voedingsspanning is 24Vcc -30% ÷ +50% met een maximaal beschikbare stroom van 100mA.



**02.** Ontgrendel de reductiemotor zoals dat in de paragraaf “Ontgrendeling en handmatige verplaatsing” is aangegeven in het hoofdstuk “Aanwijzingen en aanbevelingen bestemd voor de gebruiker van de reductiemotor NAKED”;

**03.** Controleer of het mogelijk is de vleugel handmatig te openen en te sluiten met een kracht die niet groter is dan 390N (ongeveer 40kg).

**04.** Vergrendel de reductiemotor;

**05.** Voer met behulp van de bedienings- of uitschakelingsorganen (sleutelschakelaar, bedieningstoetsen of radiozenders), tests voor het doen sluiten, openen en stoppen van de poort uit en verifieer of de manoeuvre uitgevoerd wordt zoals dat voorzien is;

**06.** Controleer één voor één of alle veiligheidsinrichtingen in de installatie (fotocellen, contactlijsten, noodstops, etc.) goed werken en verifieer dat de poort zich zo gedraagt als dat voorzien is. Telkens wanneer een van deze inrichtingen in werking treedt, dient het ledlampje “BlueBUS” op de besturingseenheid 2 maal snel te knipperen ter bevestiging van het feit dat de besturingseenheid de gebeurtenis herkent.

**07.** Als gevaarlijke situaties welke door de beweging van de vleugel opgeheven zijn door middel van beperking van de stootkracht, dient u deze kracht te meten volgens de voorschriften van de norm EN 12445. Als afstelling van de “Snelheid” en de aansturing van het “Motorkracht” gebruikt worden als hulpmiddel voor het systeem om de stootkracht terug te brengen, probeer dan die instelling te vinden, welke de beste resultaten oplevert.

## 6.2 - Inbedrijfstelling

Inbedrijfstelling kan alleen plaatsvinden nadat alle fasen van de eindtest van NAKED en de andere aanwezige inrichtingen met succes zijn afgesloten. Gedeeltelijke inbedrijfstelling of inbedrijfstelling in “tijdelijke” situaties is niet toegestaan.

**01.** Maak een technisch dossier van de automatisering en bewaar dat tenminste 10 jaar, dat tenminste bestaat uit: de overzichtstekening van de automatisering, het elektrisch bedradingsschema, een analyse van de risico's en de toegepaste oplossing daarvoor, de conformiteitsverklaringen van alle fabrikanten voor alle gebruikte inrichtingen (gebruik voor NAKED de bijgevoegde CE-Conformiteitsverklaring); kopie van de gebruiksaanwijzingen en het onderhoudsplan van de automatisering.

**02.** Breng een plaatje op de poort aan met daarop tenminste de volgende gegevens: type automatisering, naam en adres van de fabrikant (verantwoordelijk voor de “inbedrijfstelling”), serienummer, bouwjaar en “CE”-keurmerk.

**03.** Breng in de nabijheid van de poort een niet te verwijderen etiket of plaatje aan waarop de handelingen zijn aangegeven voor het ontgrendelen en handmatig bewegen van de poort.

**04.** Stel de conformiteitsverklaring voor de automatisering op en geef ze aan de eigenaar van de automatisering.

**05.** Maak de handleiding “Aanwijzingen en aanbevelingen voor het gebruik van de automatisering” en geef die aan de eigenaar van de automatisering.

**06.** Stel een onderhoudsplan (met daarin de voorschriften voor het onderhoud van alle inrichtingen van de automatisering) op en geef dit aan de eigenaar van de automatisering.

**07.** Informeer vóór de inbedrijfstelling van de automatisering de eigenaar uitvoerig en schriftelijk (bijvoorbeeld in de handleiding met aanwijzingen en aanbevelingen voor het gebruik van de automatisering) over de nog aanwezige gevaren en risico's.

## ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

Om de veiligheid op een constant niveau te houden en een zo lang mogelijke levensduur van de gehele automatisering te waarborgen is regelmatig onderhoud vereist; hiervoor beschikt NAKED over een teller voor de manoeuvres en een systeem dat signaleert dat het tijd voor onderhoud is; zie paragraaf “8.2.3 Onderhoudswaarschuwing”.

**LET OP!** – Het onderhoud moet uitgevoerd worden met volledige inachtneming van de veiligheidsvoorschriften van deze handleiding en volgens de van kracht zijnde wettelijke voorschriften en regelgeving.

Volg voor de andere inrichtingen die niet tot de NAKED behoren de aanwijzingen van het desbetreffende onderhoudsplan daarvoor op.

**01.** Voor NAKED is een geprogrammeerde onderhoudsbeurt vereist die op zijn minst binnen 6 maanden of 20.000 manoeuvres na de vorige onderhoudsbeurt uitgevoerd moet worden.

**02.** Koppel alle bronnen van elektrische stroomvoorziening los, met inbegrip van eventuele bufferbatterijen.

**03.** Controleer alle materialen waaruit de automatisering bestaat op kwaliteitsvermindering en let daarbij met name op aantasting of roestvorming van de structurele delen; vervang die delen welke onvoldoende garantie bieden.

**04.** Controleer de staat van slijtage van alle bewegende delen: rondsel, tandheugel en alle delen van de poort; vervang de versleten onderdelen.

**05.** Sluit de elektriciteitsbronnen weer aan en voer alle tests en controles uit die worden beschreven in paragraaf 6.1, “Eindtest”.

## 6 EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING

Dit is de belangrijkste fase bij de aanleg van de automatisering teneinde een zo groot mogelijke veiligheid te garanderen. De eindtest kan ook als periodieke controle voor de verschillende inrichtingen van de automatisering gebruikt worden.

**LET OP!** – De eindtest van de gehele installatie moet door vakbekwaam en deskundig personeel uitgevoerd worden. Dat moet ook bepalen welke tests in functie van de bestaande risico's noodzakelijk zijn en controleren of de wettelijke voorschriften, regelgeving en regels en met name alle vereisten van norm EN 12445, die de testmethodes voor de controle van automatiseringen voor poorten bepaalt, in acht genomen zijn.

### 6.1 - Eindtest

Voor elk afzonderlijk onderdeel van het automatisme, zoals bijvoorbeeld contactlijsten, fotocellen, noodstop, etc. is een specifieke fase in de eindtest vereist; voor deze inrichtingen zullen de procedures uit de desbetreffende handleidingen met aanwijzingen gevolgd moeten worden. Voor de eindtest van NAKED dient u onderstaande reeks handelingen uit te voeren:

**01.** Controleer dat de voorschriften in deze handleiding en met name die vervat in hoofdstuk “1 Aanbevelingen” nauwkeurig in acht genomen worden;



## AFDANKEN VAN HET PRODUCT

Dit product maakt integraal deel uit van de automatisering en moet dan ook samen met de automatisering worden afgedankt.

De ontmantelingswerkzaamheden aan het eind van de levensduur van dit product moeten, net als de installatiewerkzaamheden, worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Dit product is opgebouwd uit verschillende soorten materiaal: sommigen hiervan kunnen gerecycled worden, anderen moeten als afval worden verwerkt. Win informatie in over de recycling- of afvalverwerkingssystemen die voor deze productcategorie zijn voorzien door de in uw land geldende voorschriften.

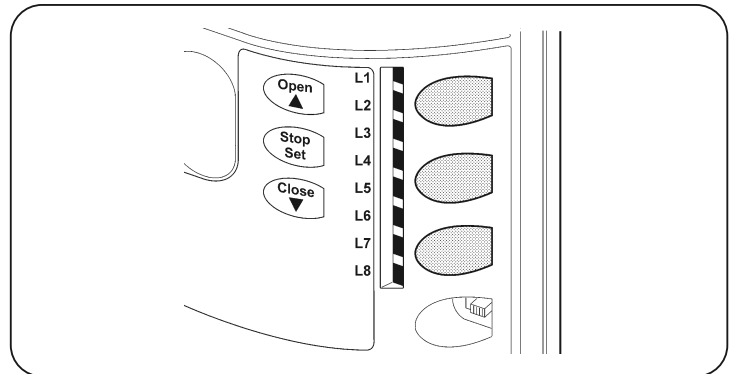
**Let op!** – Sommige delen van het product kunnen vervuilde of gevaarlijke substanties bevatten die, indien ze in het milieu terechtkomen, schadelijke effecten kunnen hebben op de omgeving of op de gezondheid van personen.

Zoals aangegeven door het symbool hiernaast, is het verboden dit product met het gewone huisvuil weg te gooien. Voer een "gescheiden afvalverwerking" uit volgens de methodes die voorzien zijn door de in uw land geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw gelijksoortig product aanschaft.



**Let op!** – De plaatselijk geldende voorschriften kunnen zware sancties voorzien in het geval u de voorschriften voor afvalverwerking van dit product niet opvolgt.

<b>Open</b> ▲	Met de toets "OPEN" kunt u het openen van de poort aansturen of het punt van programmering naar boven verplaatsen
<b>Stop Set</b>	Met de toets "STOP" kunt u de manoeuvre onderbreken; als u hem langer dan 5 seconden ingedrukt houdt kunt u de programmering binnengaan
<b>Close</b> ▼	Met de toets "CLOSE" kunt u het sluiten van de poort aansturen of het punt van programmering naar beneden verplaatsen



### 7.3 - Programmering

Op de besturingseenheid van NAKED zijn enkele programmeerbare functies beschikbaar; instelling van deze functies vindt plaats met behulp van 3 toetsen op de besturingseenheid: [▲] [Set] [▼] en worden via 8 ledlampjes: L1...L8. De programmeerbare functies welke op NAKED beschikbaar zijn, zijn over 2 niveaus verdeeld:

**Eerste niveau:** functies instelbaar in modus ON-OFF (actief of niet actief); in dit geval geeft elk ledlampje L1...L8 een functie aan; als het aan is, is de functie actief, als het uit is, is de functie niet actief; zie tabel 5.

**Tweede niveau:** parameters die instelbaar zijn op een schaal met waarden van 1 tot 8; in dit geval geeft elk ledlampje L1...L8 de waarde aan die uit 8 mogelijkheden is gekozen; zie tabel 7.

## 7 PROGRAMMERING

### 7.1 - Vooraf ingestelde functies

De besturingseenheid van NAKED is uitgerust met een aantal programmeerbare functies; standaard zijn deze functies ingesteld op een configuratie die geschikt is voor de meeste gevallen van automatisering.

### 7.2 - Programmeertoetsen

Op de besturingseenheid van NAKED bevinden zich 3 toetsen die gebruikt kunnen worden zowel om de besturingseenheid tijdens de tests aan te sturen als voor het programmeren:

**TABEL 5 - Functies van het eerste niveau (functies ON - OFF)**

Led	Functie	Beschrijving
L1	Automatisch sluiten	Met deze functie is een automatische sluiting van de poort mogelijk na afloop van de geprogrammeerde pauzeduur; in de fabriek is de Pauzeduur afgesteld op 30 seconden maar dit kan gewijzigd worden in 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 of 180 seconden. Als de functie niet actief is, werkt de poort "semi-automatisch".
L2	Terugloop na Foto	Met deze functie is het mogelijk de poort zo lang open te houden als nodig is om er doorheen te gaan; door het inwerking treden van "Foto" gaat de poort automatisch weer dicht na een pauzeduur van 5s (onafhankelijk van de geprogrammeerde waarde). Dit verandert al naar gelang de functie "Automatische Sluiting" al dan niet actief is. <b>Wanneer "Automatische Sluiting" niet actief is:</b> De poort gaat steeds helemaal open (ook als Foto eerder vrij komt). Bij het vrijkomen van Foto gaat de poort automatisch weer dicht na een pauze van 5s. <b>Wanneer "Automatische Sluiting" actief is:</b> de openingsmanoeuvre wordt onmiddellijk na het vrijkomen van de fotocellen onderbroken en de poort gaat automatisch weer dicht na een pauze van 5s. De functie "Terugloop na Foto" wordt altijd uitgeschakeld wanneer een manoeuvre met een instructie Stop onderbroken is. Als de functie "Terugloop na Foto" niet actief is, zal de pauzeduur overeenkomen met de geprogrammeerde pauzeduur of er zal de poort niet automatisch dicht gaan als de functie niet actief is.
L3	Sluit altijd	De functie "Sluit altijd" treedt in werking, waarbij een sluiting veroorzaakt wordt, wanneer bij terugkeer van de stroom wordt geconstateerd dat de poort open is. Om veiligheidsredenen wordt deze manoeuvre voorafgegaan door een voorwaarschuwing van 5s. Als de functie niet actief is zal bij terugkeer van de stroom de poort blijven staan.
L4	Stand by	Met deze functie kan het verbruik zoveel mogelijk teruggebracht worden; het is nuttig met name wanneer de installatie op de bufferbatterij werkt. Als deze functie actief is zal de besturingseenheid 1 minuut na afloop van de manoeuvre de uitgang BlueBUS (en dus de inrichtingen) en alle ledlampjes uitschakelen met uitzondering van het ledlampje BlueBUS dat langzamer zal gaan knipperen. Wanneer de besturingseenheid een instructie ontvangt, zal ze de volledige functionering herstellen. Als deze functie niet actief is zal er geen vermindering van verbruik zijn.
L5	Start	Door deze functie te activeren, wordt de geleidelijke toename van snelheid bij het begin van elke manoeuvre uitgeschakeld; hiermee is het mogelijk de grootste kracht aan de start te verkrijgen en dit is nuttig wanneer er een hoge statische wrijving is, bijvoorbeeld in geval van sneeuw of ijs die de vleugel blokkeren. Als de start niet actief is, begint de manoeuvre met een geleidelijke toename van de snelheid.
L6	Voorwaarschuwing	Met de functie voorwaarschuwing wordt er een pauze van 3s aangehouden tussen het moment waarop het knipperlicht gaat branden en de manoeuvre begint om van te voren voor een gevaarlijke situatie te waarschuwen. Als de voorwaarschuwing niet actief is, zal het knipperlicht aangaan tegelijk met wanneer de manoeuvre begint.
L7	"Sluit" wordt "Open gedeeltelijk"	Door deze functie te activeren, activeren alle instructies "Sluit" (ingang "CLOSE" of radio-instructie "Sluit") een manoeuvre van gedeeltelijke opening (zie led L6 op tabel 7).
L8	ModusSlave" (slaaf)	Door deze functie te activeren wordt NAKED "Slave" (slaaf): zo is het mogelijk de werking van 2 motoren op tegenoverliggende vleugels te synchroniseren waarbij één motor als Master werkt en één als Slave; voor meer details gelieve u paragraaf "8.1.5 NAKED in modus "Slave" te raadplegen.


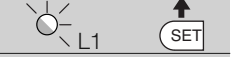



Bij normaal functioneren van NAKED zijn de ledlampjes L1...L8 aan of uit op basis van de status van de functie waaraan zij gekoppeld zijn, bijvoorbeeld L1 is aan, als de functie "Automatisch sluiten" actief is.

## 7.4 - Programmering eerste niveau (functies ON-OFF)

In de fabriek worden alle functies van het eerste niveau op "OFF" gezet, maar dat kan op elk gewenst moment veranderd worden zoals in tabel 6 is aangegeven. Let bij het uitvoeren van deze procedure goed op, want er is een tijdlimiet

van 10s tussen het moment waarop u op de ene toets en vervolgens op de andere drukt; wanneer deze limiet overschreven wordt, zal de procedure automatisch beëindigd worden waarbij de wijzigingen die tot dat moment aangebracht zijn, in het geheugen worden opgeslagen.

**TABEL 6: voor het wijzigen van de functies ON-OFF**

<b>01.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ongeveer 3s ingedrukt;	
<b>02.</b> Laat de toets [Set] los wanneer het ledlampje "L1" begint te knipperen;	
<b>03.</b> Druk op de toets [▲] of [▼] om het knipperende ledlampje te verplaatsen op het ledlampje dat de te wijzigen functie vertegenwoordigt;	
<b>04.</b> Druk op de toets [Set] om de status van de functie te wijzigen: (kort knipperen = OFF; lang knipperen = ON);	
<b>05.</b> Wacht 10s om de programmering wegens het verstrijken van de maximale tijdsduur te verlaten.	

*N.B. – de punten 3 en 4 kunnen tijdens dezelfde programmeringsfase herhaald worden om andere functies op ON of OFF te zetten.*

## 7.5 - Programmering tweede niveau (instelbare parameters)

In de fabriek worden alle instelbare parametersfuncties ingesteld zoals in tabel 7 wordt aangegeven met: "■" maar die kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd zoals in tabel 8 is aangegeven. Let bij het uitvoeren van deze pro-

cedure goed op, want er is een tijdlimiet van 10s tussen het moment waarop u op de ene toets en vervolgens op de andere drukt; wanneer deze limiet overschreven wordt zal de procedure automatisch beëindigd worden waarbij de wijzigingen die tot dat moment aangebracht zijn, in het geheugen worden opgeslagen.

**TABEL 7 - Functies tweede niveau (instelbare parameters)**

Ledlampje van ingang	Parameter	Ledlampje (niveau)	Waarde	Beschrijving
<b>L1</b>	Pauzeduur	L1	5 seconden	Stelt de pauzeduur af, dat wil zeggen de tijd die er verstrijkt voordat de poort weer automatisch dicht gaat. Dit werkt alleen als de functie automatisch sluiten actief is.
		L2	15 seconden	
		L3	30 seconden	
		L4	45 seconden	
		L5	60 seconden	
		L6	80 seconden	
		L7	120 seconden	
		L8	180 seconden	
<b>L2</b>	Functie P.P.	L1	Open - stop - sluit - stop	Stelt de reeks instructies af die gekoppeld zijn aan de ingang P.P of aan de eerste radioinstructie.
		L2	Open - stop - sluit - open	
		L3	Open - sluit - open - sluit	
		L4	Woonblok	
		L5	Woonblok 2 (langer dan 2" veroorzaakt een stop)	
		L6	Stap-voor-Stap 2 (korter dan 2" veroorzaakt een gedeeltelijke opening)	
		L7	Iemand aanwezig	
		L8	"Semi-automatisch" openen, sluiten bij "iemand aanwezig"	
<b>L3</b>	Snelheid motor	L1	Zeer langzaam	Stelt de snelheid van de motor tijdens de normale loop af.
		L2	Langzaam	
		L3	Standaard	
		L4	Snel	
		L5	Zeer snel	
		L6	Uiterst snel	
		L7	Opent "snel"; sluit "langzaam"	
		L8	Opent "uiterst snel"; sluit "snel"	
<b>L4</b>	Uitgang S.C.A	L1	Functie "Controlelampje Poort Open"	Stelt de aan de uitgang S.C.A. gekoppelde functie af (welke functie ook aan de uitgang gekoppeld is, wanneer deze actief is, is er een spanning van 24V -30 +50% met een maximaal vermogen van 4W)
		L2	Actief bij gesloten vleugel	
		L3	Actief bij open vleugel	
		L4	Actief bij radio-uitgang nr. 2	
		L5	Actief bij radio-uitgang nr. 3	
		L6	Actief bij radio-uitgang nr. 4	
		L7	Controlelampje onderhoud	
		L8	Elektronische vergrendeling	
<b>L5</b>	Motorcracht	L1	Uiterst licht hek	Stelt de besturingseenheid van de motorcracht af om deze aan te passen aan het gewicht van het hek. De besturingseenheid van de kracht meet ook de omgevingstemperatuur en zorgt ervoor dat de kracht in geval van bijzonder lage temperaturen automatisch wordt vergroot.
		L2	Zeer licht hek	
		L3	Licht hek	
		L4	Standaardhek	
		L5	Ietwat zwaar hek	
		L6	Zwaar hek	
		L7	Zeer zwaar hek	
		L8	Uiterst zwaar hek	


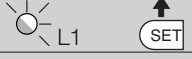



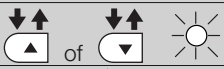


<b>L6</b>	Open gedeeltelijk	L1	0,5 mt	Stelt de mate van gedeeltelijke opening af. De gedeeltelijke opening kan met een 2de radio-instructie of met "SLUIT" worden aangestuurd als er de functie bestaat "Sluit" wordt "Open gedeeltelijk".
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
<b>L7</b>	Onderhoudswaarschuwing	L1	Automatisch (op basis van de belasting van de manoeuvres)	Stelt het aantal manoeuvres af waarna wordt aangegeven dat onderhoud van de automatisering nodig is (zie de paragraaf "Onderhoudswaarschuwing").
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
<b>L8</b>	Lijst anomalieën	L1	Resultaat 1 <sup>e</sup> manoeuvre (de meest recente)	Maakt het mogelijk na te gaan welk type anomalie is opgetreden tijdens de laatste 8 manoeuvres (zie paragraaf 9.2, "Historie anomalieën").
		L2	Resultaat 2 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L3	Resultaat 3 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L4	Resultaat 4 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L5	Resultaat 5 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L6	Resultaat 6 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L7	Resultaat 7 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L8	Resultaat 8 <sup>e</sup> manoeuvre	

Opmerking: "■" dit geeft de fabrieksinstelling weer.

Alle parameters kunnen naar believen zonder enige contra-indicatie worden afgesteld; alleen het afstellen van de "Motorkracht" zou enige nadere aandacht kunnen vereisen:

- Het is ten sterkste af te raden hoge krachtwaarden te gebruiken om het feit te compenseren dat de vleugel punten met een hoge wrijvingswaarde heeft; een te grote kracht kan afbreuk doen aan de werking van het veiligheidssysteem of schade aan de vleugel toebrengen.
- Als de controle van de "Motorkracht" gebruikt wordt als hulpmiddel voor het systeem de stootkracht bij botsing te beperken dient na elke afstelling de kracht opnieuw gemeten te worden, zoals de norm EN 12445 dat voorschrijft.
- Slijtage en weersinvloeden zijn van invloed op de manoeuvre van de poort; zo af en toe dient de afstelling van de kracht opnieuw gecontroleerd te worden


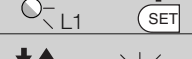



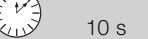
**TABEL 8- voor het wijzigen van instelbare parameters**

<b>01.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ongeveer 3s ingedrukt;	
<b>02.</b> Laat de toets los wanneer het ledlampje "L1" begint te knipperen;	
<b>03.</b> Druk op de toets [▲] of [▼] om van het knipperende ledlampje over te schakelen op het ledlampje dat de te wijzigen functie vertegenwoordigt;	
<b>04.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ingedrukt; de toets [Set] dient tijdens de stappen 5 en 6 voortdurend ingedrukt te blijven;	
<b>05.</b> Wacht ongeveer 3 seconden tot het ledlampje gaat branden dat het actuele niveau van de te wijzigen parameter vertegenwoordigt;	
<b>06.</b> Druk op de toets [▲] of [▼] om over te schakelen op het ledlampje dat de waarde van de parameter vertegenwoordigt;	
<b>07.</b> Laat de toets [Set] los;	
<b>08.</b> Wacht 10 seconden (maximumtijd) om de programmering te verlaten.	

**N.B.** – de punten 3 tot 7 kunnen tijdens dezelfde programmeringsfase herhaald worden om nog meer parameters in te stellen

**Programmeervoorbeelden: eerste niveau en tweede niveau**

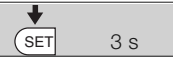
**Eerste niveau:** als voorbeeld wordt de procedure voor het wijzigen van de in de fabriek geprogrammeerde instelling van de functie "Automatisch sluiten" (L1) en "Sluit altijd" (L3) weergegeven:

<b>01.</b> Druk op de toets Set en houd die ongeveer 3s ingedrukt;	
<b>02.</b> Laat de toets los wanneer het ledlampje L1 begint te knipperen;	
<b>03.</b> Druk eenmaal op de toets "Set" om de status van de aan L1 gekoppelde functie (automatisch sluiten) te wijzigen: het ledlampje L1 knippert eenmalig, lang aanhoudend;	
<b>04.</b> Druk 2 maal op de toets [▼] om over te schakelen naar het ledlampje L3;	
<b>05.</b> Druk eenmaal op de toets "Set" om de status van de aan L3 gekoppelde functie (sluit altijd) te wijzigen: het ledlampje L3 knippert eenmalig, lang aanhoudend;	
<b>06.</b> Wacht 10 seconden (maximumtijd) om de programmering te verlaten.	

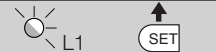
**Belangrijk** – Aan het einde van deze procedure moeten de ledlampjes L1 en L3 blijven branden, waarmee wordt aangegeven dat de functies "Automatisch sluiten" en "Sluit altijd" actief zijn.

**Tweede niveau:** Als voorbeeld geven wij de reeks handelingen die nodig is om de fabrieksinstelling van de parameters te wijzigen en de en de “Pauzeduur” op 60s (ingang op L1 en niveau op L5) te verlengen “Motorkracht” voor lichte poorten te verminderen (ingang op L5 en niveau op L2).

01. Druk op de toets **Set** en houd die ongeveer 3s ingedrukt;



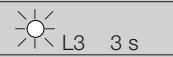
02. Laat de toets los wanneer het ledlampje **L1** begint te knipperen;



03. Druk op de toets **[Set]** en houd die ingedrukt; de toets **[Set]** dient tijdens de stappen 5 en 6 voortdurend ingedrukt te blijven;



04. Wacht ongeveer 3s tot het ledlampje **L3** gaat branden dat het actuele niveau van de “Pauzeduur” vertegenwoordigt;



05. Druk 2 maal op de toets **[▼]** om het brandende ledlampje naar **L5** te verplaatsen dat de nieuwe waarde van de “Pauzeduur” vertegenwoordigt;



06. Laat de toets **Set** los;



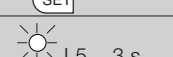
07. Premere 4 volte il tasto **▼** per spostare il led lampeggiante su **L5**;



08. Druk 4 maal op de toets **[▼]** om het knipperende ledlampje naar het ledlampje **L5** te verplaatsen;



09. Wacht ongeveer 3s tot het ledlampje **L5** gaat branden dat het actuele niveau van de “Motorkracht” vertegenwoordigt;



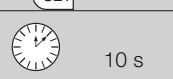
10. Druk 3 maal op de toets **[▲]** om het brandende ledlampje naar het ledlampje **L2** te verplaatsen dat de nieuwe waarde van de “Motorkracht” vertegenwoordigt;



11. Laat de toets **[Set]** los;



12. Wacht 10s om de programmering wegens het verstrijken van de maximale tijdsduur te verlaten.



## 8 VERDERE DETAILS

### 8.1 - Bijplaatsen of wegnemen van inrichtingen

U kunt op elk gewenst moment een inrichting aan een automatisering met NAKED toevoegen of er een uit verwijderen. Met name op “BlueBUS” en de ingang “STOP” kunnen verschillende soorten inrichtingen worden aangesloten zoals dat in de volgende paragrafen aangegeven is.

**Nadat er inrichtingen zijn toegevoegd of verwijderd, is het noodzakelijk een herkenningsprocedure voor inrichtingen uit te voeren zoals dat in paragraaf “8.1.6 Herkennen van andere inrichtingen” beschreven is.**

#### 8.1.1 - BlueBUS

BlueBUS is een techniek waarbij het mogelijk is alle compatibele inrichtingen slechts met twee draden aan te sluiten waarover zowel de elektrische stroom als de communicatiesignalen lopen. Alle inrichtingen worden parallel aangesloten op dezelfde 2 draden van BlueBUS en zonder dat daarbij de polariteit in acht genomen moet worden; elke inrichting wordt afzonderlijk herkend omdat haar tijdens de installatie een eenduidig adres wordt toegekend. Op BlueBUS kunnen bijvoorbeeld fotocellen, veiligheidsinrichtingen, bedieningstoetsen, signaleringslampjes etc aangesloten worden. De besturingseenheid van NAKED herkent alle aangesloten inrichtingen één voor één via een adequate herkenningsprocedure en is in staat om met de grootste mogelijke zekerheid alle eventuele anomalieën te detecteren. Steeds wanneer er een aan BlueBUS gekoppelde inrichting wordt toegevoegd of verwijderd, dient er daarom een herkenningsprocedure in de besturingseenheid uitgevoerd te worden zoals dat in paragraaf 8.1.6, “Herkennen van andere inrichtingen” beschreven wordt.

#### 8.1.2 - Ingang STOP

STOP is de ingang die onmiddellijke onderbreking de manoeuvre veroorzaakt (met een kortstondige omkering). Op deze ingang kunnen de inrichtingen met uitgang met normaal open contacten “NA” aangesloten worden, maar ook inrichtingen met normaal gesloten contacten “NC” of inrichtingen met een uitgang met constante weerstand 8,2KΩ, zoals bijvoorbeeld de contactlijsten. Zoals voor BlueBUS, herkent de besturingseenheid het soort inrichting dat tijdens de herkenningsfase op de ingang STOP is aangesloten (zie paragraaf “8.1.6 Herkennen van andere inrichtingen”); daarna wordt er een STOP veroorzaakt indien er zich een wijziging ten opzichte van de herkende staat voordoet. Door het uitvoeren van de juiste handelingen kunt u op de STOP ingang meer dan één inrichting aansluiten, ook al zijn die niet van het hetzelfde type:

- Er kunnen meerdere NO inrichtingen parallel op elkaar aangesloten worden zonder beperking van het aantal daarvan.
- Er kunnen meerdere NC inrichtingen serieel op elkaar aangesloten worden zonder beperking van het aantal daarvan.
- Twee inrichtingen met een uitgang met constante weerstand van 8,2KΩ kunnen parallel geschakeld worden; als er meer dan twee inrichtingen zijn, moeten alle inrichtingen via een “cascadeschakeling” op één enkele eindweerstand van 8,2KΩ aangesloten worden.

- Een combinatie van NA en NC is mogelijk door de 2 contacten parallel te schakelen en met contact NC serieel een weerstand van 8,2KΩ te verbinden (en dus is ook de combinatie van de 3 inrichtingen mogelijk: NA, NC en 8,2KΩ).

**LET OP:** indien de ingang STOP gebruikt wordt om inrichtingen met een veiligheidsfunctie aan te sluiten, garanderen alleen die inrichtingen welke een uitgang met een constante weerstand van 8,2KΩ hebben, de veiligheids categorie 3 tegen storingen volgens de norm EN 954-1.

#### 8.1.3 - Fotocellen

Het systeem “BlueBUS” biedt de mogelijkheid de besturingseenheid via adressering met speciale jumpers de fotocellen te laten herkennen en de correcte detectiefunctie toe te kennen. Adressering dient zowel op TX als op RX uitgevoerd te worden (waarbij de jumpers op dezelfde manier geplaatst moeten worden); hierbij dient u na te gaan of er geen andere stellen fotocellen met hetzelfde adres bestaan.

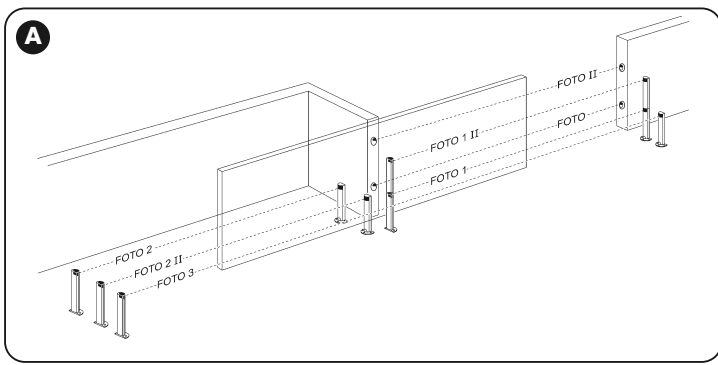
Het is mogelijk om voor automatisering voor schuifhekken met NAKED fotocellen te installeren volgens de specificaties in tabel 9 en afb. A.

Na het installeren of verwijderen van fotocellen dient er een herkenningsprocedure in de besturingseenheid uitgevoerd te worden zoals dat in paragraaf “8.1.6 Herkennen van andere inrichtingen” beschreven is.

TABEL 9 - ADRESSEN VAN DE FOTOCELLEN

Fotocel	Jumpers
<b>FOTO</b> Fotocel buitenzijde h = 50 die bij het sluiten in werking treedt	
<b>FOTO II</b> Fotocel buitenzijde h = 100 die bij het sluiten in werking treedt	
<b>FOTO 1</b> Fotocel binnenzijde h = 50 die bij het sluiten in werking treedt	
<b>FOTO 1 II</b> Fotocel binnenzijde h = 100 die bij het sluiten in werking treedt	
<b>FOTO 2</b> Fotocel buitenzijde die bij het openen in werking treedt	
<b>FOTO 2 II</b> Fotocel binnenzijde die bij het openen in werking treedt	
<b>FOTO 3</b> Eén fotocel die het volledige automatische dekt	

**LET OP** – voor de installatie van FOTO 3 samen met FOTO moet de positie van de elementen die de fotocel vormen (TX - RX) voldoen aan de waarschuwing die is opgenomen in de gebruikershandleiding van de fotocellen.



### 8.1.4 - Fotosensor FT210B

De fotosensor FT210B verenigt in één enkele inrichting een systeem voor krachtbeperking (type C volgens de norm EN12453) en een detectie-inrichting voor obstakels op de optische as tussen de zender TX en de ontvanger RX (type D volgens de norm EN12453). In de fotosensor FT210B worden de signalen van de status van de contactlijst via de straal van de fotocel verzonden waarbij de 2 systemen in één enkele inrichting geïntegreerd worden. Het zenderdeel op de mobiele vleugel wordt door batterijen van stroom voorzien waardoor lelijke koppelingssystemen vermeden worden; speciale circuits verminderen het verbruik van de batterij zodat er een levensduur van maximaal 15 jaar gegarandeerd kan worden (zie de details van deze schatting in de aanwijzingen voor dit product).

Eén enkele inrichting FT210B in combinatie met een contactlijst (voorbeeld TCB65) maakt het mogelijk het veiligheidsniveau van de "primaire contactlijst" te bereiken dat de norm EN12453 voor elk "type gebruik" en "type activering" vereist. De fotosensor FT210B gecombineerd met contactlijsten "op een weerstand" (8,2Kohm), is veilig voor wat betreft een afzonderlijk defect (categorie 3 volgens EN 954-1). De inrichting beschikt over een speciaal circuit ter voorkoming van botsingen dat interferentie met andere detectie-inrichtingen voorkomt ook al zijn die niet gesynchroniseerd, en biedt de mogelijkheid andere fotocellen bij te plaatsen; bijvoorbeeld indien er zware voertuigen door de poort gaan, waar normaal gesproken een tweede fotocel op een hoogte van 1 m van de grond geplaatst wordt.

Voor verdere informatie omtrent de manier van aansluiten en adresseren gelieve u de handleiding met aanwijzingen voor FT210B te raadplegen.

### 8.1.5 - NAKED in modus "Slave"

Bij een juiste programmering en aansluiting kan NAKED in de modus "Slave" (slaaf) werken; deze werkingsmodus wordt gebruikt indien het nodig is 2 tegenover elkaar geplaatste vleugels te automatiseren en u wilt dat deze vleugels synchroon lopen. In deze modus functioneert één NAKED als Master (meester) dat wil zeggen hij stuurt de manoeuvres aan, terwijl de tweede NAKED als Slave functioneert, dat wil zeggen de door de Master verstuurd instructies uit-

voert (alle NAKED verlaten de fabriek als Master).

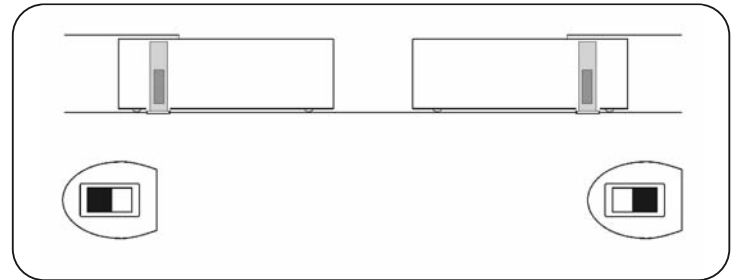
Voor het configureren van NAKED als Slave dient u de functie van het eerste niveau "Modus Slave" te activeren (zie tabel 5).

De koppeling tussen de NAKED Master en de NAKED Slave vindt via BlueBUS plaats.

**LET OP:** in dit geval dient de polariteit in de koppeling tussen de twee NAKED gevolgd te worden zoals dat in afbeelding 16 te zien is (voor de andere inrichtingen geldt nog steeds dat er niet op de polariteit hoeft te worden gelet).

Voor het installeren van 2 NAKED in modus Master en Slave dient u de volgende handelingen uit te voeren:

- Voer de installatie van de twee motoren uit zoals is weergegeven in de afbeelding. Het is niet van belang welke motor als Master en welke als Slave werkt; bij de keuze hiervan dient u rekening te houden met het gemak van de aansluitingen en het feit dat de instructie Stap-voor-Stap op de Slave alleen de algehele opening van de vleugel Slave mogelijk maakt.
- Sluit de twee motoren aan zoals is weergegeven in afbeelding 16.
- Kies de richting van de openingsmanoeuvre van de twee motoren zoals is weergegeven in de afbeelding (zie ook paragraaf 5.1, "Keuze van de richting").



- Schakel de stroomvoorziening voor de twee motoren in.
- Programmeer de functie "Modus Slave" voor de NAKED Slave (zie tabel 5).
- Voer de procedure voor herkenning van inrichtingen op de NAKED Slave uit (zie paragraaf 8.1.6, "Herkennen van de inrichtingen").
- Voer de procedure voor herkenning van inrichtingen op de NAKED Master uit (zie paragraaf 8.1.6, "Herkennen van de inrichtingen").
- Voer de procedure voor herkenning van de lengte van de vleugels op de NAKED Master uit (zie paragraaf 5.4, "Herkennen van de lengte van de vleugel").

Bij het koppelen van 2 NAKED in de modus Master-Slave dient u op het volgende te letten:

- Alle inrichtingen dienen op NAKED Master aangesloten te worden (zoals op afb. 16) met inbegrip van de radio-ontvanger.
- Indien een bufferbatterij gebruikt wordt, moeten beide motoren hun eigen batterij hebben.
- Er wordt geen enkele programmering op NAKED Slave in acht genomen (programmering op NAKED Master heeft voorrang) met uitzondering van die welke u in tabel 10 vindt.

**TABEL 10 - Programmering op NAKED Slaves onafhankelijk van NAKED Master**

Funcities van het eerste niveau (funcities ON - OFF)	Funcities van het tweede niveau (instelbare parameters)
Stand-by	Snelheid Motor
Start	Uitgang SCA
Modus Slave	Motorkracht
	Lijst Fouten

In de Slave is het mogelijk aan te sluiten:

- Een eigen knipperlicht (Flash).
- Een eigen Spia Cancellato Aperto [Controlelampje Poort Open] (S.C.A.).
- Een eigen contactlijst (Stop).

- Een eigen aanstuuringsinrichting (P.P.) die de algehele opening alleen van de vleugel Slave aanstuurt.

- In de Slave worden de ingangen Open en Close niet gebruikt.

### 8.1.6 - Herkennen van andere inrichtingen

Normaal gesproken wordt de procedure voor het herkennen van inrichtingen die op BlueBUS en de STOP-ingang zijn aangesloten, uitgevoerd tijdens de installatiefase;

als er inrichtingen worden toegevoegd of verwijderd, is het echter mogelijk om de herkenning, zoals beschreven in tabel 11, opnieuw uit te voeren.

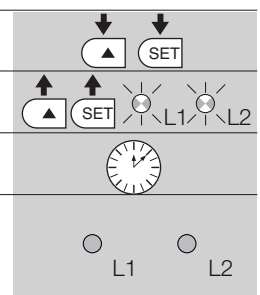
**TABEL 11 - Voor het herkennen van andere inrichtingen**

**01.** Druk op de toetsen [▲] en [Set];

**02.** Laat de toetsen los wanneer de ledlampjes "L1" en "L2" heel snel beginnen te knipperen (na ongeveer 3s);

**03.** Wacht een paar seconden totdat de besturingseenheid gereed is met het herkennen van de inrichtingen;

**04.** a afloop van de herkenningsprocedure zullen de ledlampjes L1 en L2 ophouden te knipperen, terwijl het le lampje STOP moet blijven branden en de tedlampjes L1...L8 zullen gaan branden op basis van de status van de funcities ON-OFF die zij vertegenwoordigen.



**LET OP** – Nadat er inrichtingen toegevoegd of verwijderd zijn is het noodzakelijk opnieuw de eindtest van de automatisering uit te voeren en wel volgens wat er in in paragraaf "6.1 Eindtest" aangegeven is".

### 8.1.7 - Radio-ontvanger

Voor de afstandsbediening van NAKED is op de besturingseenheid de SM-koppeling voor optionele radio-ontvangers van het type SMX1 of SMXIS beschikbaar.

Voor nadere informatie raadpleegt u de gebruikershandleiding van de radio-ontvanger. Voor het aansluiten van de radio-ontvanger volgt u de procedure die in afbeelding 17 wordt aangegeven. In tabel 12 wordt de koppeling tussen de uitgang van de radio-ontvanger en de door NAKED uit te voeren opdracht weergegeven:

**TABEL 12 - opdrachten met zender**

Uitgang nr. 1	Opdracht "Stap-voor-Stap"
Uitgang nr. 2	Opdracht "Gedeeltelijke opening"
Uitgang nr. 3	Opdracht "Open"
Uitgang nr. 4	Opdracht "Sluit"

### 8.1.8 - Aansluiting en installatie van de bufferbatterij

**LET OP!** – De elektrische aansluiting van de batterij op de regeleenheid mag pas worden uitgevoerd nadat alle installatie- en programmeerfasen zijn voltooid, aangezien de batterij voor noodvoeding zorgt.

Voor het installeren en aansluiten van de batterij volgt u de montagestappen die in **afb. 18** worden weergegeven.

### 8.1.9 - Aansluiting van het externe ontgrendelingsstelsel KA1 (afb. 19)

**LET OP!** – KA1 moet worden aangesloten aan de reductiemotor die de vleugel aandrijft die als eerste beweegt (vanuit de stand van een gesloten hek).

01. Plaats de staalkabel (a) in het daarvoor bestemde gat (b) en vervolgens in het gat van de pin (c);
02. Haak de veer (d) vast met de twee uiteinden zoals weergegeven in afbeelding 19;
03. Zet de kabel vast door de daarvoor bestemde schroef aan te draaien (e);
04. Plaats de mantel zoals wordt aangegeven in de afbeelding;
05. Sluit nu de kabel aan KA1 aan volgens de instructies in de corresponderende gebruikershandleiding.

### 8.1.10 - Aansluiting van de Oview-programmeur

Op de regeleenheid is een BusT4-connector aanwezig, waarop de Oview-programmeereenheid kan worden aangesloten; met deze eenheid kan de fase van installatie, onderhoud en diagnostiek van de volledige automatisering in zijn geheel snel beheerd worden. Om toegang tot de connector te krijgen moet u te werk gaan zoals is weergegeven in **afb. 20** en de connector op het daarvoor bestemde punt aansluiten. De Oview kan op meerdere regeleenheden tegelijk worden aangesloten (maximaal 5 zonder bijzonder voorzorgsmaatregelen, maximaal 60 rekening houdend met de speciale waarschuwingen) en kan ook tijdens de normale werking van de automatisering op de eenheid aangesloten blijven. In dat geval kan de Oview worden gebruikt om de opdrachten rechtstreeks naar de regeleenheid te sturen via het specifieke "gebruikers" menu. Er kan ook een update van de firmware worden uitgevoerd. Als er in de regeleenheid een radio-ontvanger uit de OXI-serie aanwezig is, is het met behulp van Oview mogelijk om toegang te krijgen tot de parameters van de zenders die in de ontvanger zijn opgeslagen.

Voor meer informatie raadpleegt u de corresponderende gebruikershandleiding en de systeemhandleiding "Opera system book".

### 8.1.11 - Aansluiting van het Solemyo-zonne-energiesysteem

**LET OP!** – Wanneer de automatisering wordt gevoed door het systeem "Solemyo", MAG HET NIET TEGELIJKERTIJD ZIJN AANGESLOTEN op het elektriciteitsnet.

Voor meer informatie over het Solemyo-systeem raadpleegt u de bijbehorende gebruikershandleiding.

Voor aansluiting van het Solemyo-systeem gaat u te werk zoals wordt weergegeven in **afb. 21**.

## 8.2 - Speciale functies

### 8.2.1 - Functie "Open altijd"

De functie "Open Altijd" is een eigenschap van de besturingseenheid waardoor het mogelijk is altijd een openingsmanoeuvre aan te sturen wanneer de instructie "Stap-voor-Stap" langer dan 2 seconden duurt; dit is met name nuttig bij het aansluiten van het contact van een tijdschakelklok op het klemmetje P.P. om de poort tijdens een bepaald tijdsbestek open te houden. Deze eigenschap is geldig ongeacht de programmering van de ingang PP, met uitzondering van de programmering als "Sluit", zie parameter "Functie PP" in tabel 7.

### 8.2.2 - Functie "Beweeg in ieder geval"

Mocht de een of andere veiligheidsinrichting niet correct werken of buiten gebruik zijn, dan is het toch mogelijk de poort in de modus "Iemand aanwezig" aan te sturen en te manoeuvreren.

Zie voor de details de paragraaf "Bediening terwijl de veiligheidsinrichtingen buiten gebruik zijn" in de bijlage "Aanwijzingen en aanbevelingen bestemd voor de gebruiker van de reductiemotor NAKED".

### 8.2.3 - Onderhoudswaarschuwing

NAKED biedt de gebruiker de mogelijkheid te waarschuwen wanneer er een onderhoudscontrole van de automatisering dient te worden uitgevoerd. Het aantal manoeuvres waarna signalering plaatsvindt, kan uit 8 niveaus geselecteerd worden en wel via de instelbare parameter "Onderhoudswaarschuwing" (zie tabel 7).

Het niveau 1 van afstelling is "automatisch" en houdt rekening met de zwaarte van de manoeuvres, dat wil zeggen de belasting en de duur van de manoeuvre, terwijl de andere afstellingen op basis van het aantal manoeuvres vastgesteld zijn.

Signalering van het verzoek om onderhoud vindt plaats via het knipperlicht Flash of de op de uitgang S.C.A. aangesloten lamp wanneer die geprogrammeerd als "Controlelampje onderhoud" (zie tabel 9).

Op basis van het aantal uitgevoerde manoeuvres ten opzicht van de geprogrammeerde limiet signaleren het knipperlicht Flash en het controlelampje onderhoud wat in tabel 13 aangegeven is.

**TABEL 13 - Onderhoudswaarschuwing met Flash en controlelampje onderhoud**



















Aantal manoeuvres	Signalering op Flash	Signalering op het controlelampje onderhoud
Minder dan 80% van de limiet	Normaal (0.5s aan, 0.5s uit)	Blijft gedurende 2s aan het begin van de opening branden
Tussen de 81 en 100% van de limiet	Blijft aan het begin van de manoeuvre gedurende 2 seconden branden en gaat vervolgens op	Knippert gedurende de hele duur van de manoeuvre
Meer dan 100% van de limiet	Blijft aan het begin en einde van de manoeuvre gedurende 2 seconden branden en gaat vervolgens op gebruikelijke wijze verder	Knippert altijd

### 8.2.4 - Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres

Met de functie "Onderhoudswaarschuwing" is het mogelijk het aantal uitgevoerde manoeuvres te controleren weergegeven in een percentage van de inge-

voerde limiet. Om dit te controleren gaat u te werk zoals dat in tabel 14 beschreven is.

**TABEL 14 - Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres**
















<b>01.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ongeveer 3s ingedrukt;	 SET 3s
<b>02.</b> Laat de toets [Set] los wanneer het ledlampje "L1" begint te knipperen;	 L1  SET
<b>03.</b> Druk op de toetsen [▲] of [▼] om het brandende ledlampje naar L7 te verplaatsen, dat wil zeggen het "ledlampje ingang" voor de parameter "Onderhoudswaarschuwing";	  of    L7
<b>04.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ingedrukt; de toets [Set] moet tijdens alle stappen 5, 6 en 7 ingedrukt gehouden worden;	 SET
<b>05.</b> Wacht ongeveer 3s; daarna zal het ledlampje gaan branden dat het actuele niveau van de parameter "Onderhoudswaarschuwing" vertegenwoordigt;	 3s
<b>06.</b> Druk op de toetsen [▲] en [▼] en laat ze onmiddellijk los;	  en  
<b>07.</b> Het ledlampje dat behoort bij het geselecteerde niveau zal enkele malen knipperen. Het aantal knipperingen identificeert het percentage uitgevoerde manoeuvres (in veelvoud van 10%) ten opzichte van de ingestelde limiet. Bijvoorbeeld: als de onderhoudswaarschuwing op L6 is ingesteld, dat wil zeggen, dat 10% met 1000 manoeuvres overeenkomt; als het ledlampje 4 maal knippert, betekent dit dat de 40% van de manoeuvres bereikt is (dat wil zeggen tussen 4000 en 4999 manoeuvres). Als er nog geen 10% van de manoeuvres bereikt is zal het ledlampje helemaal niet gaan knipperen.	  ...  n=?
<b>08.</b> Laat de toets [Set] los.	 SET

### 8.2.5 - Terugstelling teller manoeuvres

Na het onderhoud op de installatie verricht te hebben dient u de teller manoeuvres terug te stellen.

Ga te werk zoals dat in tabel 15 beschreven is.

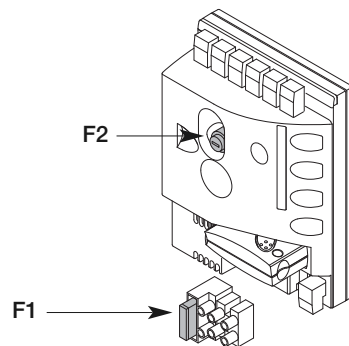
**TABEL 15 - Terugstelling teller manoeuvres**

<b>01.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ongeveer 3s ingedrukt;	 SET 3s
<b>02.</b> Laat de toets [Set] los wanneer het ledlampje "L1" begint te knipperen;	 L1  SET
<b>03.</b> Druk op de toetsen [▲] of [▼] om het brandende ledlampje naar L7 te verplaatsen, dat wil zeggen het "ledlampje ingang" voor de parameter "Onderhoudswaarschuwing";	  of   L7
<b>04.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ingedrukt; de toets [Set] dient tijdens de stappen 5 en 6 voortdurend ingedrukt te blijven;	 SET
<b>05.</b> Wacht ongeveer 3s; daarna zal het ledlampje gaan branden dat het actuele niveau van de parameter "Onderhoudswaarschuwing" vertegenwoordigt;	 3s
<b>06.</b> Druk op de toetsen [▲] en [▼] en houd die tenminste 5 seconden ingedrukt, laat vervolgens de 2 toetsen los. Het ledlampje dat bij het geselecteerde niveau behoort zal een aantal malen snel knipperen om aan te geven dat de teller van de manoeuvres teruggesteld is;	  en   
<b>07.</b> Laat de toets [Set] los.	 SET

## 9 WAT TE DOEN ALS... (probleemoplossingsgids)

### 9.1 - Oplossen van problemen

In tabel 16 worden nuttige tips gegeven voor gevallen van storing die tijdens de installatie of bij defecten kunnen optreden.



**TABEL 16 - Opsporen van storingen**

Symptomen	Aanbevolen controles
De radiozender stuurt de poort niet aan en het ledlampje op de zender gaat niet branden.	Controleer of de batterijen van de zender leeg zijn; vervang ze zo nodig
De radiozender stuurt de poort niet aan, maar het ledlampje op de zender gaat branden.	Controleer of de zender correct in het geheugen van de radio-ontvanger is opgeslagen
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het ledlampje "BlueBUS" knippert niet.	Controleer of de stroomvoorziening naar de NAKED de spanning van het elektriciteitsnet heeft. Vergewis u ervan dat de zekeringen niet onderbroken zijn; zo ja, dan dient u de oorzaak van de storing op te sporen en ze met andere met dezelfde stroomwaarde en kenmerken te vervangen
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht is uit	Controleer of de instructie daadwerkelijk ontvangen is. Als de instructie de ingang PP bereikt, moet het ledlampje "PP" gaan branden; als daarentegen de radiozender gebruikt wordt, moet het ledlampje "BlueBUS" tweemaal snel knipperen
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht knippert enkele malen.	Tel het aantal malen dat dat licht knippert en controleer aan de hand van de gegevens in tabel 18
De manoeuvre wordt in gang gezet, maar direct daarna start de omkering	De geselecteerde kracht is mogelijk te laag voor het type hek. Controleer of er sprake is van obstakels en selecteer eventueel een grotere kracht
De manoeuvre wordt op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, maar het knipperlicht werkt niet	Controleer of er tijdens de manoeuvre spanning op het FLASH-klemmetje van het knipperlicht staat (aangezien het licht knippert, is de spanningswaarde niet significant: ongeveer 10-30Vcc); als er spanning op staat, is het probleem toe te schrijven aan de lamp: deze moet worden vervangen door een lamp met dezelfde specificaties; als er geen spanning op staat, is er mogelijk sprake van overbelasting van de FLASH-uitgang: controleer of er sprake is van kortsluiting op de kabel
De manoeuvre wordt op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, maar het SCA-controlelampje werkt niet	Controleer het type geprogrammeerde functie voor de SCA-uitgang (tabel 7) Controleer op een moment dat het controlelampje zou moeten branden of er spanning op het klemmetje staat; als er spanning op staat, is het probleem toe te schrijven aan het controlelampje: dit moet worden vervangen door een lampje met dezelfde specificaties; als er geen spanning op staat, is er mogelijk sprake van overbelasting van de SCA-uitgang: controleer of er sprake is van kortsluiting op de kabel.

### 9.2 - Lijst Historie anomalieën

NAKED biedt u de mogelijkheid de eventuele anomalieën te tonen die zich tijdens de laatste 8 manoeuvres hebben voorgedaan, bijvoorbeeld de onderbre-

king van een manoeuvre als gevolg van het in werking treden van een fotocel of van een contactlijst. Om de lijst anomalieën te verifiëren gaat u te werk zoals dat in tabel 17 is aangegeven.

**TABEL 17 - Historie anomalieën**

<b>01.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ongeveer 3s ingedrukt;	
<b>02.</b> Laat de toets los wanneer het ledlampje "L1" begint te knipperen;	
<b>03.</b> Druk op de toetsen [▲] of [▼] om het brandende ledlampje naar L8 te verplaatsen, dat wil zeggen het "ledlampje ingang" voor de parameter "Lijst anomalieën";	
<b>04.</b> Druk op de toets [Set] en houd die ingedrukt; de toets [Set] moet tijdens alle stappen 5 en 6 ingedrukt gehouden worden;	
<b>05.</b> Wacht ongeveer 3s; daarna zullen de ledlampjes gaan branden die overeenkomen met de manoeuvres waar zich een anomalie heeft voorgedaan. Het ledlampje L1 geeft de uitkomst van de meest recente manoeuvre aan, het ledlampje L8 geeft de uitkomst van de achtste aan. Als het ledlampje aan is, betekent dit dat er zich tijdens de manoeuvre anomalieën hebben voorgedaan; als het ledlampje uit is, betekent dit dat de manoeuvre ten einde is gekomen zonder anomalieën;	
<b>06.</b> Druk op de toetsen [▲] en [▼] om de gewenste manoeuvre te selecteren: Het ledlampje in kwestie zal zoveel keer knipperen als het knipperlicht dat normaal doet na een anomalie (zie tabel 18);	
<b>07.</b> Laat de toets [Set] los.	

### 9.3 - Signalering met het knipperlicht

Het knipperend signaleringslicht FLASH zal tijdens de manoeuvre één maal per seconde knipperen; wanneer er een storing is, zal het kortere knipperingen

geven; deze knipperingen worden twee maal herhaald met daartussen een pauze van een seconde.

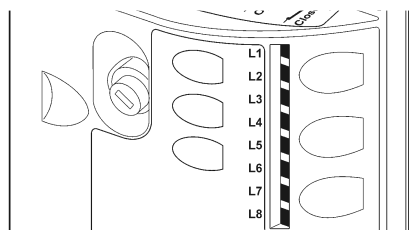


**TABEL 18 – Signaleringen op het knipperlicht FLASH**

Snelle knipperingen	Oorzaak	HANDELING
1 knippering pauze van 1 seconde 1 knippering	Fout op BlueBUS	Bij het begin van de manoeuvre komen de op BlueBUS aangesloten inrichtingen niet overeen met die welke tijdens de herkenningfase in het geheugen zijn opgeslagen. Het is mogelijk dat er defecte inrichtingen zijn: controleren en vervangen; als er wijzigingen zijn doorgevoerd, dient u de herkenningsprocedure te herhalen
2 knipperingen pauze van 1 seconde 2 knipperingen	Inwerkingtreding van een fotocel	Bij het begin van de manoeuvre geven één of meer fotocellen geen toestemming tot de manoeuvre, controleer of er obstakels zijn. Dit is normaal tijdens de beweging als er inderdaad een obstakel aanwezig is
3 knipperingen pauze van 1 seconde 3 knipperingen	Inwerkingtreding van de begrenzer van de "Motorkracht"	Tijdens de manoeuvre heeft de poort meer wrijving ondervonden; controleer de oorzaak
4 knipperingen pauze van 1 seconde 4 knipperingen	Inwerkingtreding van de ingang STOP	Bij het begin van of tijdens de manoeuvre is de ingang STOP in werking getreden; controleer de oorzaak
5 knipperingen pauze van 1 seconde 5 knipperingen	Fout in de interne parameters van de elektronische	Wacht ten minste 30 seconden en probeer vervolgens opnieuw een opdracht te geven; als de status onveranderd blijft, is er mogelijk sprake van een ernstig defect en moet de elektronica worden vervangen
6 knipperingen pauze van 1 seconde 6 knipperingen	De maximumlimiet voor het aantal manoeuvres per uur	Wacht enkele minuten dat de begrenzer van het aantal manoeuvres weer onder de maximumlimiet komt
7 knipperingen pauze van 1 seconde 7 knipperingen	Fout in de interne elektrische circuits	Ontkoppel alle spanningscircuits enkele seconden en probeer vervolgens opnieuw een opdracht te geven; als de status onveranderd blijft, is er mogelijk sprake van een ernstig defect en moet de elektronica worden vervangen
8 knipperingen pauze van 1 seconde 8 knipperingen	Er is reeds een instructie aanwezig waardoor het niet mogelijk is	Controleer de aard van de voortdurend aanwezige instructie; het zou bijvoorbeeld de instructie van een timer op de ingang "Open" kunnen zijn
9 knipperingen pauze van 1 seconde 9 knipperingen	De automatisering is vergrendeld door de opdracht "Automatisering vergrendelen"	Ontgrendel de automatisering door de opdracht "Automatisering ontgrendelen" te versturen

#### 9.4 - Signalering op de besturingseenheid

Op de besturingseenheid van NAKED bevinden zich een reeks ledlampjes die elk bepaalde signaleringen kunnen geven, zowel wanneer alles normaal functioneert als bij storingen. Zie tabel 19, tabel 20 en de afbeelding hiernaast.


**TABEL 19 - Led's van de klemmen op de besturingseenheid**

Led Bluebus	Oorzaak	Oplossing
Uit	Storing	Controleer of er stroomtoevoer is, controleer of de zekeringen niet in werking zijn getreden; als dit wel is gebeurd, de oorzaak van de storing achterhalen en de zekeringen vervolgens vervangen door andere exemplaren met dezelfde stroomwaarde.
Aan	Ernstige storing	Er is een ernstige storing opgetreden; probeer de besturingseenheid enkele seconden uit te zetten; als deze status niet verandert, is er een defect en dient de elektronische kaart vervangen te worden.
1 knippering per seconde	Alles OK	Normale werking van de besturingseenheid.
2 snelle knipperingen	Er heeft zich een verandering van de status van de ingangen voorgedaan	Dit is normaal bij een verandering van de status van één van de ingangen: STOP, OPEN, activering van de fotocellen of wanneer de radiozender gebruikt wordt.
Serie knipperingen, onderbroken door een pauze	Diversen	Dit is dezelfde signalering als op het knipperlicht van 1 seconde (zie Tabel 20)
Led STOP	Oorzaak	Oplossing
Uit	Activering van de ingang STOP	Controleer de inrichtingen die verbonden zijn met de ingang STOP
Aan	Alles OK	Ingang STOP actief
Led PP	Oorzaak	Oplossing
Uit	Alles OK	Ingang PP niet actief
Aan	Activering van de ingang PP	Is normaal als de met de ingang PP verbonden inrichting daadwerkelijk actief is
Led OPEN	Oorzaak	Oplossing
Uit	Alles OK	Ingang OPEN niet actief
Aan	Activering van de ingang OPEN	Is normaal als de met de ingang OPEN verbonden inrichting daadwerkelijk actief is
Led CLOSE	Oorzaak	Oplossing
Uit	Alles OK	Ingang CLOSE niet actief
Aan	Activering van de ingang CLOSE	Is normaal als de met de ingang CLOSE verbonden inrichting daadwerkelijk actief is

**TABEL 20 - Ledlampjes op de toetsen van de besturingseenheid**

<b>Led 1</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" actief is.
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering van de functies in uitvoering</li> <li>• Als het ledlampje tegelijk met L2 knippert, betekent dit dat de procedure voor het herkennen van inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf 8.1.6).</li> </ul>
<b>Led 2</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Terugloop na Foto" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Terugloop na Foto" actief is.
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering van de functies in uitvoering</li> <li>• Als het ledlampje tegelijk met L2 knippert, betekent dit dat de procedure voor het herkennen van inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf 8.1.6, "Herkennen van de inrichtingen").</li> </ul>
<b>Led 3</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Sluit altijd" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Sluit altijd" actief is.
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering van de functies in uitvoering.</li> <li>• Als het ledlampje tegelijk met L4 knippert, betekent dit dat de procedure voor het herkennen van de lengte van de vleugel moet worden uitgevoerd (zie paragraaf 5.4, "Herkennen van de lengte van de vleugel").</li> </ul>
<b>Led 4</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-By" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-By" actief is.
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering van de functies in uitvoering.</li> <li>• Als het ledlampje tegelijk met L3 knippert, betekent dit dat de procedure voor het herkennen van de lengte van de vleugel moet worden uitgevoerd (zie paragraaf 5.4, "Herkennen van de lengte van de vleugel").</li> </ul>
<b>Led 5</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.
<b>Led 6</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.
<b>Led 7</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat de SLUIT-ingang een sluitmanoeuvre activeert.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat de SLUIT-ingang een manoeuvre van gedeeltelijke opening activeert.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.
<b>Led 8</b>	<b>Beschrijving</b>
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat NAKED als Master geconfigureerd is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat NAKED als Slave geconfigureerd is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.

## TECHNISCHE GEGEVENS VAN HET PRODUCT

**WAARSCHUWINGEN** • Alle vermelde technische kenmerken hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. behoudt zich het recht voor om, op elk moment dat dit noodzakelijk geacht wordt, wijzigingen aan het product aan te brengen, waarbij hoe dan ook de functionaliteit en de gebruiksbestemming ervan gelijk blijven.

<b>Technische gegevens NKSL400</b>	
<b>Typologie</b>	Elektromechanische reductiemotor voor het automatische verplaatsen van schuifpoorten voor particulier gebruik inclusief elektronische besturingseenheid.
<b>Rondsel</b>	Z: 15; Module: 4; Steek: 12,6 mm; Flankdiameter: 60mm
<b>Maximaal koppel bij start [correspondeert met het vermogen om de kracht te ontwikkelen die nodig is om de vleugel in beweging te brengen]</b>	12Nm; overeenkomstig het vermogen dat nodig is om een vleugel in beweging te brengen met dynamischerijving van maximaal 400N
<b>Nominaal koppel [correspondeert met het vermogen om de kracht te ontwikkelen die nodig is om de vleugel in beweging te houden]</b>	6Nm; overeenkomstig het vermogen dat nodig is om een vleugel in beweging te houden met dynamischerijving van maximaal 200N
<b>Snelheid bij het nominale koppel</b>	0.18m/s
<b>Ledige snelheid (de regeleenheid biedt de mogelijkheid tot het programmeren van 6 snelheden, overeenkomstig met circa: 100, 85, 70, 55, 45, 30%)</b>	0,34m/s
<b>Maximale frequentie werkingscycli (bij het nominale koppel)</b>	35 cycli/uur (de regeleenheid beperkt de cycli tot het maximum dat in tabel 2 en 3 wordt weergegeven)
<b>Maximale tijd van doorlopend gebruik (bij het nominale koppel)</b>	10 minuten
<b>Gebruikslimieten</b>	In het algemeen is NAKED in staat om poorten te automatiseren met een gewicht van maximaal 400 kg ofwel een lengte van maximaal 7 m, binnen de limieten die zijn weergegeven in tabel 1 en 2
<b>Levensduur</b>	Geschat op 20.000 tot 180.000 cycli, op basis van de condities in tabel 3
<b>NAKED-voeding</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Maximumvermogen dat wordt geabsorbeerd bij start [corresponderend met Ampère]</b>	330W
<b>Isolatieklasse</b>	1 (aarding is noodzakelijk)
<b>Noodvoeding</b>	Met optioneel accessoire PS124
<b>Knipperlichtuitgang</b>	Voor 2 LUCYB-knipperlichten (lamp van 12V, 21W)
<b>Uitgang S.C.A.</b>	Voor 1 lamp van 24V en maximaal 4W (de uitgangsspanning kan variëren tussen -30 en +50% en kan ook kleine relais aansturen)
<b>Uitgang BLUEBUS</b>	Een uitgang met een maximale belasting van 15 BlueBus-eenheden
<b>Ingang STOP</b>	Voor contacten die normaal gesproken gesloten zijn, normaal gesproken open zijn of een constante weerstand van 8,2KΩ hebben; bij automatische herkenning (bij een variatie ten opzichte van de opgeslagen status wordt de opdracht "STOP" gegenereerd)
<b>Ingang PP</b>	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de opdracht P.P. gegenereerd)
<b>Ingang OPEN</b>	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de opdracht OPEN gegenereerd)
<b>Ingang SLUIT</b>	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de opdracht SLUIT gegenereerd)
<b>Radiokoppeling</b>	SM-connector voor SMXI- of SMXIS-ontvangers
<b>Ingang Radio-ANTENNE</b>	52Ω voor kabel van het type RG58 of vergelijkbaar
<b>Programmeerbare functies</b>	8 functies van het type AAN-UIT en 8 instelbare functies (zie tabel 7 en 9)
<b>Functies met automatische herkenning</b>	Automatische herkenning van de inrichtingen die worden aangesloten op de BlueBus-uitgang Automatische herkenning van het type "STOP"-inrichting (contact NA, NC of weerstand 8,2KΩ) Automatische herkenning van de lengte van het hek en berekening van de punten van vertraging en gedeeltelijke opening.
<b>Gebruikstemperatuur</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Gebruik in bijzonder zure of zoute omgeving, of in een omgeving met explosiegevaar</b>	Nee
<b>Beschermingsgraad:</b>	IP 44 voor eindproduct bij installatie volgens de juiste installatiecriteria
<b>Afmetingen en gewicht</b>	131x135xh405; 6.5 kg

# CE-CONFORMITEITSVERKLARING en inbouwverklaring betreffende niet voltooide machines

Verklaring conform Richtlijnen: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/EG (MD) bijlage II, deel B

**Opmerking** - De inhoud van deze verklaring komt overeen met hetgeen is vastgelegd in de nieuwste beschikbare versie, vóór het drukken van deze handleiding, van het officiële document dat is gedeponeerd ten kantore van Nice S.p.a. De hier gepresenteerde tekst is herzien om redactionele redenen. Een copie van de oorspronkelijke verklaring kan worden aangevraagd bij Nice S.p.a. (TV) Italië.

**Nummer verklaring:** 383/NKSL400

**Revisie:** 0

**Taal:** NL

**Firma naam:** NICE s.p.a.

**Adres:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italië

**Persoon gemachtigd tot het samenstellen van het**

**technisch dossier:** Dhr. Oscar Marchetto

**Soort product:** Elektromechanische reductiemotor voor inbouw op zuil

**Model / Type:** NKSL400

**Accessoires:** SMXI, OXI, PS124, Oview

Ondergetekende Luigi Paro verklaart onder eigen verantwoordelijkheid als Gedelegeerd Directeur dat het product voldoet aan de vereisten van de hierop volgende richtlijnen:

- RICHTLIJN 2004/108/CE VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE van 15 december 2004 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake electromagnetische compatibiliteit en tot wijziging van richtlijn 89/336/EEG, volgens de hierop volgende geharmoniseerde normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Bovendien voldoet het product aan de hierop volgende richtlijn volgens de voor "pseudo machines" geldende vereisten:

- Richtlijn 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking)
  - Hierbij verklaart men dat het relevante technische dossier is ingevuld volgens de aanwijzingen in bijlage VII B van de richtlijn 2006/42/EG en dat daarbij aan de hierop volgende verplichte eisen is voldaan: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5-1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - De fabrikant zal zorgdragen voor de overdracht van informatie betreffende de niet voltooide machine, op speciaal verzoek van de wetgevende instanties zonder daarbij schade te doen toekomen aan zijn eigen intellectueel eigendomsrecht.
  - Mocht de onvoltooide machine in gebruik worden genomen in een land waar een andere taal wordt gesproken dan in deze verklaring is gebruikt, is de importeur verplicht de vertaling van het desbetreffende document aan de documentatie toe te voegen.
  - Het is niet toegestaan de niet voltooide machine in gebruik te nemen voordat de uiteindelijke machine waarop deze zal worden ingebouwd, en indien van toepassing geschikt is verklaard volgens de richtlijn 2006/42/EG.

Bovendien voldoet het product aan de hierop volgende normen:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-2-103:2003

Het product voldoet, waar van toepassing, aan de hierop volgende normen:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 24 januari 2011

**Luigi Paro**  
(Gedelegeerd Directeur)  


# Gebruikshandleiding

## (te overhandigen aan de eindgebruiker)

**Proficiat** met de keuze van een product Nice voor uw automatisering! Nice S.p.a. produceert componenten voor het automatiseren van poorten, deuren, rolpoorten, rolluiken en zonwering: reductiemotors, besturingseenheden, afstandsbedieningen, waarschuwingslichten, fotocellen en accessoires. Nice gebruikt uitsluitend kwaliteitsmateriaal en -bewerkingen, en geroepen als zij zich voelt, zoekt ze naar vernieuwende oplossingen die haar apparaten - verzorgd in de technische esthetische en ergonomische aspecten - zo gebruiksvriendelijk mogelijk maakt: in het uitgebreide programma van Nice zal uw installateur ongetwijfeld dat product uitgekozen hebben dat het meest aan uw eisen beantwoordt. Nice is echter niet de fabrikant van uw automatiseringsinstallatie, die daarentegen het resultaat is van analyse, evaluatie, keuze van materialen, en het aanleggen daarvan door uw vertrouwensinstallateur. Elke automatisering is uniek en alleen uw installateur bezit de ervaring en het vakmanschap dat nodig is om een installatie volgens uw verlangens uit te voeren, veilig en betrouwbaar in de tijd, en vooral volgens de regelen der kunst, dat wil zeggen conform de geldende voorschriften. Een automatiseringsinstallatie is een groot gemak, een waardevol veiligheidssysteem en kan met een beetje aandacht tot in lengte van dagen duren. Ook al beantwoordt de automatisering in uw bezit aan het in normen en wetten voorgeschreven veiligheidsniveau, dit sluit niet uit dat er een "restrisiko" bestaat, dat wil zeggen de mogelijkheid dat er gevaarlijke situaties kunnen ontstaan, die gewoonlijk te wijten zijn aan onverantwoordelijk of zelfs verkeerd gebruik; hierom willen wij u enige adviezen geven hoe u met de automatisering dient om te gaan teneinde elk eventueel probleem te voorkomen:

• **Voordat u de automatisering voor de eerste maal gaat gebruiken**, is het raadzaam u door de installateur te laten uitleggen waar de restrisiko's ontstaan, en enkele minuten van uw tijd te besteden aan het lezen van deze handleiding **met aanwijzingen en aanbevelingen voor de gebruiker die de installateur u overhandigd heeft**. Bewaar deze handleiding voor eventuele toekomstige twijfels en geef haar aan een eventuele nieuwe eigenaar van de automatisering.

• **Uw automatisering is een machine die getrouwelijk uw instructies opvolgt**; onverantwoordelijk en oneigenlijk gebruik kan maken dat het een gevaarlijke machine wordt: laat de automatisering niet werken als er zich mensen, dieren of zaken binnen haar bereik bevinden.

• **Kinderen**: een automatiseringsinstallatie biedt een hoge graad van veiligheid, doordat ze met haar beveiligingssystemen de manoeuvre bij aanwezigheid van mensen of zaken onderbreekt en altijd een voorspelbare en veilige activering garandeert. Het is in ieder geval verstandig kinderen te verbieden in de buurt van de installatie te spelen en de afstandsbedieningen buiten hun bereik te houden om te voorkomen dat de installatie per ongeluk in werking komt: **het is geen speelgoed!**

• **Storingen**: Zodra u constateert dat de automatiseringsinstallatie niet werkt zoals ze dat zou moeten doen, dient u de stroomtoevoer naar de installatie te onderbreken en haar handmatig te ontgrendelen. Probeer niet zelf te repareren, maar roep de hulp van uw vertrouwensinstallateur in: intussen kan de installatie werken als een niet geautomatiseerde toegang, wanneer u de reductiemotor op de hieronder beschreven manier ontgrendeld hebt.

• **Onderhoud**: Zoals elke machine heeft uw installatie periodiek onderhoud nodig om haar zo lang mogelijk en geheel veilig te laten werken. Stel met uw installateur een onderhoudsplan met periodieke frequentie op; Nice raadt bij normaal gebruik bij een woning een onderhoudsbezoek om het half jaar aan, maar dit tijdsbestek kan variëren in functie van een meer of minder intensief gebruik. Alle controle-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

• Ook al bent u van mening dit te kunnen doen, breng geen wijzigingen aan de installatie en de programmerings- en afstellingsparameters van uw automatiseringsinstallatie aan: uw installateur is aansprakelijk.

• De opleveringstest, de periodieke onderhoudswerkzaamheden en de eventuele reparatiewerkzaamheden dienen gedocumenteerd te worden door wie die uitvoert en de documenten dienen door de eigenaar van de installatie bewaard te worden.

**De enige werkzaamheden** die de gebruiker regelmatig kan en moet uitvoeren zijn het reinigen van de glasjes van de fotocellen en het verwijderen van bladeren en stenen die het automatisme in diens werking kunnen belemmeren. Om te voorkomen dat iemand de deur in beweging kan brengen dient u eraan te denken voordat u **dit gaat doen het automatisme** (zoals verderop beschreven) te ontgrendelen en voor het schoonmaken alleen een enigszins vochtige in water gedrenkte doek te gebruiken.

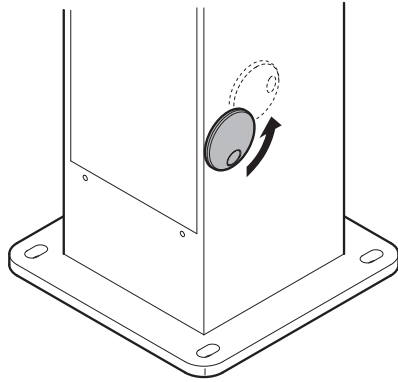
• **Afvalverwerking**: Als de automatisering niet meer gebruikt kan worden, dient u zich ervan te vergewissen dat de sloop daarvan door gekwalificeerd personeel wordt uitgevoerd en dat het materiaal volgens de plaatselijk geldende voorschriften wordt hergebruikt of naar de afvalverwerking wordt gezonden.

• **In geval van defecten of stroomuitval**: In afwachting van het bezoek van uw installateur, (of het terugkeren van de elektrische stroom als de installatie niet van bufferbatterijen voorzien is), mag de installatie gebruikt worden als elke andere niet-geautomatiseerde toegang. Hiertoe dient u de automatisering handmatig te ontgrendelen: aan deze handeling, die de enige is die de gebruiker van de automatisering mag uitvoeren, heeft Nice bijzonder veel aandacht besteed om u altijd een maximum aan gebruiksvriendelijkheid te garanderen, zonder dat u gereedschap moet gebruiken of fysieke kracht moet aanwenden.

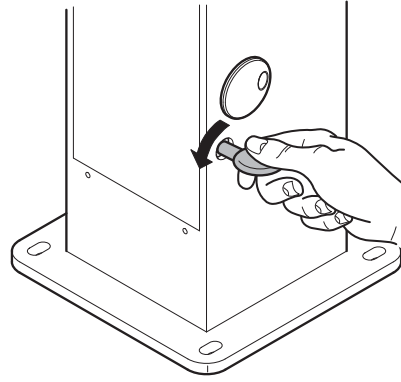
NL

**Ontgrendeling en handmatige manoeuvre:** voordat u dit gaat doen dient u erop te letten dat ontgrendeling alleen kan plaatsvinden wanneer de vleugel stil staat.

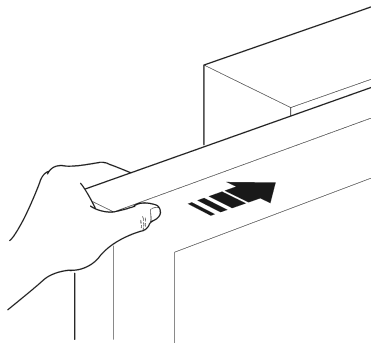
**1** Verschuif het plaatje dat het slot beschermt.



**2** Steek de sleutel in het slot en draai die met de wijzers van de klok om.



**3** Verplaats de vleugel handmatig.



**Voor vergrendeling:** doe hetzelfde, maar dan in omgekeerde volgorde

**Bediening wanneer de veiligheidsinrichtingen buiten gebruik zijn:** indien de veiligheidsinrichtingen van de poort niet correct mochten functioneren, kunt u de poort toch bedienen.

- Activeer de bediening van de poort (met de afstandsbediening, sleutelschakelaar, etc.); als alles in orde is zal de poort normaal open of dicht gaan, anders zal het knipperlicht enkele malen knipperen en zal de manoeuvre niet van start gaan (het aantal malen dat het knipperlicht knippert heeft te maken met de reden waarom de manoeuvre niet van start kan gaan).
- In dit geval moet u de bedieningsinrichting binnen 3 seconden nogmaals **activeren** en **geactiveerd houden**.
- Na ongeveer 2s komt de poort in beweging en wel in de modus "iemand aanwezig", d.w.z. zolang de bedieningsinrichting geactiveerd blijft, beweegt de poort; zodra de bedieningsinrichting losgelaten wordt, stopt de poort.

**LET OP! Wanneer de beveiligingen buiten gebruik zijn, moet het automatisme zo snel mogelijk gerepareerd worden.**

**Vervanging van de batterij van de afstandsbediening:**

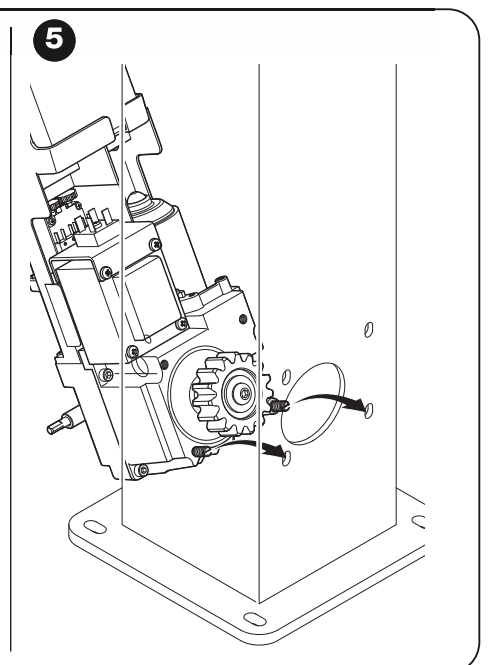
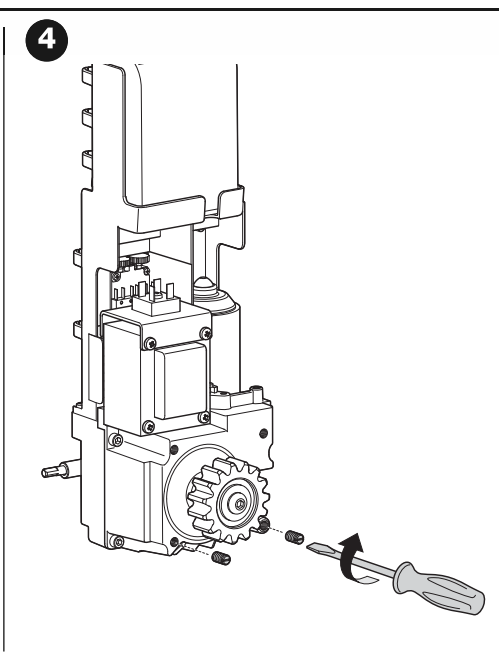
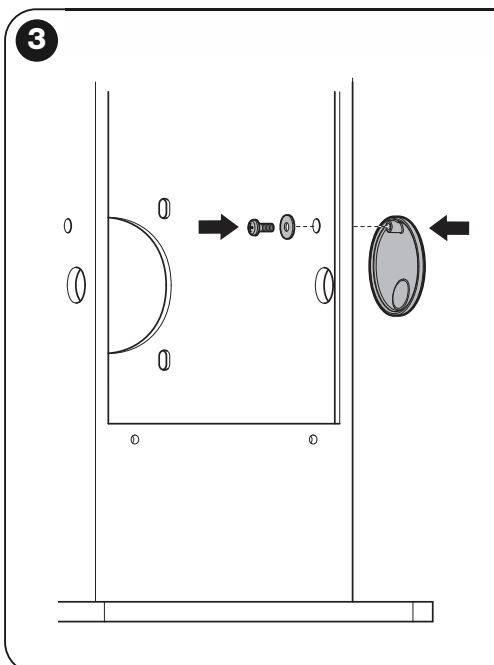
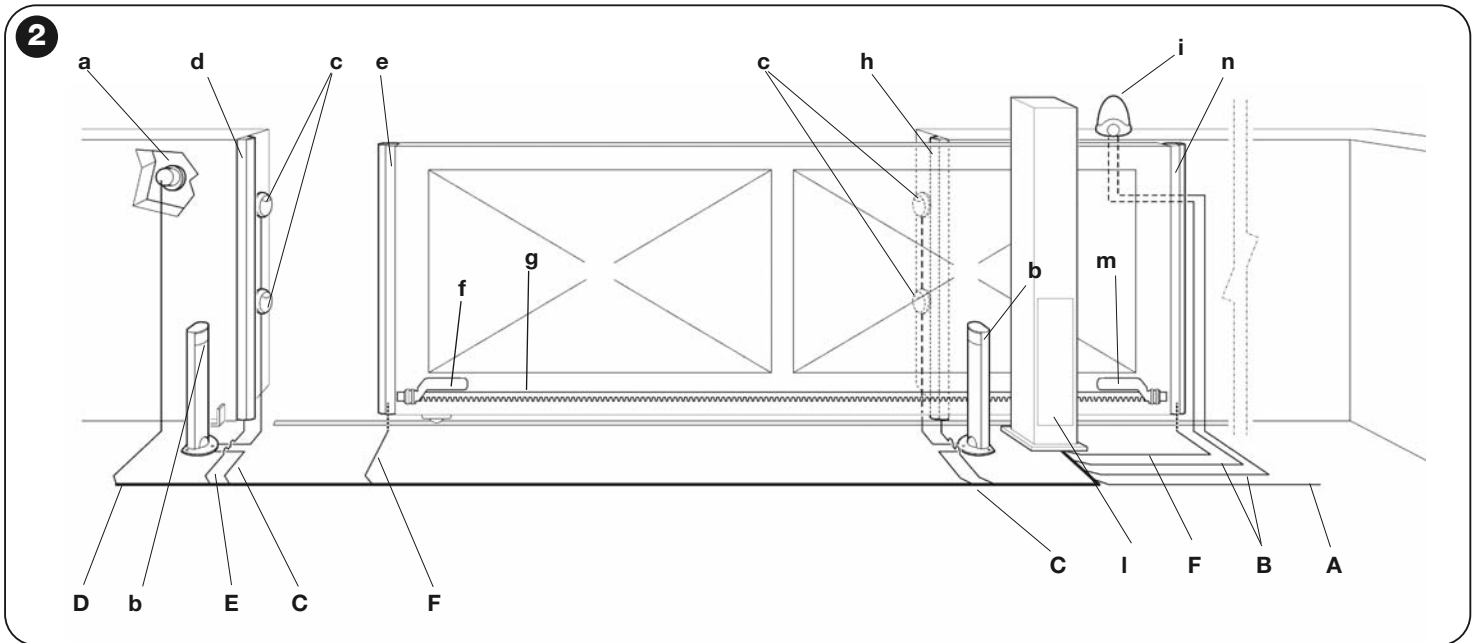
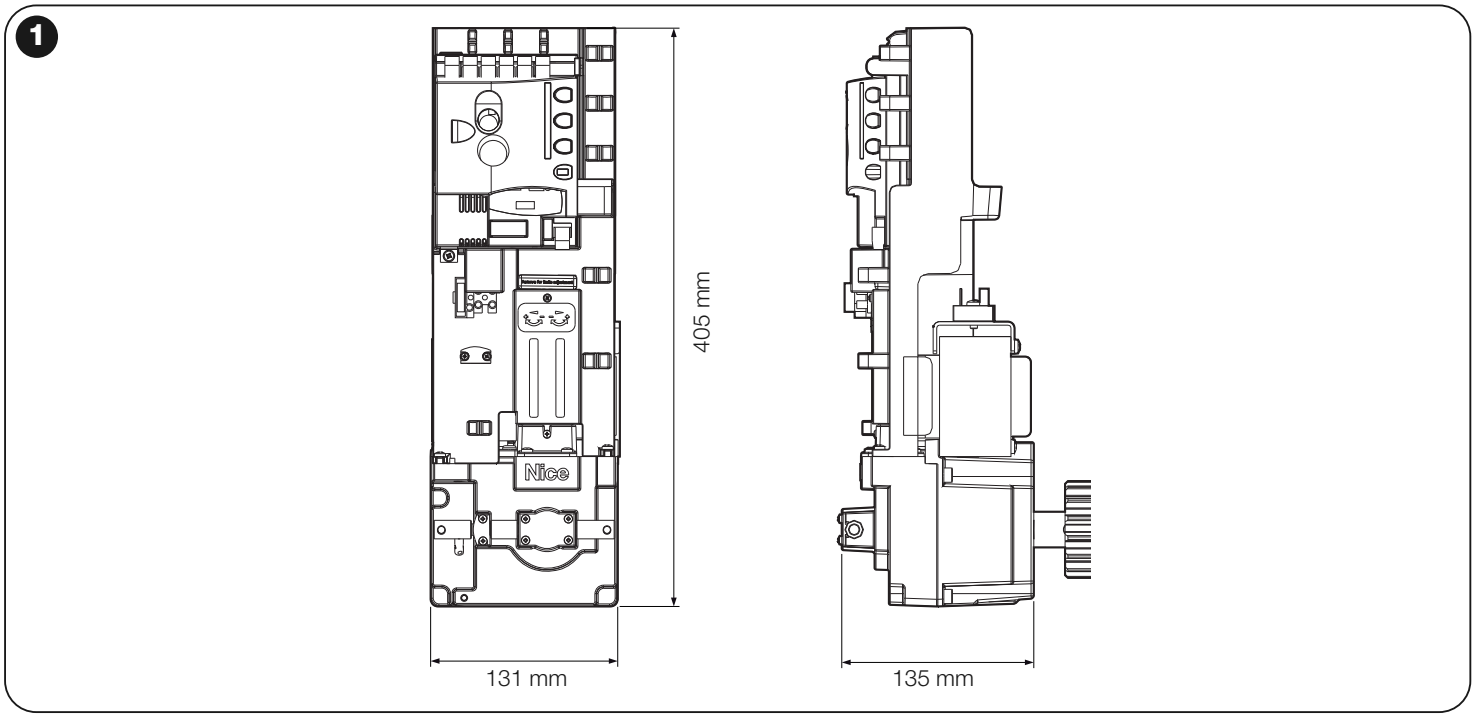
als uw afstandsbediening na enige tijd minder lijkt te werken, of helemaal niet te werken, zou dit eenvoudigweg kunnen komen omdat de batterij leeg is (afhankelijk van het type daarvan kan dat na verschillende maanden of meer dan een jaar zijn). U kunt dit zien doordat het waarschuwingslampje dat de doorzending bevestigt, zwak brandt, of helemaal niet brandt, of slechts eventjes brandt. Voordat u zich tot de installateur wendt kunt u proberen de batterij van een andere zender die wél werkt, in te zetten

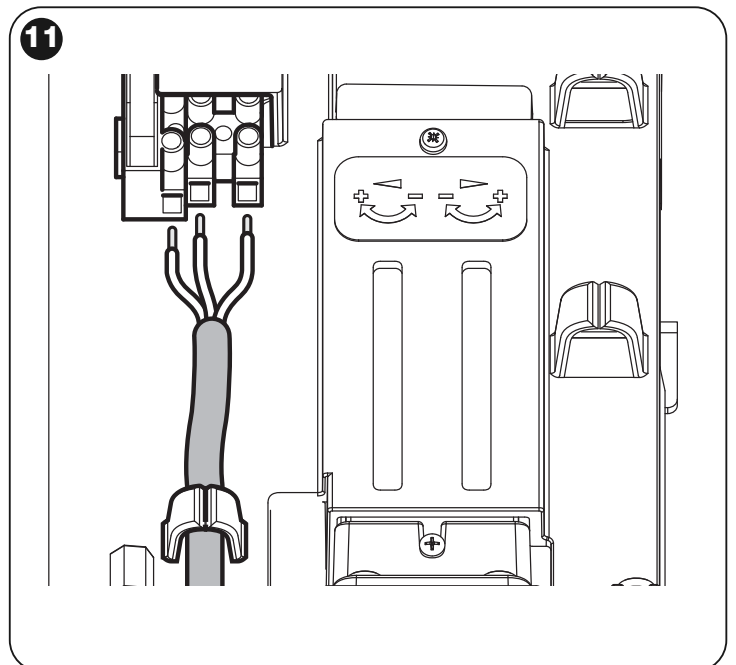
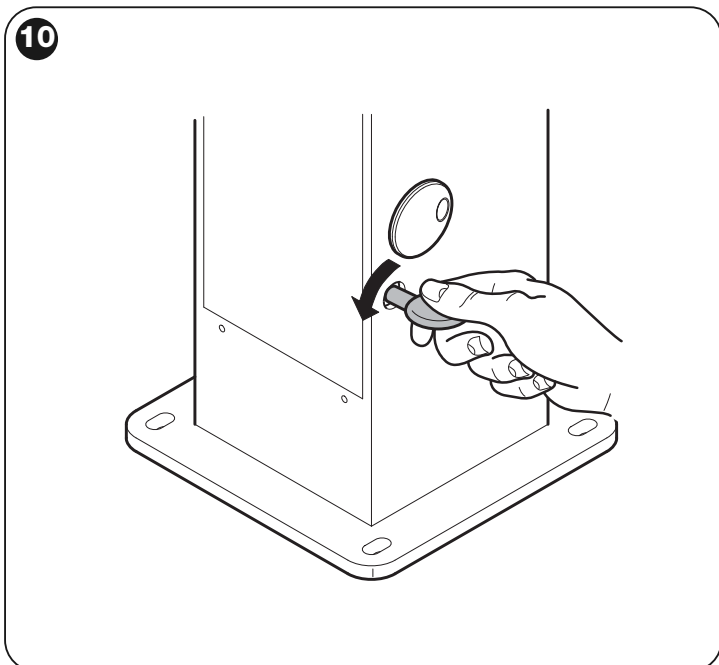
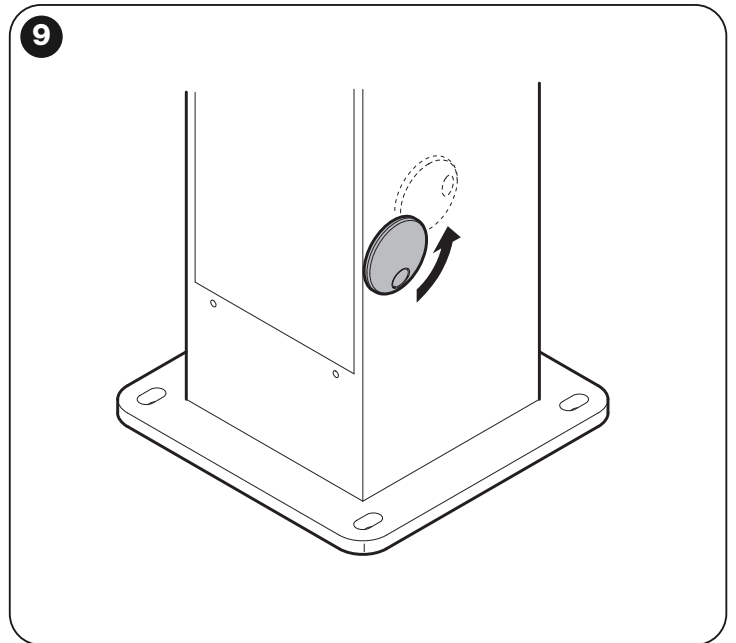
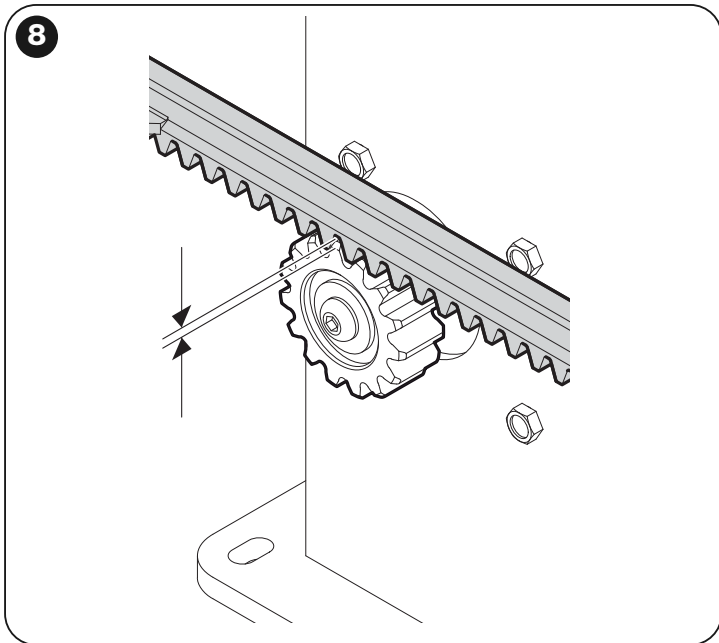
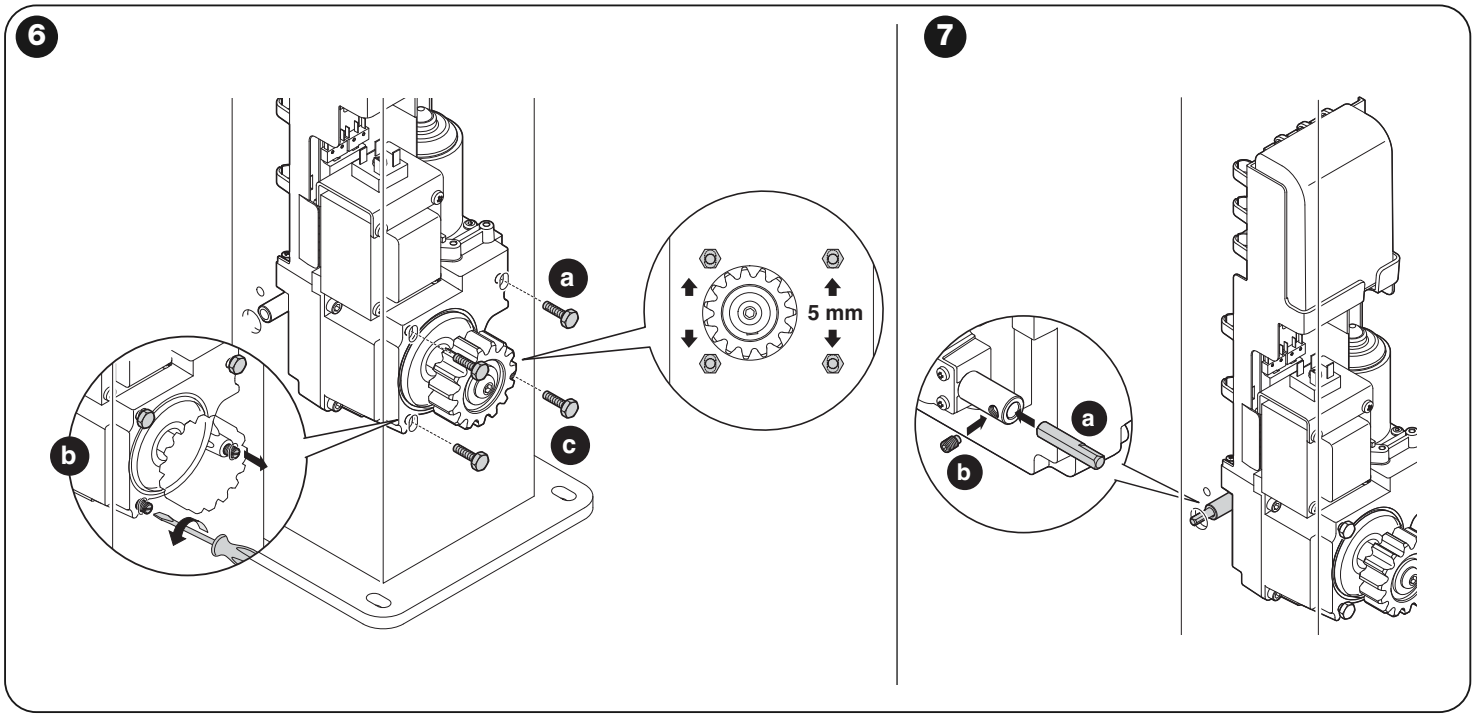
als dit de oorzaak van de storing is, hoeft u alleen maar een nieuwe batterij van hetzelfde type in te zetten.

De batterijen bevatten vervuilende stoffen: gooi ze niet met het gewone huisvuil weg, maar gebruik de methoden die in de plaatselijke voorschriften voorzien zijn.

**Bent u tevreden?** Indien u in uw huis nog een nieuwe automatiseringsinstallatie zou willen, kunt u zich, wanneer u zich tot dezelfde installateur en Nice wendt, van de adviezen van een specialist en de meest geavanceerde producten op de markt verzekeren. Het resultaat: een automatisering die het best functioneert en een maximale compatibiliteit met de andere automatiseringen. Wij bedanken u voor het lezen van deze aanbevelingen, en wij hopen dat u veel plezier van uw nieuwe installatie zult hebben: wend u voor elke vraag, nu of in de toekomst, vol vertrouwen tot uw installateur.

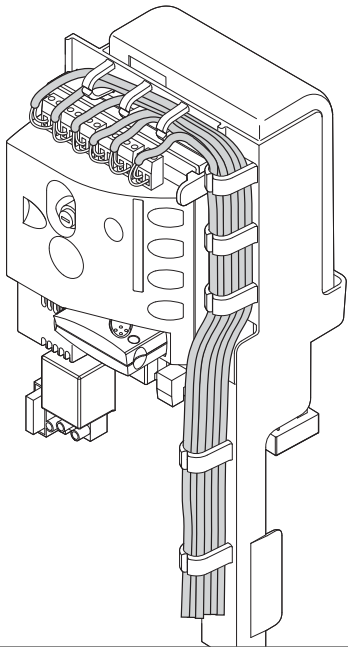




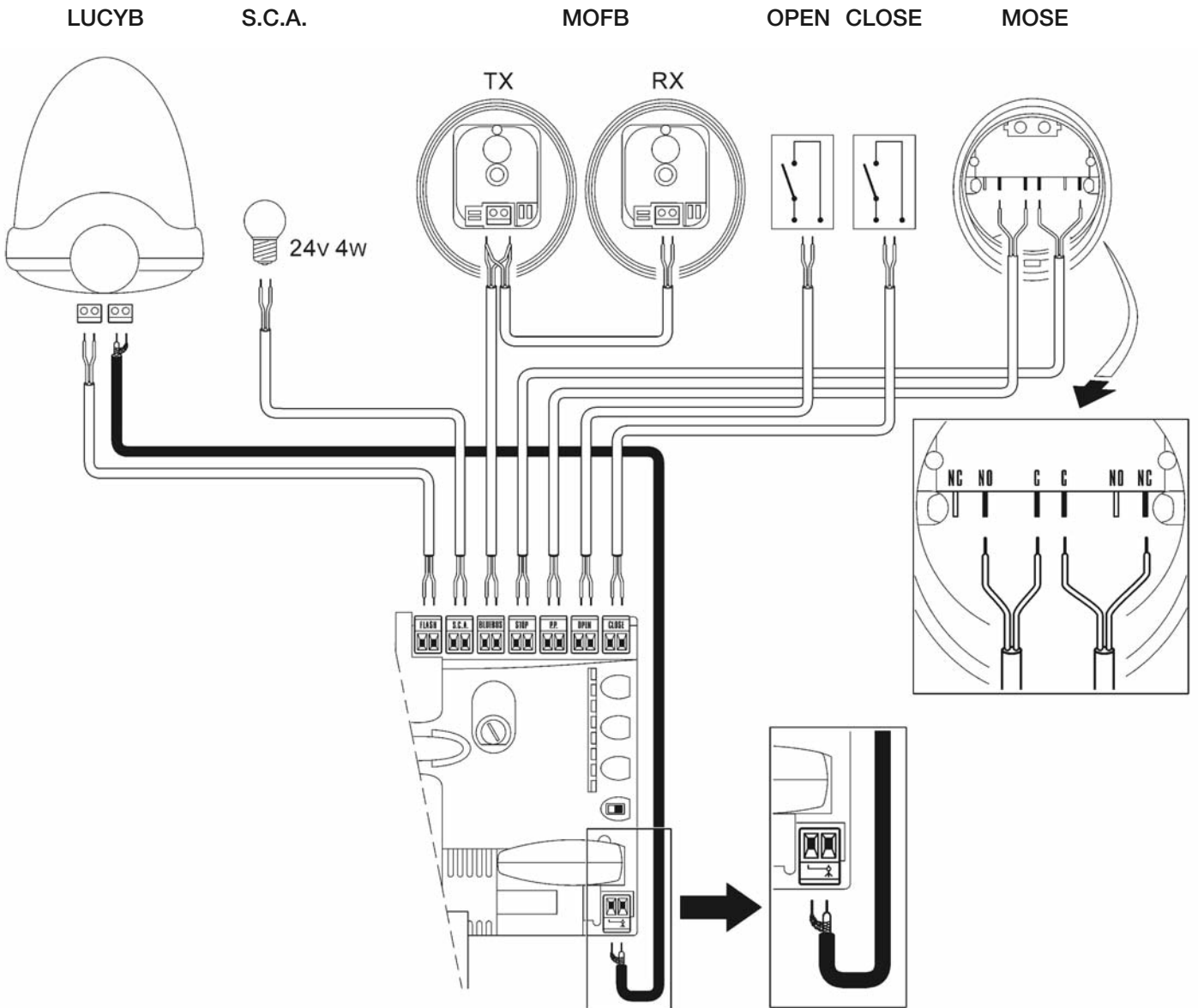




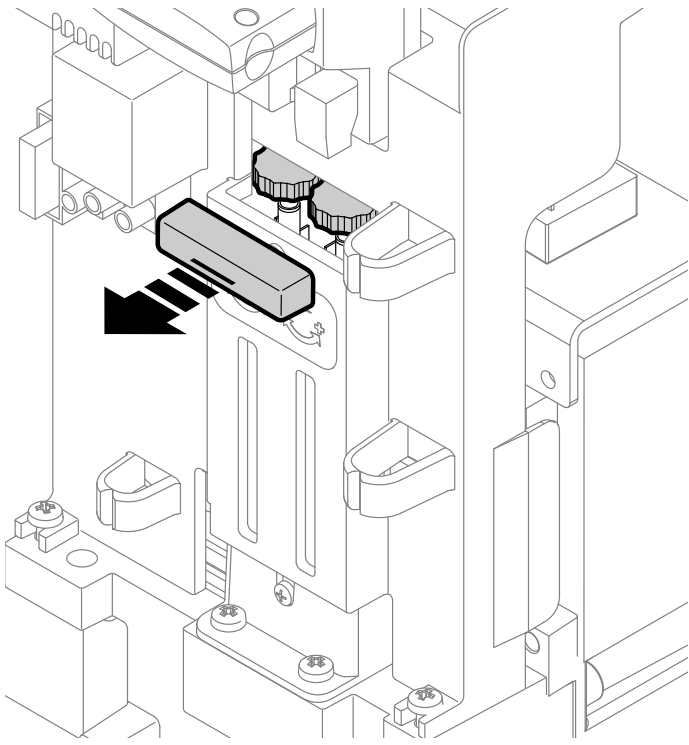
12



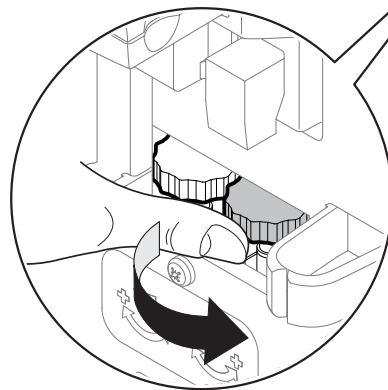
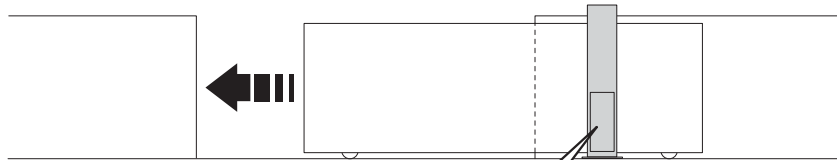
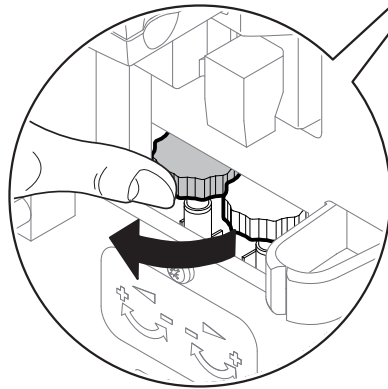
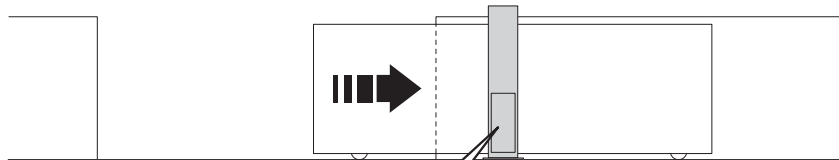
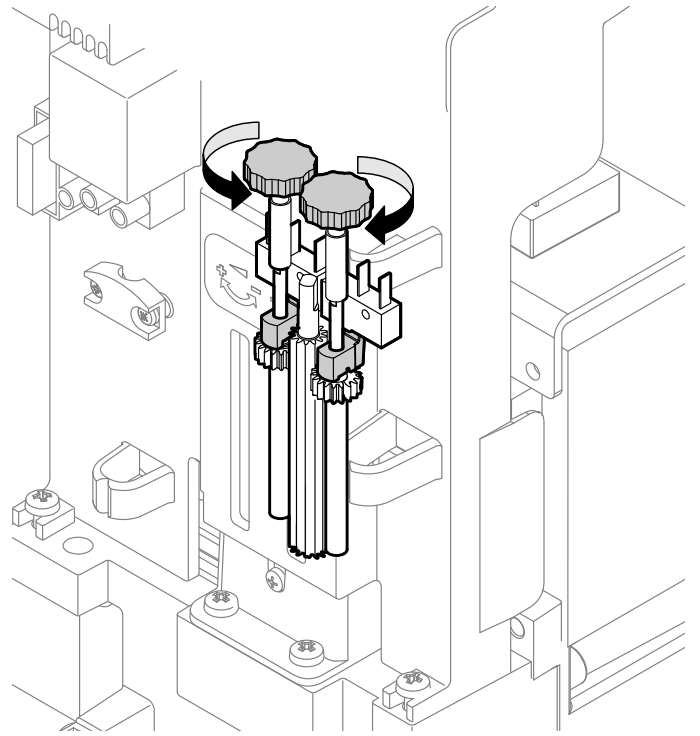
13



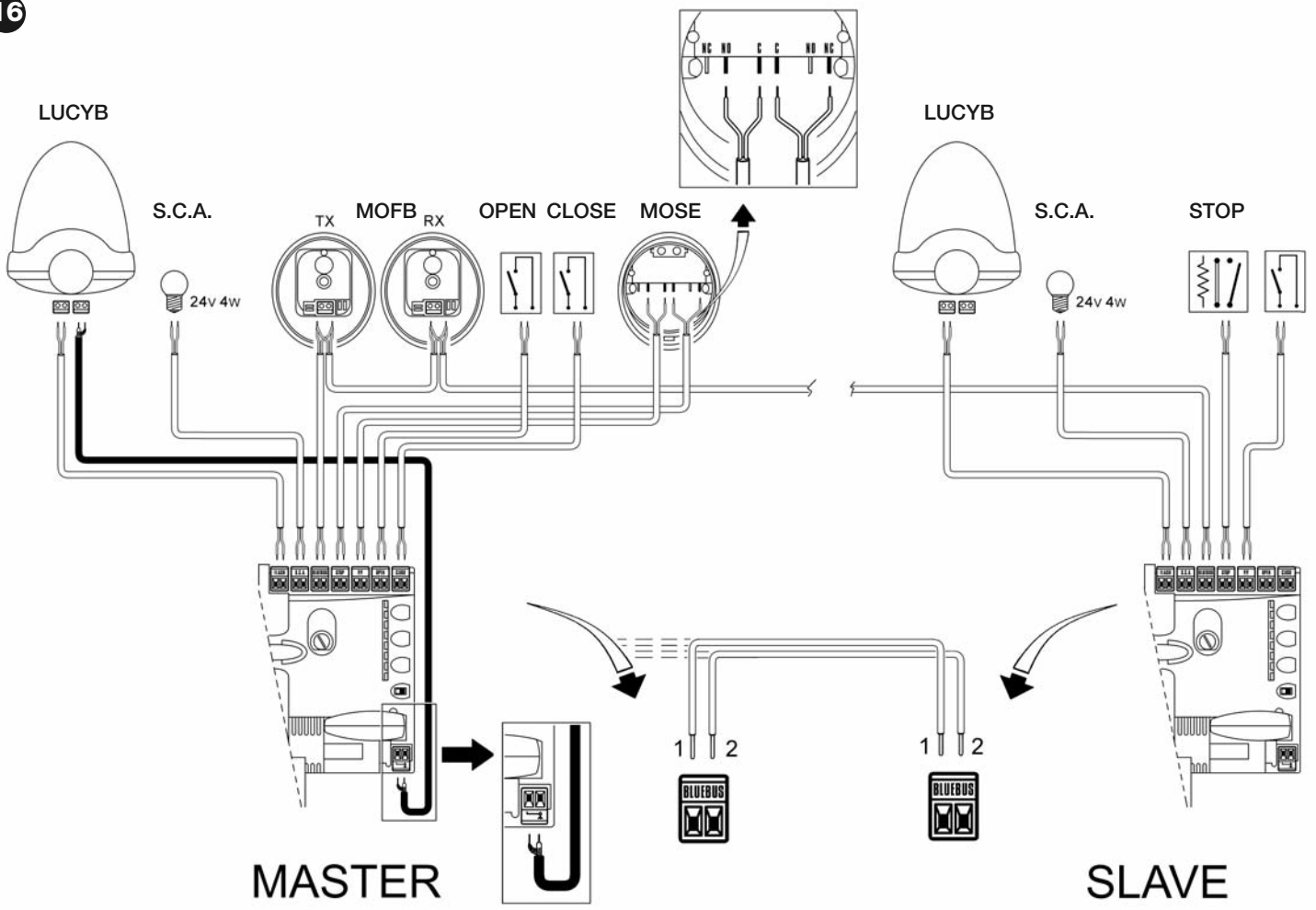
14



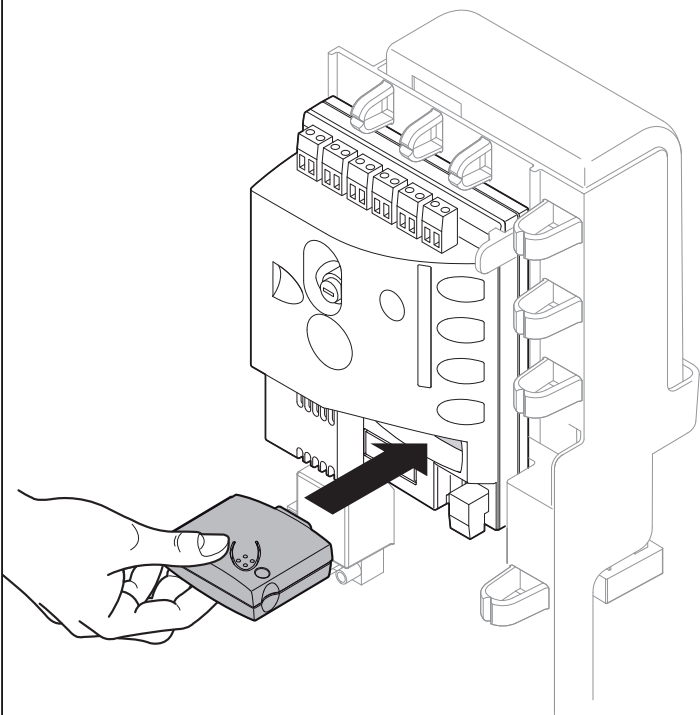
15



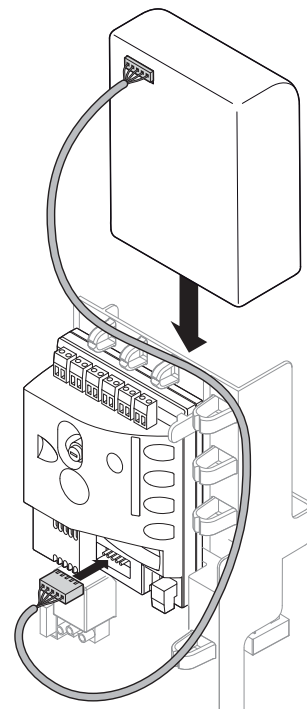
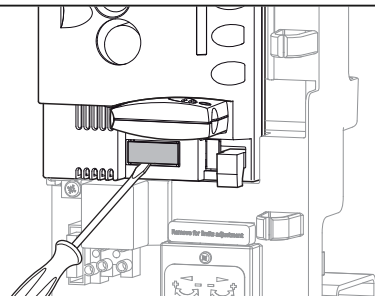
16



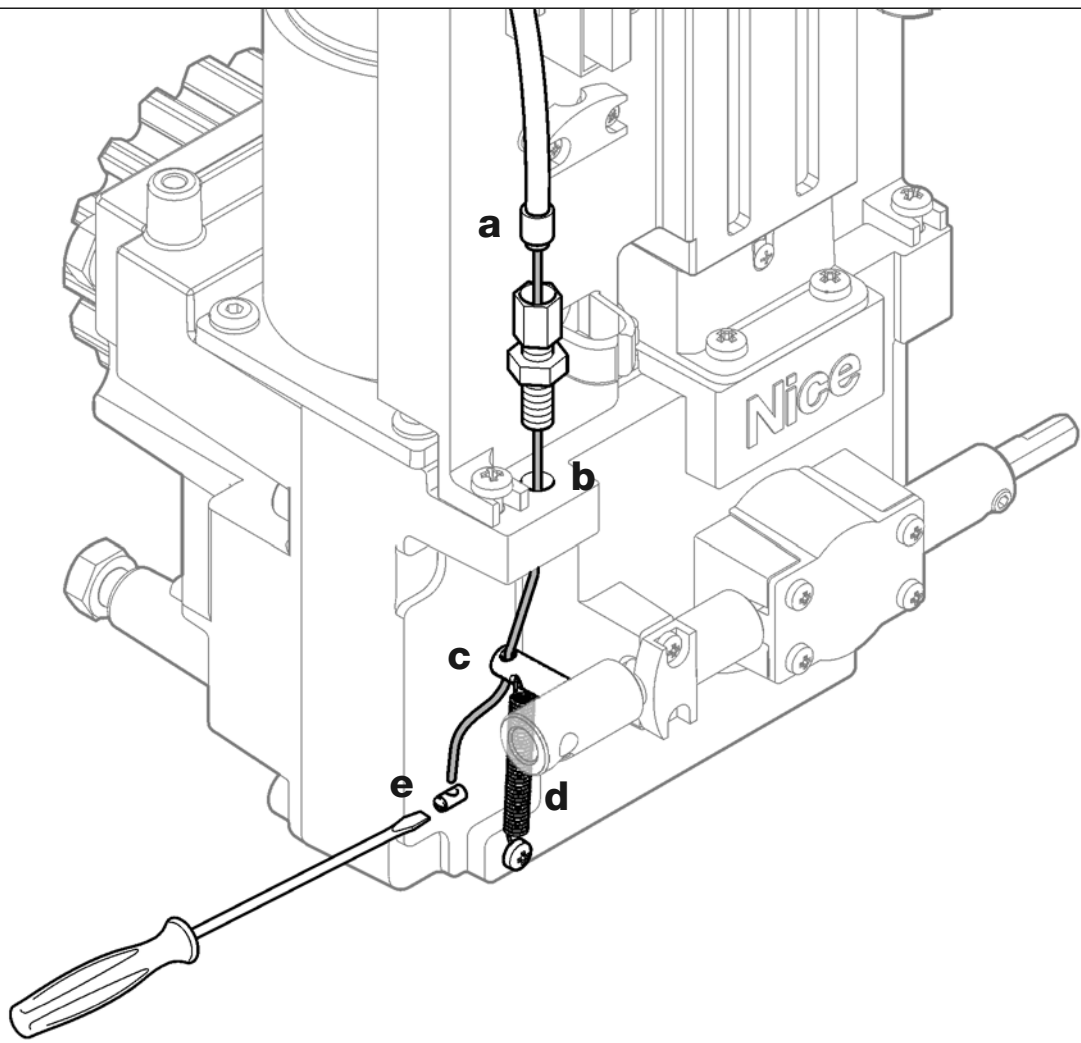
17



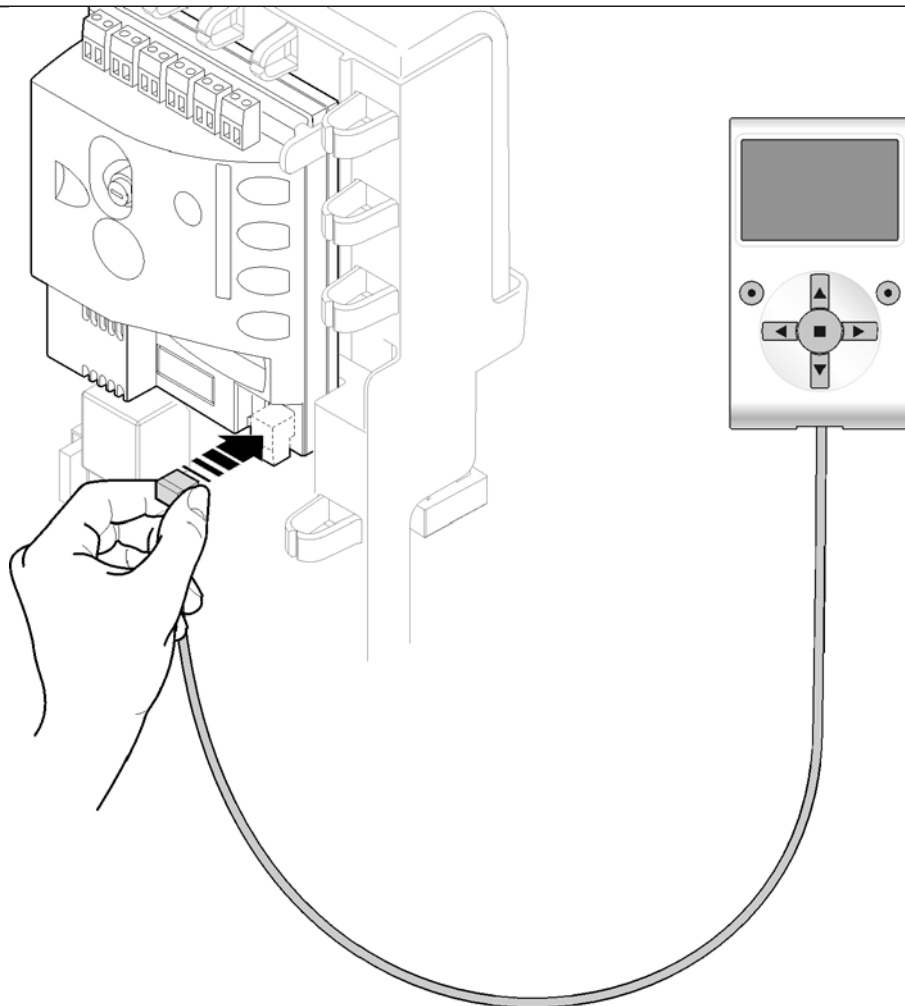
18

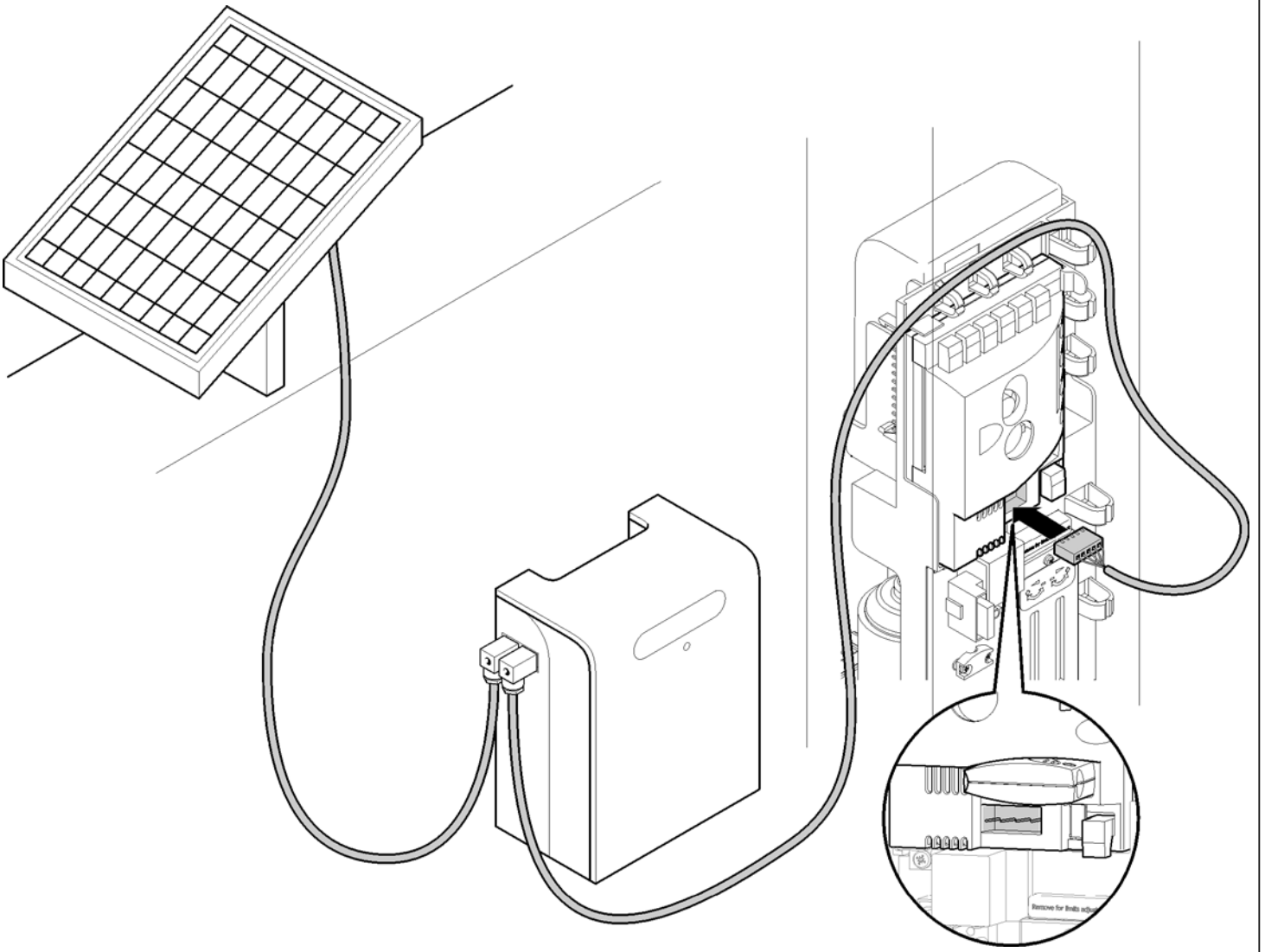


19



20











**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)