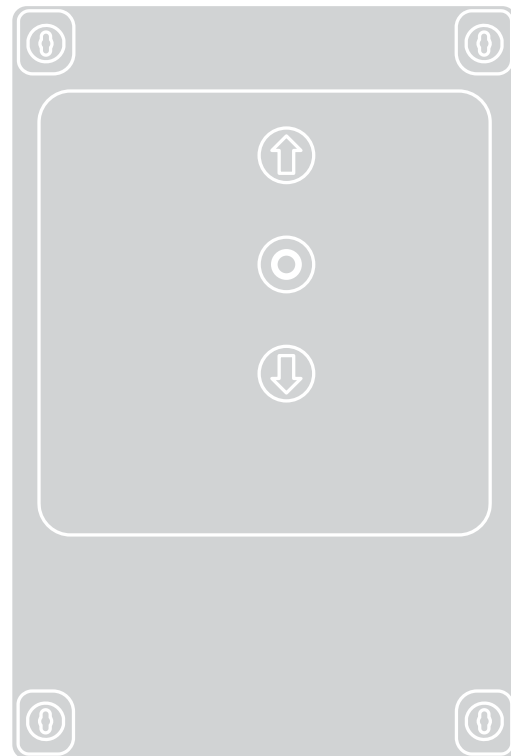


# Industrial

CE

## D-PRO ACTION



### Control unit

**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**



**CAUTION** Important safety instructions. Follow all instructions as improper installation may cause serious damage  
**CAUTION** Important safety instructions. It is important for you to comply with these instructions for your own and other people's safety. Keep these instructions

- Before commencing the installation, check the "Product technical specifications", in particular whether this product is suitable for automating your guided part. If it is not suitable, DO NOT continue with the installation.
- The product cannot be used before it has been commissioned as specified in the chapter on "Testing and commissioning"

**CAUTION** According to the most recent European legislation, the implementation of an automation system must comply with the harmonised standards provided by the Machinery Directive in force, which enables declaration of the presumed conformity of the automation. Taking this into account, all operations regarding connection to the electricity mains supply, as well as product testing, commissioning and maintenance, must be performed exclusively by a qualified and skilled technician!

- Before proceeding with the installation of the product, check that all materials are in good working order and suited to the intended applications
- The product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, nor by anyone with insufficient experience or familiarity.
- Children must not play with the appliance
- Do not allow children to play with the control devices of the product. Keep the remote controls out of reach of children.

**CAUTION** In order to avoid any danger from inadvertent resetting of the thermal cut-off device, this appliance must not be powered through an external switching device, such as a timer, or connected to a supply that is regularly powered or switched off by the circuit

- Provide a disconnection device (not supplied) in the plant's mains power supply, with a contact opening distance that permits complete disconnection under the conditions dictated by overvoltage category III
- Handle the product with care during installation, taking care to avoid crushing, denting or dropping it, or allowing 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. If this should happen, stop installation immediately and contact Customer Service.
- The manufacturer assumes no liability for damage to property, items or persons resulting from non-compliance with the assembly instructions. In such cases the warranty for material defects is excluded
- The weighted sound pressure level of the emission A is lower than 70 dB(A)
- Cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be carried out by unsupervised children
- Before working on the system (maintenance, cleaning), always disconnect the product from the mains power supply
- Check the system periodically, in particular all cables, springs and supports to detect possible imbalances, signs of wear or damage. Do not use if repairs or adjustments are necessary, because a failure with the installation or an incorrectly balanced automated system may lead to injury
- The packing materials of the product must be disposed of in compliance with local regulations

**Special warnings in relation to European directives applicable to the product**

- "Construction Products" Regulation: Special warnings for this product in relation to Regulation 305/2011:
  - The full installation of this product, as described in this instruction manual and for certain types of use (e.g. excluding use solely for vehicles) may cause the product to fall within the scope of Regulation No. 305/2011 and its harmonised standard EN 13241-1.
  - It is necessary to apply all the installation criteria to ensure that the product meets the essential requirements of Regulation No. 305/2011; the installer must check and make sure that all these criteria have been scrupulously complied with.
  - The essential requirements might not be guaranteed if the product is installed and used without compliance with one or more of these criteria. It is forbidden to use the product in such circumstances until the installer has verified compliance with the Directive requirements; in this case the "ES13241-1.4870" label attached to the product must be removed immediately and the "EC Declaration of Conformity" (Annex I to this manual) cannot be used. As a result, the installer in turn becomes the manufacturer of the product and must comply with the provisions of Regulation No. 305/2011 and its harmonised standard EN 13241-1. In this case the product must be considered as "partly-completed machinery" and the "Declaration of Conformity" of Annex II can be used (for inclusion in the technical documentation).
- "Low Voltage" Directive:
 

Special warnings regarding the fitness of use of this product in relation to the "Low Voltage" Directive. This product meets the requirements in the "Low Voltage" Directive, if used for the use and in the configurations specified in this instruction manual and in combination with the items in the Nice S.p.a. product catalogue.

If the product is used in unspecified configurations or with other unspecified products, the requirements may not be guaranteed; the use of the product in such circumstances is prohibited until the installer has verified compliance with the specified requirements of the directive.
- "Electromagnetic compatibility" Directive:
 

Special warnings regarding the fitness of use of this product in relation to the "Electromagnetic compatibility" Directive.

This product has been subjected to electromagnetic compatibility tests in the most critical situations of use and in the configurations specified in this instruction manual and in combination with the items in the Nice S.p.a. product catalogue.

If the product is used in unspecified configurations or with other unspecified products, the electromagnetic compatibility may not be guaranteed; the use of the product is prohibited in such circumstances until the installer has verified compliance with the specified requirements of the directive.

**Installation criteria and special warnings in connection with essential requirements**

- When installed correctly, this product meets the essential requirements laid down in Regulation No. 305/2011 according to the requirements in harmonised standard EN 13241-1, as indicated in Table 1 and in the European directive on "Machinery" 2006/42/EC.
- Release of dangerous substances:
 

The product does not contain and/or release hazardous substances in accordance with the requirements of EN 13241-1, 4.2.9 and according to the list of substances on the website of the European Community

Special warning to ensure the continued compliance with the requirement – It is essential that the other materials used in the installation, such as electrical cables, comply with this requirement.
- Safe opening for vertically moving doors: the product does not cause uncontrolled movements.
 

Special warnings to ensure continued compliance of the requirements:

  - Install the product carefully following all the instructions described in Chapter "2 - Installation" and Chapter "4 - Testing and commissioning".
  - Ensure that a maintenance schedule is organised which scrupulously complies with all the provisions in the Chapter "Maintenance Schedule".

- As regards the risks of crushing and impact, the doors are protected by means of one of these three methods:
  - 1** - For operation with “hold-to-run command” (man present): as specified in EN 12453, point 5.1.1.4. In this case the command button must be placed in view of the automation and if it is accessible to the public, the command button must not be available to them, e.g. use only with a key switch.
  - 2** - For “Semi-automatic” operation: through the use of an active sensitive edge for limiting the forces as specified in EN 12453, paragraphs 5.1.1.5 and 5.1.3.
  - 3** - For “automatic” operation: through the use of an active sensitive edge for limiting the forces as specified in EN 12453, paragraphs 5.1.1.5 and 5.1.3; in this case, at least one pair of photocells must be installed as shown in **Fig. 2**.



## Contents

GENERAL WARNINGS: SAFETY - INSTALLATION - USE.....	3
1 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE .....	5
2 - INSTALLATION.....	5
2.1 - Tests prior to installation.....	5
2.2 - Product application limits.....	5
2.3 - Typical system .....	6
2.4 - Installation of the control unit .....	6
3 - ELECTRICAL CONNECTIONS .....	9
3.1 - Connecting the three-phase power supply cable for NDCC2000 and NDCC2100 control units.....	9
3.2 - Connecting the single-phase power supply cable for NDCC2200 control units.....	9
3.3 - Description of the electrical connections: power supply, safety and control devices, and accessories .....	9
3.4 - Electrical connections of the control unit.....	10
3.5 - STOP SAFETY EDGE Input.....	11
3.6 - Connecting a radio receiver .....	11
3.7 - Initial startup and electrical connections test .....	11
3.8 - Total deletion of the control unit memory .....	11
3.9 - Recognition of the connected devices and the Opening and Closing positions.....	12
3.9.1 - Recognition of the Opening and Closing positions with electronic limit switch (encoder).....	12
3.9.2 - Recognition of the Opening and Closing positions with mechanical limit switch.....	13
3.10 - Operating modes.....	14
3.11 - Overview programming unit.....	13
4 - TESTING AND COMMISSIONING.....	14
4.1 - Testing .....	14
4.2 - Commissioning .....	14
5 - FURTHER DETAILS AND DIAGNOSTICS.....	14
5.1 - Further details.....	14
5.1.1 - Signals when switching ON .....	14
5.1.2 - Other functions .....	14
5.2 - DIAGNOSTICS.....	15
6 - BASIC TROUBLESHOOTING (resolving common problems) .....	16
7 - PRODUCT DISPOSAL .....	16
8 - TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	17
CE DECLARATION OF CONFORMITY.....	18

## ⚠ IMPORTANT!

Before performing any type of operation or procedure, read carefully the general instructions in this manual (Chapter 7) and the application limits (paragraph 2.2)

## 1 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

**NDCC2000 - NDCC2100** are control units intended to be used to automate rolling shutters and sectional doors with three-phase motors.

**NDCC2200** is a control unit intended to be used to automate sectional doors controlled by a single-phase motor.

Model	Door type	Connection	Max Power
NDCC2000	Sectional Rolling Shutter	Three-phase	2.2kW
NDCC2100	Sectional Rolling Shutter	Three-phase with brake	2.2kW
NDCC2200	Sectional	Single phase with starting capacitor	2.2kW

**CAUTION! – 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!**

All control unit models can be connected to all common safety features. To open and close a door, you only need to operate the appropriate button installed on the cover or the external button or via a radio receiver.

**CAUTION! – The control units described in this instruction manual cannot be used in areas where there are risks of explosion.**

## 2 INSTALLATION

### 2.1 - Pre-installation checks

Before proceeding with installation, check the condition of the product components, suitability of the selected model and conditions of the intended installation environment:

- Check that all the materials are in good working order and suited to the intended use.
- Check that all conditions of use fall within the “application limits” of the product (paragraph 2.2) and the value limits shown in the “Product technical characteristics”.
- Check that the installation location is compatible with the overall dimensions of the product (**Fig. 1**).
- Check that the surface chosen for installing the product is solid and can ensure stable attachment.
- Make sure that the installation area is not subject to flooding; if necessary, the product may be installed, appropriately raised above ground level.
- Check that the space around the product allows safe and easy access.
- Check that all electrical cables to be used belong to the type listed in Table 1.
- Check that the automation has mechanical stops in both the opening and closing phases.

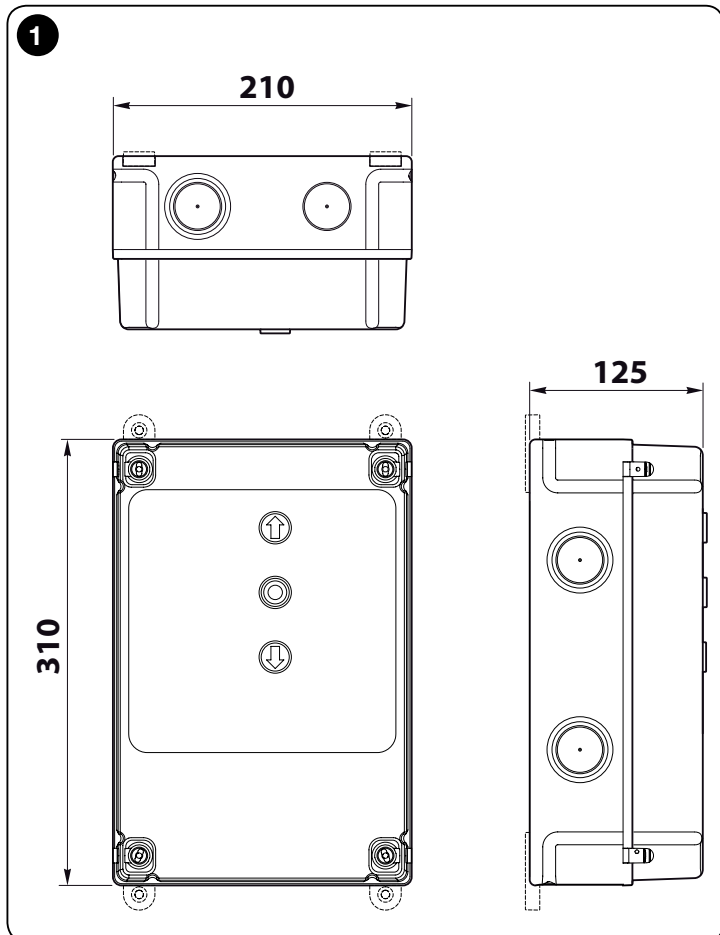
### 2.2 - Product application limits

The product is only to be used as indicated in the following table:

Control unit	Control unit power supply	Type of motor
NDCC2000 NDCC2100	Three-phase 3x400 V AC – 50/60 Hz	Three-phase 3x400 V AC – 50/60 Hz – with Nice encoder or mechanical limit switches
NDCC2200	Single-phase 1x230 V AC – 50/60 Hz	Single-phase 1x230 V AC – 50/60 Hz – with Nice encoder or mechanical limit switches

(\*) In respect of the corresponding application limits.

**⚠ CAUTION! – The control units described in this instruction manual cannot be used in areas where there are risks of explosion.**



## 2.3 - Typical system

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

- 1 Gearmotor
- 2 Transmitter
- 3 Sensitive edge
- 4 Junction box
- 5 Control unit
- 6 Spiral cable
- 7 Flashing light
- 8 Photocell
- 9 Digital keyboard - Transponder reader - Key selector switch - Push button panel

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 electrical cables required for the system, by referring to **Fig. 2** and “Table 1 - Technical specifications of electrical cables”.

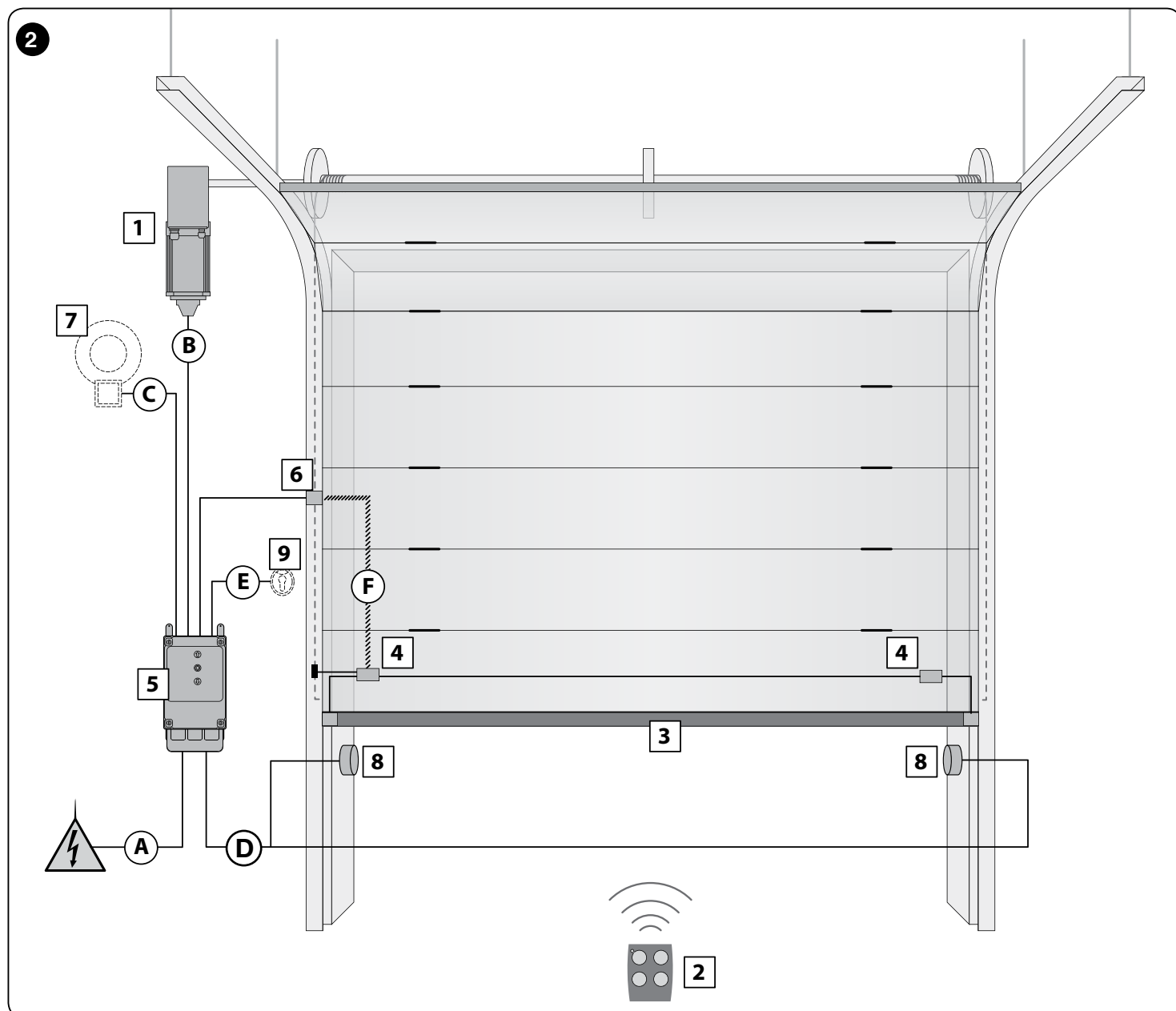
**Caution!** – When laying the ducting for routing the electrical cables and for the cable entry point into the control unit housing, be aware that due to possible deposits of water in the junction wells, the connection ducts might create condensate in the control unit, with consequent damage to the electronic circuits.

## 2.4 - Installation of the control unit

Proceed as follows when installing the control unit:

- 01. Open the control unit box:** unscrew the screws as shown in **Fig. 3-A / Fig. 3-B**;
- 02.** Prepare the holes for routing the electrical cables for the accessories providing control and/or signalling functions. For this purpose, we recommend using a special tool (e.g. hole cutter) on the marked positions at the bottom of the box, also to ensure maintaining the level of IP protection. If necessary, you can use the lateral cable entry points, but only by using suitable ducting connections;
- 03. Secure the box.** You can secure it in three ways:
  - a) directly onto the wall using the screws from inside the box (**Fig. 4-A**);
  - b) using the standard supports supplied (**Fig. 4-B**);
  - c) if the cable duct for routing the electrical cables is on the outside and you need to fix the box at a maximum distance of 2 cm away from the wall to allow the cables to be routed behind the control unit. NDA100 consists of 4 spacers and a protective cover for introducing the cables inside the control unit box. To install the unit using the (optional) accessory, refer to **Fig. 4-C**.
- 04.** At this point, you can make all the electrical connections: see Chapter 3.

To install the other devices used on the automated system, refer to the respective instruction manuals.



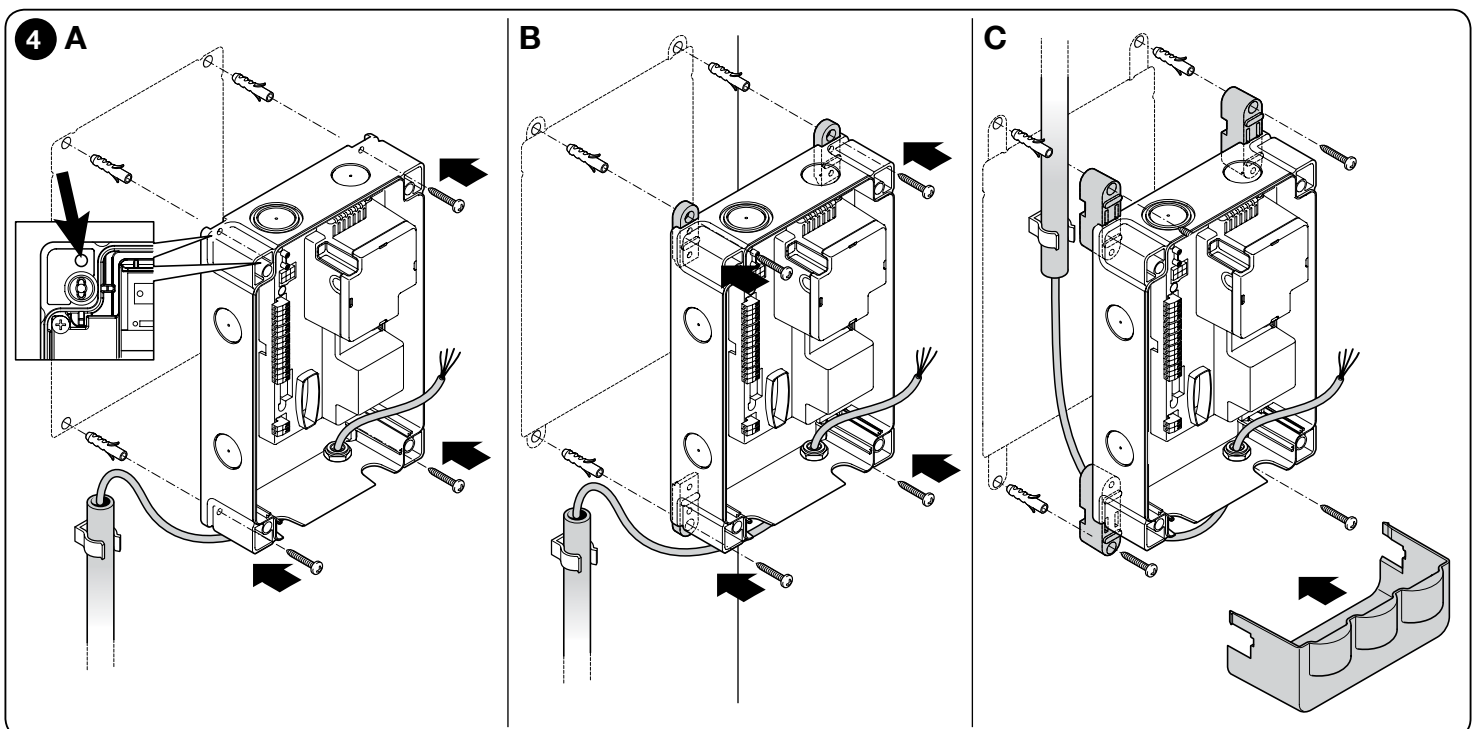
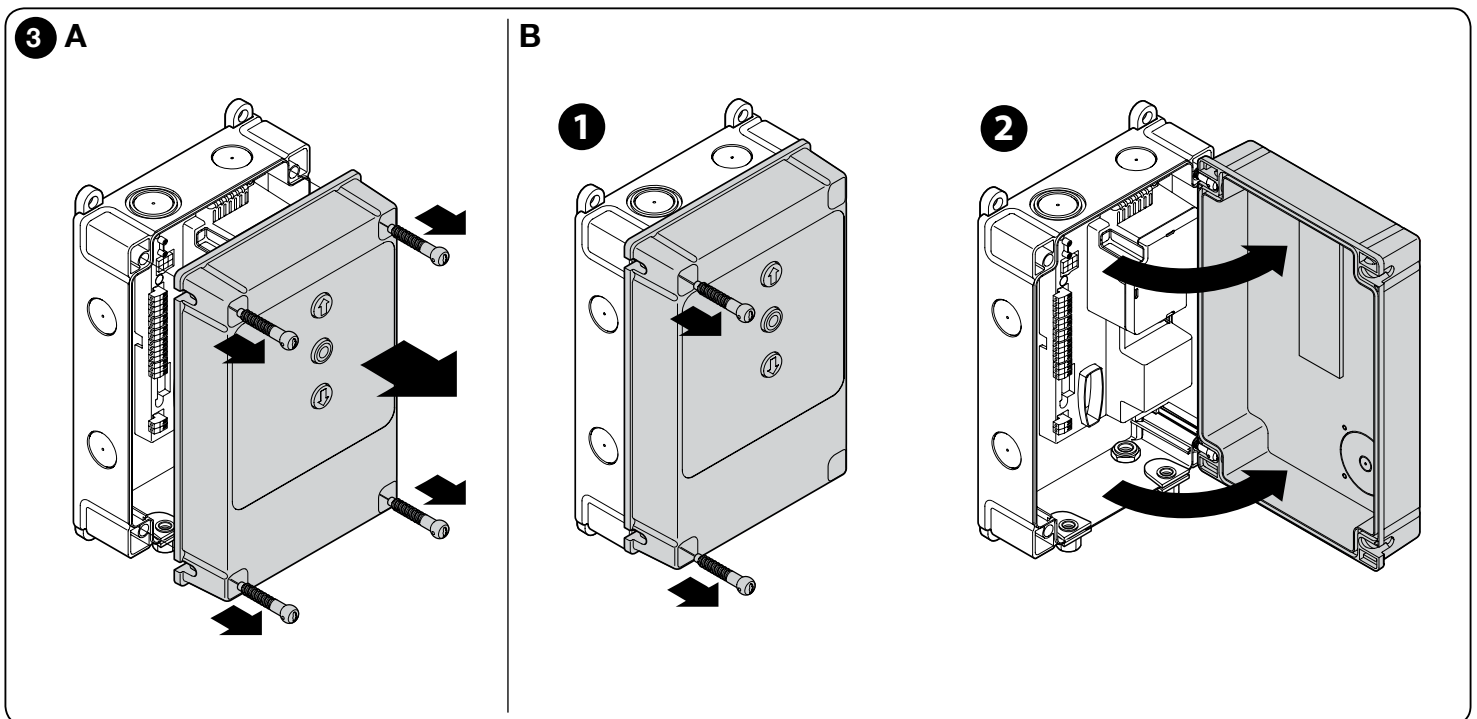
**TABLE 1 - Technical specifications of electrical cables (Fig. 2)**

Connection	Cable type	Maximum admissible length
<b>A:</b> CONTROL UNIT POWER SUPPLY Cable - NDCC2000, NDCC2100 (three-phase) - NDCC2200 (single-phase)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>note 1</b> ) 2 m ( <b>note 1</b> )
<b>B:</b> MOTOR cable	special cables for Nice gearmotors are on sale as accessories. for other brands, contact the motor manufacturer	5 - 7 - 11 m
<b>C:</b> Cable for FLASHING LIGHT with aerial	2 x 1 mm <sup>2</sup> (for 230 V AC flashing light) RG58 type shielded cable (aerial)	10 m
<b>D:</b> PHOTOCCELL cable	4 x 0.5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E:</b> KEY SWITCH cable	2 cables 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>note 2</b> )
<b>F:</b> SPIRAL cable for safety edge	Nice spiral cable is available as an accessory	50 m

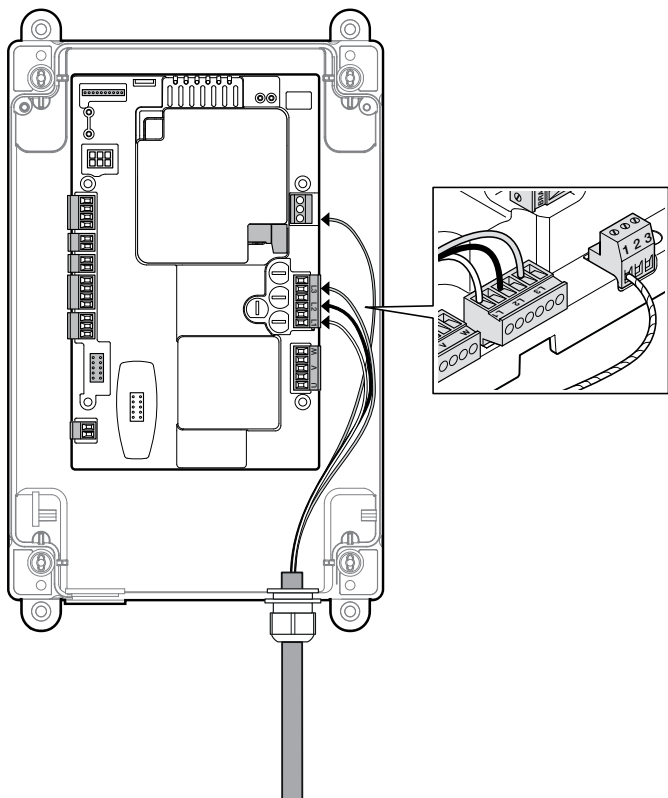
**Note 1** – If the power cable exceeds the maximum allowed length, a cable with larger cross-section must be used

**Note 2** – These two cables may be replaced by a single 4 x 0.5 mm<sup>2</sup> cable.

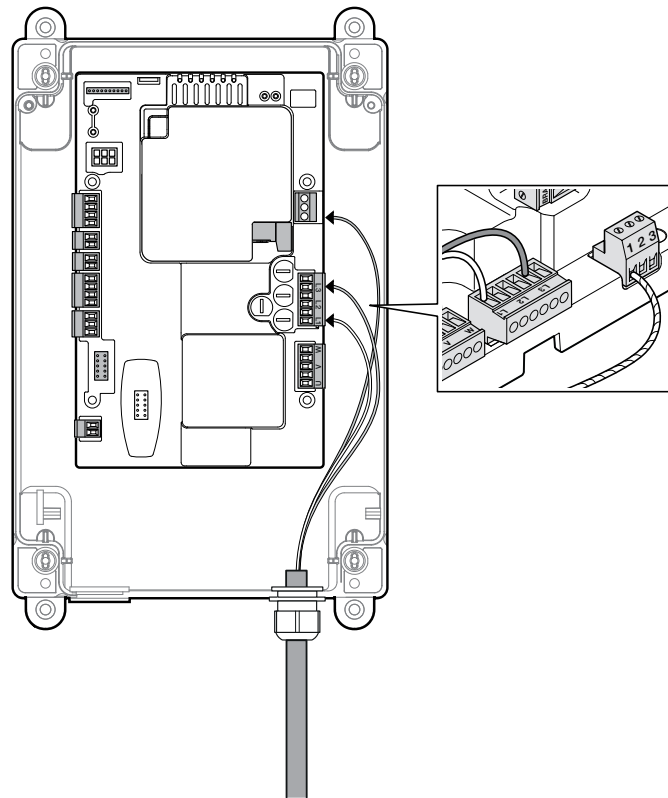
**CAUTION!** – The cables used must be suited to the type of environment of the installation site.





5

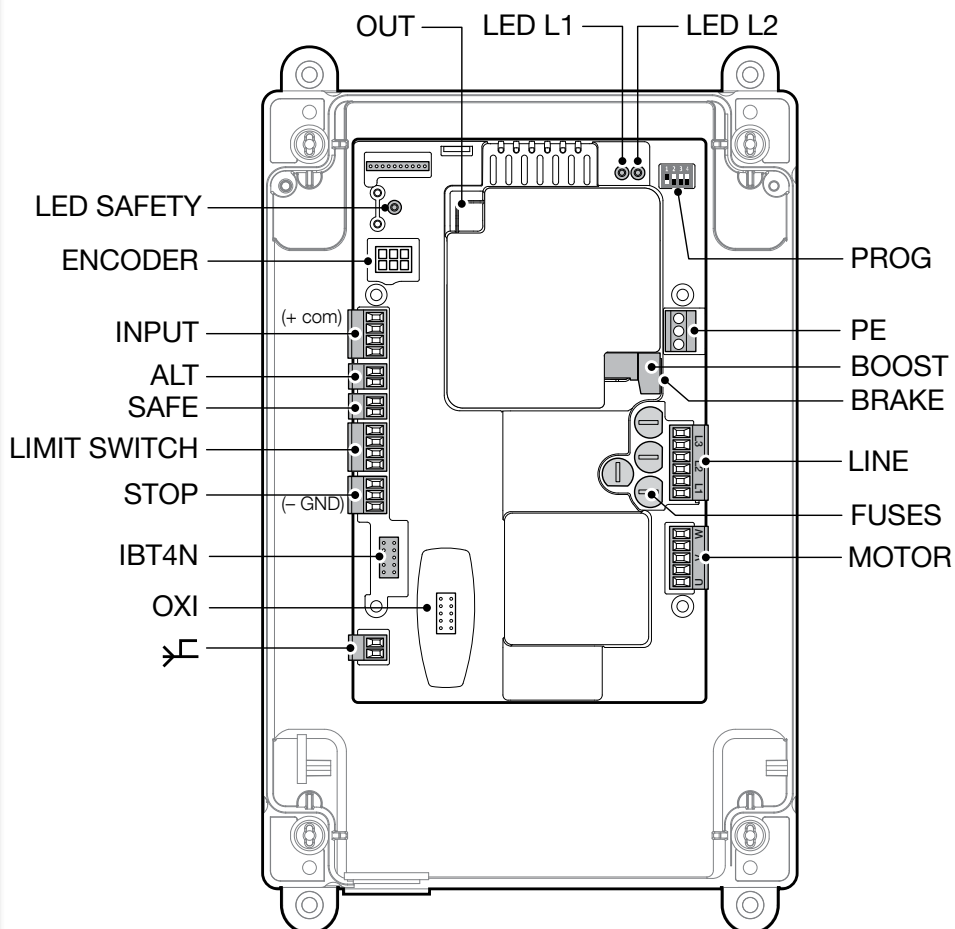


6

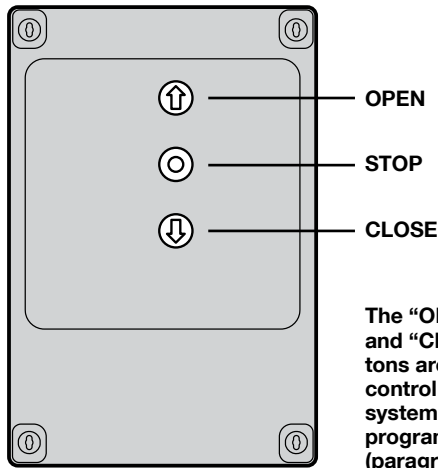


7

<b>SAFETY LED</b>	= safety chain LED
<b>L2 LED</b>	= OK LED (green)
<b>L1 LED</b>	= Warning LED (red)
<b>OUT</b>	= slot for the NDA040 accessory board for expanding outputs
<b>PROG</b>	= DIP switch for programming
<b>ENCODER</b>	= electronic limit switch
<b>INPUT</b>	external inputs 8 - com (+24 V DC common) 9 - open 10 - close 11 - photo (ing1)
<b>ALT</b>	= ALT terminal
<b>SAFE</b>	= only for motors with mechanical limit switches (leave unconnected with motors which have electronic limit switches)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= mechanical limit switch
<b>STOP</b>	STOP terminal used for 8K2 safety edge or OSE 5 - positive (+) safety edge 6 - safety edge signal 7 - negative GND (-)
<b>IBT4N</b>	= IBT4N interface connector (not supplied)
<b>OXI</b>	= connector for connecting radio receivers with SM plug (SMXI/OXI)
	= aerial
	= earth connection
<b>BOOST</b>	= starting capacitor
<b>BRAKE</b>	= motor brake
<b>LINE</b>	= connector for connecting the three-phase or single-phase power line
<b>FUSES</b>	= F1, F2, F3, F4: see Technical Specifications
<b>MOTOR</b>	= motor



8



The "OPEN", "STOP" and "CLOSE" buttons are to be used to control the automated system and for the programming phase (paragraph 3.9)

### 3 ELECTRICAL CONNECTIONS

#### CAUTION!

- Before you proceed to make any electrical connections make sure that the power supply is disconnected;
- Connections must only be carried out by qualified personnel.
- You must put a device on the electricity supply line that ensures complete disconnection of the automated mechanism from the mains supply. 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 in a position that is visible from 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 unauthorised reconnection to the mains supply to prevent this risk. The disconnection device is not supplied with the product.

#### 3.1 - Connecting the three-phase power supply cable for NDCC2000 and NDCC2100 control units

To make the electrical connection refer to Fig. 5.  
A 16A EEC plug is connected to terminals L1, L2 and L3 and to the PE terminal.  
The control unit can also be connected using a three-phase main switch (accessory not supplied). In this case, you can remove the EEC plug during assembly.

#### 3.2 - Connecting the single-phase power supply cable for NDCC2200 control units

To make the electrical connection refer to Fig. 6.  
A Schuko plug is connected to terminals L1 and L3 and to the PE terminal.  
The control unit can also be connected using a single-phase main switch (accessory not supplied). In this case, you can remove the Schuko plug during assembly.

#### 3.3 - Description of the electrical connections (Fig. 7): power supply, safety and control devices and accessories

You can connect control devices with "Normally Open" (NO) or "Normally Closed" (NC) contacts to the 8, 9, 10 and 11 inputs. You can then make use of one of these inputs or a combination thereof, as well as the STOP/ALT inputs if appropriate, to connect an external push button panel, for example, or a switch with a rope connected to the ceiling.

**PUSH BUTTONS** - Input for connecting the push button panel on the cover of the box.

**ENCODER** - Input for connecting the wiring of the electronic limit switch (Nice encoder).

**COMMON (8)** - 24 V DC input that acts as a common input for the OPEN, CLOSE and ING1 inputs and positive for power supply to the services.

**OPEN (9)** - Input for devices which control only the opening movement. It is possible to connect contacts of the "Normally Open" type to this input.

**CLOSE (10)** - Input for devices which control only the closing movement. It is possible to connect contacts of the "Normally Open" type to this input.

**ING1-photo- (11)** - Normally Closed (NC) input for devices that control the movement of the automation. If this input is properly programmed with the Nice Oview programmer, you can get the following operating modes:

- Step-by-step
- Partial Open
- Open
- Close
- Photo (default)
- Photo 1
- Alt in opening
- Alt in closing

For a description and instructions on how to program the available functions, refer to the Oview function sheets for D-Action.

**ALT** - Input for devices that stop a manoeuvre when in progress; connect contacts of the "Normally Closed" type.

**SAFE** - Input for connecting the thermal protection device of the motor.  
**CAUTION!** - It is only used for motors with mechanical limit switches. Leave "unconnected" with motors which have electronic limit switches.

**LIMIT SWITCH** - Input for connecting mechanical limit switches.

- (1) Common limit switch
- (2) LS opens
- (3) pre-limit switch closes
- (4) LS closes

**STOP** - Input for connecting resistive sensitive edges (8k2) or optical sensitive edges (OSE), as described below (Fig. 9):


OSE Connection:

- 5 → positive 12 V DC (+) (brown wires)
- 6 → signal (S) (green wires)
- 7 → GND negative (-) (white wires)

8k2 Connection:

- Connect the 8.2 kΩ resistor between terminals 6 (signal - S) and 7 (negative - GND)

**IBT4N** - Input for connecting the Oview programmer, with the IBT4N adapter. CAUTION - disconnect the power supply before connecting/disconnecting the programmer.

**ANTENNA**  - Input for connecting the radio receiver aerial (Note: the aerial is built into the Nice LUCY B, MBL and MLBT flashing lights).

**OUT (CONNECTOR FOR NDA040)** - Connector for NDA040 accessory card that adds two outputs to voltage-free contacts. These outputs can be properly programmed with the Nice Oview programmer. For a description and instructions on programming the available functions, see the NDA040 accessory board manual.

**SLOT FOR BRAKE/BOOST BOARD** - Connector for connecting the additional board for the motor brake (BRAKE) and starting capacitor (BOOST) control functions for single-phase motors. ATTENTION - not included with the NDCC2000 model.

**MOTOR** - Output for connecting the single-phase and three-phase motor.

For single-phase motors:

- U - common
- V - opens
- W - closes

**LINE** - Input for connecting the power supply.

- L1-L2-L3: THREE-PHASE connection
- L1-L3: SINGLE-PHASE connection

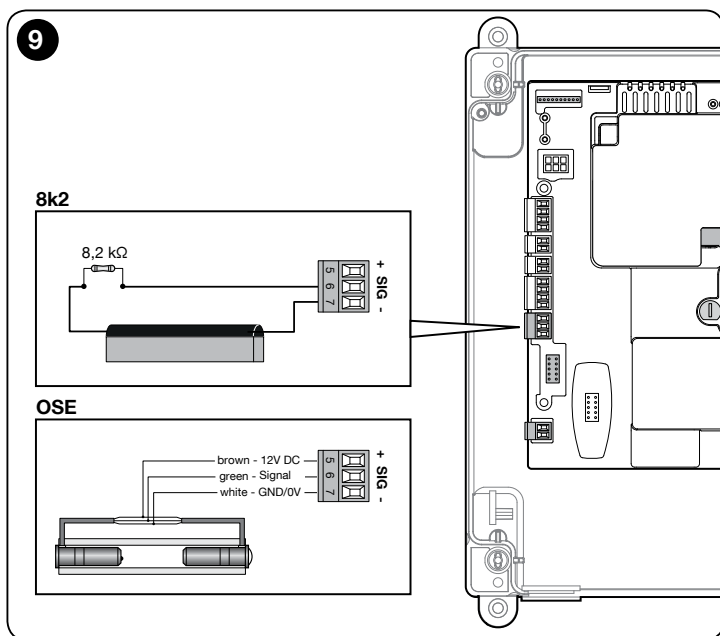
 **PE** - Input for the earth connection for the control unit and motors.

#### IMPORTANT!

**We DO NOT recommend that you connect any device or accessory not mentioned in this instruction manual.**

**The manufacturer declines all responsibility whatsoever for any damage due to improper use of the various system devices that does not comply with the instructions in this manual.**

**For more information, please contact the Nice Customer Service.**



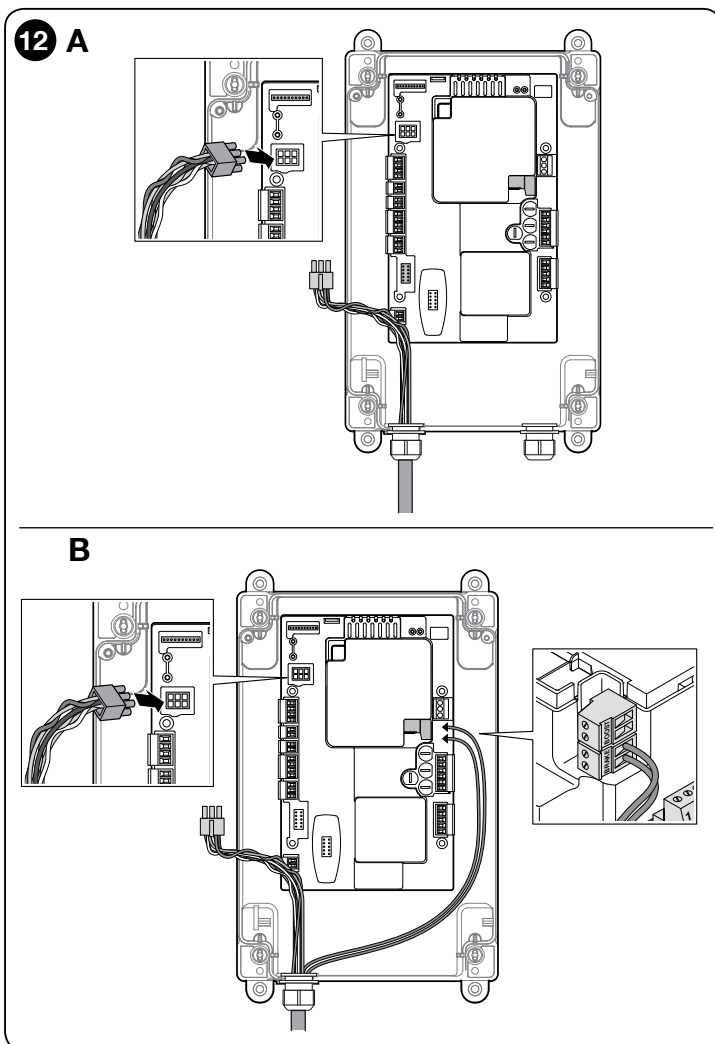
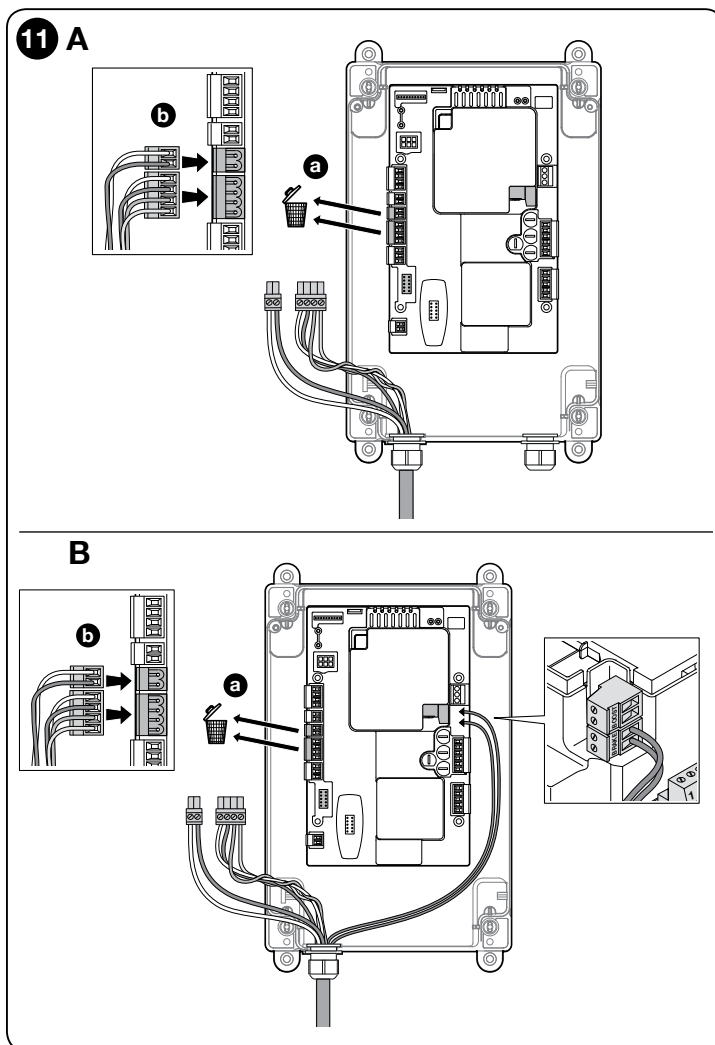
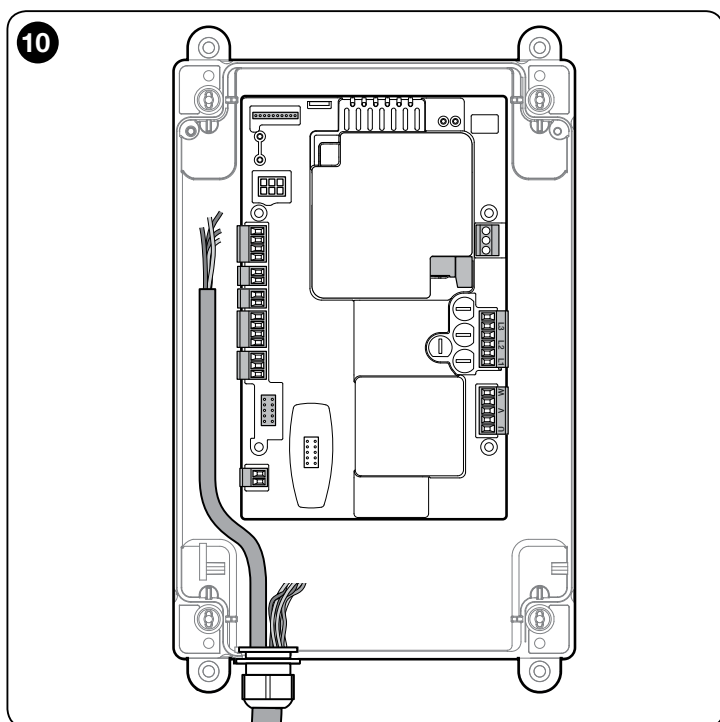
### 3.4 - Electrical connections of the control unit (Fig. 10)

**CAUTION!** – Before you proceed to make any electrical connections make sure that the mains power supply is disconnected.

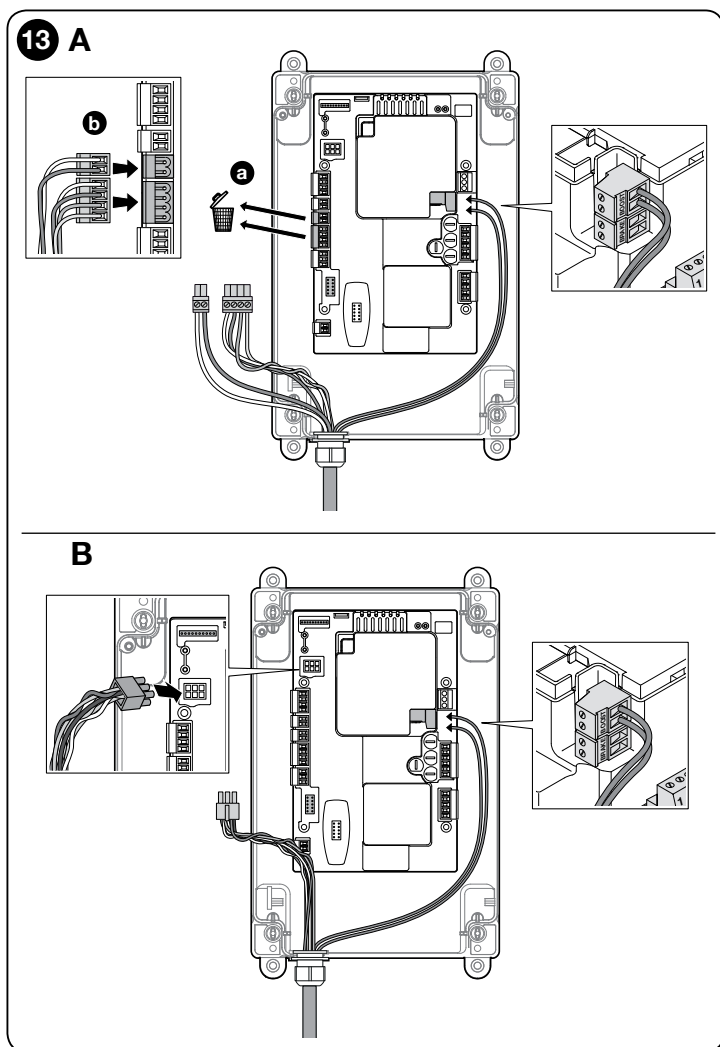
After attaching the control unit box and preparing the holes for routing the electrical cables (see paragraph 2.3), make the electrical connections as follows:

- 01.** If this has not been done yet, first of all connect the power cable:
  - for the **NDCC2000 and NDCC2100 models**, see paragraph 3.1
  - for the **NDCC2200 model**, see paragraph 3.2
- 02.** Then, connect the power supply cable from the motor:
  - Three-phase motor with mechanical limit switch (**Fig. 11A**)
  - Three-phase motor with electronic limit switch (**Fig. 12A**)
  - Three-phase motor with mechanical limit switch and brake (**Fig. 11B**)
  - Three-phase motor with electronic limit switch and brake (**Fig. 12B**)
  - Single-phase motor with mechanical limit switch and starting capacitor (**Fig. 13A**)
  - Single-phase motor with electronic limit switch and starting capacitor (**Fig. 13B**)
- 03.** Lastly, connect the electrical cables of the various available accessories, referring to **Fig. 7** and paragraph 3.3.

*Note – To facilitate connecting the cables, you can remove the terminals from their positions.*







### 3.5 - STOP SAFETY EDGE Input

The function of the SAFETY EDGE input is to cause the immediate stop of a manoeuvre when in progress followed by a short reverse manoeuvre.

This input can be connected to devices such as optical sensitive edges (OSE) or those with 8.2 kΩ constant resistance output.

During the recognition phase, the control unit recognises the type of device connected and causes a "STOP" whenever any variation in the recognised status occurs.

Multiple devices, even of different types, can be connected to the STOP SAFETY EDGE input if appropriately organised:

- NO devices: connect the 8.2 kΩ resistor in parallel to the device;
- NC devices: connect the 8.2 kΩ resistor in series to the device;
- You can connect multiple NC devices "in series" with each other without quantity limits;
- If there are multiple devices, all must be connected "in cascade" with a single 8.2 kΩ terminal resistance;
- You can also create a combination of NO and NC types, by placing the two contacts "in parallel". In this case, you need to place a 8.2 kΩ resistance "in series" with the NC contact; this also makes it possible to put three devices together: NO, NC and 8.2 kΩ.

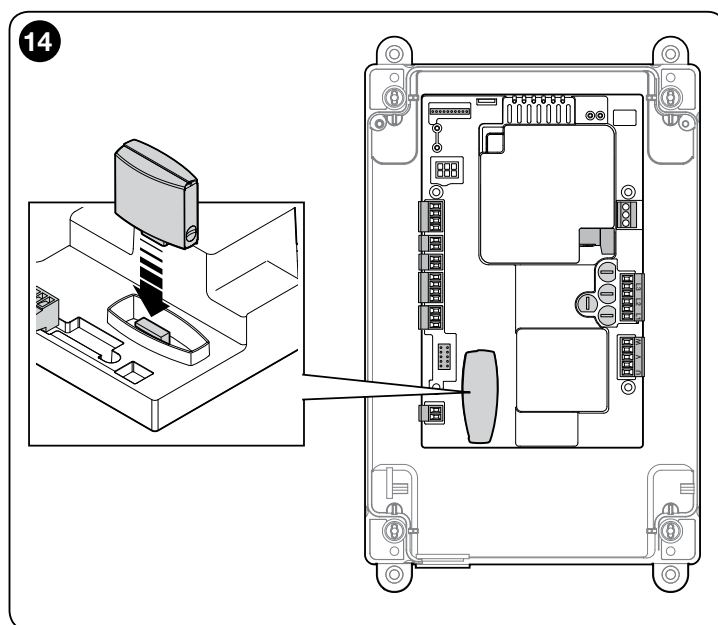
### 3.6 - Connecting a radio receiver

The control unit has an SM connector for connecting an SMXI, SMXIS, OXI, OXIT or similar radio receiver (optional accessory, not supplied).

To connect the radio receiver, you must disconnect the mains power supply from the control unit and insert the receiver as shown in **Fig. 14**.

Table 2 shows the actions performed by the control unit according to the activated outputs or the commands sent by the radio receiver.

*Note - For further information, refer to the instruction manual for the receiver.*



**TABLE 2**

#### SMXI, SMXIS Receiver in "Mode 1 or 2"

output	description
Output No. 1	Step-by-Step
Output No. 2	Partial open; <i>factory setting</i> : it opens to halfway (this may be changed during the position acquisition phase or by using the Oview programmer)
Output No. 3	Open
Output No. 4	Close

#### OXI, OXIT receiver programmed in "extended Mode 2"

command	description
Command No. 1	Step-by-Step
Command No. 2	Partial open; <i>factory setting</i> : it opens to halfway (this may be changed during the position acquisition phase or by using the Oview programmer)
Command No. 3	Open
Command No. 4	Close
Command No. 5	Stop
Command No. 6	Step-by-Step Condominium
Command No. 7	Step-by-Step High priority
Command No. 8	Partial open 2
Command No. 9	Partial open 3
Command No. 10	Open and Lock automation
Command No. 11	Close and Lock automation
Command No. 12	Lock automation
Command No. 13	Release automation
Command No. 14	Timed Courtesy light
Command No. 15	Courtesy light ON/OFF

### 3.7 - Initial startup and electrical connections test

After supplying power to the control unit, carry out the following checks:

- Verify that the green L2 LED (close to the DIP switches) flashes regularly, with a frequency of 1 flash per second.
- If the system is equipped with photocells, check that their LEDs flash correctly (RX); the type of flashing is not significant because that depends on other factors.
- Ensure that the red SAFETY LED near the keyboard cable connector is permanently ON (see Safety LED Diagnostics table, Paragraph 5.2).

If any one of these tests fails to comply with requirements, you must disconnect the electrical power from the control unit and check the various electrical connections made previously.

### 3.8 - Total deletion of the control unit memory

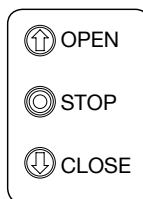
You can delete all the data stored on the control unit and restore it to its original state with the default settings.

01.	Set dip switches 1-2-3-4 to ON = the red and green LEDs start flashing quickly	
02.	Press and hold the STOP button for 3 sec. until the green and red LEDs remain lit	
03.	Release the STOP button	
04.	At this point the control unit performs a RESET = the red and green LEDs start flashing quickly	
05.	Set dip switches 1-2-3-4 to OFF	

### 3.9 - Recognition of the safety devices and the Opening and Closing positions

After performing the initial startup (paragraph 3.7) and before setting the door Opening and Closing positions, you must have the control unit run the recognition phase of the connected safety devices on the "STOP Safety Edge" input.

**CAUTION!** - During the recognition phase, at least one safety device must be connected to the control unit.



01.	Set dip switch 1 to ON = - Green LED begins to flash rapidly - Red LED is OFF	
02.	Press and hold the STOP button until the red LED comes on and remains lit (after about 3 sec.)	
03.	Release the STOP button	

**This procedure must be repeated if a modification is made to the devices connected to the "STOP Safety Edge" terminal (for example, after connecting a new device to the control unit).**

After performing the recognition of the safety devices on the automated system, the control unit must recognise the door Opening and Closing positions.

**CAUTION!** - The recognition procedure of the safety devices and the door Opening and Closing positions must be done consecutively, without interruption. You can not perform the recognition of the safety devices at one time and the recognition of the positions at another time.

**CAUTION!** - Procedure for motors with electronic limit switch: after running the recognition procedure of the Opening and Closing positions, you need to get the control unit to perform the auto-recognition procedure of the memorised positions (5 cycles of complete manoeuvres with the door stopping in the Closing position). While performing these manoeuvres, the door gradually moves closer to the previously-memorised positions until it reaches the programmed positions. You need to follow different procedures according to the different types of motor:

- Motor with electronic limit switch (encoder), see paragraph 3.9.1;
- Motor with mechanical limit switch, see paragraph 3.9.2.

#### 3.9.1 - Recognition of the Opening and Closing positions with electronic limit switch (encoder)

You can program 3 positions, as follows:

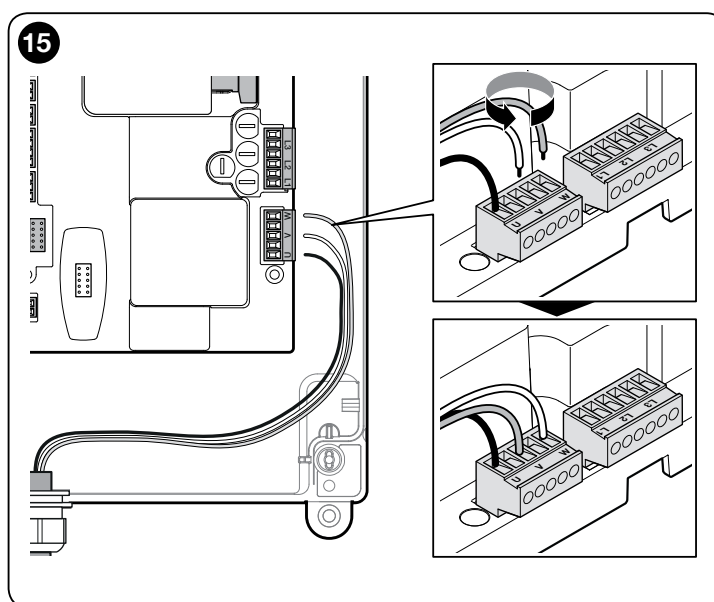
Position	Meaning
Opening	Maximum required opening position. When the door reaches this position it stops.
Partial Opening	Partial opening position. This is the position at which the door stops after receiving a partial opening command.
Closing	Maximum closing position. When the door reaches this position it stops.

If the door is in the closed position, you need to position it manually at about 50 cm above the ground, using the emergency manoeuvre system (see the instruction manual for the motor). This is to avoid the supporting cables coming out of their housings, when rotating in reverse (sectional doors), or the excessive rolling up of the shutter (rolling shutters).

#### CAUTION!

- If the direction of rotation does not correspond to the direction set (Open button = opening direction), you need to disconnect the mains power supply and invert the "V" and "W" connections (phase inversion) in the motor connector (Fig. 15).

- If the door stops during movement and the (red) L1 WARNING LED with diagnostics flashes 3 times-pause-3 times, press the red STOP button and set the "Direction of rotation inverted" function; refer to Table 3.



To perform the procedure, proceed as follows:

01.	Dip switch 1 is already in the ON position, following the safety recognition procedure	
02.	Press the "Open" button to move the door to its maximum open position	
<b>Caution!</b>		
- If the direction of rotation does not correspond to the set direction (Open button = opening direction), disconnect the mains power supply and invert the "V" and "W" connections (phase inversion) in the motor connector (Fig. 15).		
- If the door stops during movement and the (red) L1 WARNING LED with diagnostics flashes 3 times-pause-3 times, press the red STOP button to cancel the signal then set the "Direction of rotation inverted" function through dip switch 2; refer to Tab. 3.		
03.	Press and hold the STOP button for 3 sec. until the red LED flashes 1 time	
04.	Press the "Close" button to move the door to its maximum closed position	



05.	Press and hold the STOP button for 3 sec. until the red LED flashes 2 times	
06.	If you do not want to program the "partial opening" position, set dip switch 1 to OFF and go directly to step 10 of this procedure	
07.	Press the "Open" button to move the door to the required partially open position (e.g. halfway)	
08.	Press and hold the STOP button for 3 sec. until the red LED flashes 3 times	
09.	Set dip switch 1 to OFF	
10.	Set dip switch 3 to ON	
11.	Press the "Open" button to command the door to open	
12.	At this point the door automatically performs 5 complete manoeuvre cycles ending in the closed position	
13.	Set dip switch 3 to OFF	

**CAUTION! – The recognition phases must not be interrupted. If there is an interruption, you must repeat the entire recognition process. If at the end of the recognition phase, the red LED flashes 9 times-pause-9 times, it means that an error has occurred. The position recognition phase can be repeated at any time, also after the installation.**

**3.9.2 - Recognition of the Opening and Closing positions with mechanical limit switch**

You can program 2 positions, as follows:

Position	Meaning
Opening	Maximum opening position. When the door reaches this position it stops.
Closing	Maximum closing position. When the door reaches this position it stops.

To perform this procedure, the motor must be electrically connected to the limit switch board with cams 6 and 8 (Fig. 16). You can access the board only after unscrewing the limit switch protection cover. If the door is in the closed position, you need to position it manually at about 50 cm above the ground, using the emergency manoeuvre system (see the instruction manual for the motor). This is to avoid the supporting cables coming out of their housings, when rotating in reverse (sectional doors), or the excessive rolling up of the shutter (rolling shutters). **Caution! - If the direction of rotation does not correspond to the direction set (Open button = opening direction), you need to invert the "V" and "W" connections (phase inversion) in the motor connector (Fig. 15).**

To perform the procedure, proceed as follows:

01.	Move DIP switch 1 to OFF	
02.	Press the "Open" button to move the door to its maximum open position	

03.	a) Set the limit switch cam 1 E ↑ (green, Fig. 16) to operate the limit switch b) Tighten the locking screw "A" (Fig. 16) c) For precision adjustment, use screw "B" (Fig. 16).	
04.	Press the "Close" button to move the door to its maximum closed position	
05.	a) Set the limit switch cam 3 E ↓ (white, Fig. 16) to operate the limit switch b) Tighten the locking screw "A" (Fig. 16) c) For precision adjustment, use screw "B" (Fig. 16).	

The safety limit switches 2 SE↑ and 4 SE↓ (red, Fig. 16) are set at the factory so that they are triggered a short distance after the operating limit switch. After the test run, check that the fixing screws are in the correct position. The additional limit switches 8 P2↓ and 7 P2↑ are 0V contacts and the additional limit switches 6 P1↓ and 5 P1↑ are 0V switch contacts. The additional limit switch 1 CLOSING (6 P1↓ or 5 P1↑) is used as a preliminary limit switch; therefore, it must be set so that it triggers when the door reaches a position 5 cm from the ground. When this limit switch is triggered, it prevents the "short reverse" manoeuvre from taking place. If the sensitive edge is triggered, it only performs a STOP. This limit switch must always be connected to the PRE-CLOSE input on the control unit.

**CAUTION! – The recognition phases must not be interrupted. If there is an interruption, you must repeat the entire recognition process. If at the end of the recognition phase, the red LED flashes 9 times-pause-9 times, it means that an error has occurred. The position recognition phase can be repeated at any time, also after the installation.**

**16**

**Setting mechanical limit switches for large-sized motors: 6 contact cams**

6 WHITE  
Additional limit switch 1 CLOSING

5 GREEN  
Additional limit switch 1 OPENING

4 RED  
Safety limit switch CLOSING

3 WHITE  
Limit Switch CLOSING

2 RED  
Safety limit switch OPENING

1 GREEN  
Limit Switch OPENING

**Setting mechanical limit switches for small-sized motors: 8 contact cams**

8 WHITE  
Additional limit switch 2 CLOSING

7 GREEN  
Additional limit switch 2 OPENING

6 WHITE  
Additional limit switch 1 CLOSING

5 GREEN  
Additional limit switch 1 OPENING

4 RED  
Safety limit switch CLOSING

3 WHITE  
Limit Switch CLOSING

2 RED  
Safety limit switch OPENING

1 GREEN  
Limit Switch OPENING

optional

**3.10 - Operating modes**

**CAUTION! - If the functions of Table 3 are programmed with the Oview programming unit, it is necessary to set the dip switches to OFF.**

TABLE 3

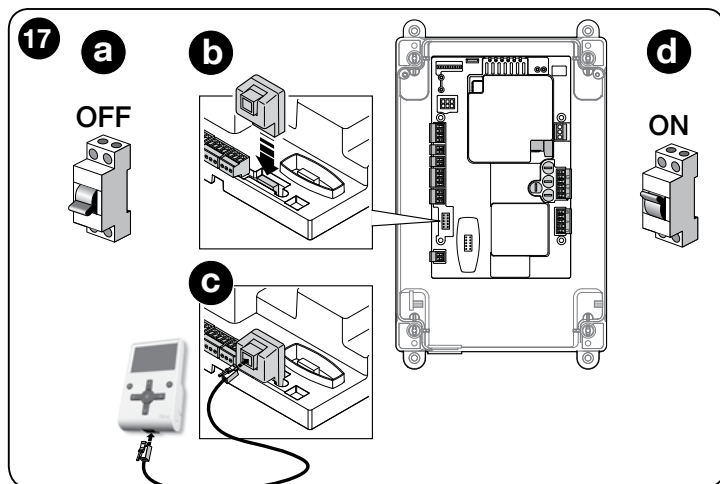
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Function
OFF	OFF	OFF	OFF	Hold-to-run movement
ON	x	OFF	OFF	Acquisition of positions and status of the ALT input
OFF	ON	OFF	OFF	Rotation direction of the encoder reversed
OFF	x	OFF	ON	Industrial mode (semi-automatic opening – hold-to-run closing), if positions recognised
OFF	x	ON	OFF	Semi-automatic mode, if positions recognised
OFF	x	ON	ON	Automatic mode with adjustable pause time, if positions recognised (see para. 5.1.2 “Other functions” for info on saving the pause time)

### 3.11 - Oview programming unit

Using the Oview programming unit allows you to manage the installation, maintenance and diagnosis of the entire automated system in a thorough and rapid manner.

You can connect Oview to the control unit via the IBT4N interface using a bus cable with 4 wires inside.

To access the BusT4 connector, you need to open the control unit box, plug the IBT4N connector into the appropriate slot and then connect the Oview programmer (Fig. 17).



Oview can be used at a maximum cable distance of 100 metres from the control unit; it can be connected simultaneously to multiple control units (up to 16) and can remain connected even during normal operation of the automated system. When working with Oview, it is very important to observe the instructions in the Oview instruction manual.

If there is an OXI radio receiver in the control unit, when you use Oview you can have access to the parameters of the transmitters memorised in the receiver. For further information, refer to the Oview instruction manual or the control unit function sheet available from the website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

**CAUTION! - If the functions of Table 3 are programmed with the Oview programming unit, it is necessary to set the dip switches to OFF.**

## 4 TESTING AND COMMISSIONING

The testing and commissioning phases are the most important when creating an automated system in order to ensure maximum safety. The testing procedure can also be performed as a periodic check of the automation devices.

These phases must be performed by qualified and experienced personnel who must take charge of establishing the tests necessary to verify the solutions adopted in respect of risks and verify the compliance of the system with applicable standards, legislation and regulations, in particular all requirements of the standard EN 12445 which establishes the test methods for checking automated systems for doors and gates. The additional devices must undergo specific testing, both in terms of their functions and in terms of their interaction with the control unit; therefore, you need to refer to the instruction manuals for the individual devices.

### 4.1 - Testing

The sequence of steps to be performed when running the testing phase, as described below, refers to a typical system (Fig. 2):

- 1 Check that all the instructions in the “Installation warnings” chapter have been rigorously complied with.
- 2 Release the motor. Check that the door can be manually manoeuvred with a force no greater than 225N.
- 3 Lock the motor.
- 4 Using the control devices (transmitter, push button, key switch, etc.), test the Opening, Closing and Stopping of the door, ensuring that the movement of the door leaves corresponds to specifications. Test several times to assess

the movement of the door and check for any defects in assembly or adjustment and for any particular points of friction.

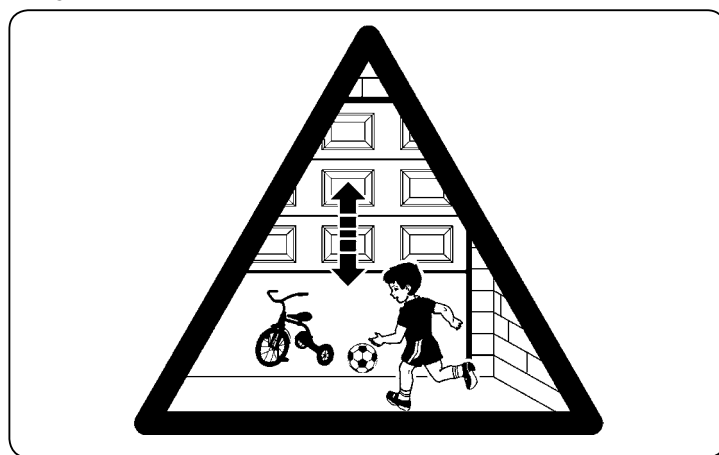
- 5 Check, one by one, that all the safety devices featured in the system (photo-cells, sensitive edges, etc.) work properly.

- 6 If the dangerous situations caused by the movement of the door leaves have been safeguarded against by limiting the impact force, the impact force must be measured according to the EN 12445 standard.

### 4.2 - Commissioning

Commissioning can only be performed after obtaining positive results in all the test phases run on the control unit and the other devices (paragraph 4.1). **It is not permissible to execute partial commissioning or to enable use of the system in “makeshift” conditions.**

- 1 Prepare and store the technical documentation for the automated system for at least 10 years. This must include at least: an assembly drawing of the automated system, a wiring diagram, an analysis of hazards and solutions adopted, a manufacturer’s declaration of conformity of all the devices installed (for the control unit, use the annexed CE declaration of conformity); a copy of the automation system instruction manual and maintenance schedule.
- 2 Post a label on the door providing at least the following data: type of automated system, name and address of manufacturer (person responsible for the “commissioning”), serial number, year of manufacture and “CE” marking.
- 3 Post a permanent label or sign near the door detailing the operations for releasing the system and its manual operation
- 4 Post a permanent label or sign on the door containing this picture (min. height 60 mm).



- 5 Prepare the declaration of conformity for the automation system and hand it to the owner.
- 6 Prepare the “Instructions and warnings for the use of the automation system” and hand it to the owner.
- 7 Prepare the maintenance schedule for the automation system and hand it to the owner; it must include all the instructions regarding maintenance of the individual devices.

## 5 FURTHER DETAILS AND DIAGNOSTICS

### 5.1 - Further details

#### 5.1.1 - Signals when switching ON

When the D-Pro Action control unit is switched ON, the reaction of the green OK L2 LED and the red WARNING L1 LED is important, as shown in Table 4. In particular, it indicates whether:

- The recognition of the Opening and Closing positions is correct;
- The recognition of the (sensitive edge) safety device is correct and what kind of safety device has been recognised.

Signals when switched on	TABLE 4	
	GREEN OK L2 LED	RED WARNING L1 LED
Blank memory (no acquired position or safety device)	Rapid flashing for 5 seconds	Rapid flashing for 5 seconds
Positions acquired correctly and “8k2” safety recognised	Rapid flashing for 2 seconds	Just one slow flash
Positions acquired correctly and “OSE” safety device recognised	Rapid flashing for 2 seconds	Two slow flashes

After providing the signals shown in Table 4, the D-Pro Action control unit shows any errors through Diagnostics using the OK L2 LED and the WARNING L1 LED.

#### 5.1.2 - Other functions

##### Status and diagnostics indicator (terminal on the keyboard)

The control unit allows you to connect a 24V-5W max. indicator light to the

“indicator” terminal on the push button panel housed inside the box cover (**Fig. 18**: terminal 1 -, 2 +). The “indicator” can be installed on the cover itself, by making a hole on the latter, or it can be installed outside the control unit at a maximum distance of 2 m from the latter.

**CAUTION!** - The output is not protected against short-circuits.

This “indicator” functions in the following way:

- off when the safety chain is open (ALT inp, red STOP button, thermal protection or release)
- flashes 0.5 s ON, 0.5 s OFF when it works properly
- shows the same diagnostics as the red L1 WARNING LED when there are “serious errors” (Paragraph 5.2).

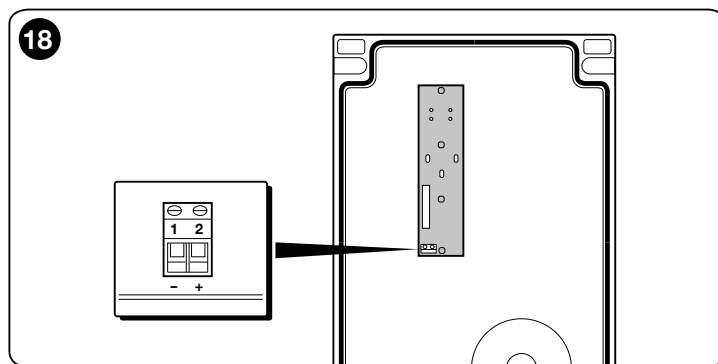
#### Setting the pause time for automatic closing

- 1 Set DIP switches 3 and 4 to ON.
- 2 Send a command to open the door so as to move the door to its fully open position.
- 3 Once this position is reached, wait for a period of time equal to the required pause time for automatic closing and then command the door to close. The pause time for automatic closing is now saved.

In order to change the pause time, set dip 3 and 4 to OFF and then back to

ON. At this point you must repeat the sequence of opening, pause time and closing.

**CAUTION!** - When DIP switch 4 is moved to the OFF position, the pause time is deleted.



## 5.2 - DIAGNOSTICS

Some devices are equipped to display messages to identify their status and faults. The following table describes the various alarm signals according to the type of problem. These alarm signals are provided by appropriate flashes of the green OK L2 LED and the red WARNING L1 LED and from the flashing light (if there is one) connected to the specially programmed control unit outputs.

DIAGNOSTICS GREEN OK L2 LED			
Signal	Cause	Solution	Flashing light
2 flashes - short pause 2 flashes - long pause	Triggering of a photocell	At the start of the manoeuvre, one or more photocells fail to give the enable signal; check for obstacles and whether the photocells are interfering with each other's IR.	Flash
4 flashes - short pause 4 flashes - long pause	Triggering of the STOP input	At the start of or during the manoeuvre, the STOP or ALT input was triggered; identify the cause.	Flash
6 flashes - short pause 6 flashes - long pause	Manoeuvre limiting device	---	Flash
9 flashes - short pause 9 flashes - long pause	Automation system locked	Send the “Release Automation” command or command the manoeuvre with “Step-by-Step High Priority”.	Flash
The LEDs come on for 3 seconds	Lock automation	---	Flash
2 flashes of 1 second with pause of 1.5 seconds	Automation system released	---	Flash

DIAGNOSTICS RED WARNING L1 LED			
<b>⚠ Certain signals can be cancelled by pressing the red STOP button</b>			
Signal	Cause	Solution	Flashing light
5 flashes – short pause 5 flashes – long pause	EEPROM error - Error in the internal parameters of the control unit	Disconnect and reconnect the power supply. If the error persists, run the “Total deletion of the control unit memory” (paragraph 3.8) and rerun installation. If the condition persists, there may be a serious fault and you will need to replace the electronic circuit board.	Flash
2 flashes – short pause 2 flashes – long pause	Safety Test Error	Rerun the recognition procedure for the safety devices connected to the control unit (paragraph 3.9).	---
3 flashes – short pause 3 flashes – long pause	Error in direction of rotation of the Encoder	Reverse the direction of rotation of the encoder by moving DIP switch 2 to ON (see paragraph 3.10).	---
4 flashes – short pause 4 flashes – long pause	Error with safety limit switches	The door has gone past the safety limit switches during Opening or Closing. Move the door manually to about half way up using the emergency manoeuvre system (see the manual of the motor) and press the STOP button on the cover in order to restore operation. Assess whether you need to change the previously acquired Opening/Closing positions.	---
6 flashes – short pause 6 flashes – long pause	Error with contactor	Disconnect all the power lines for a few seconds, then try sending a command again; if the problem persists, there may be a serious fault on the circuit board or on the connections of the motor. Carry out checks and replace parts, if required.	---
7 flashes – short pause 7 flashes – long pause	RS485 communication error on Encoder	Check that the motor-control unit cable is connected correctly, in particular the encoder cable (6 coloured wires).	---
8 flashes – short pause 8 flashes – long pause	Encoder error	Check that the motor-control unit cable is connected correctly, in particular the encoder cable (6 coloured wires). Rerun the recognition procedure of the Opening and Closing positions.	---
9 flashes – short pause 9 flashes – long pause	Error in limit switch acquisition	Repeat the recognition procedure of the Opening and Closing positions.	---
10 flashes – short pause 10 flashes – long pause	Error in movement time-out	The default setting for the movement time-out is 60 seconds. Check whether there are any obstructions to the movement of the door or whether the door has actually performed the movement. Check whether the duration of the timer has been changed (using the Oview programmer if available). Repeat the recognition of the Opening and Closing positions.	---

**Note** - The diagnostic signals provided by flashing LEDs stop when the control unit is given a command.

By using an external flashing light\*, the diagnostics signals continue for two sequences of flashes (e.g. “3 flashes – short pause – 3 flashes – long pause” repeated twice).

\* Configured with the Oview programmer as “Flashing Light 1” **IMPORTANT: To connect the external flashing light, you need to use the additional NDA040 board (not supplied).**

## L1 and L2 LED DIAGNOSTICS

Signal	Cause
Flashes fast alternating red LED and green LED	Firmware updating phase in progress
4 flashes - pause - 4 flashes of the LED simultaneously	Awaiting firmware updating

## SAFETY LED DIAGNOSTICS

Signal	Cause	Solution
On	Correct operation	---
Off	Safety chain open	The safety chain is made up of the series of inputs (ALT, Stop via button, motor thermal protection, motor release). Close the circuit

## 6 WHAT TO DO IF...

### (troubleshooting guide)

The following is a list of possible malfunctions that may occur during installation or due to a failure, together with the possible solutions:

- **The motor is at a standstill, no manoeuvre is commanded and the red LED flashes:** verify the type of flashing by checking the L1 LED Diagnostics table (Section 5.2) and press the red STOP button to cancel the diagnostics.
- **The radio transmitter does not control movements and the LED on the transmitter does not come ON:** check to see if the transmitter batteries have run down and replace them, if necessary.
- **The radio transmitter does not control movements but the LED on the transmitter comes ON:** check to see if the transmitter is correctly saved on the radio receiver. Also, check that the transmitter sends its radio signals correctly, by performing the following empirical test: press any button on the transmitter and place its LED on the aerial of any ordinary radio that is ON and tuned to 108.5 Mhz (or close to it) on the FM band; in this way, you should hear a slight noise with crackling pulses.
- **When a command is sent, no manoeuvre takes place and the OK LED does not flash:** check that the control unit is connected to mains supply with voltage of 230/400V. Also, check that the fuses have not blown; if they have, identify the cause of the failure and then replace them with others of the same type.
- **When a command is sent, no manoeuvre takes place and the flashing light is OFF:** check that the command is actually received; if the command reaches the SS input, the OK LED flashes twice to indicate that the command has been received.
- **The manoeuvre fails to start and the flashing light flashes a few times:** count the number of flashes and check the meaning of the flashes with the diagnostics table in paragraph 5.2
- **The motor turns in the opposite direction:**
  - for a three-phase motor, you need to invert the "V" and "W" phases of the motor
  - for a single-phase motor, you need to invert the "V" and "W" phases of the motor
- **The manoeuvre starts but stops shortly after:** identify the cause using the diagnostics of the LEDs on the control unit.
- **The red WARNING L1 LED flashes 9 times followed by a pause:** there was an error in the recognition procedure of the Opening and Closing positions. You must delete the memory (see 3.8) and repeat the position recognition procedure (see 3.9).

## 7 DISPOSAL OF THE PRODUCT

**This product is an integral part of the automation system, therefore it must be disposed of along with it.**

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

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

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



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

**Caution!** – Local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product.

**WARNINGS:** • All technical specifications stated herein 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.

Model	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
Type	Control unit for single-phase or three-phase motors with Nice mechanical or electronic limit switches		
Power supply	Three-phase 3~400V AC / 3~230V AC (+10% - 10%) 50/60Hz		Single-phase 1~230V AC (+10% - 10%) 50/60Hz
Motor max power	2.2kW		
Power in Standby	< 5W		
Fuse on power board	F1: 500 mA Type F; F2, F3, F4: 6.3A Type T		
Output 1 (with NDA040)	Voltage free contact (relay), programmable with Oview		
Output 2 (with NDA040)	Voltage free contact (relay), programmable with Oview		
Services output	24 V DC (max 100 mA) between input 1 (com) terminal and gnd (-) STOP 8K2/OSE terminal (see <b>Fig. 7</b> )		
“STOP SAFETY EDGE” Input	For contacts that are normally closed, normally open or of the 8.2k Ω constant resistance type or the OSE optical type; in auto-recognition (a variation from the memorised status causes a “STOP” command)		
“ALT” Input	For Normally-Closed (NC) contacts on the safety circuit		
(OPEN) input	For Normally Open (NO) contacts		
(CLOSE) input	For Normally Open (NO) contacts		
ING1 (photo) Input	For Normally-Closed (NC) contacts, programmable with Oview		
Radio connector	SM connector for SMXI, SMXIS, OXI or OXIT receivers		
Radio AERIAL Output	52 ohm for RG58 or similar cables (maximum 10 m)		
Programmable functions	Functions programmable via the Oview Programming and Control Unit		
Auto-recognition functions	Auto-recognition of the “STOP” type of device (OSE or 8.2KΩ resistance)		
Operating temperature	-20°C - +50°C		
Use in acid, saline or potentially explosive atmosphere	No		
Protection class	IP55		
Vibration	Installation free from movement, (e.g. on a brickwork wall)		
Dimensions	310 x 210 x 125 mm		
Weight	2.5 kg		

## CE declaration of conformity and declaration of incorporation of partly-completed machinery

Declaration in accordance with the following Directives: 2014/30/UE (EMC); 2006/42/EC (MD) Annex II, part B

**Note:** the contents of this declaration corresponds to what is stated in the official document filed in the offices of Nice S.p.a. and, in particular, to the latest version available before printing this manual. The text herein has been re-edited for editorial purposes. A copy of the original declaration can be requested from Nice S.p.A. (TV) I.

**Declaration number:** 536/NDCC2000

**Rev.:** 1

**Language:** EN

**Manufacturer's Name:** NICE S.p.A.

**Address:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Person authorised to compile the technical documentation:** NICE S.p.A.

**Address:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Type of product:** Series D-Pro Action Control units

**Model/Type:** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Accessories:** Radio receiver models SMXI, SMXIS and ONEXI, Oview, MOFB, MOFOB, F210B, photostrips for TMF sensitive edge, NDA040

The undersigned Roberto Griffa as Chief Executive Officer, hereby declares under his own responsibility that the product identified above complies with the provisions of the following directives:

- DIRECTIVE 2014/30/UE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 26 February 2014 on the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility (rewritten), in accordance with the following harmonised standards:  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

In addition, the product conforms to the following directive in accordance with the provisions applicable to partly completed machinery:

- DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (rewritten), in accordance with the following harmonised standards:
  - I hereby declare that the pertinent technical documentation has been drafted in accordance with Annex VII B of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been fulfilled:  
1.1.1- 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 any pertinent information on partly-completed machinery, in response to a motivated request, without affecting its intellectual property rights.
  - If the partly completed machinery is operated in a European country with an official language other than the language used in this declaration, the importer must include a translation with this declaration.
  - The partly completed machinery 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.

The product also complies with the following standards:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011;

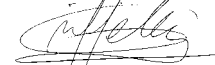
EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

All parts of the product subject to the following standards comply with them:

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 21 April 2016

Mr. Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)





**ATTENZIONE Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni poiché l'installazione non corretta può causare gravi danni**

**ATTENZIONE Istruzioni importanti per la sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni**

- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione

**ATTENZIONE Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di un'automazione deve rispettare le norme armonizzate previste dalla Direttiva Macchine in vigore, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione. In considerazione di ciò, tutte le operazioni di allacciamento alla rete elettrica, di collaudo, di messa in servizio e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente!**

- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso
- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini

**ATTENZIONE** Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato con un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito che viene regolarmente alimentato o disalimentato dal servizio

- 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
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto 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
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A)
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza
- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento dell'automazione non corretto possono provocare lesioni
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale

## Avvertenze particolari in relazione alle Direttive Europee applicabili al prodotto

- Regolamento "Prodotti da Costruzione": Avvertenze particolari per questo prodotto in relazione al Regolamento 305/2011:
  - L'installazione completa di questo prodotto, così come descritta in questo manuale di istruzioni e per alcuni tipi di uso (ad esempio escluso l'uso solo per veicoli), possono farlo rientrare nel campo di applicazione del Regolamento 305/2011 e della relativa norma armonizzata EN 13241-1.
  - È necessario applicare i criteri di installazione necessari affinché il prodotto risponda ai requisiti essenziali del Regolamento 305/2011; chi esegue l'installazione dovrà verificare ed assicurarsi che tutti questi criteri siano stati scrupolosamente rispettati.
  - Potrebbero non essere garantiti i requisiti essenziali se il prodotto è installato e usato senza il rispetto di uno o più di questi criteri. È vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva; in questo caso l'etichetta "ES13241-1.4870" applicata sul prodotto dovrà essere immediatamente rimossa e non potrà essere utilizzata la "Dichiarazione CE di Conformità" dell'allegato I presente in questo manuale. Come conseguenza chi esegue l'installazione diventa, a sua volta il fabbricante del prodotto e dovrà rispettare quanto previsto dal Regolamento 305/2011 e della relativa norma armonizzata EN 13241-1. In questo caso il prodotto deve essere considerato come "quasi macchina" e potrà essere utilizzato (per essere inserita nel fascicolo tecnico), la "Dichiarazione di Conformità" dell'allegato II.
- Direttiva "Bassa Tensione":  
Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Bassa Tensione". 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.
- Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica":  
Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica".  
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.

## Criteri d'installazione e avvertenze particolari in relazione ai requisiti essenziali

- Questo prodotto, se installato correttamente, rispetta i requisiti essenziali previsti dal Regolamento 305/2011 secondo quanto richiesto della norma armonizzata EN 13241-1, così come indicato nella Tabella 1 e dalla Direttiva europea sulle "macchine" 2006/42/CE.
- Rilascio di sostanze pericolose:  
Il prodotto non contiene e/o non rilascia sostanze pericolose in conformità a quanto previsto dalla norma EN 13241-1, punto 4.2.9 e secondo l'elenco delle sostanze presente nel sito internet della Comunità Europea.  
Avvertenza particolare per garantire il mantenimento del requisito – È fondamentale che anche gli altri materiali utilizzati nell'installazione, ad esempio i cavi elettrici, siano conformi a questo requisito.

- Apertura sicura per porte a movimento verticale: il prodotto non provoca movimenti incontrollati.  
Avvertenze particolari per garantire il mantenimento dei requisiti:
  - Eseguire l'installazione seguendo scrupolosamente tutte le indicazioni descritte nei capitoli "2 - Installazione" e "4 - Collaudo e messa in servizio".
  - Assicurarsi che venga organizzato un piano di manutenzione nel quale, venga scrupolosamente eseguito quanto previsto nel capitolo "Piano di manutenzione".
- I portoni relativamente ai rischi di schiacciamento e impatto sono protetti mediante uno di questi tre metodi:
  - 1** - Per il funzionamento con "comando senza autoritenuta" (uomo presente): come specificato in EN 12453, punto 5.1.1.4. In questo caso il pulsante di comando deve essere posto a vista dell'automazione e se accessibile al pubblico il comando non deve essere loro disponibile, ad esempio utilizzando un selettore a chiave.
  - 2** - Per il funzionamento "semiautomatico": attraverso l'uso di un bordo sensibile attivo per la limitazione delle forze come specificato nella EN 12453, punti 5.1.1.5 e 5.1.3.
  - 3** - Per il funzionamento "automatico": attraverso l'uso di un bordo sensibile attivo per la limitazione delle forze come specificato nella EN 12453, punti 5.1.1.5 e 5.1.3; in questo caso deve essere obbligatoriamente installato almeno una coppia di fotocellule come indicato in **fig. 2**.



## Sommario

AVVERTENZE GENERALI: SICUREZZA - INSTALLAZIONE - USO .....	3
1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO .....	5
2 - INSTALLAZIONE .....	5
2.1 - Verifiche preliminari all'installazione .....	5
2.2 - Limiti d'impiego del prodotto .....	5
2.3 - Impianto tipico .....	6
2.4 - Installazione della centrale di comando .....	6
3 - COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	9
3.1 - Collegamento del cavo di alimentazione trifase per centrali NDCC2000, NDCC2100 .....	9
3.2 - Collegamento del cavo di alimentazione monofase per centrali NDCC2200 .....	9
3.3 - Descrizione dei collegamenti elettrici: alimentazione, dispositivi di sicurezza, comando e accessori .....	9
3.4 - Collegamenti elettrici della centrale di comando .....	10
3.5 - Ingresso STOP SAFETY EDGE .....	11
3.6 - Collegamento di un ricevitore radio .....	11
3.7 - Prima accensione e verifica collegamenti .....	11
3.8 - Cancellazione totale della memoria della centrale di comando .....	11
3.9 - Apprendimento dei dispositivi collegati e delle posizioni di Apertura e Chiusura .....	12
3.9.1 - Apprendimento delle posizioni di Apertura e Chiusura con finecorsa elettronico (encoder) .....	12
3.9.2 - Apprendimento delle posizioni di Apertura e Chiusura con finecorsa meccanico .....	13
3.10 - Modalità di funzionamento .....	13
3.11 - Unità di programmazione OView .....	14
4 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO .....	14
4.1 - Collaudo .....	14
4.2 - Messa in servizio .....	14
5 - APPROFONDIMENTI E DIAGNOSTICA .....	14
5.1.1 - Segnalazioni all'accensione .....	14
5.1.2 - Altre funzioni .....	15
5.2 - DIAGNOSTICA .....	15
6 - COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi) .....	16
7 - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO .....	16
8 - CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO .....	17
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ .....	18

### ⚠ IMPORTANTE!

**Prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione o procedura, leggere attentamente le avvertenze generali presenti in questo manuale (capitolo 7), i limiti d'impiego (paragrafo 2.2)**

## 1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

**NDCC2000 - NDCC2100** sono centrali di comando destinate ad essere utilizzate per automatizzare serrande avvolgibili e porte sezionali con motori trifase. **NDCC2200** è una centrale di comando destinata ad essere utilizzata per automatizzare porte sezionali comandate da motore monofase.

Modello	Tipo porta	Collegamento	Potenza max
NDCC2000	Serranda avvolgibile Sezionale	Trifase	2.2kW
NDCC2100	Serranda avvolgibile Sezionale	Trifase con freno	2.2kW
NDCC2200	Sezionale	Monofase con condensatore di spunto	2.2kW

**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!**

Tutti i modelli di centrale di comando possono essere collegati a tutti i comuni elementi di sicurezza. Per l'apertura e la chiusura di un portone, basta azionare il pulsante specifico installato sul coperchio o il pulsante esterno o tramite ricevitore radio.

**ATTENZIONE! – Le centrali di comando descritte nel presente manuale istruzione non possono essere utilizzate nelle zone a rischio d'esplosione.**

## 2 INSTALLAZIONE

### 2.1 - Verifiche preliminari all'installazione

Prima di procedere all'installazione è necessario verificare l'integrità dei componenti del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione:

- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato e adatto all'uso previsto.
- Verificare che tutte le condizioni di utilizzo rientrino nei limiti d'impiego del prodotto (paragrafo 2.2) e nei limiti dei valori riportati nelle "Caratteristiche tecniche del prodotto".
- Verificare che l'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con l'ingombro totale del prodotto (**fig. 1**).
- Verificare che la superficie scelta per l'installazione del prodotto sia solida e possa garantire un fissaggio stabile.
- Verificare che la zona di fissaggio non sia soggetta ad allagamenti; eventualmente prevedere il montaggio del prodotto adeguatamente sollevato da terra.
- Verificare che lo spazio intorno al prodotto consenta un accesso facile e sicuro.
- Verificare che tutti i cavi elettrici da utilizzare siano del tipo elencato nella Tabella 1.
- Verificare che nell'automazione siano presenti gli arresti meccanici sia in chiusura sia in apertura.

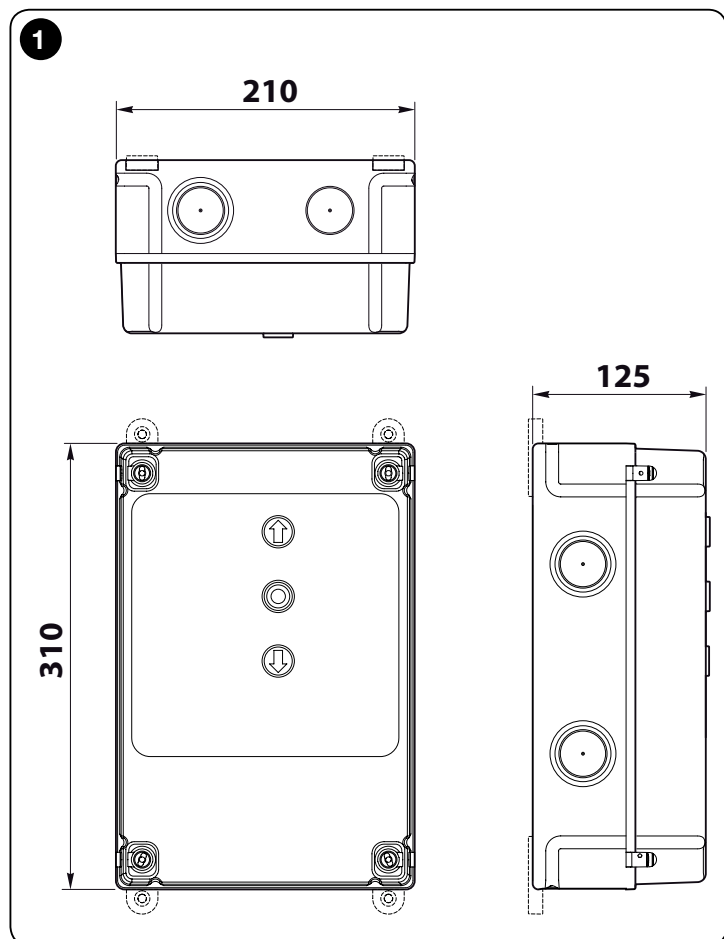
### 2.2 - Limiti d'impiego del prodotto

Il prodotto può essere utilizzato esclusivamente come riportato nella tabella di seguito:

Centrale	Alimentazione centrale	Tipologia motore*
NDCC2000 NDCC2100	Trifase 3x400 Vac - 50/60Hz	Trifase 3x400 Vac – 50/60 Hz con encoder Nice o finecorsa meccanici
NDCC2200	Monofase 1x230 Vac - 50/60Hz	Monofase 1x230 Vac – 50/60 Hz con encoder Nice o finecorsa meccanici

(\* ) Nel rispetto dei corrispondenti limiti d'impiego.

**⚠ ATTENZIONE! – Le centrali di comando descritte nel presente manuale istruzione non possono essere utilizzate nelle zone a rischio d'esplosione.**



## 2.3 - Impianto tipico

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

- 1 Motoriduttore
- 2 Trasmettitore
- 3 Bordo sensibile
- 4 Scatola di derivazione
- 5 Centrale di comando
- 6 Cavo a spirale
- 7 Lampeggiante
- 8 Fotocellula
- 9 Tastiera digitale - Lettore a transponder - Selettore a chiave - Pulsantiera

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 1 - Caratteristiche tecniche dei cavi elettrici".

**Attenzione!** – Durante la posa in opera dei tubi per il passaggio dei cavi elettrici e l'entrata dei cavi nel contenitore della centrale, 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 che possono danneggiare i circuiti elettronici.

## 2.4 - Installazione della centrale di comando

Per eseguire il fissaggio della centrale di comando, procedere come descritto di seguito:

- 01. Aprire il box della centrale:** svitare le apposite viti come mostrato in **fig. 3-A / fig. 3-B**;
- 02.** Predisporre i fori per il passaggio dei cavi elettrici degli accessori di comando e/o di segnalazione. A questo scopo, anche per garantire il mantenimento del grado di protezione IP, si consiglia di utilizzare un utensile apposito (per esempio fresa a tazza) agendo nelle posizioni predisposte nella parte inferiore del box. Se necessario, è possibile utilizzare le entrate cavi laterali, ma solo con l'uso di idonei raccordi per tubi;
- 03. Fissare il box.** È possibile fissarlo in tre modalità:
  - a) direttamente sulla parete applicando le viti dall'interno del box (**fig. 4-A**);
  - b) utilizzando i supporti standard in dotazione (**fig. 4-B**);
  - c) se la canalina per il passaggio dei cavi elettrici è esterna e si necessita di fissare il box ad una distanza di massimo 2 cm dalla parete, per permettere il passaggio dei cavi di collegamento dietro la centrale. NDA100 è composto da 4 distanziali e un carter di protezione per l'ingresso dei cavi all'interno del box della centrale di comando. Per eseguire l'installazione utilizzando l'accessorio (opzionale), fare riferimento alla **fig. 4-C**.
- 04.** A questo punto, è possibile effettuare tutti i collegamenti elettrici: fare riferimento al capitolo 3.

Per eseguire l'installazione degli altri dispositivi presenti nell'automazione, fare riferimento ai rispettivi manuali d'istruzione.

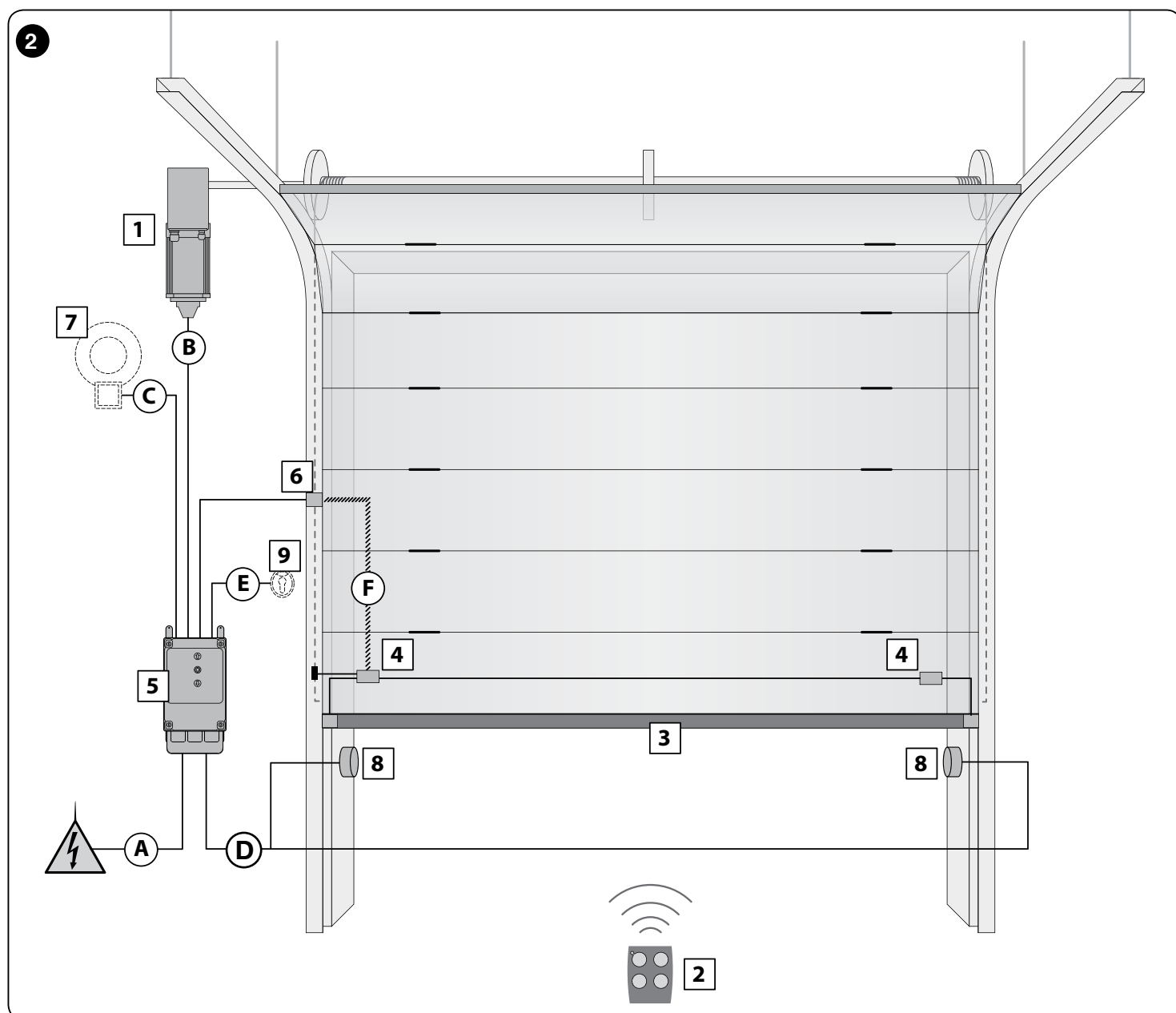


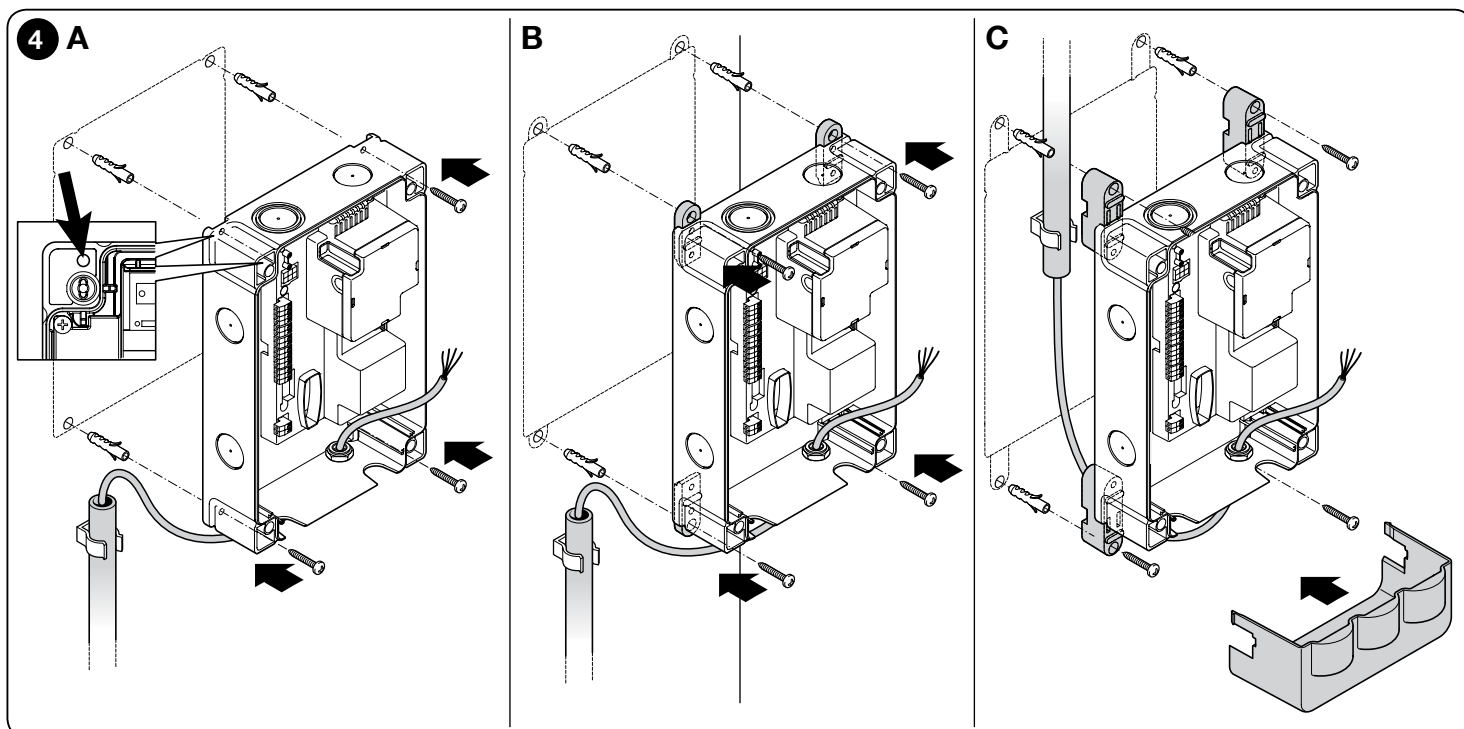
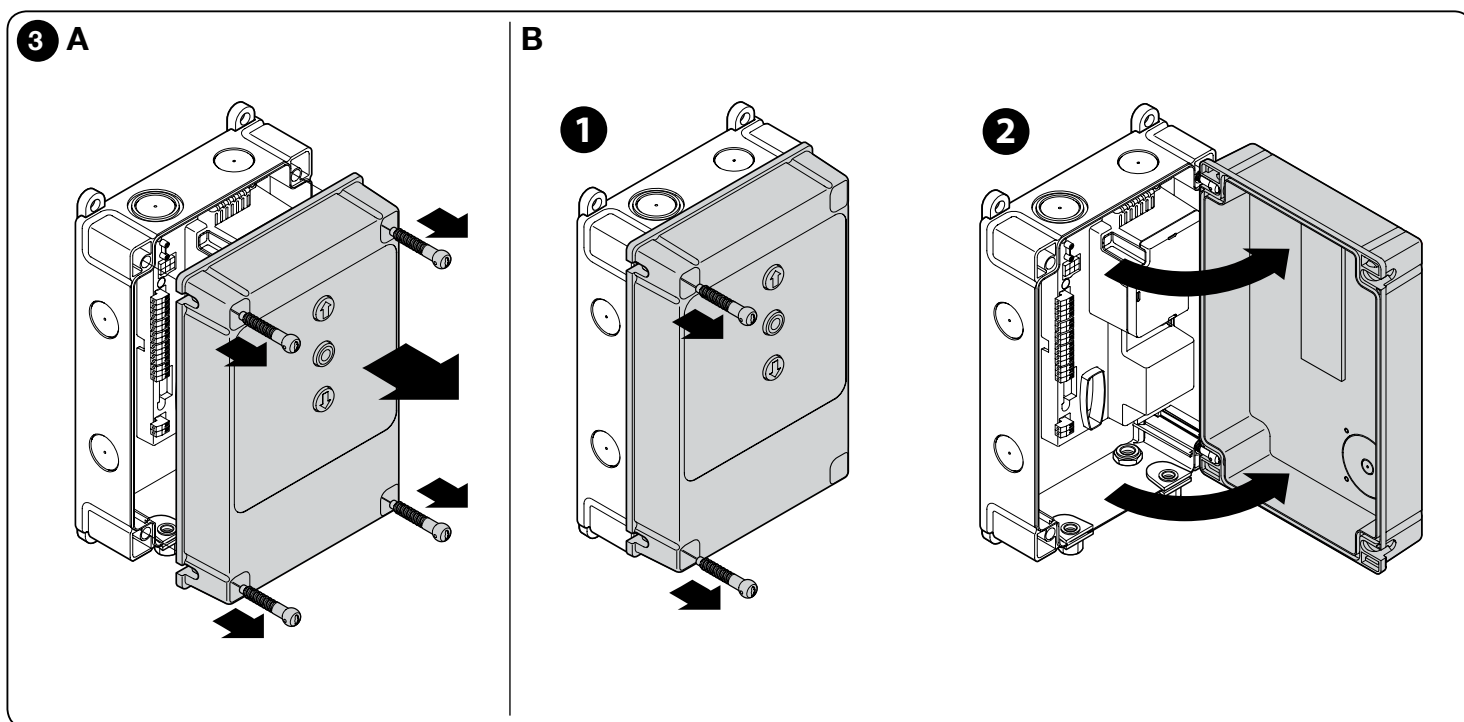
TABELLA 1 - Caratteristiche tecniche dei cavi elettrici (fig. 2)

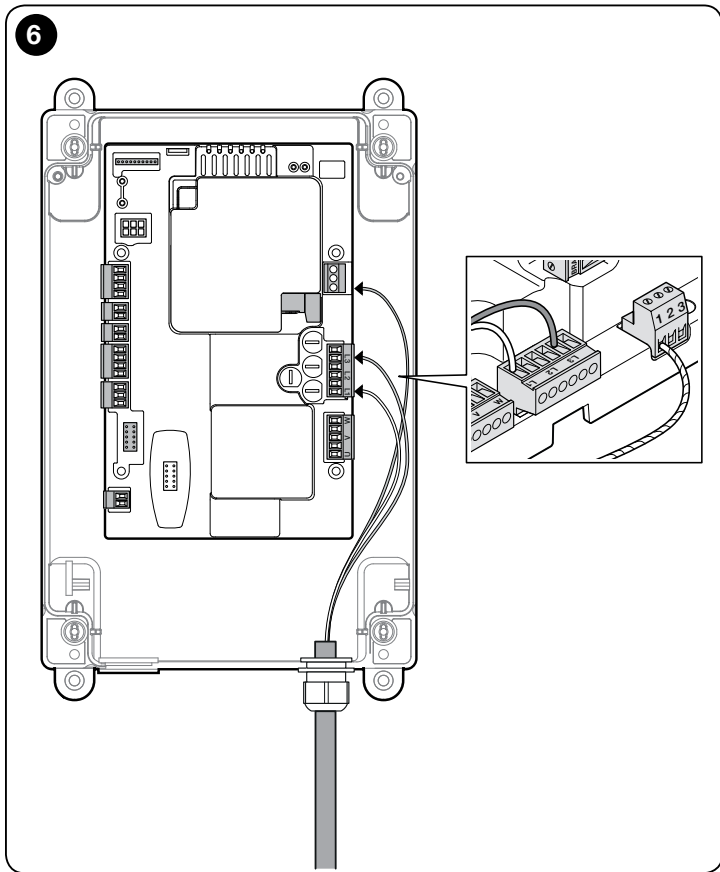
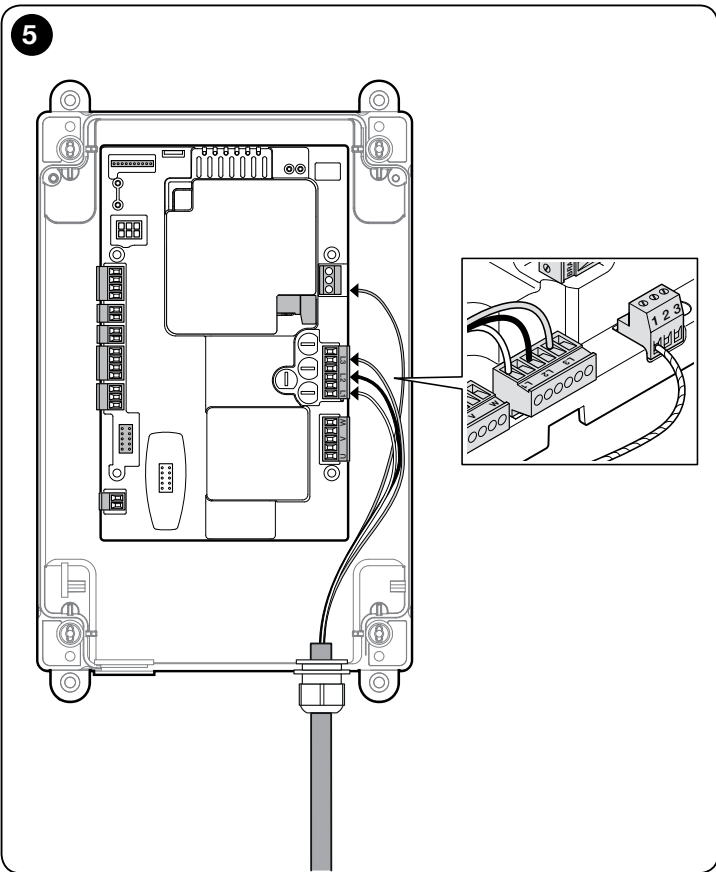
Collegamento	Tipo di cavo	Lunghezza massima consentita
<b>A:</b> Cavo ALIMENTAZIONE CENTRALE DI COMANDO - NDCC2000, NDCC2100 (trifase) - NDCC2200 (monofase)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>nota 1</b> ) 2 m ( <b>nota 1</b> )
<b>B:</b> Cavo MOTORE	per motoriduttori Nice, cavi dedicati in vendita come accessori. per marchi diversi, richiedere al produttore del motoriduttore	5 - 7 - 11 m
<b>C:</b> Cavo LAMPEGGIANTE con antenna	2 x 1 mm <sup>2</sup> (per lampeggiante 230Vac) cavo schermato tipo RG58 (per antenna)	10 m
<b>D:</b> Cavo FOTOCELLULE	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E:</b> Cavo SELETTORE A CHIAVE	2 cavi 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>nota 2</b> )
<b>F:</b> Cavo SPIRALATO per bordo sensibile	cavo spiralato Nice disponibile come accessorio	50 m

**Nota 1** – Se il cavo di alimentazione supera i massimi consentiti di lunghezza, occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore



**Nota 2** – Questi 2 cavi possono essere sostituiti da 1 unico cavo da 4 x 0.5 mm<sup>2</sup>

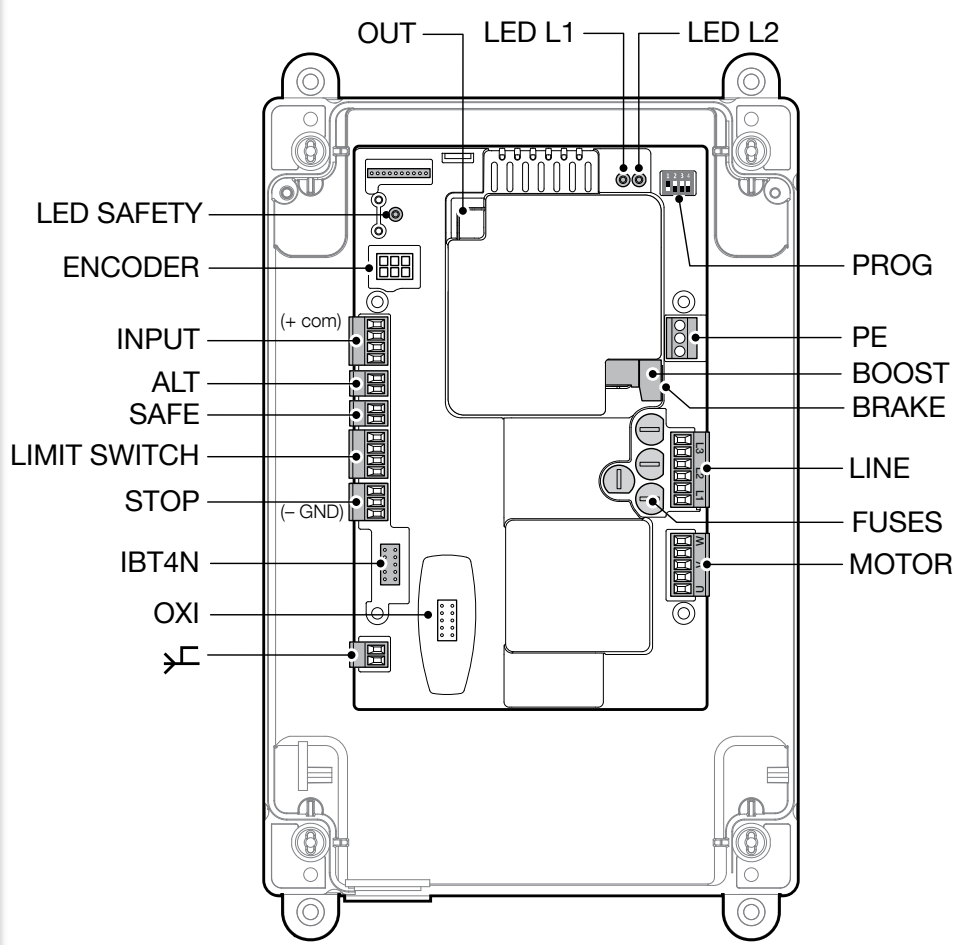
**ATTENZIONE!** – I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione.



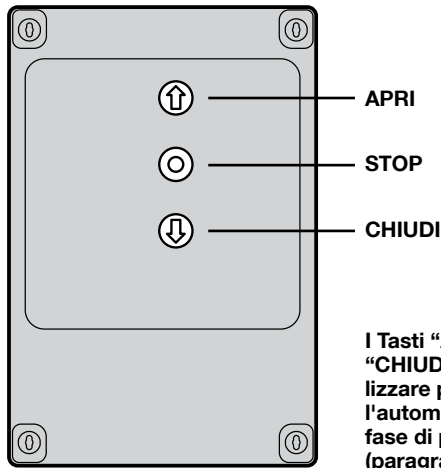


**7**

<b>LED SAFETY</b>	= LED catena di sicurezza
<b>LED L2</b>	= LED OK (verde)
<b>LED L1</b>	= LED Warning (rosso)
<b>OUT</b>	= slot per inserimento scheda accessorio NDA040 espansione uscite
<b>PROG</b>	= DIP switch per programmazione
<b>ENCODER</b>	= finecorsa elettronico
<b>INPUT</b>	= ingressi esterni (Comune, Apri, Chiudi, Ing1(PHOTO) 8 - com (+24Vdc comune) 9 - open (Apri) 10 - close (Chiudi) 11 - photo (ing1)
<b>ALT</b>	= morsetto ALT
<b>SAFE</b>	= solo per i motori con finecorsa meccanici (lasciare non connesso nei motori con finecorsa elettronico)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= finecorsa meccanico
<b>STOP</b>	= morsetto STOP usato per bordo di sicurezza 8K2 o OSE 5 - positivo (+) bordo sensibile 6 - segnale bordo sensibile 7 - negativo GND (-)
<b>IBT4N</b>	= connettore per interfaccia IBT4N (non fornito)
<b>OXI</b>	= connettore per il collegamento delle riceventi radio con innesto SM (SMXI/OXI)
	= antenna
	= collegamento di messa a terra
<b>BOOST</b>	= condensatore di spunto
<b>BRAKE</b>	= freno motore
<b>LINE</b>	= connettore per il collegamento della linea di alimentazione trifase o monofase
<b>FUSES</b>	= F1, F2, F3, F4: vedere le Caratteristiche Tecniche"
<b>MOTOR</b>	= motore



8



**I Tasti "APRI", "STOP", "CHIUDI" sono da utilizzare per comandare l'automazione e per la fase di programmazione (paragrafo 3.9)**

### 3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

#### ATTENZIONE!

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica;
- Le operazioni di collegamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- 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 necessita, 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.

#### 3.1 - Collegamento del cavo di alimentazione trifase per centrali NDCC2000, NDCC2100

Per eseguire il collegamento elettrico fare riferimento alla **fig. 5**. Ai morsetti L1, L2, L3 e al morsetto PE è collegata una spina CEE da 16A. L'allacciamento alla centrale può essere effettuato anche con l'utilizzo di un interruttore principale trifase (accessorio non fornito). In questo caso, è possibile rimuovere la spina CEE durante il montaggio.

#### 3.2 - Collegamento del cavo di alimentazione monofase per centrali NDCC2200

Per eseguire il collegamento elettrico fare riferimento alla **fig. 6**. Ai morsetti L1, L3 e al morsetto PE è collegata una spina Schuko. L'allacciamento alla centrale può essere effettuato anche con l'utilizzo di un interruttore principale monofase (accessorio non fornito). In questo caso, è possibile rimuovere la spina Schuko durante il montaggio.

#### 3.3 - Descrizione dei collegamenti elettrici (fig. 7): alimentazione, dispositivi di sicurezza, comando e accessori

Sugli ingressi 8,9,10,11 è possibile collegare dispositivi di comando con contatti di tipo "Normalmente Aperto" (NA) o "Normalmente Chiuso" (NC). Si può quindi sfruttare uno di questi ingressi o una loro combinazione, oltre eventualmente agli ingressi di STOP/ALT, per collegare ad esempio una pulsantiera esterna o un interruttore con fune collegata al soffitto.

**PUSH BUTTONS** - ingresso per il collegamento della pulsantiera presente sul coperchio del box.

**ENCODER** - ingresso per il collegamento del cablaggio del finecorsa elettronico (encoder Nice).

**COMMON (8)** - ingresso a 24 Vdc che funge da comune per gli ingressi OPEN, CLOSE e ING1 e positivo per la tensione ai servizi.

**OPEN (9)** - ingresso per dispositivi che comandano il movimento di sola apertura; è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".

**CLOSE (10)** - ingresso per dispositivi che comandano il movimento di sola chiusura; è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".

**ING1-photo- (11)** - ingresso Normalmente Chiuso (NC) per dispositivi che comandano il movimento dell'automazione. Se questo ingresso viene opportunamente programmato con il programmatore Nice Oview, è possibile ottenere i seguenti modi di funzionamento:

- Passo-passo
- Apri parziale
- Apri
- Chiudi
- Foto (default)
- Foto 1
- Alt in apertura
- Alt in chiusura

Per istruzioni su come effettuare la programmazione e descrizione delle funzioni disponibili, consultare le schede funzioni Oview per D-Action.

**ALT** - ingresso per dispositivi che arrestano la manovra in corso; collegare contatti di tipo "Normalmente Chiuso".

**SAFE** - ingresso per collegamento del dispositivo di protezione termica del motore. **ATTENZIONE!** - È usato solo per i motori con finecorsa meccanici. Lasciare "non connesso" nei motori con finecorsa elettronico.

**LIMIT SWITCH** - ingresso per il collegamento dei finecorsa meccanici.

- (1) Comune finecorsa
- (2) fc apre
- (3) pre-finecorsa chiude
- (4) fc chiude

**STOP** - ingresso per il collegamento di bordi sensibili di tipo resistivi (8k2) oppure ottici (OSE), come descritto di seguito (**fig. 9**):


Collegamento OSE:

- 5 → positivo 12Vdc (+) (filì marroni)
- 6 → segnale (S) (filì verdi)
- 7 → negativo GND (-) (filì bianchi)

Collegamento 8k2:

- Collegare la resistenza da 8,2 kΩ tra i morsetto 6 (segnale - S) e 7 (negativo - GND)

**IBT4N** - ingresso per il collegamento del programmatore Oview, con l'apposito adattatore IBT4N. **ATTENZIONE** - togliere alimentazione prima collegare/scollegare il programmatore.

**ANTENNA**  - ingresso di collegamento dell'antenna per ricevitore radio (nota: l'antenna è incorporata sui lampeggianti Nice LUCY B, MBL, MLBT).

**OUT (CONNETTORE PER NDA040)** - connettore per scheda accessoria NDA040 che aggiunge due uscite a contatti puliti. Queste uscite possono essere opportunamente programmate con il programmatore Nice Oview. Per istruzioni sulla programmazione e descrizione delle funzioni disponibili, vedere il manuale della scheda accessoria NDA040.

**SLOT PER SCHEDA BRAKE/BOOST** - connettore per il collegamento della scheda aggiuntiva per le funzioni di controllo del freno motore (BRAKE) e del condensatore di spunto (BOOST) per motori monofase. **ATTENZIONE** - non inclusa nel modello NDCC2000.

**MOTOR** - uscita per il collegamento del motore trifase e monofase.


Per motori monofase:

- U - comune
- V - apre
- W - chiude

**LINE** - ingresso per il collegamento dell'alimentazione elettrica.

L1-L2-L3: collegamento TRIFASE

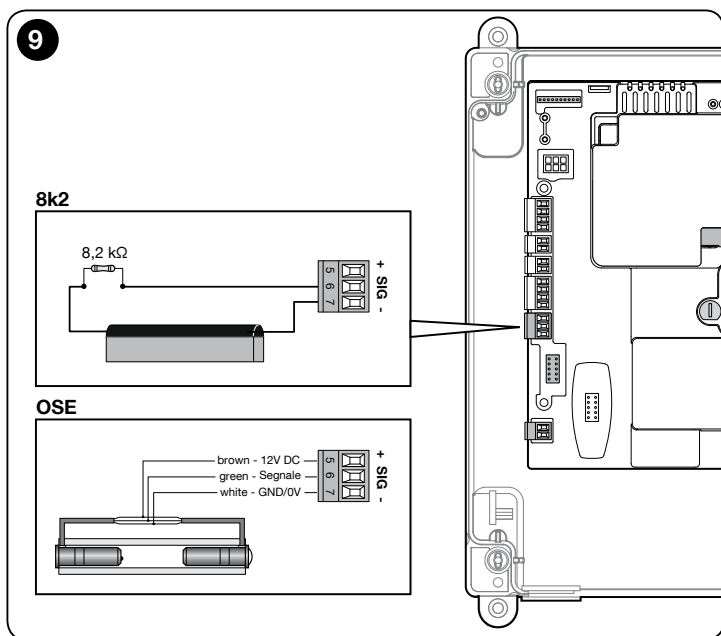
L1-L3: collegamento MONOFASE

 **PE** - ingresso per il collegamento di terra per centrale di comando e motori.

### IMPORTANTE!

**Si SCONSIGLIA il collegamento di qualsiasi tipo di dispositivo oppure accessorio non espressamente indicato in questo manuale istruzioni. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni provocati da un uso improprio dei vari dispositivi del sistema, non conforme a quanto indicato nel presente manuale istruzioni. Per maggiori informazioni rivolgersi al servizio assistenza Nice.**





### 3.4 - Collegamenti elettrici della centrale di comando (fig. 10)

**ATTENZIONE!** – Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica di rete.

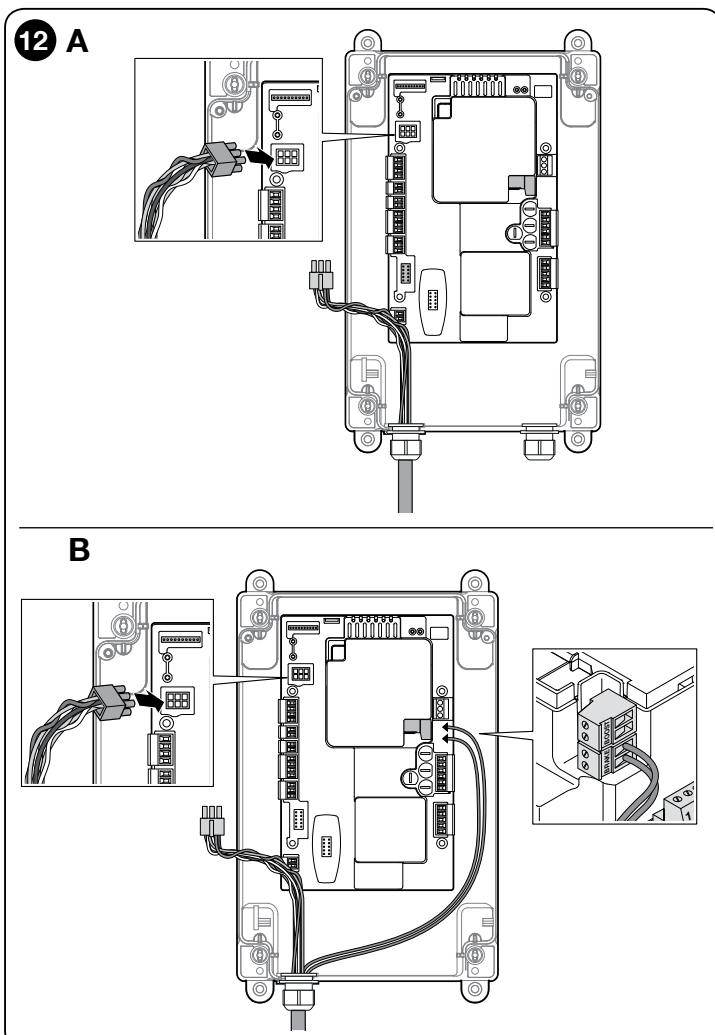
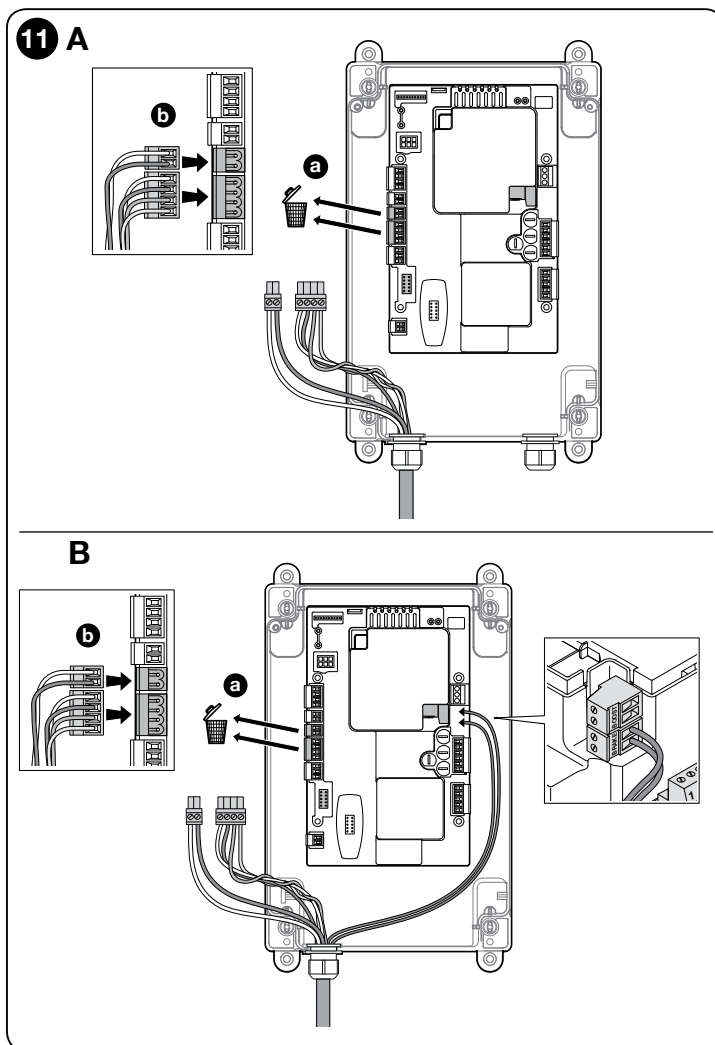
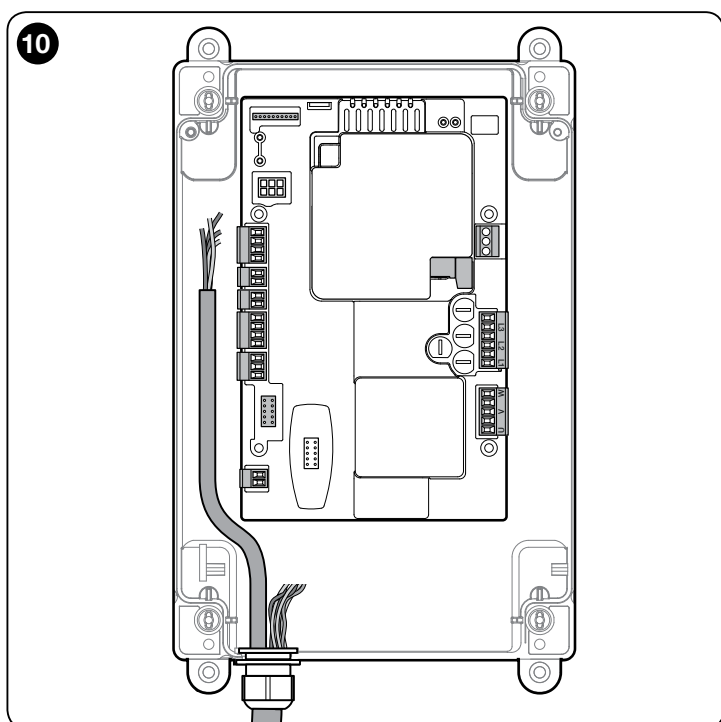
Dopo aver fissato il box della centrale di comando e predisposto i fori per il passaggio dei cavi elettrici (vedere paragrafo 2.3), effettuare i collegamenti elettrici nel modo seguente:

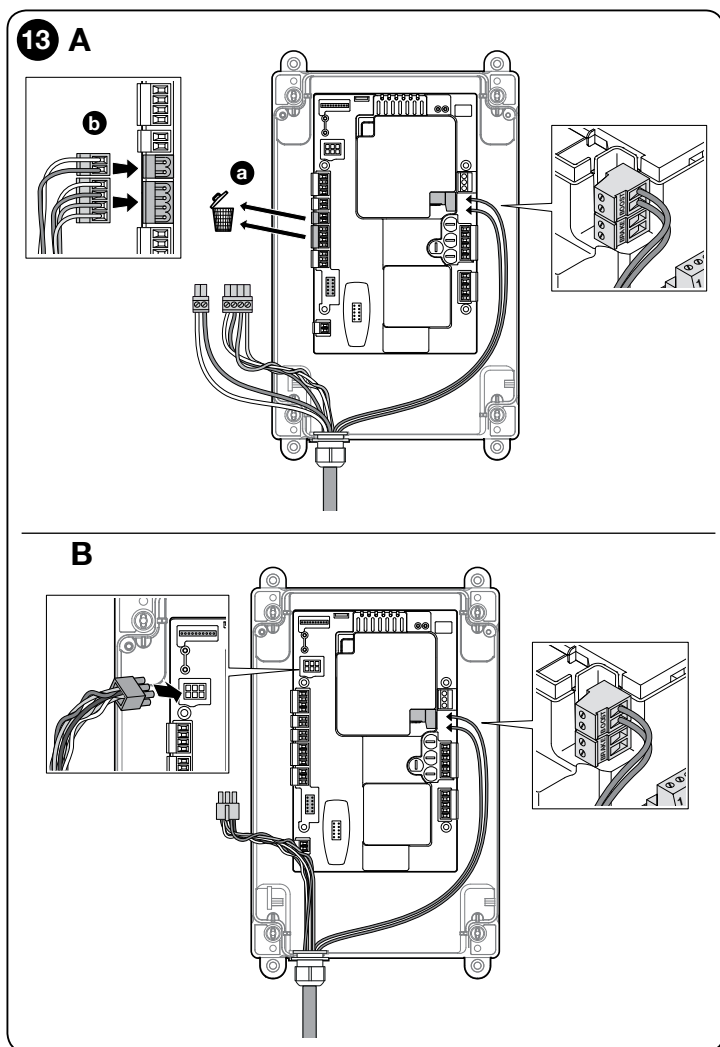
**01.** Se non è già presente, collegare prima il cavo di alimentazione elettrica:  
- per i **modelli NDCC2000, NDCC2100** vedere paragrafo 3.1  
- per il **modello NDCC2200** vedere paragrafo 3.2

**02.** Poi, collegare il cavo elettrico proveniente dal motore:  
- Motore trifase con finecorsa meccanico (**fig. 11A**)  
- Motore trifase con finecorsa elettronico (**fig. 12A**)  
- Motore trifase con finecorsa meccanico e freno (**fig. 11B**)  
- Motore trifase con finecorsa elettronico e freno (**fig. 12B**)  
- Motore monofase con finecorsa meccanico e condensatore di spunto (**fig. 13A**)  
- Motore monofase con finecorsa elettronico e condensatore di spunto (**fig. 13B**)

**03.** Infine, collegare i cavi elettrici dei vari accessori presenti, facendo riferimento alla **fig. 7** e paragrafo 3.3.

*Nota – Per facilitare i collegamenti dei cavi, è possibile estrarre i morsetti dalle proprie sedi.*





### 3.5 - Ingresso STOP SAFETY EDGE

La funzione dell'ingresso SAFETY EDGE è provocare l'arresto immediato della manovra in atto seguita da una manovra di breve inversione.

A questo ingresso possono essere collegati dispositivi come bordi sensibili ottici (OSE) oppure con uscita a resistenza costante 8.2 kΩ.

La centrale, durante la fase di apprendimento, riconosce il tipo di dispositivo collegato e provoca uno "STOP" quando si verifica una qualsiasi variazione rispetto allo stato appreso.

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

- dispositivi NA: collegare la resistenza da 8.2 kΩ in parallelo al dispositivo;
- dispositivi NC: collegare la resistenza da 8.2 kΩ in serie al dispositivo;
- è possibile collegare più dispositivi NC "in serie" tra loro senza limiti di quantità;
- se sono presenti più dispositivi, tutti devono essere collegati "in cascata" con una sola resistenza di terminazione da 8.2 kΩ;
- è possibile creare anche una combinazione di tipo NA ed NC, disponendo i due contatti "in parallelo". In questo caso, occorre porre "in serie" al contatto NC una resistenza da 8.2 kΩ; questo, rende possibile anche la combinazione di tre dispositivi: NA, NC e 8.2 kΩ.

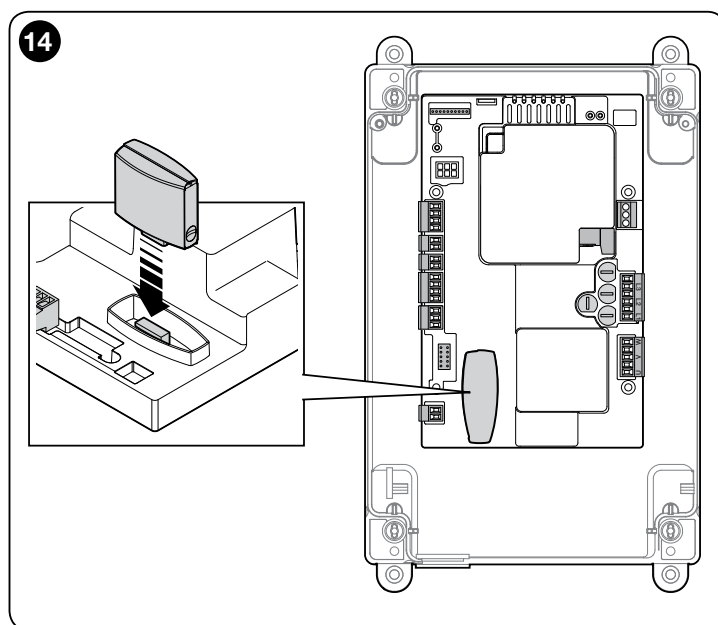
### 3.6 - Collegamento di un ricevitore radio

La centrale di comando presenta un connettore tipo SM per il collegamento di un ricevitore radio (accessorio opzionale, non fornito) modello SMXI, SMXIS, OXI oppure OXIT e simili.

Per inserire il ricevitore radio, occorre togliere l'alimentazione elettrica di rete alla centrale ed inserire il ricevitore come mostrato in **fig. 14**.

Nella Tabella 2, sono riportate le azioni eseguite dalla centrale di comando in funzione delle uscite attivate oppure dai comandi inviati dal ricevitore radio.

*Nota - Per qualsiasi altra informazione, fare riferimento al manuale istruzioni del ricevitore.*



**TABELLA 2**

Ricevitore SMXI, SMXIS in "Modo 1 o 2"	
uscita	descrizione
Uscita N°1	Passo-Passo
Uscita N°2	Apri parziale; <u>valore di fabbrica</u> : apre per metà corsa (può essere modificato in fase di acquisizione quote oppure utilizzando il programmatore Oview)
Uscita N°3	Apri
Uscita N°4	Chiudi
Ricevitore OXI, OXIT programmato nel "Modo 2 esteso"	
comando	descrizione
Comando n°1	Passo-Passo
Comando n°2	Apri parziale; <u>valore di fabbrica</u> : apre per metà corsa (può essere modificato in fase di acquisizione quote oppure utilizzando il programmatore Oview)
Comando n°3	Apri
Comando n°4	Chiudi
Comando n°5	Stop
Comando n°6	Passo-Passo Condominiale
Comando n°7	Passo-Passo Alta priorità
Comando n°8	Apri parziale 2
Comando n°9	Apri parziale 3
Comando n°10	Apri e Blocca automazione
Comando n°11	Chiudi e Blocca automazione
Comando n°12	Blocca automazione
Comando n°13	Sblocca automazione
Comando n°14	Luce di cortesia Timer
Comando n°15	luce di cortesia ON/OFF

### 3.7 - Prima accensione e verifica dei collegamenti

Dopo aver dato alimentazione elettrica alla centrale di comando, eseguire le seguenti verifiche:

- Verificare che il led verde L2 (vicino ai DIP switch) lampeggi regolarmente con frequenza di 1 lampeggio al secondo.
- Se nell'impianto sono presenti le fotocellule, verificare che i loro led lampeggino (RX); il tipo di lampeggio non è significativo perchè dipende da altri fattori.
- Verificare che il led LED SAFETY rosso vicino al connettore del cavo della tastiera sia permanentemente acceso (vedi Tabella diagnostica Led Safety paragrafo 5.2).

Se almeno una di queste verifiche non corrisponde a quanto richiesto, è necessario togliere l'alimentazione elettrica alla centrale di comando e verificare i vari collegamenti elettrici effettuati precedentemente.

### 3.8 - Cancellazione totale della memoria della centrale di comando

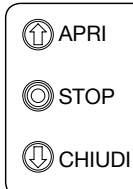
Nella centrale di comando è possibile cancellare tutti i dati memorizzati e riportarla allo stato iniziale con i valori di fabbrica.

01.	Impostare dip switch 1-2-3-4 su ON = i Led verde e rosso iniziano a emettere lampeggi veloci	
02.	Mantenere premuto il tasto STOP per 3 sec. fino a quando i Led verde e rosso si accendono con luce fissa	
03.	Rilasciare il tasto STOP	
04.	A questo punto la centrale esegue un RESET = i Led verde e rosso iniziano a emettere lampeggi veloci	
05.	Impostare dip switch 1-2-3-4 su OFF	

### 3.9 - Apprendimento dei dispositivi di sicurezza e delle posizioni di Apertura e Chiusura

Dopo aver effettuato la prima accensione (paragrafo 3.7), prima di impostare le posizioni di Apertura e Chiusura del portone, è necessario eseguire il riconoscimento dei dispositivi di sicurezza collegati sull'ingresso "STOP Safety Edge" da parte della centrale di comando.

**ATTENZIONE!** - Nella fase di apprendimento, deve essere presente almeno un dispositivo di sicurezza collegato alla centrale di comando.



01.	Impostare dip switch 1 su ON = - Led verde inizia a emettere lampeggi veloci - Led rosso è spento	
02.	Mantenere premuto il tasto STOP fino a quando il Led rosso si accende con luce fissa (dopo 3 sec. circa)	
03.	Rilasciare il tasto STOP	

**Questa procedura deve essere ripetuta se viene eseguita una modifica ai dispositivi collegati al morsetto "STOP Safety Edge" (ad esempio, dopo aver collegato un nuovo dispositivo alla centrale di comando).**

Dopo aver eseguito l'apprendimento dei dispositivi di sicurezza presenti nell'automazione, è necessario far riconoscere alla centrale le posizioni di Apertura e Chiusura del portone.

**ATTENZIONE!** - La procedura di apprendimento dei dispositivi di sicurezza e delle posizioni di Apertura e Chiusura del portone, è da farsi di seguito, senza interruzioni. Non è possibile eseguire l'apprendimento dei dispositivi di sicurezza in un momento e l'apprendimento delle posizioni in un secondo.

**ATTENZIONE!** - Procedura per motori con finecorsa elettronico: dopo aver eseguito la procedura di apprendimento delle posizioni di Apertura e Chiusura, è necessario far eseguire alla centrale una procedura di autoapprendimento delle posizioni memorizzate (5 cicli di manovre complete, il portone si ferma in posizione di Chiusura). Durante l'esecuzione di queste manovre, il portone si avvicina progressivamente alle posizioni memorizzate in precedenza, fino a raggiungere quelle programmate.

Per procedere, seguire le diverse procedure per i diversi tipi di motore:  
- Motore con finecorsa elettronico (encoder), vedere paragrafo 3.9.1;  
- Motore con finecorsa meccanico, vedere paragrafo 3.9.2.

#### 3.9.1 - Apprendimento delle posizioni di Apertura e di Chiusura con finecorsa elettronico (encoder)

È possibile programmare 3 posizioni, come descritto di seguito:

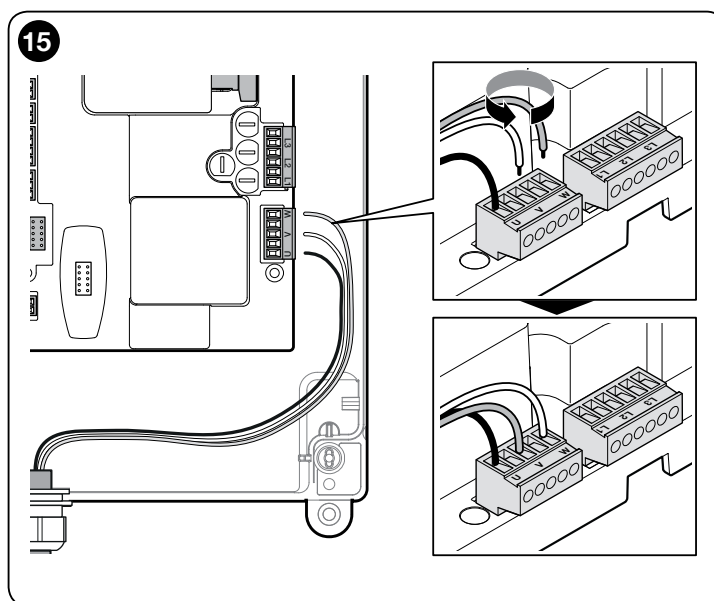
Posizione	Significato
Apertura	Quota di massima apertura che si desidera. Quando il portone arriva in questa posizione si ferma.
Apertura Parziale	Quota di apertura parziale. È la quota in cui il portone si arresta dopo aver dato un comando di apertura parziale.
Chiusura	Quota di massima chiusura. Quando il portone arriva in questa posizione si ferma.

Se il portone si trova nella posizione di chiusura, è necessario posizionarlo manualmente a circa 50 cm da terra, utilizzando il sistema di manovra di emergenza (vedere manuale istruzioni del motore) per evitare, nel caso di rotazione invertita, la fuoriuscita dalla loro sede delle funi portanti (porte sezionali) ovvero l'avvolgimento eccessivo della serranda (serrande avvolgibili).

#### Attenzione!

- se il senso di rotazione non corrisponde alla direzione impostata (tasto Open = direzione apertura), è necessario togliere alimentazione elettrica e invertire i collegamenti "V" e "W" (inversione di fase) nel connettore motore (fig. 15).


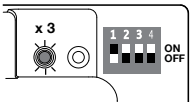

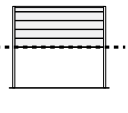

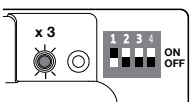
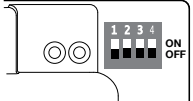
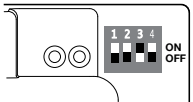

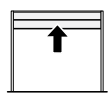
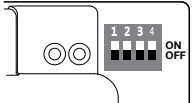
- se durante il movimento il portone si arresta e lampeggia il led L1 WARNING (rosso) con diagnostica 3 lampeggi pausa 3 lampeggi, è necessario premere il pulsante rosso STOP e impostare la funzione "Direzione di rotazione invertita"; fare riferimento alla Tabella 3.



Per eseguire la procedura, operare come descritto di seguito:

01.	Il Dip switch 1 si trova già in posizione ON, a seguito della procedura di apprendimento del tipo di sicurezza	
02.	Premere il tasto "Apri" per portare il portone nella posizione di massima apertura	
<b>Attenzione!</b>		
- se il senso di rotazione non corrisponde alla direzione impostata (tasto Open = direzione apertura), è necessario togliere l'alimentazione elettrica e invertire i collegamenti "V" e "W" (inversione di fase) nel connettore motore (fig. 15).		
- se durante il movimento il portone si arresta e lampeggia il led L1 WARNING (rosso) con diagnostica 3 lampeggi - pausa - 3 lampeggi, è necessario premere il pulsante rosso STOP per annullare la segnalazione e poi impostare la funzione "Direzione di rotazione invertita" tramite il Dip switch 2: fare riferimento alla Tab. 3.		
03.	Mantenere premuto il tasto STOP per 3 sec. fino a quando il Led rosso emette 1 lampeggio	
04.	Premere il tasto "Chiudi" per portare il portone nella posizione di massima chiusura	



05.	Mantenere premuto il tasto STOP per 3 sec. fino a quando il Led rosso emette 2 lampeggi	 
06.	Se non si desidera programmare la quota di "apertura parziale" impostare il dip switch 1 su OFF e passare direttamente al passo 10 di questa procedura	
07.	Premere il tasto "Apri" per portare il portone nella posizione di apertura parziale desiderata (es.. metà della corsa)	 
08.	Mantenere premuto il tasto STOP per 3 sec. fino a quando il Led rosso emette 3 lampeggi	 
09.	Impostare il dip switch 1 su OFF	
10.	Impostare il dip switch 3 su ON	
11.	Premere il tasto "Apri" per inviare un comando di apertura	 
12.	A questo punto il portone esegue automaticamente 5 cicli di manovre complete terminando in posizione di chiusura	
13.	Impostare il dip switch 3 su OFF	

**ATTENZIONE! – Le fasi di apprendimento non devono essere interrotte. Se questo avviene, occorre ripetere l'intera procedura di apprendimento. Se al termine della fase di apprendimento il led rosso lampeggia 9 volte-pausa-9 volte, significa che si è verificato un errore. La fase di apprendimento delle posizioni può essere ripetuta in qualsiasi momento anche successivamente all'installazione.**

### 3.9.2 - Apprendimento delle posizioni di Apertura e di Chiusura con finecorsa meccanico


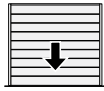
È possibile programmare 2 posizioni, come descritto di seguito:

Posizione	Significato
Apertura	Quota di massima apertura. Quando il portone arriva in questa posizione si ferma.
Chiusura	Quota di massima chiusura. Quando il portone arriva in questa posizione si ferma.

Per eseguire la procedura, il motore deve essere collegato elettricamente alla scheda del finecorsa con 6/8 camme (fig. 16). È possibile accedere alla scheda solo dopo aver svitato il carter-copri finecorsa. Se il portone si trova nella posizione di chiusura, è necessario posizionarlo manualmente a circa 50 cm da terra, utilizzando il sistema di manovra di emergenza (vedere manuale istruzioni del motore) per evitare, nel caso di rotazione invertita, la fuoriuscita dalla loro sede delle funi portanti (porte sezionali) ovvero l'avvolgimento eccessivo della serranda (serrande avvolgibili). **Attenzione! - Se il senso di rotazione non corrisponde alla direzione impostata (tasto Open = direzione apertura), è necessario invertire i collegamenti "V" e "W" (inversione di fase) nel connettore motore (fig. 15).**

Per eseguire la procedura, operare come descritto di seguito:

01.	Portare il DIP switch 1 in posizione OFF	
02.	Premere il tasto "Apri" per portare il portone nella posizione di massima apertura	 

03.	a) Impostare la camma di contatto 1 E ↑ (colore verde, fig. 16) per azionare il finecorsa b) Serrare la vite di fissaggio "A" (fig. 16) c) Per la regolazione di precisione, usare la vite "B" (fig. 16).	
04.	Premere il tasto "Chiudi" per portare il portone nella posizione di massima chiusura	 
05.	a) Impostare la camma di contatto 3 E ↓ (colore bianco, fig. 16) per azionare il finecorsa b) Serrare la vite di fissaggio "A" (fig. 16) c) Per la regolazione di precisione, usare la vite "B" (fig. 16).	

I finecorsa di sicurezza 2 SE ↑ e 4 SE ↓ (colore rosso, fig. 16) sono impostati in fabbrica in modo che seguano a breve distanza il finecorsa d'esercizio. Dopo la prova di funzionamento, controllare il corretto posizionamento delle viti di fissaggio.

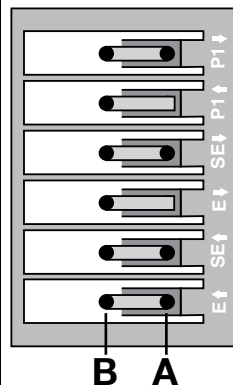
I finecorsa supplementari 8 P2 ↓ e 7 P2 ↑ sono contatti di chiusura a potenziale zero e i finecorsa supplementari 6 P1 ↓ e 5 P1 ↑ sono contatti di commutazione a potenziale zero.

Il finecorsa supplementare 1 CHIUSURA (6 P1 ↓ o 5 P1 ↑) viene utilizzato come finecorsa preliminare; quindi, deve essere impostato in modo che scatti quando il portone raggiunge una distanza di 5 cm da terra. L'attivazione di questo finecorsa, evita l'esecuzione della manovra di "breve inversione". Se viene attivato il bordo sensibile, esegue solo lo STOP. Questo finecorsa deve sempre essere collegato all'ingresso PRE-CLOSE della centrale.

**ATTENZIONE! – Le fasi di apprendimento non devono essere interrotte. Se questo avviene, occorre ripetere l'intera procedura di apprendimento. Se al termine della fase di apprendimento il led rosso lampeggia 9 volte-pausa-9 volte, significa che si è verificato un errore. La fase di apprendimento delle posizioni può essere ripetuta in qualsiasi momento anche successivamente all'installazione.**

16

### Impostazione finecorsa meccanici per motori di grosse dimensioni: 6 camme di contatto



6 BIANCO

Fincorsa supplementare 1 CHIUSURA

5 VERDE

Fincorsa supplementare 1 APERTURA

4 ROSSO

Fincorsa di sicurezza CHIUSURA

3 BIANCO

Fincorsa CHIUSURA

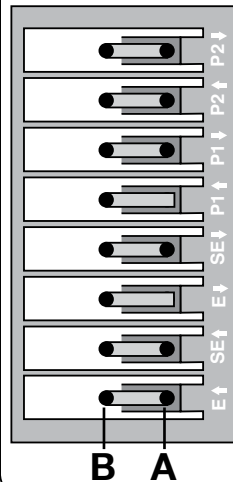
2 ROSSO

Fincorsa di sicurezza APERTURA

1 VERDE

Fincorsa APERTURA

### Impostazione finecorsa meccanici per motori di piccole dimensioni: 8 camme di contatto



8 BIANCO

Fincorsa supplementare 2 CHIUSURA

7 VERDE

Fincorsa supplementare 2 APERTURA

6 BIANCO

Fincorsa supplementare 1 CHIUSURA

5 VERDE

Fincorsa supplementare 1 APERTURA

4 ROSSO

Fincorsa di sicurezza CHIUSURA

3 BIANCO

Fincorsa CHIUSURA

2 ROSSO

Fincorsa di sicurezza APERTURA

1 VERDE

Fincorsa APERTURA

opzionale

### 3.10 - Modalità di funzionamento

**ATTENZIONE! - Se le funzioni di tabella 3 sono programmate con il programmatore Oview, è necessario impostare i Dip switch = OFF.**

**TABELLA 3**

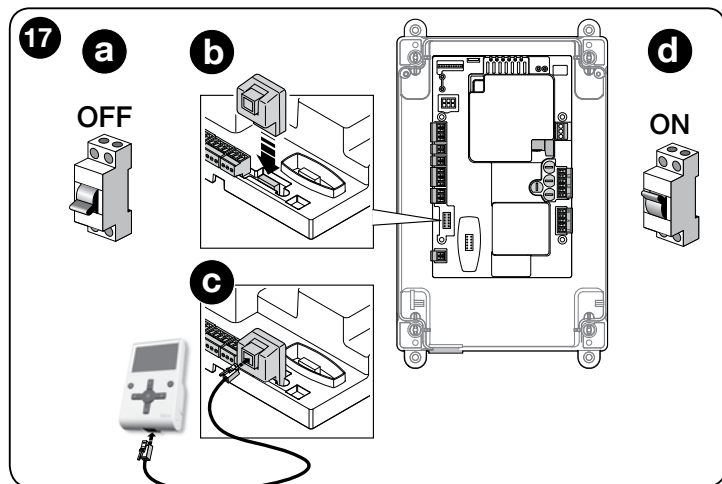
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Funzione
OFF	OFF	OFF	OFF	Movimento a uomo presente
ON	x	OFF	OFF	Acquisizione quote e stato ingresso ALT
OFF	ON	OFF	OFF	Senso di rotazione encoder invertito
OFF	x	OFF	ON	Modo Industriale (apre semiautomatico – chiude uomo presente), se quote apprese
OFF	x	ON	OFF	Modo semiautomatico, se quote apprese
OFF	x	ON	ON	Modo automatico con tempo pausa impostabile, se quote apprese (per le memorizzazione del tempo pausa, vedere sezione 5.1.2 "Altre funzioni")

**3.11 - Unità di programmazione Oview**

L'utilizzo dell'unità di programmazione Oview consente una completa e rapida gestione della fase d'installazione, di manutenzione e di diagnosi dell'intera automazione.

È possibile collegare Oview alla centrale, tramite l'interfaccia IBT4N utilizzando un cavo bus con 4 fili elettrici all'interno.

Per accedere al connettore BusT4, è necessario aprire il box della centrale, inserire il connettore IBT4N nell'apposita sede e poi collegare il programmatore Oview (fig. 17).



Oview può essere utilizzato, rispetto alla centrale, ad una distanza massima pari a 100 metri di cavo; può essere collegato simultaneamente a più centrali (fino a 16) e può restare collegato anche durante il normale funzionamento dell'automazione. Per operare con Oview, è molto importante osservare le avvertenze riportate nel manuale istruzioni di Oview.

Se nella centrale di comando è presente un ricevitore radio della serie OXI, utilizzando Oview è possibile avere l'accesso ai parametri dei trasmettitori memorizzati nel ricevitore. Per approfondimenti fare riferimento al manuale istruzioni Oview o la scheda delle funzioni della centrale disponibile sul sito [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

**ATTENZIONE! - Se le funzioni di tabella 3 sono programmate con il programmatore Oview, è necessario impostare i Dip switch = OFF.**

**4 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO**

Le fasi del collaudo e della messa in servizio sono le più importanti durante la realizzazione dell'automazione per garantirne la massima sicurezza. Il collaudo può essere usato anche per verificare periodicamente i dispositivi che compongono l'automazione.

Queste fasi devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove necessarie a verificare le soluzioni adottate nei confronti dei rischi presenti e, di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, di tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli e porte. I dispositivi aggiuntivi devono essere sottoposti ad uno specifico collaudo, sia per quanto riguarda la funzionalità sia per quanto riguarda la loro corretta interazione con la centrale; quindi, fare riferimento ai manuali istruzioni dei singoli dispositivi.

**4.1 - Collaudo**

La sequenza di operazioni da eseguire per eseguire il collaudo, descritta di seguito, si riferisce ad un impianto tipico (fig. 2):

- 1 Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quello previsto nel capitolo "Avvertenze per l'installazione".
- 2 Sbloccare il motore. Verificare che sia possibile muovere manualmente il portone in apertura e in chiusura con una forza non superiore a 225N.
- 3 Bloccare il motore.
- 4 Utilizzando i dispositivi di comando (trasmettitore, pulsante di comando, selettore a chiave, ecc.), effettuare delle prove di apertura, Chiusura ed

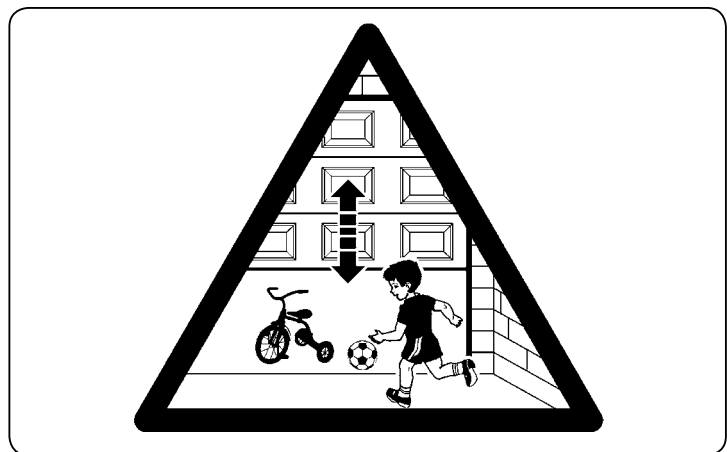
Arresto del portone, accertando che il movimento delle ante corrisponda a quanto previsto. Convieni eseguire diverse prove al fine di valutare il movimento del portone ed accertare eventuali difetti di montaggio, di regolazione, nonché la presenza di particolari punti d'attrito.

- 5 Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.).
- 6 Se le situazioni pericolose provocate dal movimento delle ante sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalla norma EN 12445.

**4.2 - Messa in servizio**

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi del collaudo (paragrafo 4.1) della centrale di comando e degli altri dispositivi presenti. **È vietata la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".**

- 1 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 la centrale utilizzare la Dichiarazione CE di conformità allegata); copia del manuale di istruzioni per l'uso e del piano di manutenzione dell'automazione.
- 2 Apporre sul portone 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".
- 3 Fissare in maniera permanente in prossimità del portone un'etichetta o una targa con indicate le operazioni per lo sblocco e la manovra manuale
- 4 Fissare in maniera permanente sul portone una etichetta o targa con questa immagine (altezza minima 60 mm).



- 5 Realizzare e consegnare al proprietario la dichiarazione di conformità dell'automazione.
- 6 Realizzare e consegnare al proprietario il manuale di "Istruzioni ed avvertenze per l'uso dell'automazione".
- 7 Realizzare e consegnare al proprietario il piano di manutenzione dell'automazione (che deve raccogliere tutte le prescrizioni sulla manutenzione dei singoli dispositivi).

**5 APPROFONDIMENTI E DIAGNOSTICA**

**5.1 - Approfondimenti**

**5.1.1 - Segnalazioni all'accensione**

All'accensione della centrale D-Pro Action, il comportamento dei LED L2 OK verde e L1 WARNING rosso, è significativo, come illustrato in Tabella 4. In particolare, le informazioni segnalate sono:

- Se l'acquisizione delle posizioni di apertura e chiusura è corretta;
- Se l'acquisizione della sicurezza (bordo sensibile) è corretta e che tipo di sicurezza è stato riconosciuto.

**TABELLA 4**

Segnalazioni all'accensione	Segnalazione	
	LED L2 OK VERDE	LED L1 WARNING ROSSO
Memoria bianca (nessuna posizione e sicurezza acquisita)	Lampeggio veloce per 5 secondi	Lampeggio veloce per 5 secondi
Posizioni acquisite correttamente e sicurezza "8k2" riconosciuta	Lampeggio veloce per 2 secondi	Un solo lampeggio lento
Posizioni acquisite correttamente e sicurezza "OSE" riconosciuta	Lampeggio veloce per 2 secondi	Due lampeggi lenti

Dopo le segnalazioni come in Tabella 4, la centrale D-Pro Action mostra eventuali errori attraverso la diagnostica fatta tramite i LED L2 OK e L1 WARNING.

## 5.1.2 - Altre funzioni

### Spia di stato e diagnostica (morsetto sulla tastiera)

La centrale prevede la possibilità di collegare una spia da 24 V – 5 W max al morsetto “spia” della scheda pulsantiera che si trova all’interno del coperchio del box (fig. 18: morsetto 1 -, 2 +). La “spia” può essere installata sullo stesso coperchio, forandolo oppure esternamente alla centrale con una distanza massima di 2 m da quest’ultima.

### ATTENZIONE! - L'uscita non è protetta da cortocircuito.

Questa “spia” funziona nel modo seguente:

- spenta quando la catena di sicurezza è aperta (ing ALT, pulsante STOP rosso, termica o sblocco)
- lampeggia 0.5s ON, 0.5s OFF quando funziona correttamente
- riporta la stessa diagnostica del LED L1 WARNING rosso quando ci sono degli “errori gravi” (paragrafo 5.2).

### Impostazione del tempo pausa di chiusura automatica

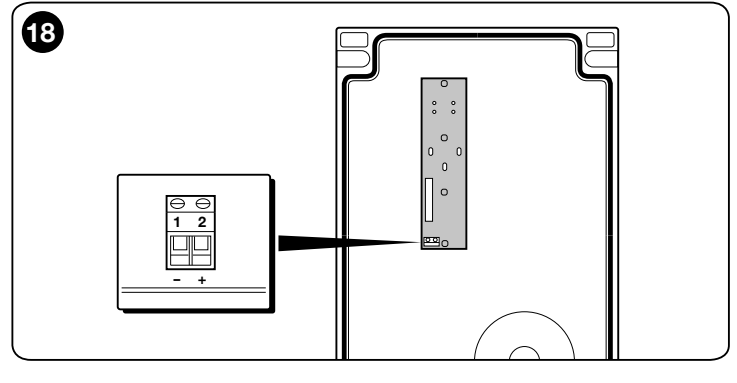
**1** Portare il DIP switch 3 e 4 in posizione ON.

**2** Con un comando di apertura, portare la porta in posizione di massima apertura.

**3** Una volta raggiunta questa posizione, aspettare il tempo pari al tempo pausa di chiusura automatica desiderato e dare un comando di chiusura. Il tempo pausa della chiusura automatica è ora memorizzato.

Per modificare il valore del tempo pausa portare il dip 3 e 4 on OFF e poi nuovamente in ON. A questo punto è necessario ripetere la sequenza di apertura, tempo pausa, chiusura.

**ATTENZIONE!** - Quando il DIP switch 4 viene portato in posizione OFF, il tempo pausa è cancellato.



## 5.2 - DIAGNOSTICA

Alcuni dispositivi sono predisposti per emettere delle segnalazioni con il quale è possibile riconoscere lo stato di funzionamento oppure di eventuali anomalie. La tabella seguente descrive le varie segnalazioni per tipo di problema. Le segnalazioni vengono eseguite attraverso opportuni lampeggi dei LED L2 OK verde e L1 WARNING rosso e di un eventuale lampeggiante collegate alle uscite della centrale, appositamente programmate.

### DIAGNOSTICA LED L2 OK VERDE

Segnalazione	Causa	Soluzione	Lampeggiante
2 lampeggi - pausa corta 2 lampeggi - pausa lunga	Intervento di una fotocellula	All'inizio della manovra una o più fotocellule non danno il consenso al movimento; verificare se sono presenti ostacoli o se le fotocellule si interferiscono a vicenda con l'infrarosso.	Lampeggio
4 lampeggi - pausa corta 4 lampeggi - pausa lunga	Intervento dell'ingresso STOP	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dell'ingresso di STOP o ALT; verificare la causa.	Lampeggio
6 lampeggi - pausa corta 6 lampeggi - pausa lunga	Limitatore di manovre	---	Lampeggio
9 lampeggi - pausa corta 9 lampeggi - pausa lunga	Automazione bloccata	Inviare il comando “Sblocca automazione” oppure comandare la manovra con “Passo Passo Alta priorità”.	Lampeggio
Accensione dei led per 3 secondi	Blocco automazione	---	Lampeggio
2 lampeggi di 1 secondo pausa 1.5 secondi	Automazione sbloccata	---	Lampeggio

### DIAGNOSTICA LED L1 WARNING ROSSO

**⚠** Alcune segnalazioni sono cancellabili premendo il pulsante rosso di STOP

Segnalazione	Causa	Soluzione	Lampeggiante
5 lampeggi - pausa corta 5 lampeggi - pausa lunga	Errore EEPROM - Errore nei parametri interni della centrale di comando	Togliere e ridare alimentazione. Se l'errore persiste eseguire la “Cancellazione totale della memoria” come descritto nel paragrafo 3.8 e rifare l'installazione; se lo stato rimane, potrebbe esserci un guasto grave ed occorre sostituire la scheda elettronica.	Lampeggio
2 lampeggi - pausa corta 2 lampeggi - pausa lunga	Errore Test Sicurezze	Eseguire nuovamente la procedura di apprendimento dei dispositivi di sicurezza collegati alla centrale (paragrafo 3.9).	---
3 lampeggi - pausa corta 3 lampeggi - pausa lunga	Errore senso di rotazione Encoder	Invertire il senso di rotazione dell'encoder posizionando su ON il DIP switch 2 (vedere paragrafo 3.10).	---
4 lampeggi pausa corta 4 lampeggi pausa lunga	Errore fincorsa di sicurezza	Il portone ha oltrepassato i fincorsa di sicurezza, in Apertura o Chiusura. Riportare manualmente il portone a circa metà altezza con il sistema di manovra d'emergenza (vedere il manuale del motore) e premere il pulsante STOP sul coperchio per ripristinare il funzionamento. Valutare se è necessario modificare le posizioni di Apertura/Chiusura apprese in precedenza.	---
6 lampeggi pausa corta 6 lampeggi pausa lunga	Errore teleruttore	Scollegare per qualche secondo tutti i circuiti di alimentazione, poi riprovare a inviare un comando; se lo stato rimane, potrebbe esserci un guasto grave sulla scheda oppure sui collegamenti del motore. Fare le verifiche ed eventuali sostituzioni.	---
7 lampeggi pausa corta 7 lampeggi pausa lunga	Errore comunicazione RS485 Encoder	Verificare la corretta connessione del cavo motore-centrale, in particolare quella del cavo encoder (6 fili colorati).	---
8 lampeggi pausa corta 8 lampeggi pausa lunga	Errore encoder	Verificare la corretta connessione del cavo motore-centrale, in particolare quella del cavo encoder (6 fili colorati). Eseguire nuovamente la procedura di apprendimento delle posizioni di Apertura e Chiusura.	---
9 lampeggi pausa corta 9 lampeggi pausa lunga	Errore acquisizione fincorsa	Ripetere nuovamente la procedura di apprendimento delle posizioni di Apertura e Chiusura.	---
10 lampeggi pausa corta 10 lampeggi pausa lunga	Errore time-out manovra	Il valore di default del time-out manovra è 60 secondi. Verificare che non ci siano impedimenti al movimento della porta che la porta abbia effettivamente eseguito il movimento. Verificare (col programmatore Oview se disponibile) se il durata del timer è stata modificata. Eseguire nuovamente l'apprendimento delle posizioni di Apertura e Chiusura.	---

**Nota** – la segnalazione diagnostica con lampeggio dei led si interrompe nel momento in cui viene dato un comando alla centrale.

La segnalazione diagnostica utilizzando un lampeggiante esterno\* continua per due sequenze di lampeggi (es. una sequenza di “3 lampeggi - pausa corta - 3 lampeggi - pausa lunga” ripetuta due volte).

**IMPORTANTE:** per collegare il lampeggiante esterno è necessario l'utilizzo della scheda aggiuntiva NDA040 (non fornita).

\* Configurato con programmatore Oview come “Lampeggiante 1”.

## DIAGNOSTICA LED L1 e L2

Segnalazione	Causa
Lampeggio veloce alternato led rosso e led verde	Fase di aggiornamento firmware in corso
4 lampeggi - pausa - 4 lampeggi contemporaneamente dei Led	In attesa di aggiornamento firmware

## DIAGNOSTICA LED SAFETY

Segnalazione	Causa	Soluzione
Acceso	Funz. corretto	---
Spento	Catena di sicurezza aperta	La catena di sicurezza è composta dalla serie degli ingressi (ALT, Stop da tasto, termica motore, sblocco motore). Chiudere il circuito

## 6 COSA FARE SE...

### (guida alla risoluzione dei problemi)

Di seguito, sono riportati gli eventuali casi di malfunzionamento che possono verificarsi durante la fase d'installazione oppure in caso di guasto e i rimedi possibili:

- **Il motore è fermo, non si comanda nessuna manovra ed il led rosso esegue dei lampeggi:** verificare il tipo di lampeggio controllando la tabella di Diagnostica led L1 warning (sezione 5.2) e premere il pulsante rosso STOP per cancellare la diagnostica.
- **Il trasmettitore radio non comanda il movimento ed il led sul trasmettitore non si accende:** verificare se le pile del trasmettitore sono scariche ed eventualmente sostituirle.
- **Il trasmettitore radio non comanda il movimento ma il led sul trasmettitore si accende:** verificare se il trasmettitore è correttamente memorizzato nel ricevitore radio. Inoltre, verificare sul trasmettitore la corretta emissione del segnale radio, eseguendo la seguente prova empirica: premere un tasto qualsiasi del trasmettitore e appoggiare il suo led sull'antenna di un comune apparecchio radio in funzione e sintonizzato sulla banda FM alla frequenza di 108,5 Mhz oppure la più prossima; in questo modo, si dovrebbe sentire un leggero rumore con pulsazione gracchiante.
- **Inviando un comando non viene eseguita nessuna manovra e il led OK non lampeggia:** verificare che la centrale sia alimentata con la tensione di rete a 230/400V. Inoltre, verificare che i fusibili non siano interrotti; in questo caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri con le stesse caratteristiche.
- **Inviando un comando non viene eseguita nessuna manovra e il lampeggiante è spento:** verificare che il comando venga effettivamente ricevuto; se il comando inviato arriva all'ingresso PP, il led OK esegue un doppio lampeggio per segnalare che il comando è stato ricevuto.
- **La manovra non parte e il lampeggiante emette alcuni lampeggi:** contare il numero di lampeggi e verificare il significato dei lampeggi nella tabella di diagnostica nella sezione 5.2
- **Il motore gira al contrario:**
  - per il motore trifase, è necessario invertire le fasi "V" e "W" del motore
  - per il motore monofase, è necessario invertire le fasi "V" e "W" del motore
- **La manovra parte e si ferma dopo poco:** verificare la causa tramite la diagnostica dei Led presenti sulla centrale di comando.
- **Il LED L1 WARNING rosso, emette 9 lampeggi seguiti da una pausa:** si è verificato un errore nella procedura di apprendimento delle quote di apertura e chiusura. È necessario eseguire una cancellazione della memoria (vedi 3.8) e ripetere l'apprendimento delle quote (vedi 3.9).

## 7 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.

## 8 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.

Modello	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
<b>Tipologia</b>	Centrale di comando per motori monofase o trifase con finecorsa meccanico o elettronico Nice		
<b>Tensione di alimentazione</b>	Trifase 3~400Vac / 3~230Vac (+10% - 10%) 50/60Hz		Monofase 1~230Vac (+10% - 10%) 50/60Hz
<b>Potenza max motore</b>	2.2kW		
<b>Potenza in Stand-by</b>	< 5W		
<b>Fusibile scheda di potenza</b>	F1: 500 mA Type F; F2,F3,F4: 6.3A Type T		
<b>Uscita 1 (con NDA040)</b>	A contatto pulito (relè), programmabile con Oview		
<b>Uscita 2 (con NDA040)</b>	A contatto pulito (relè) programmabile con Oview		
<b>Uscita servizi</b>	24 Vdc (max100mA) tra morsetto ingresso 1 (com) e morsetto gnd (-) di STOP 8K2/OSE (vedi <b>fig. 7</b> )		
<b>Uscita "STOP SAFETY EDGE"</b>	Per contatti normalmente chiusi, normalmente aperti, a resistenza costante 8.2k Ω oppure di tipo ottico OSE; in autoapprendimento (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando "STOP")		
<b>Ingresso "ALT"</b>	Per contatti Normalmente Chiusi (NC) del circuito di sicurezza		
<b>Ingresso (APRE)</b>	Per contatti Normalmente Aperti (NA)		
<b>Ingresso (CHIUDE)</b>	Per contatti Normalmente Aperti (NA)		
<b>Ingresso ING1 (photo)</b>	Per contatti Normalmente Chiusi (NC), programmabile con Oview		
<b>Innesto Radio</b>	Connettore SM per ricevitori SMXI; SMXIS; OXI o OXIT		
<b>Ingresso ANTENNA Radio</b>	52 ohm per cavo tipo RG58 o simili (massimo 10 m)		
<b>Funzioni programmabili</b>	Funzioni programmabili tramite Unità di Programmazione e Comando Oview		
<b>Funzioni in autoapprendimento</b>	Autoapprendimento del tipo di dispositivo di "STOP" (OSE o resistenza 8.2KΩ)		
<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>	IP55		
<b>Vibrazione</b>	Montaggio esente da oscillazione, (es. su una parete in Muratura)		
<b>Dimensioni</b>	310 x 210 x 125 mm		
<b>Peso</b>	2.5 kg		

## Dichiarazione CE di conformità e dichiarazione di incorporazione di "quasi macchina"

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

**Nota:** il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale depositato presso la sede di Nice S.p.A. e, in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.A. (TV) I.

**Numero dichiarazione:** 536/NDCC2000

**Rev.:** 1

**Lingua:** IT

**Nome produttore:** NICE S.p.A.

**Indirizzo:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italia

**Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:** NICE S.p.A.

**Address:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Tipo di prodotto:** Centrali di comando serie D-Pro Action

**Modello / Tipo:** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Accessori:** Ricevitori radio mod. SMXI, SMXIS e ONEXI, OVIEW, MOFB, MOFOB, F210B, fotocoste per bordo sensibile TMF, NDA040

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

- DIRETTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione), secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

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), secondo le seguenti norme armonizzate:
  - 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- 1.1.2- 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 + A14:2010 + A15:2011;

EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

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

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 21 Aprile 2016

Ing. Roberto Griffa  
(Amministratore delegato)





# INSTRUCTIONS GÉNÉRALES : SÉCURITÉ - INSTALLATION - UTILISATION

## (instructions originales en italien)

**ATTENTION** Instructions importantes pour la sécurité. Il est important de suivre toutes les instructions fournies étant donné qu'une installation incorrecte est susceptible de provoquer des dommages graves.

**ATTENTION** Instructions importantes pour la sécurité. Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre ces instructions. Conserver ces instructions.

- Avant de commencer l'installation, vérifier les « Caractéristiques techniques du produit » en s'assurant notamment qu'il est bien adapté à l'automatisation de votre pièce guidée. Dans le cas contraire, NE PAS procéder à l'installation.
- Le produit ne peut pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service comme l'explique le chapitre « Essai et mise en service ».

**ATTENTION** Conformément à la législation européenne actuelle, la réalisation d'un automatisme implique le respect des normes harmonisées prévues par la Directive Machines en vigueur, qui permettent de déclarer la conformité présumée de l'automatisme. De ce fait, toutes les opérations de branchement au secteur électrique, d'essai, de mise en service et de maintenance du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent !

- Avant l'installation du produit, s'assurer que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage prévu.
- Le produit ne peut être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit. Conserver les télécommandes hors de la portée des enfants.

**ATTENTION** Afin d'éviter tout danger dû au réarmement accidentel du disjoncteur, cet appareil ne doit pas être alimenté par le biais d'un dispositif de manœuvre externe (ex. : temporisateur) ou bien être connecté à un circuit régulièrement alimenté ou déconnecté par la ligne.

- Sur le réseau d'alimentation de l'installation, prévoir un disjoncteur (vendu séparément) 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.
- Pendant l'installation, manipuler le produit avec soin en évitant tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas positionner le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes nues. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Le cas échéant, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages patrimoniaux causés à des biens ou à des personnes dérivant du non-respect des instructions de montage. Dans ces cas, la garantie pour défauts matériels est exclue.
- Le niveau de pression acoustique d'émission pondérée A est inférieur à 70 dB(A).
- Le nettoyage et la maintenance qui doivent être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants sans surveillance.
- Avant toute intervention (maintenance, nettoyage), il faut toujours débrancher le produit du secteur.
- Contrôler fréquemment l'installation, en particulier les câbles, les ressorts et les supports pour repérer d'éventuels déséquilibres et signes d'usure ou de dommages. Ne pas utiliser l'installation en cas de réparations ou de réglages nécessaires étant donné qu'une panne ou un mauvais équilibrage de l'automatisme peut provoquer des blessures.
- Les matériaux d'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

### Avertissements particuliers sur les Directives européennes applicables au produit

- Règlement « Produits de construction » : Avertissements particuliers relatifs à ce produit et basés sur le Règlement 305/2011 :
  - L'installation complète de ce produit, conformément à ce manuel et pour certains types d'utilisation (exception faite de l'utilisation uniquement pour les véhicules), peut être soumise aux prescriptions du Règlement 305/2011 et de la norme harmonisée correspondante EN 13241-1.
  - Il faut appliquer les critères d'installation nécessaires pour que le produit réponde aux conditions essentielles du Règlement 305/2011. Quiconque procède à l'installation devra vérifier et s'assurer que tous ces éléments sont scrupuleusement respectés.
  - Les conditions de base pourraient ne pas être respectées si le produit est installé et utilisé contrairement aux règles stipulées dans ces documents. L'utilisation du produit est interdite dans ces situations tant que la personne chargée de l'installation n'aura pas vérifié si celle-ci est conforme à la directive. Le cas échéant, la mention « ES13241-1.4870 » devra être enlevée et la Déclaration de conformité CE faisant l'objet de l'Annexe I du manuel ne pourra être utilisée. L'installateur deviendra par conséquent le fabricant du produit et devra à ce titre respecter les conditions du Règlement 305/2011 et de la norme harmonisée correspondante EN 13241-1. Le cas échéant, le produit sera considéré comme étant une « quasi-machine » et la Déclaration de conformité de l'Annexe II pourra être utilisée (afin d'être intégrée au dossier technique).
- Directive « Basse tension » :  
Avertissements particuliers sur l'aptitude à l'emploi de ce produit en ce qui concerne la Directive « Basse tension ». Le produit respecte les normes imposées par la Directive Basse tension lorsqu'il est utilisé selon les configurations prévues dans le présent manuel et avec les articles composant le catalogue de Nice S.p.a.  
Ces conditions pourraient ne pas être garanties si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus à cet effet. L'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'installateur n'a pas vérifié leur conformité à la Directive.
- Directive « Compatibilité électromagnétique » :  
Avertissements particuliers sur l'aptitude à l'emploi de ce produit en ce qui concerne la Directive « Compatibilité électromagnétique ». Le produit respecte les critères relatifs aux essais de compatibilité électromagnétique dans les conditions d'utilisation les plus critiques, dans des configurations prévues dans le présent manuel et avec les articles composant le catalogue 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 à cet effet. L'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'installateur n'a pas vérifié si celles-ci sont conformes à la Directive.

### Consignes d'installation et avertissements particuliers sur les conditions requises

- En cas d'installation correcte, ce produit respecte les conditions stipulées dans le Règlement 305/2011 conformément aux prescriptions de la norme harmonisée EN 13241-1, comme l'indique le Tableau 1, et de la Directive européenne sur les « machines » 2006/42/CE.
- Émission de substances dangereuses :  
Le produit ne contient ni n'émet de substances dangereuses, conformément à la norme EN 13241-1, par. 4.2.9 et selon la liste des substances reprise sur le site de la Communauté européenne.  
Avertissements particuliers pour garantir le respect des conditions : les autres produits utilisés lors de l'installation, comme les câbles électriques, doivent être conformes eux aussi.

- Ouverture sûre pour les portes à mouvement vertical : le produit ne provoque pas de mouvements incontrôlés.  
Avertissements particuliers pour garantir le respect des conditions requises :
  - Effectuer l'installation en suivant scrupuleusement les indications des chapitres « 2 - Installation » et « 4 - Essai et mise en service ».
  - S'assurer qu'un plan de maintenance prévoyant l'exécution de toutes les opérations prévues dans le chapitre « Plan de maintenance » ait bien été établi.
- Les portes sont protégées contre les risques d'écrasement et d'impact grâce à l'une des trois méthodes suivantes :
  - 1** - Pour le fonctionnement avec « commande sans retenue automatique » (dispositif homme mort) : conformément à la norme EN 12453, par. 5.1.1.4. Le cas échéant, le bouton de commande doit être positionné bien en vue de l'automatisme. S'il est accessible au public, la commande doit être protégée, par exemple à l'aide d'un sélecteur à clé.
  - 2** - Pour le fonctionnement « semi-automatique » : grâce à un bord sensible actif pour la limitation des forces, conformément à la norme EN 12453, par. 5.1.1.5 et 5.1.3.
  - 3** - Pour le fonctionnement « automatique » : grâce à un bord sensible actif pour la limitation des forces conformément au règlement EN 12453, par. 5.1.1.5 et 5.1.3. Ici, au moins deux cellules doivent être installées conformément à la **fig. 2**.



## Sommaire

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES : SÉCURITÉ - INSTALLATION - UTILISATION.....	3
1 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION.....	5
2 - INSTALLATION.....	5
2.1 - Contrôles à effectuer avant l'installation.....	5
2.2 - Limites d'utilisation du produit.....	5
2.3 - Installation standard.....	6
2.4 - Installation de la centrale de commande.....	6
3 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.....	9
3.1 - Raccordement du câble d'alimentation triphasé pour centrales de commande NDCC2000, NDCC2100.....	9
3.2 - Raccordement du câble d'alimentation monophasé pour centrales de commande NDCC2200.....	9
3.3 - Description des raccordements électriques : alimentation, dispositifs de sécurité, commande et accessoires.....	9
3.4 - Raccordements électriques de la centrale de commande.....	10
3.5 - Entrée STOP SAFETY EDGE.....	11
3.6 - Raccordement d'un récepteur radio.....	11
3.7 - Premier allumage et vérification des raccordements.....	11
3.8 - Effacement complet de la mémoire de la centrale de commande.....	11
3.9 - Reconnaissance des dispositifs raccordés et des positions d'ouverture et de fermeture.....	12
3.9.1 - Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture avec butée électronique (encodeur).....	12
3.9.2 - Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture avec butée mécanique.....	13
3.10 - Mode de fonctionnement.....	14
3.11 - Unité de programmation OView.....	13
4 - ESSAI ET MISE EN SERVICE.....	14
4.1 - Essai.....	14
4.2 - Mise en service.....	14
5 - APPROFONDISSEMENTS ET DIAGNOSTIC.....	14
5.1 - Approfondissements.....	14
5.1.1 - Signalisations à l'allumage.....	14
5.1.2 - Autres fonctions.....	15
5.2 - DIAGNOSTIC.....	15
6 - QUE FAIRE SI... (Guide de dépannage).....	16
7 - MISE AU REBUT.....	16
8 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT.....	17
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE.....	18

### ⚠ IMPORTANT !

Avant de lancer tout type d'opération ou de procédure, lire attentivement les avertissements repris dans ce manuel (chapitre 7), limites d'utilisation (par. 2.2)

## 1 DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

**NDCC2000 - NDCC2100** sont des centrales de commande destinées à être utilisées pour automatiser des portes enroulables ou des portes sectionnelles avec moteurs triphasés.

**NDCC2200** est une centrale de commande destinée à être utilisée pour automatiser des portes sectionnelles commandées par un moteur monophasé.

Modèle	Type de porte	Connexion	Puissance max.
NDCC2000	Porte enroulable Sectionnelle	Triphasé	2.2kW
NDCC2100	Porte enroulable Sectionnelle	Triphasé avec frein	2.2kW
NDCC2200	Sectionnelle	Monophasé avec condensateur de démarrage	2.2kW

**ATTENTION ! - Toute utilisation autre que celle décrite et dans des conditions ambiantes différentes de celles indiquées dans ce manuel doit être considérée comme impropre et interdite !**

Tous les modèles de centrale de commande peuvent être raccordés à tous les dispositifs de sécurité standard. Pour l'ouverture et la fermeture d'une grande porte, appuyer sur le bouton prévu à cet effet sur le couvercle, le bouton extérieur ou le récepteur radio.

**ATTENTION ! - Les centrales de commandes décrites dans le présent manuel d'instruction ne peuvent pas être utilisées dans des zones présentant un risque d'explosion.**

## 2 INSTALLATION

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

Avant d'effectuer l'installation, il faut vérifier l'intégrité des composants du produit, l'adéquation du modèle choisi et son adaptation au lieu prévu pour son installation.

- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage.
- Vérifier que toutes les conditions d'utilisation rentrent dans les restrictions d'utilisation du produit (paragraphe 2.2) et respectent les limites prévues au paragraphe « Caractéristiques techniques du produit ».
- Vérifier que l'environnement choisi pour l'installation convient aux dimensions du produit (**fig. 1**).
- Vérifier que les surfaces choisies pour installer les divers dispositifs sont solides et peuvent garantir une fixation stable.
- Vérifier que la zone de fixation est à l'abri des inondations ; prévoir éventuellement le montage du produit à un endroit surélevé.
- Vérifier que l'espace entourant le produit autorise un accès facile et sûr.
- Vérifier que tous les câbles électriques correspondent aux indications figurant dans le Tableau 1
- Vérifier que l'automatisme dispose des arrêts mécaniques à l'ouverture comme à la fermeture.

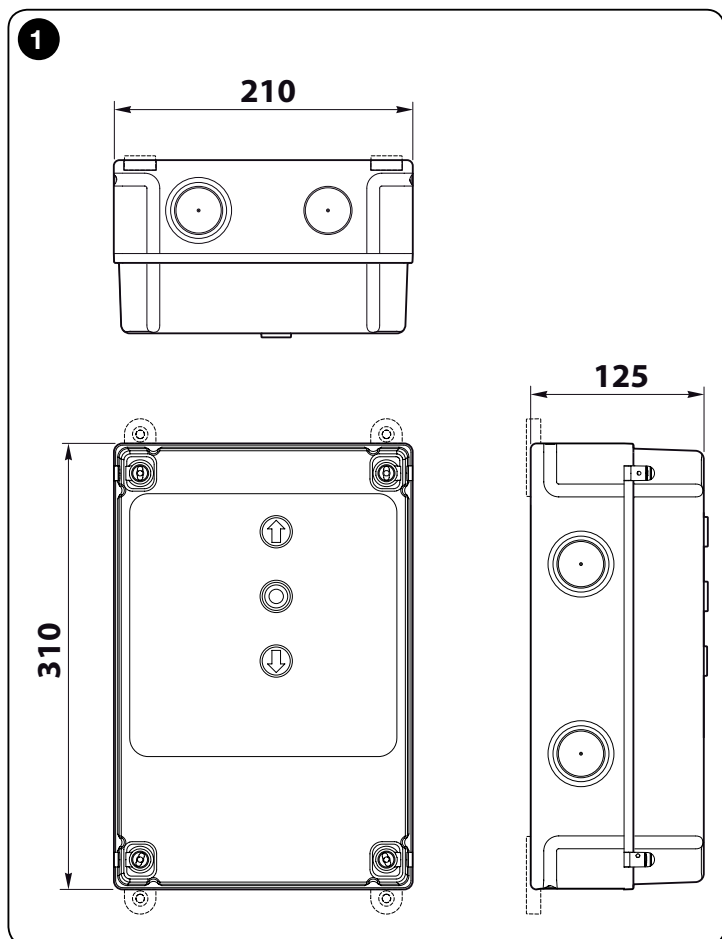
### 2.2 - Limites d'utilisation du produit

Le produit peut être utilisé exclusivement conformément aux indications figurant dans le tableau ci-dessous :

Centrale	Alimentation de l'unité de commande	Type de moteur*
NDCC2000 NDCC2100	Triphasé 3x400 VCA - 50/60Hz	Triphasé 3x400 VCA - 50/60Hz avec encodeur Nice ou butées mécaniques
NDCC2200	Monophasé 1x230 VCA - 50/60Hz	Monophasé 1x230 VCA - 50/60Hz avec encodeur Nice ou butées mécaniques

(\* Dans le respect des restrictions d'utilisation.

**⚠ ATTENTION ! - Les centrales de commandes décrites dans le présent manuel d'instruction ne peuvent pas être utilisées dans des zones présentant un risque d'explosion.**



## 2.3 - Installation standard

La **fig. 2** présente un exemple d'installation automatisée réalisée avec des composants Nice :

- 1 Motoréducteur
- 2 Emetteur
- 3 Bord sensible
- 4 Boîte de dérivation
- 5 Centrale de commande
- 6 Câble à spirale
- 7 Témoïn
- 8 Cellule photoélectrique
- 9 Clavier numérique - Lecteur avec transpondeur - Sélecteur à clé - Boutons

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 sera installé.

**Important** – Avant de procéder à l'installation, préparer les câbles électriques nécessaires à votre installation, en se reportant à la **fig. 2** et au Tableau 1 - Caractéristiques techniques des câbles électriques.

**Attention !** - Pendant la pose des tubes prévus pour le passage des câbles électriques et l'entrée des câbles dans le conteneur de la centrale de commande, tenir compte du fait que, en raison des dépôts d'eau dans les jonctions, les tubes de raccordement peuvent favoriser la condensation dans la centrale de commande. Cette condensation risque d'endommager les circuits électroniques.

## 2.4 - Installation de la centrale de commande

Pour fixer la centrale de commande procéder comme suit :

01. **Ouvrir le boîtier de la centrale de commande** : dévisser les vis conformément à la **fig. 3-A** / **fig. 3-B** ;
02. Percer les trous pour le passage des câbles électriques des accessoires de commande et/ou de signalisation. A cette fin et pour garantir le maintien du niveau de protection IP, il est conseillé d'utiliser un outil adapté (scie-cloche) et intervenir sur les espaces prévus dans la partie inférieure du boîtier. Si nécessaire, utiliser les entrées latérales, mais uniquement avec des raccords adaptés.
03. **Fixer le boîtier**. IL peut être fixé de trois manières :
  - a) directement sur la paroi à l'aide des vis se trouvant dans le boîtier (**fig. 4-A**) ;
  - b) en utilisant les supports fournis (**fig. 4-B**) ;
  - c) si la goulotte prévue pour le passage des câbles électriques est extérieure, le boîtier doit être fixé à max. 2 cm du mur pour permettre le passage des câbles de raccordement derrière la centrale de commande. NDA100 se compose de 4 entretoises et d'une protection pour l'entrée des câbles dans le boîtier de la centrale de commande. Pour réaliser l'installation à l'aide de l'accessoire (en option), consulter la **fig. 4-C**.
04. A ce stade, vous pouvez effectuer les raccordements électriques. Voir chapitre 3.

Pour installer les autres appareils composant l'automate, consulter les manuels correspondants.

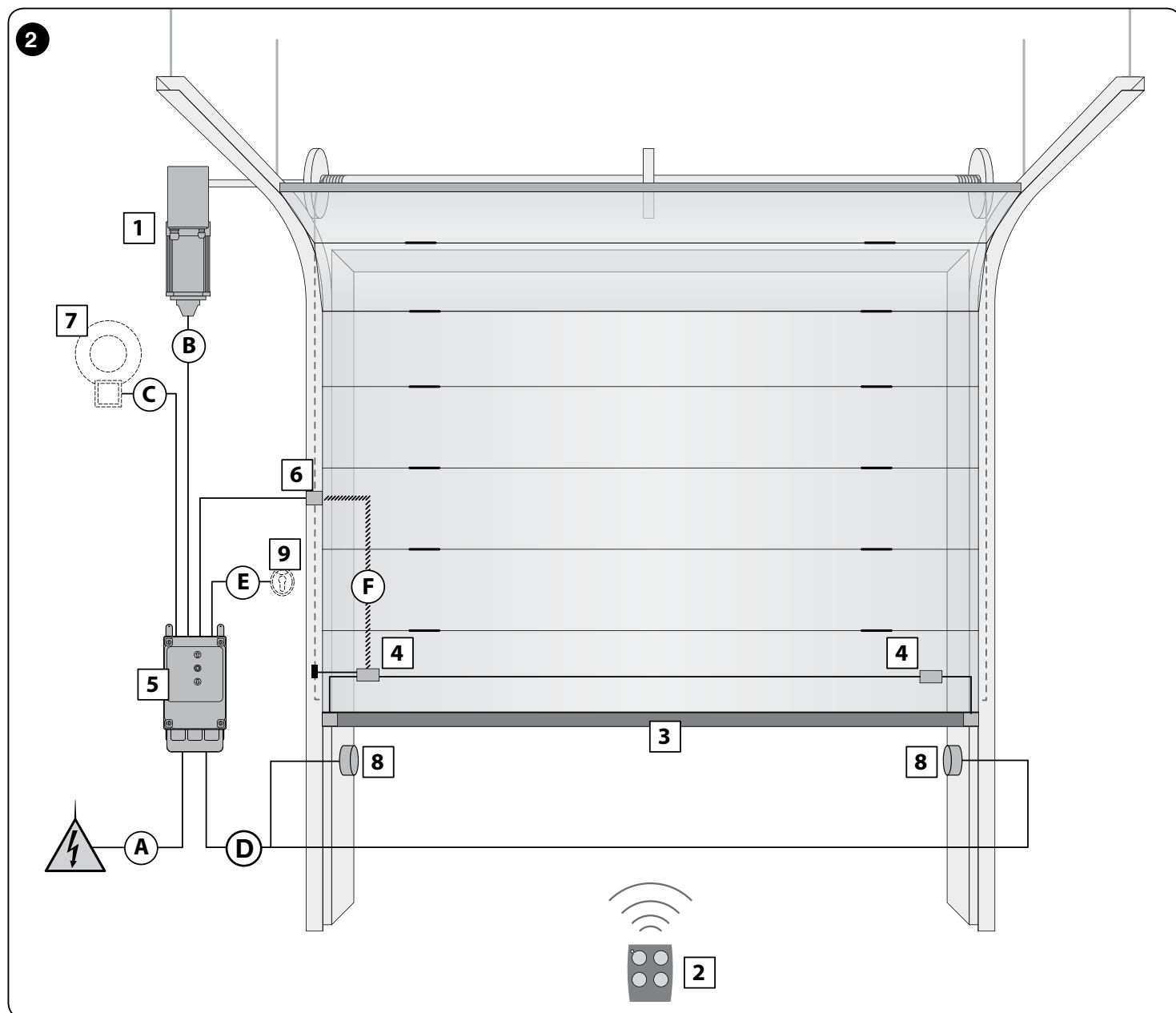


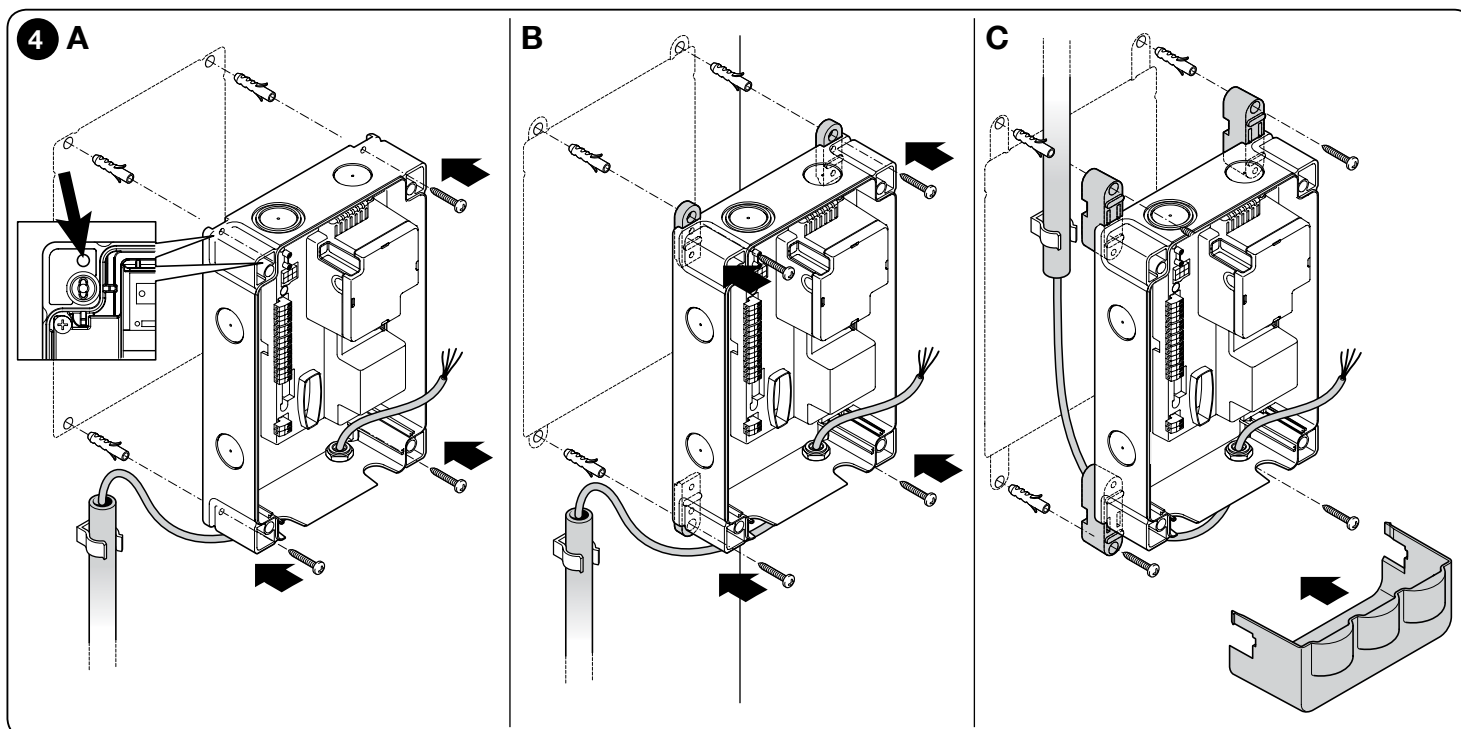
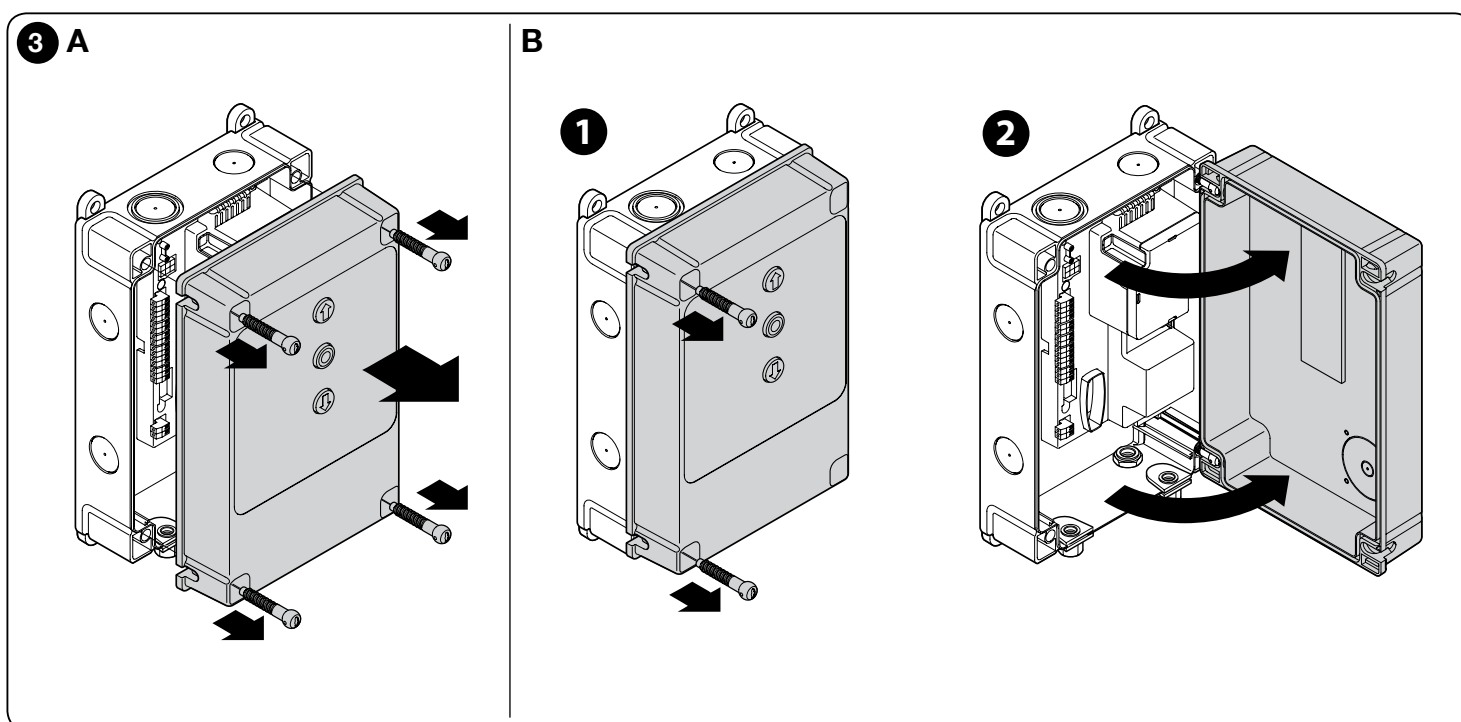
TABLEAU 1 - Caractéristiques techniques des câbles électriques (fig. 2)

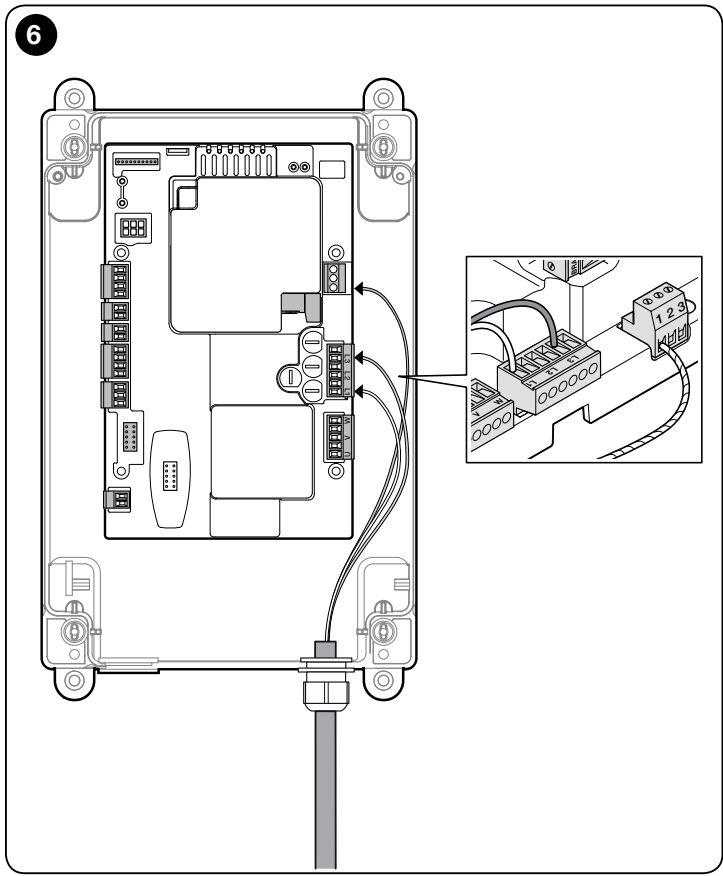
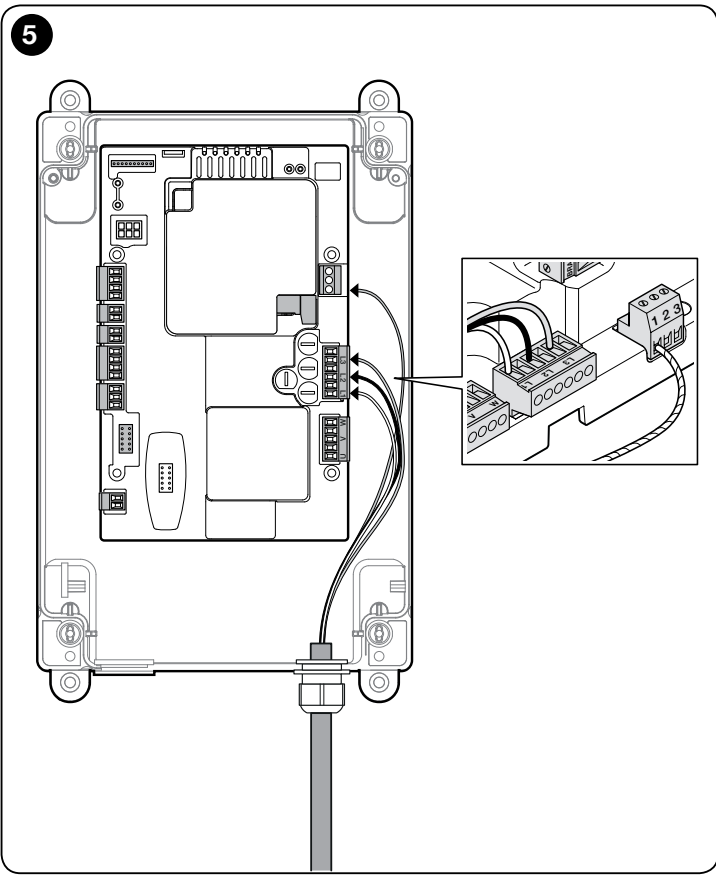
Connexion	Type de câble	Longueur maximale autorisée
<b>A</b> : Câble ALIMENTATION CENTRALE DE COMMANDE - NDCC2000, NDCC2100 (triphase) - NDCC2200 (monophasé)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>note 1</b> ) 2 m ( <b>note 1</b> )
<b>B</b> : Câble MOTEUR	pour les motoréducteurs Nice, câbles vendus séparément. pour les autres marques, s'adresser au fabricant du motoréducteur.	5 - 7 - 11 m
<b>C</b> : Câble de CLIGNOTANT avec antenne	2 x 1 mm <sup>2</sup> (pour clignotant 230Vca) câble blindé RG58 (pour antenne)	10 m
<b>D</b> : Câble de PHOTOCÉLULE	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E</b> : Câble SÉLECTEUR À CLÉ	2 câbles 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>note 2</b> )
<b>F</b> : Câble SPIRALE pour bord sensible	câble à spirale Nice vendu séparément	50 m

**Note 1** – Si le câble d'alimentation dépasse les longueurs maximum permises, il faut utiliser un câble à la plus grande section

**Note 2** – Ces 2 câbles peuvent être remplacés par 1 câble unique de 4 x 0.5 mm<sup>2</sup>

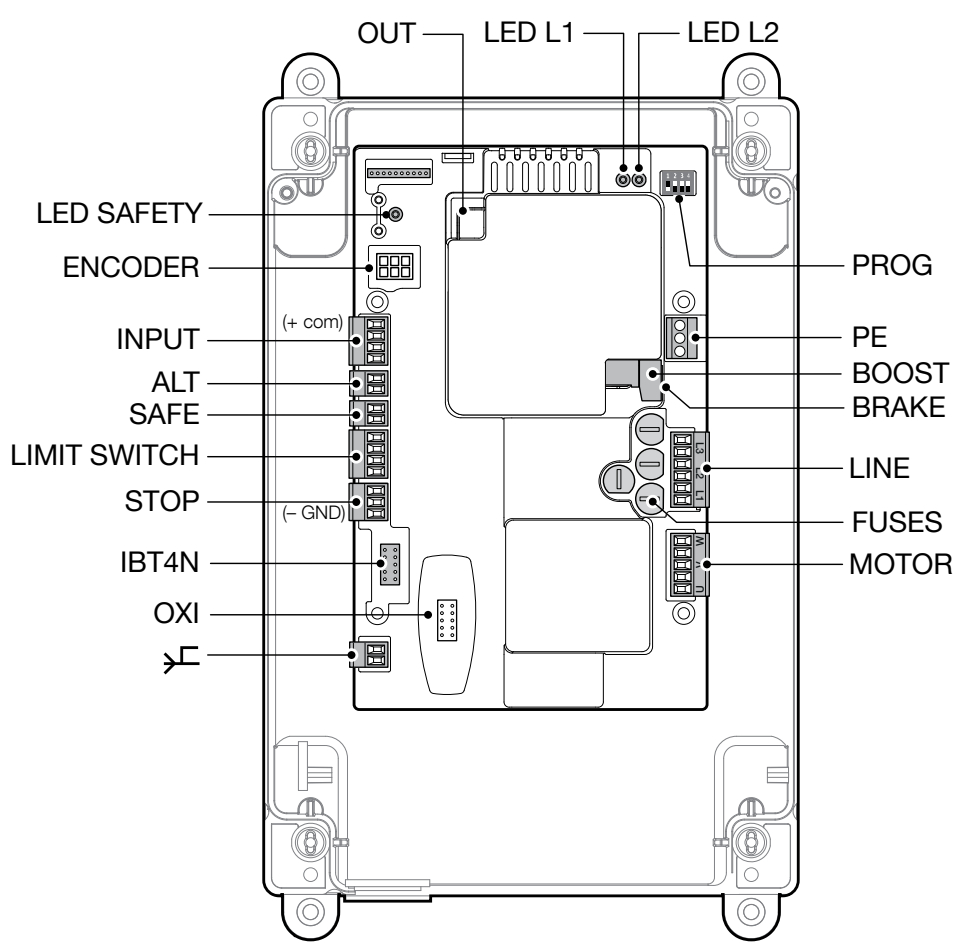
**ATTENTION !** – Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'environnement où est effectuée l'installation.



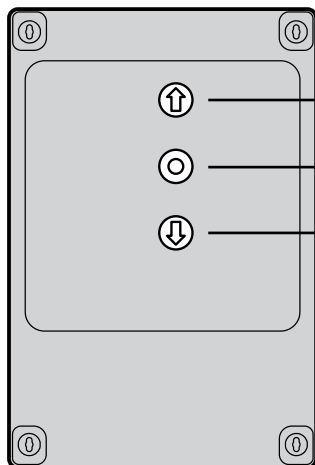


**7**

<b>LED SAFETY</b>	= LED chaîne de sécurité
<b>LED L2</b>	= LED OK (verte)
<b>LED L1</b>	= LED Warning (rouge)
<b>OUT</b>	= slot pour insertion de la carte accessoire NDA040 expansion sorties
<b>PROG</b>	= DIP switch pour programmation
<b>ENCODEUR</b>	= butée électronique
<b>INPUT</b>	entrées extérieures (Commun, ouverture, Fermeture, Ing1(PHOTO)) = 8 - com (+24Vcc commun) 9 - open (Ouvrir) 10 - close (Fermer) 11 - photo (ent1)
<b>ALT</b>	= borne ALT
<b>SAFE</b>	= uniquement pour les moteurs à butées mécaniques (pour les moteurs à butée électronique, laisser non connecté)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= butée mécanique
<b>STOP</b>	borne STOP utilisée pour bord de sécurité 8K2 ou OSE = 5 - positif (+) barre palpeuse 6 - signal barre palpeuse 7 - négatif GND (-)
<b>IBT4N</b>	= connecteur pour interface IBT4N (vendu séparément)
<b>OXI</b>	= connecteur pour le raccordement des récepteurs radio avec branchement SM (SMXI/OXI)
	= antenne
	= raccordement à la terre
<b>BOOST</b>	= condensateur de démarrage
<b>BRAKE</b>	= frein moteur
<b>LINE</b>	= connecteur de raccordement de la ligne d'alimentation triphasée ou monophasée
<b>FUSES</b>	= F1, F2,F3,F4 : voir les Caractéristiques Techniques
<b>MOTOR</b>	= moteur



8



OUVERTURE

STOP

FERMETURE

Les touches « OUVERTURE », « STOP », « FERMETURE » doivent être utilisées pour commander l'automatisme et pour les phases de programmation (paragraphe 3.9)

## 3 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

### ATTENTION !

- Toutes les connexions électriques doivent être effectuées sans courant ;
- Les raccordements doivent être effectués par le personnel qualifié.
- Sur la ligne électrique, il faut prévoir un dispositif assurant la mise hors tension de l'automatisme. Le dispositif doit avoir une distance d'ouverture entre les contacts permettant une déconnexion complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III, conformément aux règles d'installation. Si besoin est, ce dispositif garantit une déconnexion sûre et rapide de l'alimentation ; il doit donc être placé si possible dans une position visible depuis l'automatisme. S'il se trouve à distance, dans une position non visible, il faut prévoir un système empêchant l'éventuelle reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation, pour conjurer tout danger. Le dispositif de connexion n'est pas fourni avec le produit.

### 3.1 - Raccordement du câble d'alimentation triphasé pour centrales de commande NDCC2000, NDCC2100

Pour effectuer le raccordement, voir fig. 5.

Les bornes L1, L2, L3 et PE sont reliées à une prise CEE de 16A. Le raccordement à la centrale de commande peut être effectué par le biais d'un interrupteur principal triphasé (accessoire vendu séparément). Le cas échéant, il est possible de retirer la prise CEE pendant le montage.

### 3.2 - Raccordement du câble d'alimentation monophasé pour centrales de commande NDCC2200

Pour effectuer le raccordement, voir fig. 6.

Les bornes L1, L3 et PE sont reliées à une prise Schuko. Le raccordement à la centrale de commande peut être effectué par le biais d'un interrupteur principal monophasé (accessoire vendu séparément). Le cas échéant, il est possible de retirer la prise Schuko pendant le montage.

### 3.3 - Description des raccordements électriques (fig. 7) : alimentation, dispositifs de sécurité, de commande et accessoires

Il est possible de brancher des dispositifs de commande avec contacts de type « Normalement Ouvert » (NO) ou « Normalement Fermé » (NF) sur les entrées 8,9,10,11. Ces entrées ou leur combinaison sont donc exploitables, ainsi que les entrées STOP/ALT, afin de brancher par exemple un clavier externe ou un interrupteur dont le câble est relié au plafond.

**PUSH BUTTONS** - entrée pour le raccordement du clavier se trouvant sur le couvercle du boîtier.

**ENCODER** - entrée pour le raccordement du câblage de la butée électronique (encodeur Nice).

**COMMON (8)** - entrée à 24 Vcc qui sert de commun pour les entrées OPEN, CLOSE et ING1 et positif pour la tension aux services.

**OPEN (9)** - entrée pour les dispositifs qui commandent le mouvement d'ouverture uniquement ; on peut y connecter des contacts de type « Normalement Ouvert ».

**CLOSE (10)** - entrée pour les dispositifs qui commandent le mouvement de fermeture uniquement ; on peut y connecter des contacts du type « Normalement Ouvert ».

**ING1-photo- (11)** - entrée Normalement Fermé (NF) pour les dispositifs qui commandent le mouvement de l'automatisme. Si cette entrée est programmée à l'aide du programmeur Nice Oview, on obtient les modes de fonctionnement suivants :

- Pas-à-Pas
- Ouverture partielle
- Ouverture
- Fermeture
- Photo (par défaut)
- Photo 1
- Alt en ouverture
- Alt en fermeture

Pour toutes instructions sur la méthode de programmation et la description des fonctions disponibles, consulter les fiches des fonctions Oview pour D-Action.

**ALT** - Entrée pour les dispositifs interrompant la manœuvre en cours ; brancher les contacts de type « Normalement Fermé ».

**SAFE** - entrée pour le branchement des dispositifs de protection thermique du moteur. **ATTENTION !** - Utilisé uniquement pour les moteurs avec butées mécaniques. Laisser l'option « non connectée » pour les moteurs avec butée électronique.

**LIMIT SWITCH** - entrée pour le branchement des butées mécaniques.

- (1) Commun butée
- (2) butée ouverture
- (3) pré-butée fermeture
- (4) butée fermeture

**STOP** - entrée pour la connexion des bords sensibles à variation de résistance (8k2) ou optiques (OSE), comme décrit ci-après (fig. 9):


Connexion OSE :

- 5 → positif 12Vdc (+) (fils marron)
- 6 → signal (S) (fils verts)
- 7 → négatif GND (-) (fils blancs)

Connexion 8k2 :

- raccorder la résistance de 8,2 kΩ entre les bornes 6 (signal - S) et 7 (négatif - GND)

**IBT4N** - entrée pour le branchement du programmeur Oview, avec l'adaptateur correspondant IBT4N. **ATTENTION** - couper l'alimentation électrique avant de connecter/déconnecter le programmeur.

**ANTENNE**  - entrée pour branchement de l'antenne du récepteur radio (note : l'antenne est intégrée aux clignotants Nice LUCY B, MBL, MLBT).

**OUT (CONNECTEUR POUR NDA040)** - connecteur pour carte accessoire NDA040 qui ajoute deux sorties à contacts sans potentiel. Ces sorties peuvent être programmées à l'aide du programmeur Nice Oview. Pour toutes instructions sur la programmation et la description des fonctions disponibles, consulter la notice d'instructions de la carte accessoire NDA040.

**SLOT POUR CARTE BRAKE/BOOST** - connecteur pour la connexion de la carte supplémentaire pour les fonctions de contrôle du frein moteur (BRAKE) et du condensateur de démarrage (BOOST) pour moteurs monophasés. **ATTENTION** - elle n'est pas comprise dans le modèle NDCC2000.


**MOTOR** - sortie pour le raccordement du moteur triphasé et monophasé.

Pour moteurs monophasés :

- U - commun
- V - ouverture
- W - fermeture

**LINE** - entrée pour le raccordement électrique.

- L1-L2-L3 : raccordement TRIPHASÉ
- L1-L3 : raccordement MONOPHASÉ

 **PE** - entrée pour le raccordement de la terre pour les centrales de commande et les moteurs.

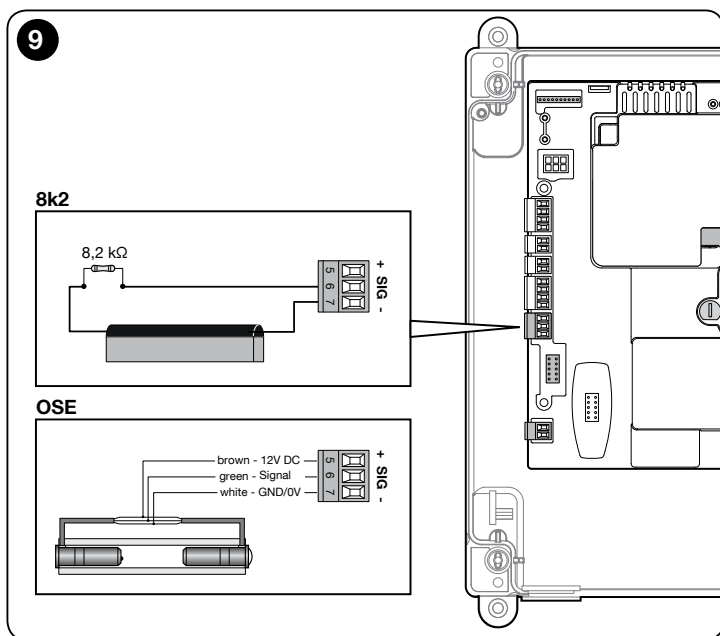
## IMPORTANT !

**Il est DÉCONSEILLÉ de procéder au raccordement de tout type de dispositif ou accessoire ne figurant pas dans ce manuel.**

**Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation inadéquate des dispositifs du système de manière non conforme aux indications du présent manuel.**

**Pour plus d'informations, consulter le service technique de Nice.**





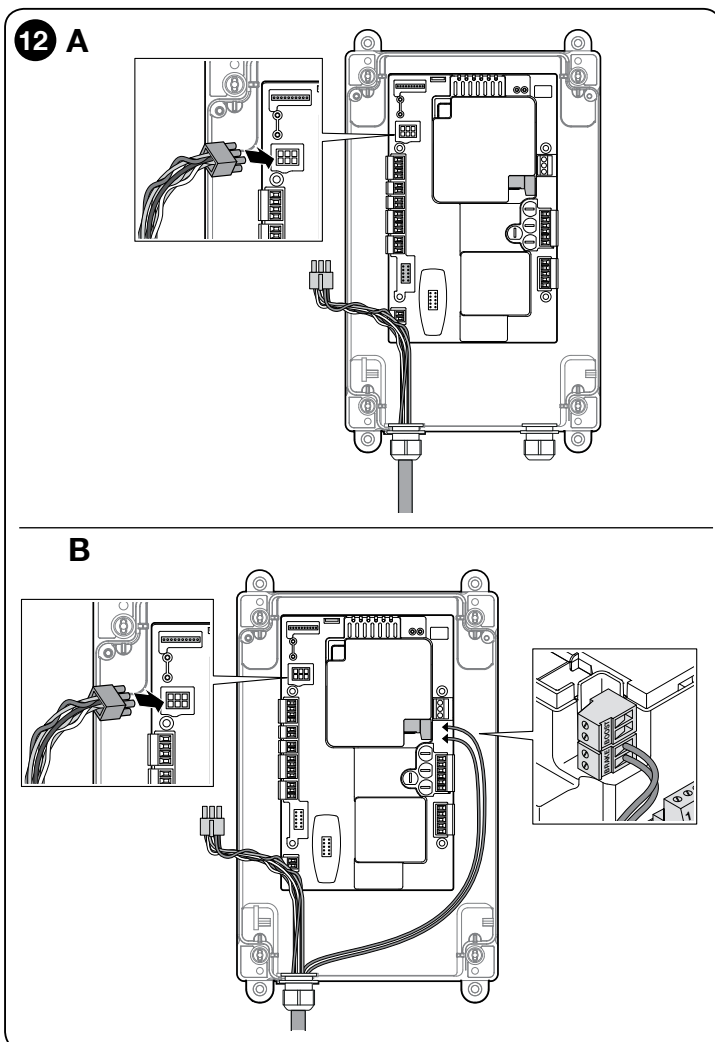
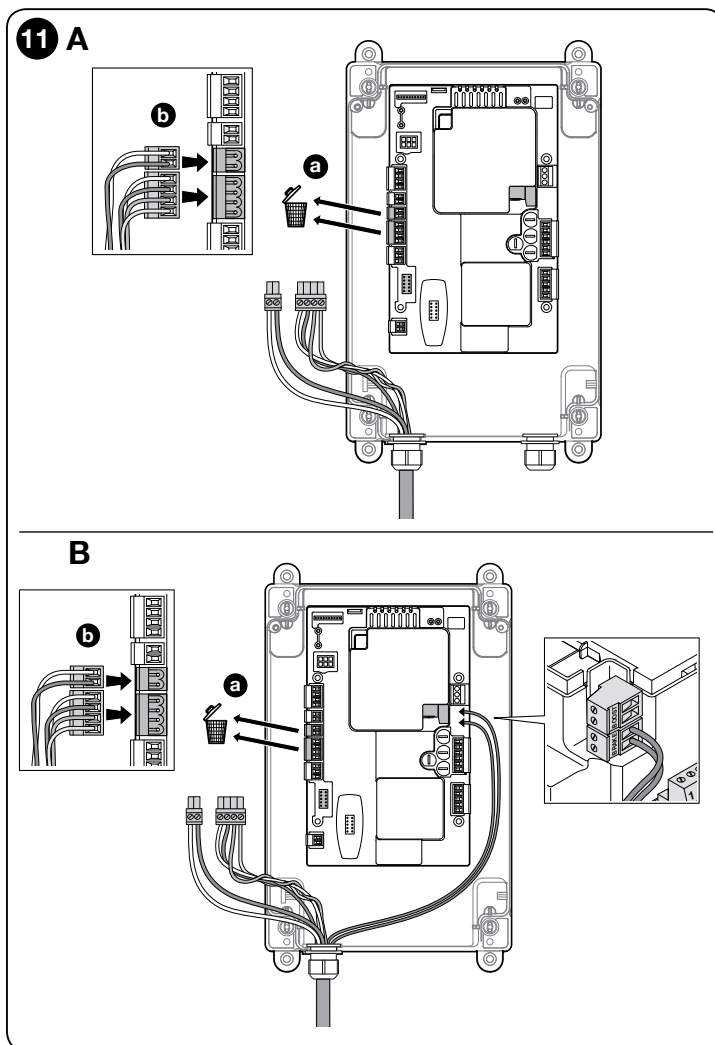
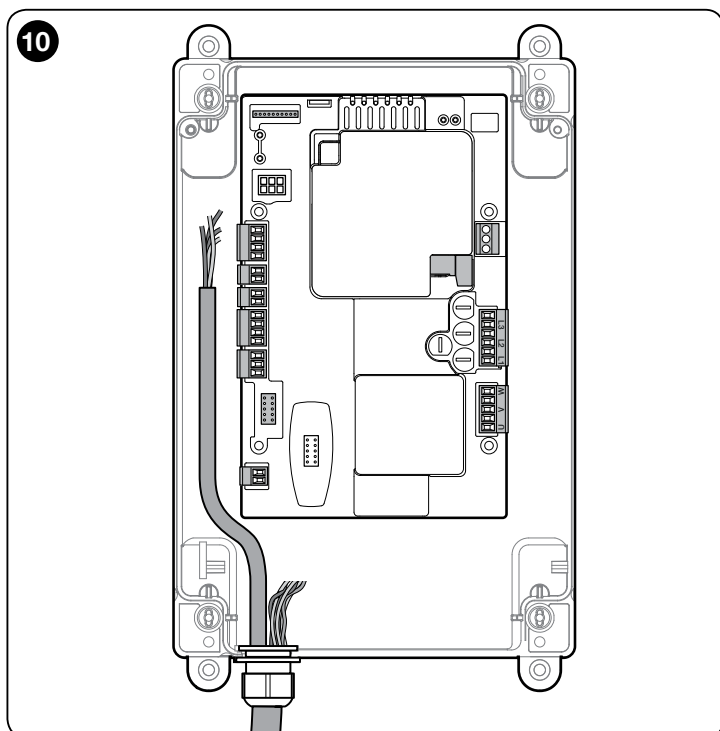
### 3.4 - Raccordements électriques de la centrale de commande (fig. 10)

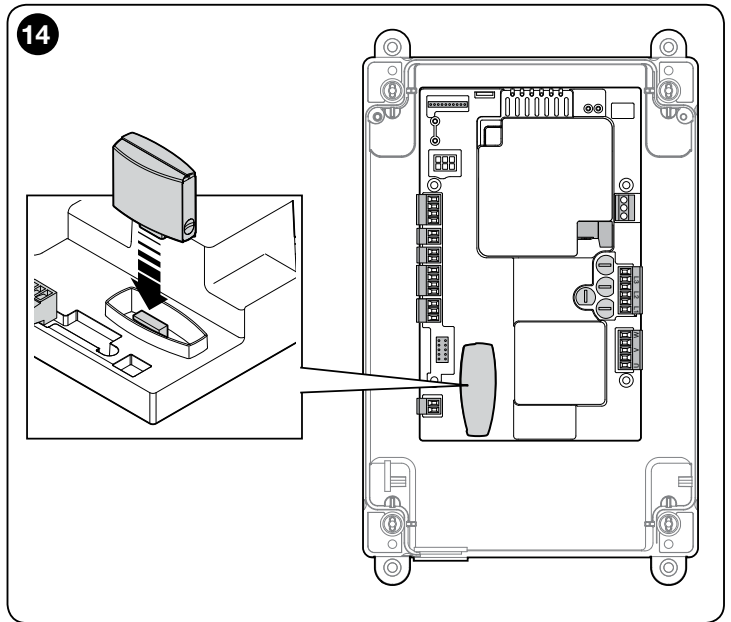
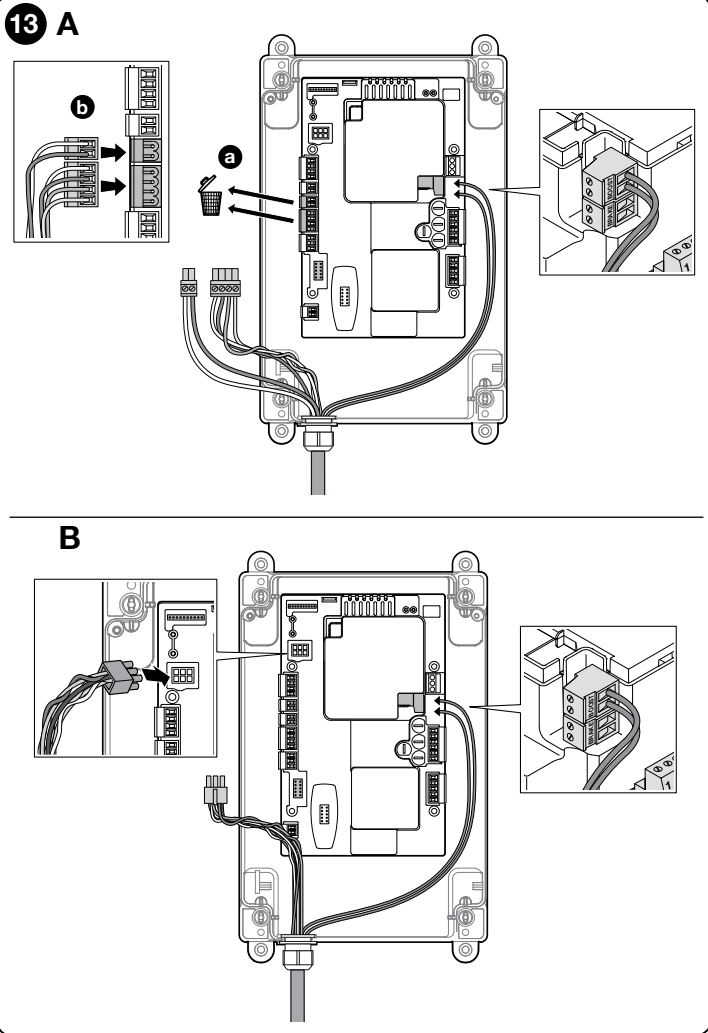
**ATTENTION ! - Toutes les connexions électriques doivent être effectuées sans courant.**

Après avoir fixé le boîtier de la centrale de commande et percé les trous pour le passage des câbles électriques (voir par. 2.3), effectuer les raccordements électriques comme suit :

- 01.** Si ça n'a pas encore été fait, raccorder le câble d'alimentation électrique :
  - pour les **modèles NDCC2000, NDCC2100**, voir paragraphe 3.1
  - pour le **modèle NDCC2200**, voir paragraphe 3.2
- 02.** Raccorder ensuite le câble électrique provenant du moteur :
  - Moteur triphasé avec butée mécanique (**fig. 11A**)
  - Moteur triphasé avec butée électronique (**fig. 12A**)
  - Moteur triphasé avec butée mécanique et frein (**fig. 11B**)
  - Moteur triphasé avec butée électronique et frein (**fig. 12B**)
  - Moteur monophasé avec butée mécanique et condensateur de démarrage (**fig. 13A**)
  - Moteur monophasé avec butée électronique et condensateur de démarrage (**fig. 13B**)
- 03.** Raccorder enfin les câbles électriques des divers accessoires sur la base de la **fig. 7** et du paragraphe 3.3.

*Note – Pour faciliter les raccordements, extraire les bornes.*





### 3.5 - Entrée STOP SAFETY EDGE

La fonction de l'entrée SAFETY EDGE consiste à provoquer l'arrêt immédiat de la manœuvre en cours suivi d'une manœuvre de brève inversion.

D'autres dispositifs peuvent être raccordés à cette entrée, comme des bords optiques sensibles (OSE) ou une sortie à résistance constante de 8.2 kΩ.

Pendant la phase de reconnaissance, la centrale de commande détecte le type de dispositif connecté et provoque un arrêt en cas de modification par rapport à l'état mémorisé.

En adoptant certaines solutions, on peut connecter à l'entrée STOP SAFETY EDGE plus d'un dispositif, même de type différent :

- dispositifs NO : raccorder la résistance de 8.2 kΩ en parallèle au dispositif ;
- dispositifs NF : raccorder la résistance de 8.2 kΩ en série au dispositif ;
- il est possible de raccorder plusieurs dispositifs NF en série sans limite de quantité ;
- en présence de plusieurs dispositifs, tous doivent être raccordés « en cascade » avec une seule résistance de terminaison de 8.2 kΩ ;
- il est possible de créer une combinaison de type NO et NF en installant les deux contacts en parallèle. Le cas échéant, il faudra intégrer en série au contact NF une résistance de 8.2 kΩ. Cela permet également de combiner les trois dispositifs : NO, NF et 8.2 kΩ.

### 3.6 - Raccordement d'un récepteur radio

La centrale de commande présente un connecteur de type SM pour le raccordement d'un récepteur radio (accessoire vendu séparément) de type SMXI, SMXIS, OXI, OXIT ou similaires.

Pour installer le récepteur radio, il faudra débrancher la centrale de commande et insérer le récepteur conformément à la fig. 14.

Le Tableau 2 contient les actions réalisées par la centrale de commande en fonction des sorties activées ou des commandes envoyées par le récepteur radio.

*Note - Pour toute autre information, consulter le manuel du récepteur.*

TABLEAU 2	
Récepteur SMXI, SMXIS en « Mode 1 ou 2 »	
sortie	description
Sortie N°1	Pas-à-pas
Sortie N°2	Ouverture partielle ; <u>valeur d'usine</u> : ouvre à mi-course (peut être modifié lors de l'acquisition des mesures ou à l'aide du programmeur Oview)
Sortie N°3	Ouverture
Sortie N°4	Fermeture
Récepteur OXI, OXIT programmé en « Mode 2 étendu »	
commande	description
Commande n°1	Pas-à-pas
Commande n°2	Ouverture partielle ; <u>valeur d'usine</u> : ouvre à mi-course (peut être modifié lors de l'acquisition des mesures ou à l'aide du programmeur Oview)
Commande n°3	Ouverture
Commande n°4	Fermeture
Commande n°5	Arrêt
Commande n°6	Pas-à-pas commun
Commande n°7	Pas-à-pas prioritaire
Commande n°8	Ouverture partielle 2
Commande n°9	Ouverture partielle 3
Commande n°10	Ouverture et blocage automatisme
Commande n°11	Fermeture et blocage automatisme
Commande n°12	Blocage automatisme
Commande n°13	Déblocage automatisme
Commande n°14	Signal lumineux temporisateur
Commande n°15	Signal lumineux ON/OFF

### 3.7 - Premier allumage et vérification des raccordements

Après avoir branché la centrale de commande, effectuer les contrôles suivants :

- Vérifier si la Led verte L2 (près des DIP switch) clignote régulièrement à raison d'un clignotement par seconde.
  - Si l'installation comporte des cellules photoélectriques, vérifier si leurs led clignotent (RX) ; le type de clignotement n'a pas d'importance car il dépend d'autres éléments.
  - S'assurer que la LED SAFETY rouge près du connecteur du câble du clavier est allumée en permanence (voir le tableau diagnostic Led Safety paragraphe 5.2).
- Si au moins un de ces contrôles ne correspond pas aux attentes, il faudra débrancher la centrale de commande et vérifier les différents branchements.

### 3.8 - Effacement complet de la mémoire de la centrale de commande

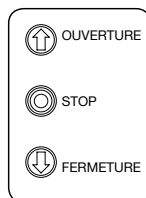
Il est possible d'effacer toutes les données enregistrées et de rétablir la configuration d'origine.

01.	Régler les dip switch 1-2-3-4 sur ON = les Led verte et rouge commencent à clignoter rapidement	
02.	Garder la touche STOP enfoncée pendant 3 sec. jusqu'à ce que les led verte et rouge s'allument en fixe	
03.	Relâcher la touche STOP	
04.	La centrale procède alors à une RÉINITIALISATION (RESET) = les led verte et rouge commencent à clignoter rapidement	
05.	Régler les dip switch 1-2-3-4 sur OFF	

### 3.9 - Reconnaissance des dispositifs de sécurité et des positions d'ouverture et de fermeture

Après avoir procédé au premier allumage (paragraphe 3.7), avant de sélectionner les positions d'Ouverture et de Fermeture de la porte, il faut procéder à la reconnaissance des dispositifs de sécurité raccordés à l'entrée « STOP Safety Edge » de la part de la centrale de commande.

**ATTENTION ! - Lors de la phase de reconnaissance, il doit y avoir au moins un dispositif de sécurité connecté à la centrale de commande.**



01.	Régler dip switch 1 sur ON = - La Led verte commence à clignoter rapidement - La Led rouge est éteinte	
02.	Garder la touche STOP enfoncée jusqu'à ce que la led rouge s'allume en fixe (au bout de 3 sec. environ)	
03.	Relâcher la touche STOP	

**Il faut répéter cette procédure si une modification est apportée aux dispositifs connectés à la borne « STOP Safety Edge » (par exemple, après avoir connecté un nouveau dispositif à la centrale de commande).**

Au terme de la reconnaissance des dispositifs de sécurité de l'automatisme, il faut que la centrale de commande détecte les positions d'ouverture et de fermeture de la porte.

**ATTENTION ! - La procédure de reconnaissance des dispositifs de sécurité et des positions d'ouverture et de fermeture de la porte, doit être effectuée à la suite, sans interruptions. Il n'est pas possible de procéder à la reconnaissance des dispositifs dans un premier temps et la reconnaissance des positions dans un deuxième temps.**

**ATTENTION ! - Procédure pour les moteurs avec butée électronique : après avoir procédé à la reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture, il faut que la centrale effectue une procédure de reconnaissance des positions mémorisées (5 cycles de manœuvres complètes, la porte s'arrête en position de fermeture). Au cours de l'exécution de ces manœuvres, la porte s'approche progressivement des positions mémorisées jusqu'à atteindre les positions programmées. Pour procéder, suivre les différentes procédures pour les différents types de moteur :**

- Moteur avec butée électronique (encodeur), voir paragraphe 3.9.1 ;
- Moteur avec butée mécanique, voir paragraphe 3.9.2.

#### 3.9.1 - Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture avec butée électronique (encodeur)

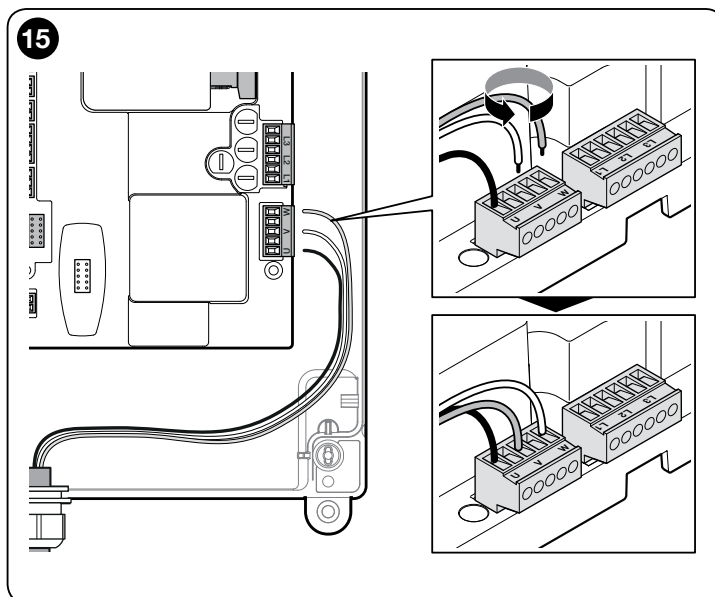
Trois positions peuvent être programmées, selon les indications ci-après :  
12 - Français

Position	Signification
Ouverture	Plus grande ouverture souhaitée. Arrêt lorsque la porte arrive en position
Ouverture partielle	Mesure d'ouverture partielle. Mesure à laquelle la porte s'arrête après une commande d'ouverture partielle.
Fermeture	Mesure de fermeture maximale. Arrêt lorsque la porte arrive en position

Si la porte se trouve en position de fermeture, il faut la placer manuellement à 50 cm du sol, à l'aide du système de manœuvre d'urgence (voir manuel du moteur) pour éviter, en cas de rotation inverse, que les câbles porteurs (portes sectionnelles) sortent ou l'enroulement excessif de la porte (portes enroulables).

#### ATTENTION !

- si le sens de rotation ne correspond pas à la direction définie (touche Open = direction d'ouverture), il faudra débrancher l'appareil et inverser les raccordements V et W (inversion de phase) pour la borne du moteur (fig. 15).
- si pendant le mouvement, le portail s'arrête et la led L1 WARNING (rouge) clignote avec le diagnostic 3 clignotements pause 3 clignotements, il faut appuyer sur la touche rouge STOP et configurer la fonction « Direction de rotation inversée ». Voir Tableau 3.



Pour réaliser la procédure, agir comme suit :

01.	Le Dip switch 1 se trouve déjà en position ON, suite à la procédure de reconnaissance du type de sécurité	
02.	Appuyer sur la touche « Ouverture » pour amener la porte dans sa position d'ouverture maximale	
<b>Attention !</b>		
- si le sens de rotation ne correspond pas à la direction définie (touche Open = direction d'ouverture), il faudra débrancher l'appareil et inverser les raccordements « V » et « W » (inversion de phase) pour la borne du moteur (fig. 15).		
- si pendant le mouvement, le portail s'arrête et la led L1 WARNING (rouge) clignote avec le diagnostic 3 clignotements pause 3 clignotements, il faut appuyer sur la touche rouge STOP pour annuler le signalement et configurer la fonction « Direction de rotation inversée » à l'aide du Dip switch 2. Voir le Tableau 3.		
03.	Garder la touche STOP enfoncée pendant 3 sec. jusqu'à ce que la led rouge clignote une fois	
04.	Appuyer sur la touche « Fermeture » pour amener la porte dans sa position de fermeture maximale	



05.	Garder la touche STOP enfoncée pendant 3 sec. jusqu'à ce que la led rouge clignote 2 fois	
06.	Si l'on ne veut pas programmer la cote de « Ouverture partielle », régler le dip switch 1 sur OFF et passer directement au point 10 de cette procédure	
07.	Appuyer sur la touche « Ouverture » pour amener la porte dans la position d'ouverture partielle désirée (par ex. à mi-course)	
08.	Garder la touche STOP enfoncée pendant 3 sec. jusqu'à ce que la led rouge clignote 3 fois	
09.	Régler le dip switch 1 sur OFF	
10.	Régler le dip switch 3 sur ON	
11.	Appuyer sur la touche « Ouverture » pour envoyer une commande d'ouverture	
12.	A ce stade, la porte effectue automatiquement 5 cycles de manœuvres complètes en terminant en position de fermeture	
13.	Régler le dip switch 3 sur OFF	

**ATTENTION ! - Les phases de reconnaissance ne doivent pas être interrompues. Si cela se produit, la procédure de reconnaissance doit être réitérée dans son intégralité.**

**Si au terme de la phase de reconnaissance, la led rouge clignote 9 fois - pause- 9 fois, c'est qu'une erreur s'est produite. La phase de reconnaissance des positions peut être réitérée à tout moment, même après l'installation.**

### 3.9.2 - Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture avec butée mécanique

Deux positions peuvent être programmées, selon les indications ci-après :

Position	Signification
Ouverture	Mesure d'ouverture maximale. Arrêt lorsque la porte arrive en position
Fermeture	Mesure de fermeture maximale. Arrêt lorsque la porte arrive en position

Pour réaliser cette procédure, le moteur doit être branché à la carte de la butée avec 6/8 cames (fig. 16). L'accès à la carte est possible uniquement après avoir dévissé le couvercle du boîtier protégeant la butée. Si la porte se trouve en position de fermeture, il faut la placer manuellement à 50 cm du sol, à l'aide du système de manœuvre d'urgence (voir manuel du moteur) pour éviter, en cas de rotation inverse, que les câbles porteurs (portes sectionnelles) sortent ou l'enroulement excessif de la porte (portes enroulables). **Attention ! - si le sens de rotation ne correspond pas à la direction définie (touche Open = direction d'ouverture), il faudra inverser les raccordements V et W (inversion de phase) pour la borne du moteur (fig. 15).**

Pour réaliser la procédure, agir comme suit :

01.	Déplacer le DIP switch 1 sur la position OFF	
-----	--	--

02.	Appuyer sur la touche « Ouverture » pour amener la porte dans sa position d'ouverture maximale	
03.	a) Régler la came de contact 1 E ↑ (couleur verte, fig. 16) pour actionner la butée b) Serrer la vis « A » (fig. 16) c) Pour un réglage de précision, utiliser la vis « B » (fig. 16).	
04.	Appuyer sur la touche « Fermeture » pour amener la porte dans sa position de fermeture maximale	
05.	a) Régler la came de contact 3 E ↓ (couleur blanche, fig. 16) pour actionner la butée b) Serrer la vis « A » (fig. 16) c) Pour un réglage de précision, utiliser la vis « B » (fig. 16).	

Les butées de sécurité 2 SE↑ et 4 SE↓ (couleur rouge, fig. 16) sont réglées en usine pour suivre de près la butée d'exercice.

Après l'essai de fonctionnement, contrôler le bon positionnement des vis de fixation.

Les butées supplémentaires 8 P2↓ et 7 P2↑ sont des contacts de fermeture à potentiel nul et les butées supplémentaires 6 P1↓ et 5 P1↑ sont des contacts de commutation à potentiel nul.

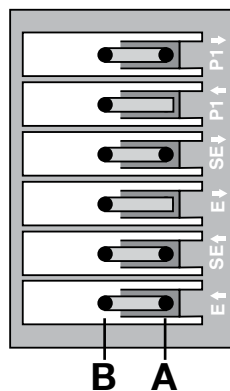
La butée supplémentaire 1 FERMETURE (6 P1↓ ou 5 P1↑) est utilisée comme butée préliminaire ; elle doit donc être réglée de manière à s'enclencher dès que la porte se trouve à 5 cm du sol. L'activation de cette butée évite l'exécution de la manœuvre d'inversion brève. Si le bord sensible est activé, seule la manœuvre STOP est effectuée. Cette butée doit toujours être reliée à l'entrée PRE-CLOSE de la centrale de commande.

**ATTENTION ! - Les phases de reconnaissance ne doivent pas être interrompues. Si cela se produit, la procédure de reconnaissance doit être réitérée dans son intégralité. Si au terme de la phase de reconnaissance, la led rouge clignote 9 fois - pause- 9 fois, c'est qu'une erreur s'est produite.**

**La phase de reconnaissance des positions peut être réitérée à tout moment, même après l'installation.**

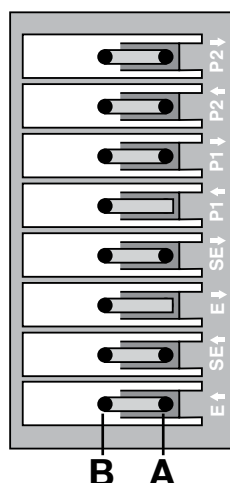
16

### Réglage butées mécaniques pour moteurs de grandes dimensions : 6 cames de contact



- 6 BLANC  
Butée supplémentaire 1 FERMETURE
- 5 VERT  
Butée supplémentaire 1 OUVERTURE
- 4 ROUGE  
Butée de sécurité FERMETURE
- 3 BLANC  
Butée FERMETURE
- 2 ROUGE  
Butée de sécurité OUVERTURE
- 1 VERT  
Butée OUVERTURE

### Réglage butées mécaniques pour moteurs de petites dimensions : 8 cames de contact



- 8 BLANC  
Butée supplémentaire 2 FERMETURE
- 7 VERT  
Butée supplémentaire 2 OUVERTURE
- 6 BLANC  
Butée supplémentaire 1 FERMETURE
- 5 VERT  
Butée supplémentaire 1 OUVERTURE
- 4 ROUGE  
Butée de sécurité FERMETURE
- 3 BLANC  
Butée FERMETURE
- 2 ROUGE  
Butée de sécurité OUVERTURE
- 1 VERT  
Butée OUVERTURE

facultatif

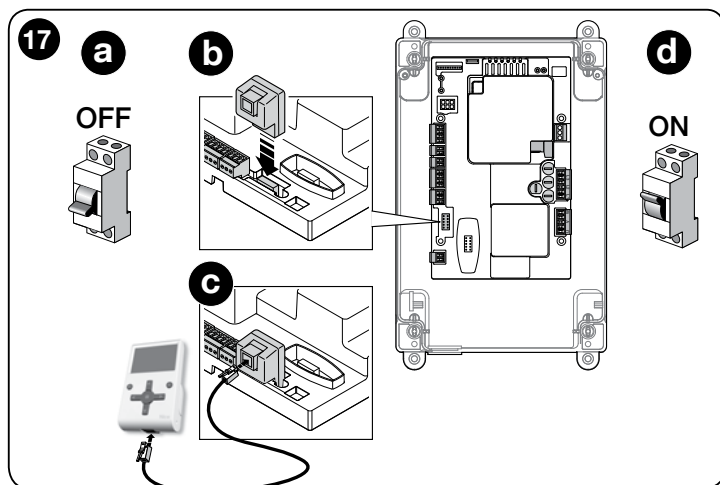
### 3.10 - Mode de fonctionnement

**ATTENTION ! - Si les fonctions du tableau 3 sont programmées avec le programmeur Oview, il faut configurer les Dip switches = OFF.**

TABLEAU 3				
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Fonction
OFF	OFF	OFF	OFF	Mouvement homme mort
ON	x	OFF	OFF	Acquisition cotes et état d'entrée ALT
OFF	ON	OFF	OFF	Sens de rotation de l'encodeur inversé
OFF	x	OFF	ON	Mode Industriel (ouverture semi-automatique – fermeture homme mort), si les cotes ont été reconnues
OFF	x	ON	OFF	Mode semi-automatique, si les cotes ont été reconnues
OFF	x	ON	ON	Mode automatique avec temps de pause réglable, si les cotes ont été reconnues (pour les mémorisations, voir section 5.1.2 « Autres fonctions »)

### 3.11 - Unité de programmation Oview

L'utilisation de l'unité de programmation Oview permet une gestion rapide et complète de la phase d'installation, de maintenance et de diagnostic de l'automatisme. Il est possible de connecter Oview à l'unité de commande par le biais de l'interface IBT4N moyennant un câble bus à 4 fils électriques internes. Pour accéder à la borne BusT4, il faut ouvrir le boîtier de la centrale et insérer le connecteur IBT4N dans l'emplacement prévu, puis connecter le programmeur Oview (fig. 17).



Oview peut être utilisé, par rapport à la centrale de commande, à une distance maximale équivalant à 100 m de câble. Il peut être relié à plusieurs centrales de commande (jusqu'à 16) et peut rester branché pendant le fonctionnement normal de l'automatisme. Pour utiliser Oview, il faut observer les consignes reprises dans la notice d'instructions d'Oview.

Si la centrale de commande est équipée d'un récepteur radio de la gamme OXI, Oview permet d'accéder aux paramètres des émetteurs mémorisés dans le récepteur. Pour toute information complémentaire, consulter la notice d'instructions Oview ou la fiche contenant les fonctions de la centrale de commande, disponible sur le site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

**ATTENTION ! - Si les fonctions du tableau 3 sont programmées avec le programmeur Oview, il faut configurer les Dip switches = OFF.**

## 4 ESSAI ET MISE EN SERVICE

Les phases d'essai et de mise en service sont les plus importantes pendant la mise en place de l'automatisme, car elles permettent d'en garantir la sécurité. La procédure d'essai peut être également utilisée pour vérifier périodiquement les dispositifs qui composent l'automatisme.

Ces phases doivent être effectuées par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais nécessaires pour vérifier les solutions adoptées en fonction du risque présent et s'assurer du respect de tout ce qui est prévu par les lois, les normes et les réglementations et notamment de toutes les prescriptions de la norme EN 12445 qui établit les méthodes d'essai pour le contrôle des automatismes de portes et barrières. Les dispositifs supplémentaires doivent faire l'objet d'essais spécifiques en termes de fonctionnalités, mais aussi au niveau de leur interaction avec la centrale de commande. Pour cela, consulter le manuel des dispositifs en question.

### 4.1 - Essai

La séquence des opérations à effectuer concerne une installation standard (fig. 2) :

- 1 Vérifier si les éléments prévus dans le chapitre « Avertissements pour l'installation » ont été respectés.
- 2 Débloquer le moteur. S'assurer qu'il est possible de déplacer manuellement la porte en ouverture et en fermeture avec une force inférieure ou égale à 225 N.

3 Bloquer le moteur.

4 A l'aide des dispositifs de commande (émetteur, bouton de commande, sélecteur à clé, etc.), réaliser des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt de la porte en veillant à ce que le mouvement des portes corresponde bien à ce qui est prévu. Il convient d'effectuer différentes manœuvres pour contrôler la fluidité du mouvement et détecter les éventuels défauts de montage et de réglage ainsi que la présence de points de frottement.

5 Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, bords sensibles, etc.).

6 Si les risques liés au mouvement des portes n'ont pas été résorbés par la limitation de la force d'impact, il faut effectuer la mesure de la force suivant les prescriptions de la norme EN 12445.

### 4.2 - Mise en service

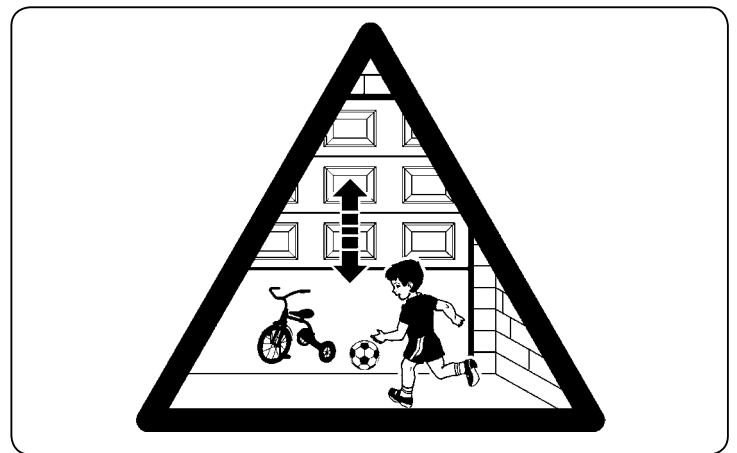
La mise en service peut avoir lieu uniquement au terme des différentes phases d'essai (par. 4.1) de la centrale de commande et des autres appareils. **La mise en service partielle ou dans des situations « provisoires » n'est pas autorisée.**

1 Réaliser et conserver pendant au moins 10 ans le dossier technique de l'automatisme qui devra comprendre au moins les éléments suivants : dessin global de l'automatisme, schéma des raccordements électriques, analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés (pour OVO, utiliser le label CE de conformité en annexe), copie du manuel d'utilisation et du plan de maintenance de l'automatisme.

2 Fixer sur la porte une plaque 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 label CE.

3 Installer une étiquette ou une plaque à proximité de la porte, contenant les indications relatives au déblocage et à la manœuvre manuelle

4 Fixer de manière permanente sur la porte une étiquette ou une plaque avec cette image (hauteur minimum : 60 mm).



5 Remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme.

6 Rédiger et remettre au propriétaire de l'automatisme le manuel « Instructions et recommandations pour l'utilisation de l'automatisme ».

7 Fournir au propriétaire le programme d'entretien de l'automatisme. Il devra contenir toutes les précisions quant à l'entretien des différents appareils.

## 5 APPROFONDISSEMENTS ET DIAGNOSTIC

### 5.1 - Approfondissements

#### 5.1.1 - Signalisations à l'allumage

A l'allumage de la centrale D-Pro Action, le comportement des LED L2 OK verte et L1 WARNING rouge, est significatif, comme illustré dans le Tableau 4. Les informations signalées sont notamment :

- Si l'acquisition des positions d'ouverture et de fermeture est correcte ;
- Si l'acquisition de la sécurité (bord sensible) est correcte et quel est le type de sécurité ayant été reconnu.

Signalisations à l'allumage	Signalisation	
	LED L2 OK VERTE	LED L1 WARNING ROUGE
Mémoire blanche (aucune position ni sécurité acquise)	Clignotement rapide pendant 5 secondes	Clignotement rapide pendant 5 secondes
Positions acquises correctement et sécurité « 8k2 » reconnue	Clignotement rapide pendant 2 secondes	Un seul clignotement lent
Positions acquises correctement et sécurité « OSE » reconnue	Clignotement rapide pendant 2 secondes	Deux clignotements lents

Après les signalisations (voir Tableau 4), la centrale D-Pro Action montre les erreurs éventuelles détectées par le diagnostic par le biais des LED L2 OK et L1 WARNING.

## 5.1.2 - Autres fonctions

### Témoin d'état et diagnostic (borne sur le clavier)

La centrale de commande permet le branchement d'un témoin de 24 V – 5 W max sur la borne « témoin » de la carte intégrée au couvercle du boîtier (fig. 18 : borne 1 -, 2 +). Le témoin peut être installé sur le boîtier, s'il a été préalablement percé ou à l'extérieur de la centrale de commande, à une distance maximale de 2 m.

### ATTENTION ! - La sortie n'est pas à l'abri d'un court-circuit.

Ce « témoin » fonctionne comme suit :

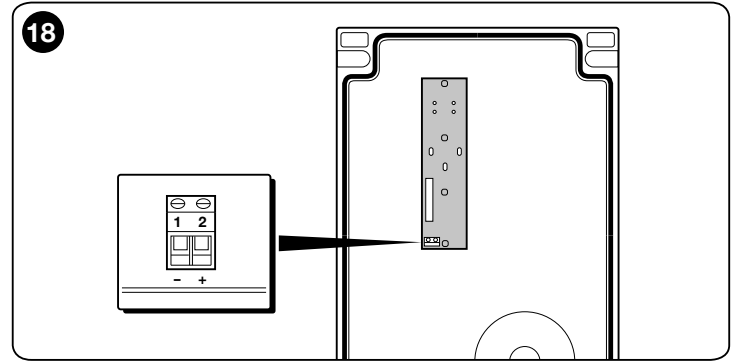
- éteint lorsque la chaîne de sécurité est ouverte (ent ALT, touche STOP rouge, protection thermique ou déverrouillage)
- clignotant 0,5s ON, 0,5s OFF, lorsqu'il fonctionne correctement
- indique le même diagnostic que la LED L1 WARNING rouge lorsque de « graves erreurs » sont présentes (paragraphe 5.2).

### Réglage du temps de pause de fermeture automatique

- 1 Placer les DIP switch 3 et 4 sur la position ON.
- 2 Avec une commande d'ouverture, placer la porte en dans sa position d'ouverture maximale.
- 3 Une fois que cette position est atteinte, attendre un temps équivalent au temps de pause de fermeture automatique désiré et donner une commande de fermeture. Le temps de pause de la fermeture automatique est à présent mémorisé.

Pour modifier la valeur du temps de pause placer les dip 3 et 4 sur OFF et puis à nouveau sur ON. A ce stade, il faut répéter la séquence ouverture, temps de pause, fermeture.

**ATTENTION !** - Quand le DIP switch 4 est placé en position OFF, le temps de pause est effacé.



## 5.2 - DIAGNOSTIC

Certains dispositifs sont prévus pour émettre un signal permettant de détecter l'état de fonctionnement ou les éventuelles anomalies. Le tableau suivant décrit les différents signaux par type de problème. Les signalisations ont lieu par clignotements des LED L2 OK verte et L1 WARNING rouge et, au besoin, par un clignotant, reliées aux sorties de la centrale et dûment programmées.

DIAGNOSTIC LED L2 OK VERTE			
Signalisation	Cause	Solution	Feu clignotant
2 clignotements - pause courte 2 clignotements - pause prolongée	Intervention d'une photo-cellule	Au début de la manœuvre, une ou plusieurs cellules n'autorisent pas le mouvement. Vérifier la présence d'obstacles ou si les cellules provoquent des interférences au niveau de l'infrarouge.	Clignotement
4 clignotements - pause courte 4 clignotements - pause prolongée	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 ou ALT. En vérifier la cause.	Clignotement
6 clignotements - pause courte 6 clignotements - pause prolongée	Limiteur de manœuvres	---	Clignotement
9 clignotements - pause courte 9 clignotements - pause prolongée	Automatisme bloqué	Envoyer la commande « Débloquer l'automatisme » ou bien lancer la manœuvre « Pas-à-pas prioritaire ».	Clignotement
Allumage des led pendant 3 secondes	Blocage automatisme	---	Clignotement
2 clignotements de 1 seconde pause de 1.5 secondes	Automatisme débloqué	---	Clignotement

DIAGNOSTIC LED L1 WARNING ROUGE			
<b>⚠ Certaines signalisations sont annulées en appuyant sur la touche rouge STOP</b>			
Signalisation	Cause	Solution	Feu clignotant
5 clignotements - pause courte 5 clignotements - pause prolongée	Erreur EEPROM - Erreur dans les paramètres internes de la centrale de commande	Débrancher et rebrancher. Si l'erreur persiste, effacer la mémoire conformément au par. 3.8 et réinstaller. Si rien ne change, il pourrait s'agir d'un dégât important. Il faut donc remplacer la carte électronique.	Clignotement
2 clignotements - pause courte 2 clignotements - pause prolongée	Erreur Test Sécurités	Effectuer à nouveau la procédure de reconnaissance des dispositifs de sécurité connectés à la centrale (paragraphe 3.9).	---
3 clignotements - pause courte 3 clignotements - pause prolongée	Erreur du sens de rotation de l'encodeur	Inverser le sens de rotation de l'encodeur en plaçant sur ON le DIP switch 2 (voir paragraphe 3.10).	---
4 clignotements pause courte 4 clignotements pause prolongée	Erreur butée de sécurité	La porte a dépassé les butées de sécurité, en Ouverture ou en Fermeture. A l'aide du système de manœuvre d'urgence, ramener manuellement la porte à mi-hauteur environ (voir la notice du moteur) et appuyer sur la touche STOP sur le couvercle pour rétablir le fonctionnement. Évaluer s'il faut modifier les positions Ouverture/Fermeture reconnues précédemment.	---
6 clignotements pause courte 6 clignotements pause prolongée	Erreur télérupteur	Déconnecter tous les circuits d'alimentation pendant quelques secondes puis tenter d'exécuter de nouveau une commande. Si la situation persiste, il peut y avoir une panne grave sur la carte ou sur le câblage du moteur. Vérifier et procéder aux remplacements nécessaires.	---
7 clignotements pause courte 7 clignotements pause prolongée	Erreur de communication RS485 Encodeur	Vérifier la connexion du câble moteur-centrale, notamment celle du câble de l'encodeur (6 fils colorés).	---
8 clignotements pause courte 8 clignotements pause prolongée	Erreur encodeur	Vérifier la connexion du câble moteur-centrale, notamment celle du câble de l'encodeur (6 fils colorés). Effectuer à nouveau la procédure de reconnaissance des positions d'Ouverture et de Fermeture.	---
9 clignotements pause courte 9 clignotements pause prolongée	Erreur acquisition butée	Refaire une nouvelle fois la procédure de reconnaissance des positions d'Ouverture et de Fermeture.	---
10 clignotements pause courte 10 clignotements pause prolongée	Erreur délai d'expiration manœuvre	La valeur par défaut du délai d'expiration de la manœuvre est de 60 secondes. S'assurer qu'il n'y a aucun obstacle gênant le mouvement de la porte et que la porte a bien effectué le mouvement. Vérifier (à l'aide du programmeur Oview si disponible) si la durée du temporisateur a été modifiée. Effectuer à nouveau la reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture.	---

**Remarque – la signalisation diagnostic par clignotement des led s'interrompt au moment où la commande est donnée à la centrale.**

**La signalisation diagnostic en cas d'utilisation d'un clignotant extérieur\* continue pendant deux séries de clignotements (par ex. : une série de « 3 clignotements - pause courte - 3 clignotements - pause prolongée » répétée deux fois de suite).**

**IMPORTANT : pour le raccordement du clignotant extérieur, il faut obligatoirement utiliser la carte supplémentaire NDA040 (vendue séparément).**

\* Configuré par le programmeur Oview comme « clignotant 1 »

## DIAGNOSTIC LED L1 et L2

Signalisation	Cause
Clignotement rapide alterné led rouge et led verte	Phase de mise à jour du firmware en cours
4 clignotements - pause - 4 clignotements simultanés des leds	Dans l'attente de mise à jour du firmware

## DIAGNOSTIC LED SAFETY

Signalisation	Cause	Solution
Allumée	Fonctionnement correct	---
Éteinte	Chaîne de sécurité ouverte	La chaîne de sécurité se compose d'une série d'entrées (ALT, Stop par la touche, protection thermique, déverrouillage moteur). Fermer le circuit

## 6 QUE FAIRE SI...

### (Guide de résolution des problèmes)

Vous trouverez ci-dessous les principales causes de dysfonctionnement qui peuvent apparaître lors de la phase d'installation ou suite à une panne, ainsi que les solutions possibles :

- **Le moteur est arrêté, aucune opération ne peut être commandée et la led rouge clignote** : vérifier le type de clignotement en contrôlant le tableau de diagnostic led L1 warning (paragraphe 5.2), puis appuyer sur le bouton rouge STOP pour annuler le diagnostic.
- **L'émetteur radio ne commande pas le mouvement et le témoin sur l'émetteur ne s'allume pas** : vérifier si les piles de l'émetteur ne sont pas déchargées et les remplacer le cas échéant.
- **L'émetteur radio ne commande pas le mouvement mais le témoin sur l'émetteur s'allume** : vérifier si l'émetteur est bien mémorisé dans le récepteur radio. Vérifier si l'émetteur émet bien le signal radio en effectuant le test suivant : appuyer sur une touche de l'émetteur et poser la led témoin sur l'antenne d'une radio standard. Passer à la fréquence FM de 108,5 Mhz ou la fréquence la plus proche. Un bruit et une impulsion devraient être audibles.
- **La commande ne donne lieu à aucune manœuvre et le témoin OK ne clignote pas** : vérifier si la logique de commande est alimentée par une tension de 230/400V. Vérifier si les fusibles n'ont pas sauté. Si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et remplacer les fusibles par des fusibles ayant les mêmes caractéristiques.
- **La commande n'est pas exécutée et le clignotant est éteint** : vérifier si la commande est bien reçue. Si la commande arrive à l'entrée PP, le témoin OK clignote deux fois pour signaler que la commande a bien été reçue.
- **La manœuvre n'a pas lieu et le témoin clignote** : compter le nombre de clignotements et consulter le tableau de diagnostic dans la section 5.2.
- **Le moteur tourne à l'envers** :
  - pour le **moteur triphasé**, il faut inverser les phases **V** et **W** du moteur
  - pour le **moteur monophasé**, il faut inverser les phases **V** et **W** du moteur
- **La manœuvre commence et s'arrête peu après** : vérifier la cause du problème à l'aide du diagnostic des témoins de la centrale de commande.
- **La LED L1 WARNING rouge, émet 9 clignotements suivis d'une pause** : il y a eu une erreur au niveau de la procédure de reconnaissance des cotes d'ouverture et de fermeture, il faut effacer la mémoire (voir 3.8) et recommencer la reconnaissance des cotes (voir 3.9).

## 7 MISE AU REBUT DU PRODUIT

### Le produit fait 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 se compose de divers 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 normes en vigueur dans votre région 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. Procéder à la « collecte différenciée » des composants pour leur traitement conformément aux méthodes prescrites par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

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

## 8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

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

Modèle	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
<b>Typologie</b>	Centrale de commande pour moteurs monophasés ou triphasés avec butée mécanique ou électronique Nice		
<b>Tension d'alimentation</b>	Triphasé 3~400VCA / 3~230VCA (+10% - 10%) 50/60Hz		Monophasé 1~230VCA (+10% - 10%) 50/60Hz
<b>Puissance max. moteur</b>	2.2kW		
<b>Puissance en attente</b>	< 5W		
<b>Fusible carte de puissance</b>	F1 : 500 mA Type F ; F2, F3, F4 : 6.3A Type T		
<b>Sortie 1 (avec NDA040)</b>	A contact sec (relais), programmable par Oview		
<b>Sortie 2 (avec NDA040)</b>	A contact sec (relais), programmable par Oview		
<b>Sorties services</b>	24 Vcc (max100mA) entre la borne entrée 1 (com) et borne gnd (-) de STOP 8K2/OSE (voir <b>fig. 7</b> )		
<b>Sortie « STOP SAFETY EDGE »</b>	Pour les contacts normalement fermés, normalement ouverts, à résistance constante de 8.2k Ω ou optiques OSE ; en reconnaissance automatique (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande STOP)		
<b>Entrée ALT</b>	Pour contacts normalement fermés (NF) du circuit de sécurité		
<b>Entrée (OUVERTURE)</b>	Pour contacts normalement ouverts (NO)		
<b>Entrée (FERMETURE)</b>	Pour contacts normalement ouverts (NO)		
<b>Entrée ING1 (photo)</b>	Pour contacts normalement fermés (NF), programmable par Oview		
<b>Prise radio</b>	Prise SM pour récepteurs SMXI, SMXIS, OXI ou OXIT		
<b>Entrée ANTENNE Radio</b>	52 ohm pour câble type RG58 ou similaires (10 m maximum)		
<b>Fonctions programmables</b>	Fonctions programmables par Unité de programmation et commande Oview		
<b>Fonctions en auto-apprentissage</b>	Reconnaissance du type de dispositif de STOP (OSE ou résistance 8.2 kΩ)		
<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>	IP55		
<b>Vibration</b>	Montage sans oscillation (ex. : sur un mur en briques)		
<b>Dimensions</b>	310 x 210 x 125 mm		
<b>Poids</b>	2.5 kg		

## Déclaration CE de conformité et déclaration d'incorporation de « quasi-machine »

Déclaration conforme aux Directives : 2014/30/UE (CEM) ; 2006/42/CE (MD) Annexe II, partie B

**Note :** le contenu de cette déclaration correspond à ce qui a été déclaré dans le document officiel déposé au siège social de Nice S.p.A. et, en particulier, à la dernière mise à jour disponible avant l'impression de ce manuel. Le présent texte a été réadapté pour des raisons d'édition. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Nice S.p.A. (TV) I.

**Numéro de déclaration :** 536/NDCC2000

**Rév. :** 1

**Langue :** FR

**Nome du fabricant :** NICE S.p.A.

**Adresse :** Via Pezza Alta n°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italie

**Personne autorisée à constituer la documentation technique :** NICE S.p.A.

**Adresse :** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italie

**Type de produit :** Centrales de commande série D-Pro Action

**Modèle / Type :** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Accessoires :** Récepteurs radio SMXI, SMXIS et ONEXI, OVIEW, MOFB, MOFOB, F210B, tranches avec cellule photoélectrique pour bord sensible TMF, NDA040

Le soussigné Mauro Sordini en sa qualité de Chief Executive Officer, déclare sous son entière responsabilité que le produit indiqué ci-dessus est conforme aux dispositions prescrites par les directives suivantes :

- DIRECTIVE 2014/30/UE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 26 février 2014 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (refonte), selon les normes harmonisées suivantes :  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

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, modifiant la directive 95/16/CE (refonte), selon les normes harmonisées suivantes :
  - 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 exigences essentielles suivantes ont été respectées :  
1.1.1- 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 différente de celle employée dans la présente déclaration, l'importateur est 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 à son tour été déclarée conforme, s'il y a lieu, aux dispositions de la Directive 2006/42/CE.

En outre, le produit s'avère conforme aux normes suivantes :

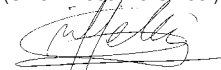
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011 ;  
EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

Le produit s'avère conforme, dans la limite des parties applicables, aux normes suivantes :

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, le 21 avril 2016

Ing. Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)





**ATENCIÓN** Instrucciones importantes para la seguridad. Seguir todas las instrucciones: una instalación incorrecta puede provocar daños graves.

**ATENCIÓN** Instrucciones importantes para la seguridad. Para la seguridad de las personas es importante seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones.

- Antes de comenzar la instalación, verificar las “Características técnicas del producto” y asegurarse de que el producto sea adecuado para la automatización en cuestión. NO proceder con la instalación si el producto no es adecuado.
- El producto no se puede utilizar sin haber llevado a cabo las operaciones de puesta en servicio especificadas en el apartado “Prueba y puesta en servicio”.

**ATENCIÓN** Según la legislación europea más reciente, la realización de una automatización debe respetar las normas armonizadas previstas por la Directiva Máquinas vigente, que permiten declarar la presunción de conformidad de la automatización. Considerando todo esto, las operaciones de conexión a la red eléctrica, prueba, puesta en servicio y mantenimiento del producto deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente.

- Antes de proceder a la instalación del producto, comprobar que todo el material que se vaya a utilizar esté en perfectas condiciones y sea apto para el uso.
- El producto no puede ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o carentes de experiencia o de conocimiento.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto. Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.

**ATENCIÓN** Para evitar cualquier peligro debido al restablecimiento accidental del interruptor térmico, el aparato no debe alimentarse mediante un dispositivo de maniobra externo, como un temporizador, ni debe conectarse a un circuito que regularmente se conecte y desconecte de la alimentación.

- En la red de alimentación de la instalación, colocar un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III.
- Durante la instalación, tratar el producto con cuidado evitando aplastamientos, caídas o contactos con cualquier tipo de líquido. No colocar el producto cerca de fuentes de calor y no exponerlo a llamas libres. Todas estas acciones pueden dañarlo y provocar defectos de funcionamiento o situaciones de peligro. En tal caso, suspender inmediatamente la instalación y acudir al Servicio de Asistencia.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad ante daños patrimoniales, de bienes o de personas, derivados del incumplimiento de las instrucciones de montaje. En estos casos, la garantía por defectos de material queda sin efecto.
- El nivel de presión acústica de la emisión ponderada A es inferior a 70 dB(A)
- La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.
- Antes de realizar cualquier operación en la instalación (limpieza, mantenimiento) hay que desconectar el aparato de la red de alimentación.
- Inspeccionar la instalación con frecuencia, especialmente los cables, muelles y soportes, a fin de detectar posibles desequilibrios y marcas de desgaste o daños. No utilizar la instalación si es necesaria una reparación o una regulación: una avería en la instalación o un equilibrio incorrecto de la automatización puede provocar lesiones.
- El material del embalaje del producto debe desecharse en plena conformidad con la normativa local.

#### **Advertencias particulares relacionadas con las Directivas Europeas aplicables al producto**

- Reglamento “Productos para la construcción”: Advertencias particulares sobre este producto en relación con el Reglamento 305/2011:
  - La instalación completa de este producto tal como se describe en este manual de instrucciones y para algunos tipos de uso (excluyendo el uso para vehículos) puede determinar su inclusión en el campo de aplicación del Reglamento 305/2011 y la relativa norma armonizada EN 13241-1.
  - Es necesario aplicar los criterios de instalación necesarios para que el producto responda a los requisitos esenciales del Reglamento 305/2011; quien realice la instalación deberá comprobar y asegurarse de que todos estos criterios se hayan respetado estrictamente.
  - Podrían no estar garantizados los requisitos esenciales si el producto se instala y utiliza sin respetar alguno de estos criterios. Está prohibido utilizar el producto si el instalador no ha verificado la conformidad con los requisitos establecidos por la directiva; en este caso, la etiqueta “ES13241-1.4870” aplicada al producto deberá quitarse de inmediato y la “Declaración de conformidad CE” del anexo I de este manual quedará sin efecto. Quien realice la instalación se convertirá a su vez en fabricante del producto y deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento 305/2011 y de la relativa norma armonizada EN 13241-1. En este caso, el producto deberá considerarse como “cuasi máquina” y la “Declaración de conformidad CE” del anexo II será válida y podrá estar incluida en el expediente técnico.
- Directiva “Baja Tensión”:

Advertencias particulares sobre la idoneidad de este producto según la Directiva “Baja Tensión”. Este producto responde a los requisitos establecidos por la Directiva “Baja Tensión” si se destina al uso y a las configuraciones previstas en este manual de instrucciones, en combinación con los artículos ilustrados en el catálogo de productos de Nice S.p.a.

Podrían no estar garantizados los requisitos si el producto se utilizara en configuraciones o con productos no previstos; está prohibido el uso del producto en estas situaciones si el instalador no ha verificado la conformidad a los requisitos establecidos por la normativa.
- Directiva “Compatibilidad Electromagnética”:

Advertencias particulares sobre la idoneidad de este producto según la Directiva “Compatibilidad Electromagnética”.

Este producto se ha sometido a pruebas de compatibilidad electromagnética en las situaciones de uso más críticas, en las configuraciones previstas en este manual de instrucciones y en combinación con los artículos ilustrados en el catálogo de productos de Nice S.p.a.

Podría no estar garantizada la compatibilidad electromagnética si el producto se utilizara en configuraciones o con productos no previstos; está prohibido el uso del producto en estas situaciones si el instalador no ha verificado la conformidad a los requisitos establecidos por la normativa.

#### **Criterios de instalación y advertencias particulares en relación con los requisitos esenciales**

- Si se instala correctamente, este producto cumple con los requisitos esenciales previstos por el Reglamento 305/2011 según lo establecido por la norma armonizada EN 13241-1, como se indica en la Tabla 1, y por la Directiva europea sobre “Máquinas” 2006/42/CE.
- Emisión de sustancias peligrosas:

El producto no contiene ni emite sustancias peligrosas, considerando la norma EN 13241-1, punto 4.2.9 y la lista de sustancias publicada en el sitio Internet de la Comunidad Europea

Advertencia particular para garantizar el mantenimiento del requisito - Es fundamental que también los materiales empleados en la instalación, como los cables eléctricos, cumplan con este requisito.



- Apertura segura para puertas de movimiento vertical: el producto no provoca movimientos incontrolados.  
Advertencias particulares para garantizar el mantenimiento de los requisitos:
  - Realizar la instalación siguiendo estrictamente todas las indicaciones de los capítulos “2 - Instalación” y “4 - Prueba y puesta en servicio”.
  - Asegurarse de organizar un plan de mantenimiento estrictamente conforme a las instrucciones del capítulo “Plan de mantenimiento”.
- Los riesgos de aplastamiento se previenen con uno de estos tres métodos:
  - 1 - Para el funcionamiento con “mando sin retén automático” (hombre presente): según se especifica en EN 12453, punto 5.1.1.4. En este caso, la tecla de mando debe estar a la vista y, si está al alcance de la mano, su uso debe estar protegido por un selector de llave, por ejemplo.
  - 2 - Para el funcionamiento “semiautomático”: a través del uso de una banda sensible activa para la limitación de las fuerzas según se especifica en EN 12453, puntos 5.1.1.5 y 5.1.3.
  - 3 - Para el funcionamiento “automático”: a través del uso de una banda sensible activa para la limitación de las fuerzas según se especifica en EN 12453, puntos 5.1.1.5 y 5.1.3; en este caso, se debe instalar al menos un par de fotocélulas como se indica en la **fig. 2**.

## Índice

ADVERTENCIAS GENERALES: SEGURIDAD - INSTALACIÓN - USO .....	3
1 - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO .....	5
2 - INSTALACIÓN .....	5
2.1 - Controles preliminares a la instalación.....	5
2.2 - Límites de empleo del producto.....	5
2.3 - Instalación típica .....	6
2.4 - Instalación de la central de mando .....	6
3 - CONEXIONES ELÉCTRICAS .....	9
3.1 - Conexión del cable de alimentación trifásica para centrales NDCC2000, NDCC2100 .....	9
3.2 - Conexión del cable de alimentación monofásica para centrales NDCC2200 .....	9
3.3 - Descripción de las conexiones eléctricas: alimentación, dispositivos de seguridad, mando y accesorios .....	9
3.4 - Conexiones eléctricas de la central de mando .....	10
3.5 - Entrada STOP SAFETY EDGE .....	11
3.6 - Conexión de un radioreceptor .....	11
3.7 - Primer encendido y control de las conexiones .....	11
3.8 - Borrado total de la memoria de la central de mando .....	11
3.9 - Adquisición de los dispositivos conectados y de las posiciones de Apertura y Cierre.....	12
3.9.1 - Adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre con tope electrónico (encoder) .....	12
3.9.2 - Adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre con tope mecánico .....	13
3.10 - Modos de funcionamiento .....	14
3.11 - Unidad de programación Oview.....	14
4 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO .....	14
4.1 - Prueba.....	14
4.2 - Puesta en servicio.....	14
5 - AHONDAMIENTOS Y DIAGNÓSTICO .....	14
5.1 - Ahondamientos.....	14
5.1.1 - Señales al encendido.....	14
5.1.2 - Otras funciones.....	15
5.2 - DIAGNÓSTICO .....	15
6 - QUÉ HACER SI... (guía para la resolución de problemas) .....	16
7 - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO .....	16
8 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO.....	17
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE.....	18

### ⚠ ¡IMPORTANTE!

Antes de ejecutar cualquier tipo de operación o procedimiento, leer atentamente las advertencias generales de este manual (capítulo 7), límites de empleo (apartado 2.2)

## 1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

**NDCC2000 - NDCC2100** son centrales de mando para automatizar persianas enrollables y puertas seccionales con motores trifásicos.

**NDCC2200** es una central de mando para automatizar puertas seccionales con motor monofásico.

Modelo	Tipo de puerta	Conexión	Potencia máx.
NDCC2000	Persiana enrollable Seccional	Trifásica	2.2kW
NDCC2100	Persiana enrollable Seccional	Trifásica con freno	2.2kW
NDCC2200	Seccional	Monofásica con condensador de arranque	2.2kW

**¡ATENCIÓN! – Cualquier empleo diferente de aquel descrito y en condiciones ambientales diferentes de aquellas indicadas en este manual debe considerarse inadecuado y prohibido.**

Todos los modelos de central de mando se pueden conectar a todos los elementos de seguridad comunes. Para la apertura y el cierre de un portón es suficiente accionar la tecla correspondiente en la tapa o la tecla externa o utilizar el radioreceptor.

**¡ATENCIÓN! - Las centrales de mando descritas en este manual de instrucciones no se pueden utilizar en zonas con riesgo de explosión.**

## 2 INSTALACIÓN

### 2.1 - Controles preliminares a la instalación

Antes de proceder con la instalación, compruebe que los componentes del producto estén íntegros, que el modelo corresponda con el pedido y que sea idóneo para el entorno en el cual debe ser instalado:

- Compruebe que todo el material que se vaya a utilizar esté en perfectas condiciones y que sea apto para el uso previsto.
- Compruebe que todas las condiciones de uso estén dentro de los límites de empleo del producto (apartado 2.2) y de los valores indicados en "Características técnicas del producto".
- Compruebe que el ambiente de instalación sea compatible con el espacio total ocupado por el producto (**fig. 1**).
- Compruebe que las superficies de instalación sean firmes y garanticen una fijación segura.
- Compruebe que la zona de fijación no esté sujeta a inundaciones; en todo caso, haga una instalación levantada del suelo.
- Compruebe que el espacio alrededor del producto permita un acceso fácil y seguro.
- Compruebe que todos los cables eléctricos sean del tipo indicado en la tabla 1.
- Compruebe que en la automatización estén presentes los topes mecánicos de cierre y apertura.

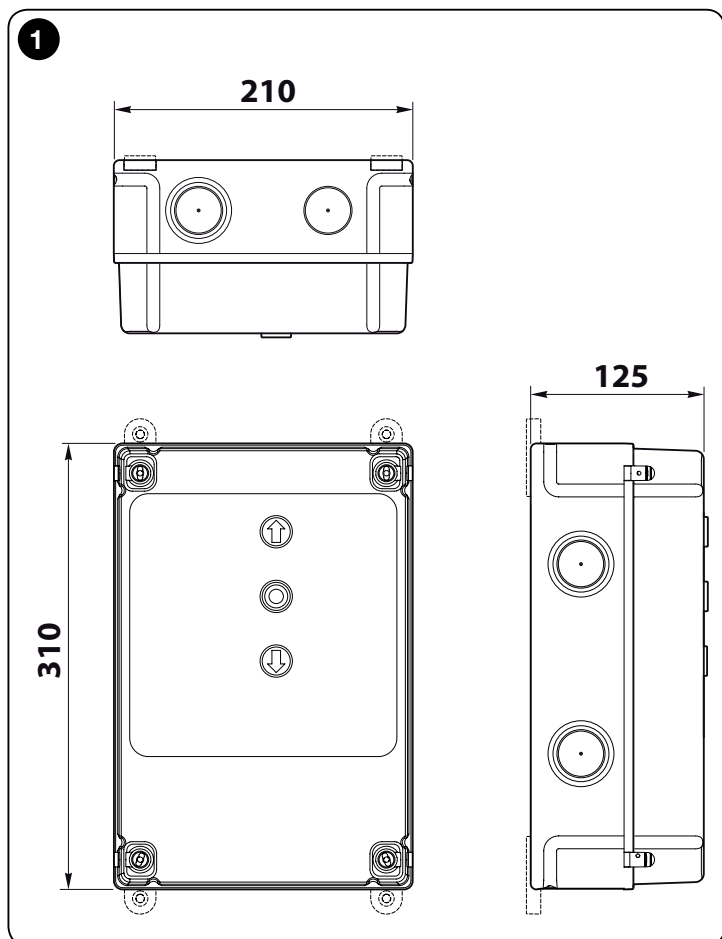
### 2.2 - Límites de empleo del producto

El producto se puede utilizar sólo como se indica en la tabla siguiente:

Central	Alimentación central	Tipo de motor*
NDCC2000 NDCC2100	Trifásica 3x400 Vca - 50/60Hz	Trifásica 3x400 Vca – 50/60 Hz con encoder Nice o topes mecánicos
NDCC2200	Monofásica 1x230 Vca - 50/60Hz	Monofásica 1x230 Vca – 50/60 Hz con encoder Nice o topes mecánicos

(\*) De conformidad con los límites de empleo.

**⚠ ¡ATENCIÓN! - Las centrales de mando descritas en este manual de instrucciones no se pueden utilizar en zonas con riesgo de explosión.**



## 2.3 - Instalación típica

La **fig. 2** muestra un ejemplo de instalación de automatización realizada con componentes Nice:

- 1 Motorreductor
- 2 Transmisor
- 3 Banda sensible
- 4 Caja de derivación
- 5 Central de mando
- 6 Cable espiral
- 7 Intermitente
- 8 Fococélula
- 9 Teclado digital - Lector de transponder - Selector de llave - Botonera

Estos componentes están colocados según un esquema típico y habitual. Tomando como referencia la **fig. 2**, establecer la posición aproximada donde se instalará cada componente previsto en la instalación.

**Importante** – Antes de realizar la instalación, prepare los cables eléctricos necesarios para el sistema, tomando como referencia la **fig. 2** y la “Tabla 1 - Características técnicas de los cables eléctricos”.

**¡Atención!** - Durante la colocación en obra de los tubos para el paso de los cables eléctricos y la entrada de los cables en la caja de la central, considerar que, a causa de posibles depósitos de agua en los pozos de derivación, los tubos de conexión pueden crear dentro de la central fenómenos de condensación que pueden dañar los circuitos electrónicos.

## 2.4 - Instalación de la central de mando

Para la fijación de la central de mando, proceder de la siguiente manera:

01. **Abir la caja de la central:** desenroscar los tornillos como muestra la **fig. 3-A / fig. 3-B**;
02. Preparar los orificios para el paso de los cables eléctricos de los accesorios de mando y/o señalización. Para garantizar el mantenimiento del grado de protección IP se recomienda utilizar una herramienta (por ejemplo una fresa de disco) en las posiciones predispuestas en la parte inferior de la caja. Si es necesario, se pueden utilizar las entradas de cables laterales, pero sólo con empalmes adecuados;
03. **Fijar la caja.** ES posible fijarla de tres maneras:
  - a) directamente en la pared, aplicando los tornillos desde el interior de la caja (**fig. 4-A**);
  - b) utilizando los soportes estándar en dotación (**fig. 4-B**);
  - c) si el conducto para el paso de los cables eléctricos es exterior, se necesita fijar la caja a una distancia máxima de 2 cm de la pared, para permitir el paso de los cables de conexión por detrás de la central. NDA100 se compone de 4 espaciadores y un cárter de protección para la entrada de los cables en la caja de la central de mando. Para realizar la instalación utilizando el accesorio (opcional), consultar la **fig. 4-C**.
04. Ahora es posible realizar todas las conexiones eléctricas: consultar el capítulo 3.

Para realizar la instalación de los otros dispositivos de la automatización consultar los manuales de instrucciones correspondientes.

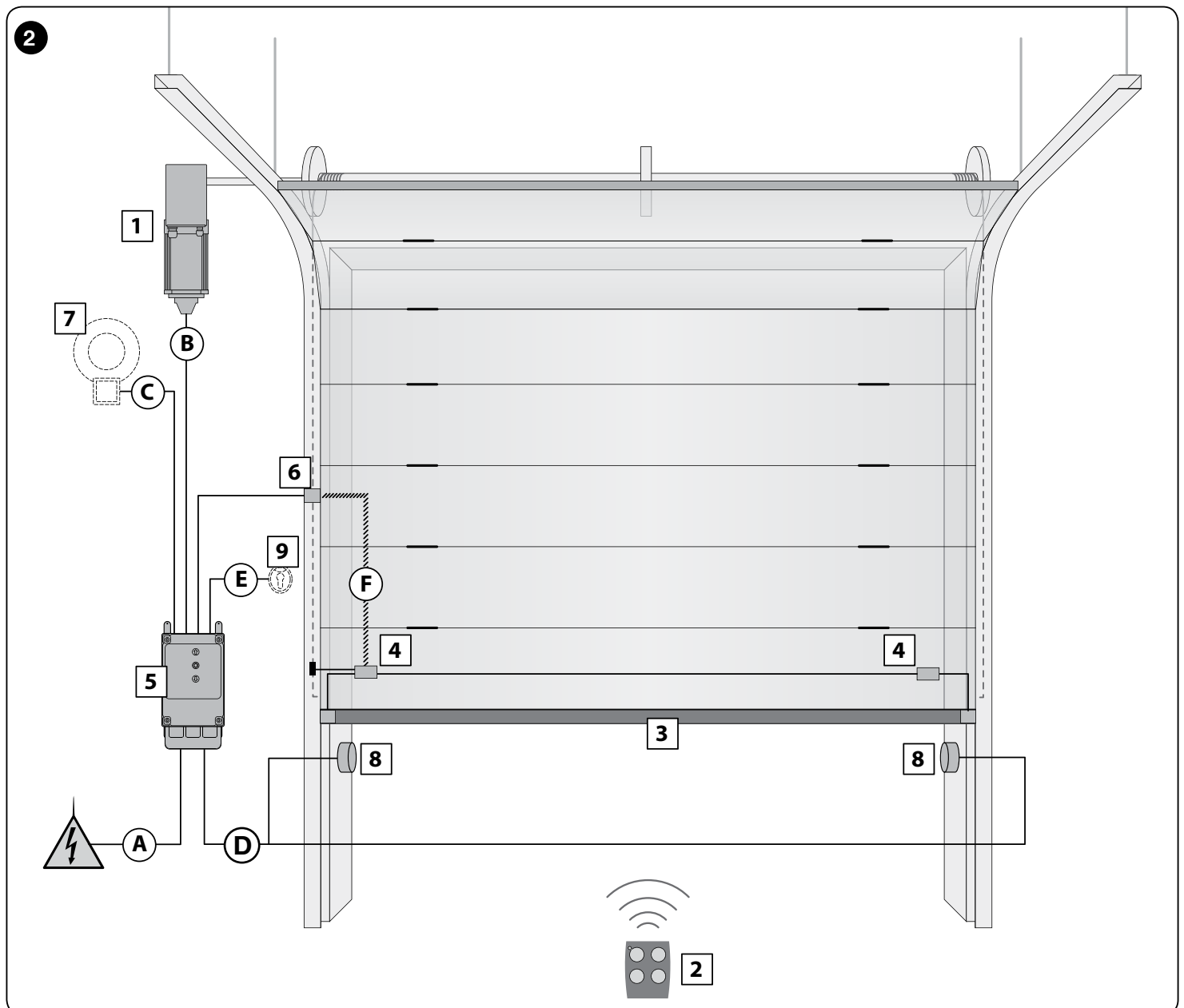


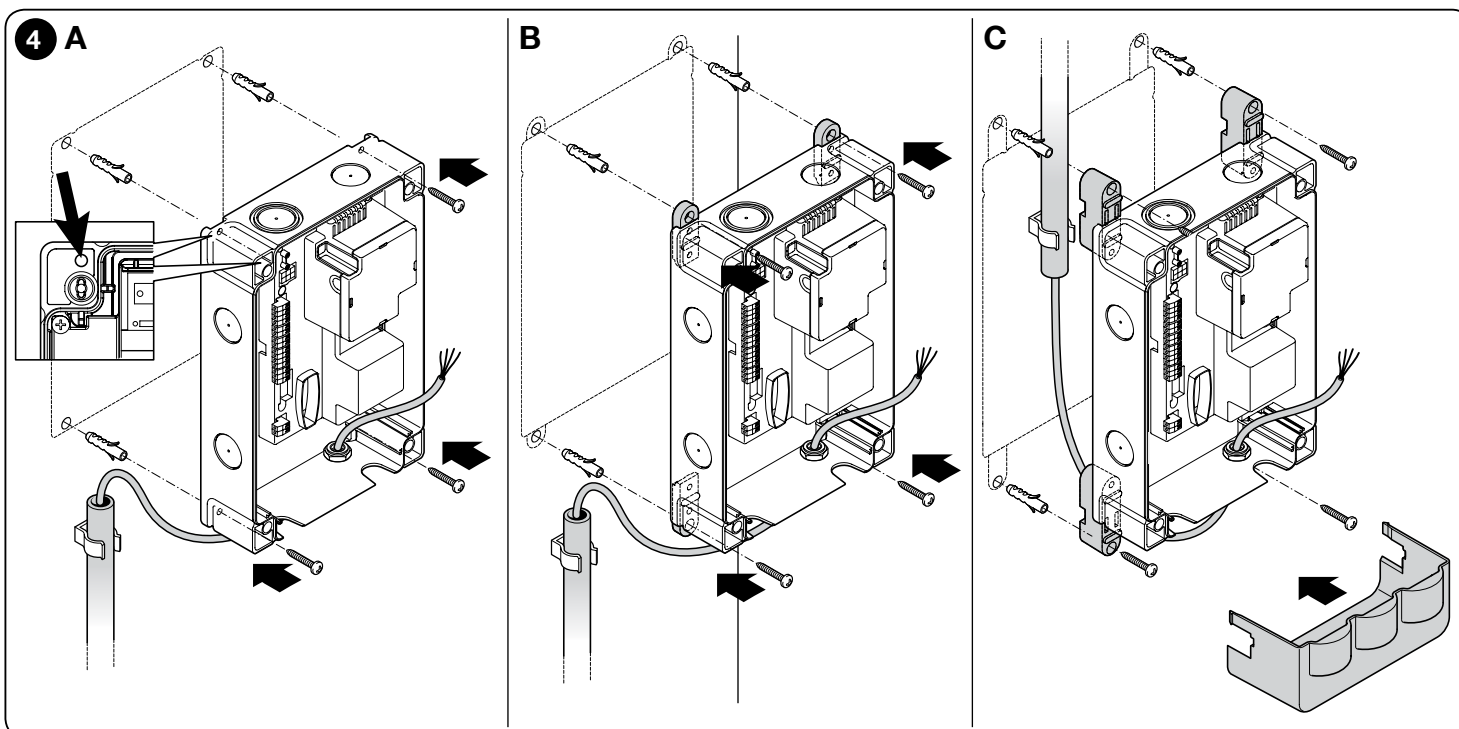
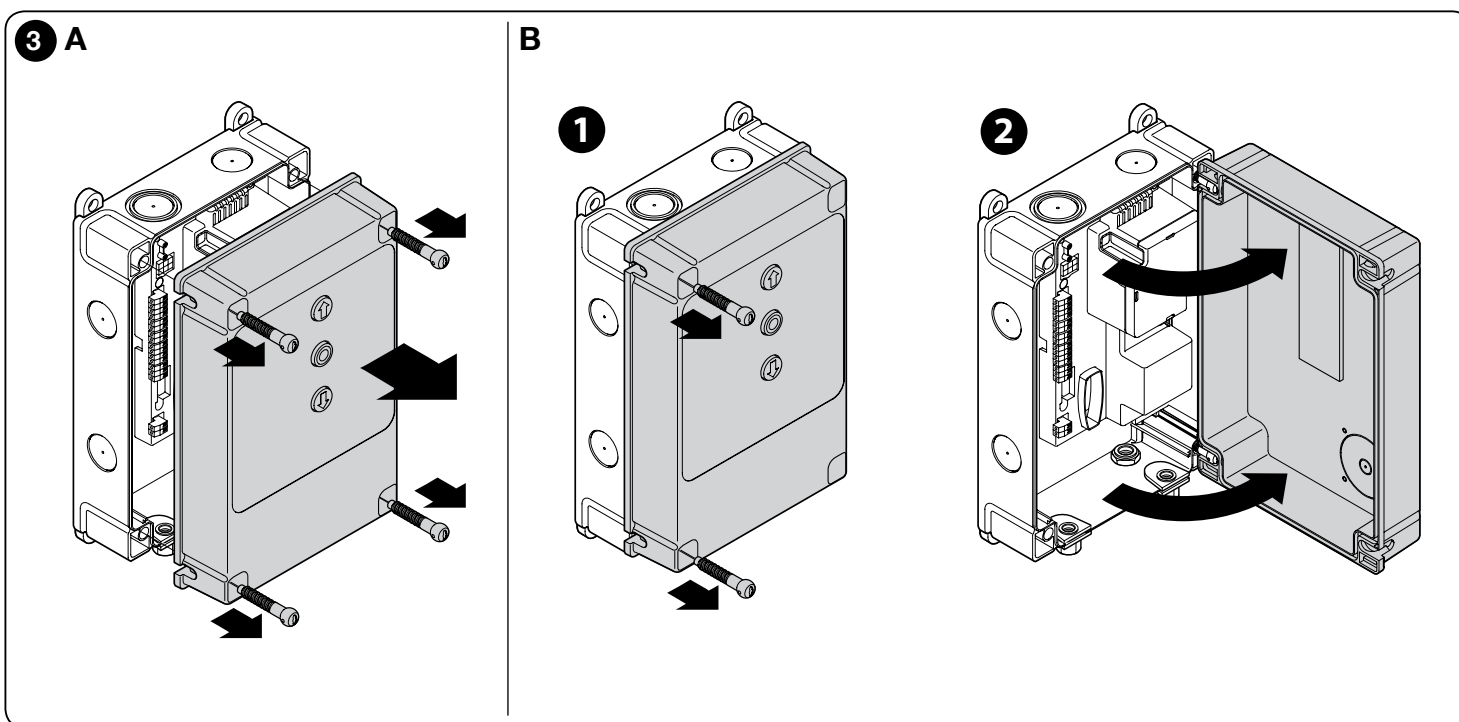
TABLA 1 - Características técnicas de los cables eléctricos (fig. 2)

Conexión	Tipo de cable	Longitud máxima admitida
<b>A:</b> Cable ALIMENTACIÓN CENTRAL DE MANDO - NDCC2000, NDCC2100 (trifásico) - NDCC2200 (monofásico)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>nota 1</b> ) 2 m ( <b>nota 1</b> )
<b>B:</b> Cable MOTOR	para motorreductores Nice, cables dedicados, en venta como accesorios. para otras marcas, consultar con el fabricante del motorreductor	5 - 7 - 11 m
<b>C:</b> Cable INTERMITENTE con antena	2 x 1 mm <sup>2</sup> (para intermitente 230Vac) cable blindado tipo RG58 (para antena)	10 m
<b>D:</b> Cable FOTOCÉLULAS	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E:</b> Cable SELECTOR DE LLAVE	2 cables 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>nota 2</b> )
<b>F:</b> Cable ESPIRALADO para banda sensible	cable espiralado NICE disponible como accesorio	50 m

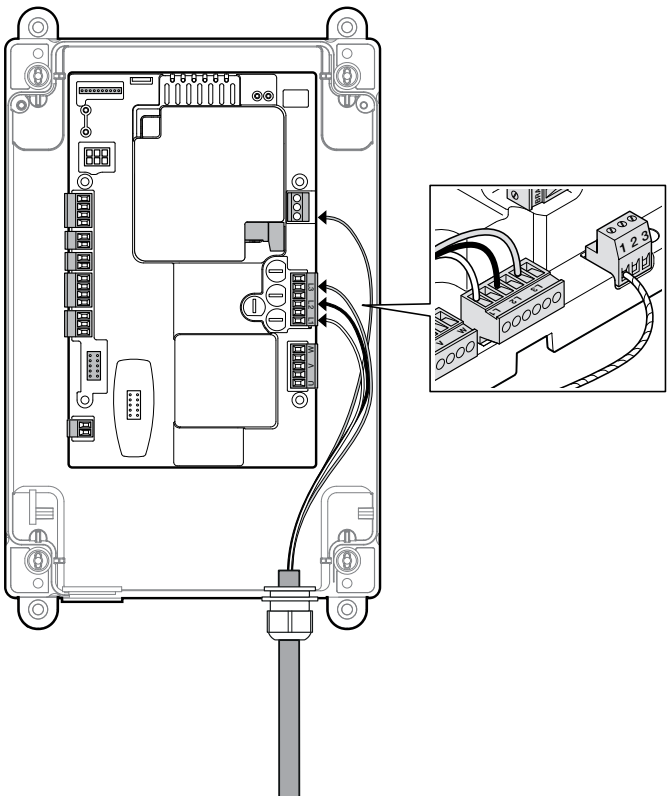
**Nota 1** – Si el cable de alimentación supera la longitud máxima permitida es necesario utilizar un cable de sección mayor.

**Nota 2** – Estos 2 cables se pueden sustituir con 1 único cable de 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

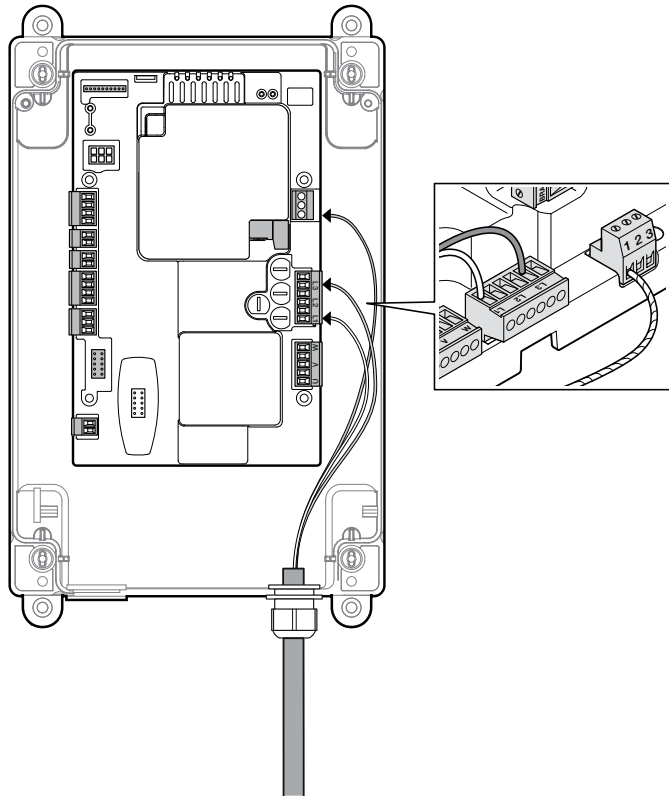
**¡ATENCIÓN!** – Los cables utilizados deben adaptarse al tipo de entorno en que se realiza la instalación.





5

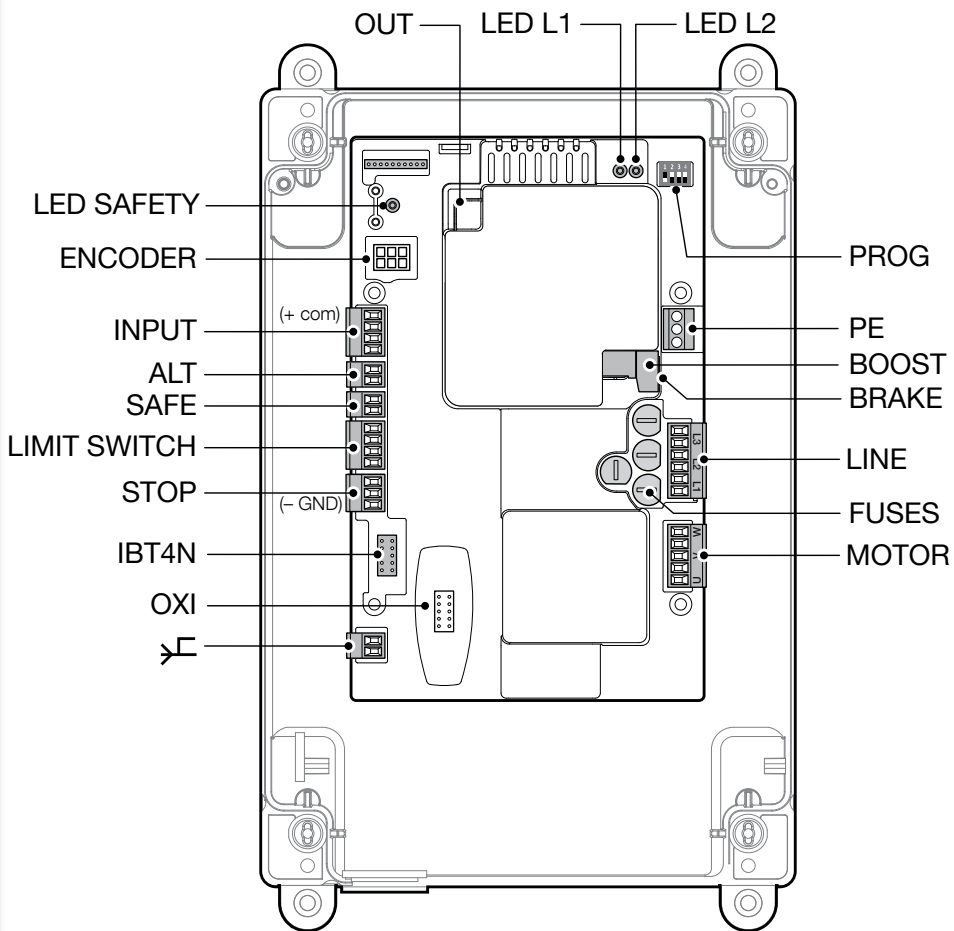


6

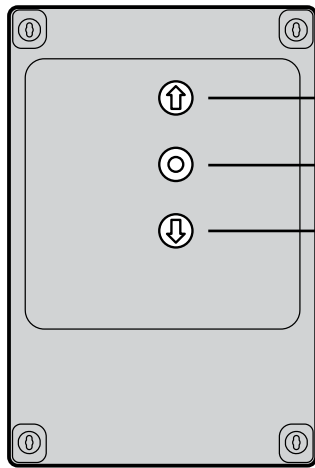


7

<b>LED SEGURIDAD</b>	= LED cadena de seguridad
<b>LED L2</b>	= LED OK (verde)
<b>LED L1</b>	= LED Advertencia (rojo)
<b>OUT</b>	= ranura para introducir tarjeta suplementaria NDA040 expansión salidas
<b>PROG</b>	= Microinterruptor para programación
<b>ENCODER</b>	= tope electrónico
<b>INPUT</b>	= entradas externas (Común, Abre, Cierra, Ent1(PHOTO) 8 - com (+24Vcc común) 9 - open (Abrir) 10 - close (Cerrar) 11 - photo (ing1)
<b>STOP</b>	= borne STOP
<b>SEGURIDAD</b>	= sólo para los motores con topes mecánicos (dejar sin conectar en los motores con tope electrónico)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= tope mecánico
<b>STOP</b>	= borne STOP utilizado para banda de seguridad 8K2 o OSE 5 - positivo (+) banda sensible 6 - señal banda sensible 7 - negativo GND (-)
<b>IBT4N</b>	= conector para interfaz IBT4N (no suministrado)
<b>OXI</b>	= conector para la conexión de radioreceptores con conexión SM (SMXI/OXI)
	= antena
	= conexión de puesta a tierra
<b>BOOST</b>	= condensador de arranque
<b>BRAKE</b>	= freno motor
<b>LINE</b>	= conector para la conexión de la línea de alimentación trifásica o monofásica
<b>FUSES</b>	= F1, F2, F3, F4: ver las características técnicas
<b>MOTOR</b>	= motor



8



ABRE

STOP

CIERRA

Las teclas "ABRE", "STOP", "CIERRA" deben utilizarse para el mando de la automatización y para la fase de programación (apartado 3.9).

### 3 CONEXIONES ELÉCTRICAS

#### ¡ATENCIÓN!

- Todas las conexiones eléctricas deben efectuarse en ausencia de alimentación eléctrica.
- Las operaciones de conexión deben ser ejecutadas por personal cualificado.
- En la línea eléctrica de alimentación es necesario instalar un dispositivo que asegure la desconexión completa de la 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 necesidad, este dispositivo garantiza una desconexión rápida y segura de la alimentación; por lo tanto, debe montarse en una posición de la automatización que esté a la vista. Por el contrario, si se lo monta en una posición no visible, hay que instalar un sistema que bloquee una conexión accidental o no autorizada de la alimentación, a fin de evitar cualquier situación peligrosa. El dispositivo de desconexión no se suministra junto con el producto.

#### 3.1 - Conexión del cable de alimentación trifásica para centrales NDCC2000, NDCC2100

Para realizar la conexión eléctrica consultar la **fig. 5**.

A los bornes L1, L2, L3 y al borne PE está conectada una clavija CEE de 16A. La conexión a la central puede efectuarse también con un interruptor principal trifásico (accesorio no suministrado). En este caso, es posible prescindir de la clavija CEE durante el montaje.

#### 3.2 - Conexión del cable de alimentación monofásica para centrales NDCC2200

Para realizar la conexión eléctrica consultar la **fig. 6**.

A los bornes L1, L3 y al borne PE está conectada una clavija Schuko. La conexión a la central puede efectuarse también con un interruptor principal monofásico (accesorio no suministrado). En este caso, es posible prescindir de la clavija Schuko durante el montaje.

#### 3.3 - Descripción de las conexiones eléctricas (fig. 7): alimentación, dispositivos de seguridad, mando y accesorios

En las entradas 8,9,10,11 es posible conectar dispositivos de mando con contactos de tipo "Normalmente Abierto" (NA) o "Normalmente Cerrado" (NC). Es posible utilizar una de estas entradas o una combinación entre ellas, además de las entradas STOP, para conectar, por ejemplo, una botonera externa o un interruptor con cable conectado al techo.

**PUSH BUTTONS** - entrada para la conexión de la botonera de la tapa de la caja.

**ENCODER** - entrada para la conexión del cableado del tope electrónico (encoder Nice).

**COMMON (8)** - entrada a 24 Vcc común para las entradas OPEN, CLOSE e ING1 y positivo para la tensión a los servicios.

**OPEN (9)** - entrada para dispositivos que accionan el movimiento sólo de apertura; es posible conectar contactos de tipo "Normalmente Abierto".

**CLOSE (10)** - entrada para dispositivos que accionan el movimiento sólo de cierre; es posible conectar contactos de tipo "Normalmente Abierto".

**ENT1-photo- (11)** - entrada Normalmente Cerrada (NC) para dispositivos que accionan el movimiento de la automatización. Si esta entrada se programa con el programador Nice Oview, es posible obtener los siguientes modos de funcionamiento:

- Paso-paso
- Apertura parcial
- Abrir
- Cerrar
- Foto (default)
- Foto 1
- Stop en apertura
- Stop en cierre

Consultar las instrucciones de programación y la descripción de las funciones disponibles en las fichas Oview para D-Action.

**STOP** - entrada para dispositivos que detienen el movimiento en curso; conectar contactos de tipo "Normalmente Cerrado".

**SAFE** - entrada para la conexión del dispositivo de protección térmica del motor. **¡ATENCIÓN!** - Se utiliza sólo para los motores con topes mecánicos. Dejar "no conectado" en los motores con tope electrónico.

**LIMIT SWITCH** - entrada para la conexión de los topes mecánicos.

- (1) Común topes
- (2) fc abre
- (3) pre-tope cierra
- (4) fc cierra

**STOP** - entrada para la conexión de bandas sensibles resistivas (8k2) u ópticas (OSE), como se ilustra a continuación (**fig. 9**):


Conexión OSE:

- 5 → positivo 12Vcc (+) (conductores marrones)
- 6 → señal (S) (conductores verdes)
- 7 → negativo GND (-) (conductores blancos)

Conexión 8k2:

- Conectar la resistencia de 8,2 kΩ entre los bornes 6 (señal - S) y 7 (negativo - GND)

**IBT4N** - entrada para la conexión del programador Oview con el adaptador IBT4N. **ATENCIÓN** - desconectar la alimentación antes de conectar/desconectar el programador.

**ANTENA**  - entrada de conexión de la antena para radioreceptor (nota: la antena está incorporada en los intermitentes Nice LUCY B, MBL, MLBT).

**OUT (CONECTOR PARA NDA040)** - conector para tarjeta suplementaria NDA040 que añade dos salidas de contactos limpios. Estas salidas se pueden programar con el programador Nice Oview. Consultar las instrucciones de programación y la descripción de las funciones disponibles en el manual de la tarjeta suplementaria NDA040.

**RANURA PARA TARJETA BRAKE/BOOST** - conector para la conexión de la tarjeta suplementaria para las funciones de control del freno motor (BRAKE) y del condensador de arranque (BOOST) para motores monofásicos. **ATENCIÓN** - no incluida en el modelo NDCC2000.

**MOTOR** - salida para la conexión del motor trifásico o monofásico.


Para motores monofásicos:

- U - común
- V - abre
- W - cierra

**LINE** - entrada para la conexión de la alimentación eléctrica.

L1-L2-L3: conexión TRIFÁSICA

L1-L3: conexión MONOFÁSICA

 **PE** - entrada para la conexión de tierra para la central de mando y los motores.

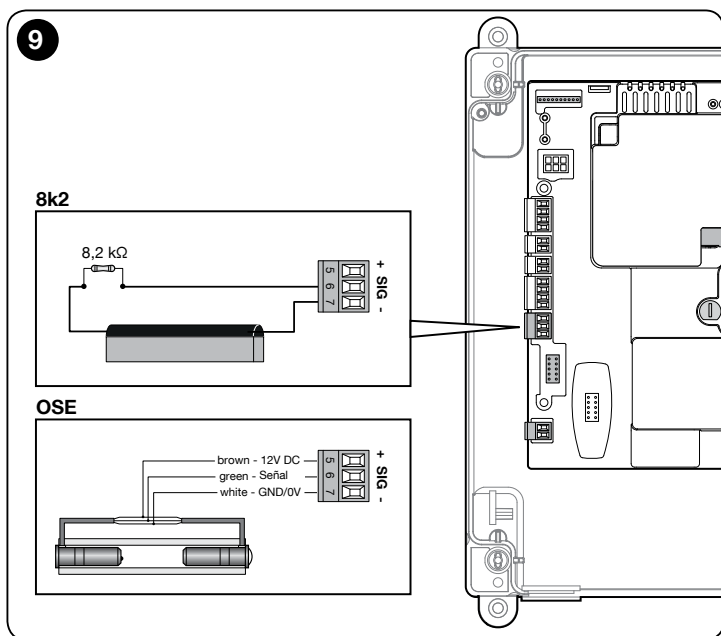
### ¡IMPORTANTE!

**Se recomienda NO conectar dispositivos o accesorios no expresamente indicados en este manual de instrucciones.**

**El fabricante no se hace responsable de los daños que pueden ocasionarse al utilizar los distintos dispositivos del sistema de manera inadecuada y no conforme a lo indicado en este manual de instrucciones.**

**Para más información dirigirse al servicio de asistencia Nice.**





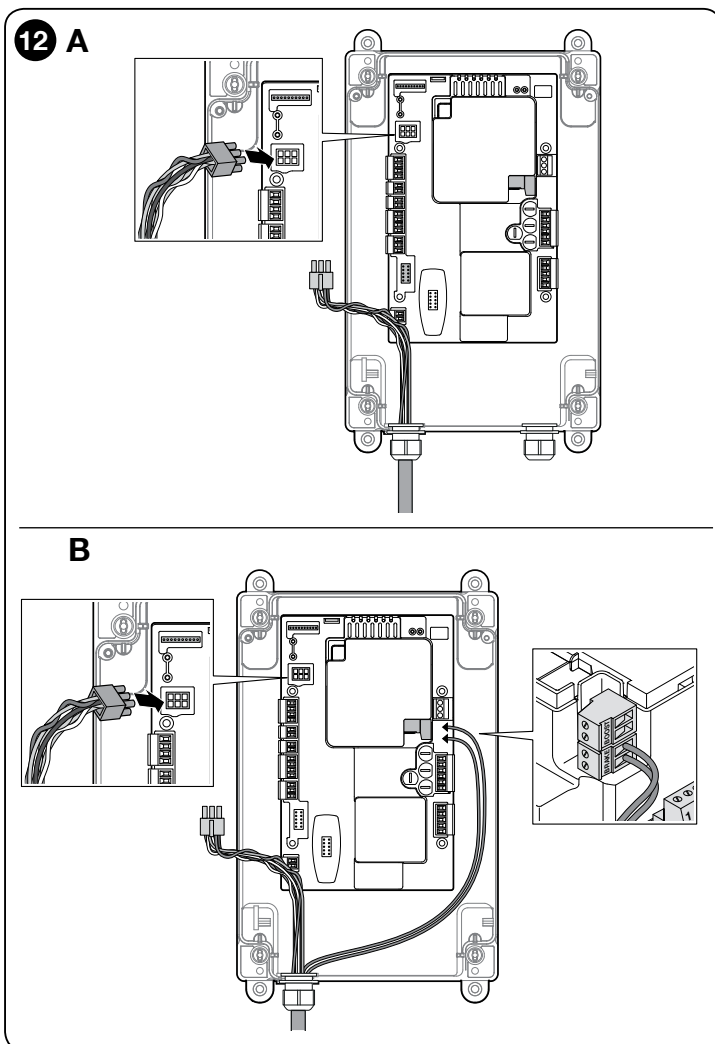
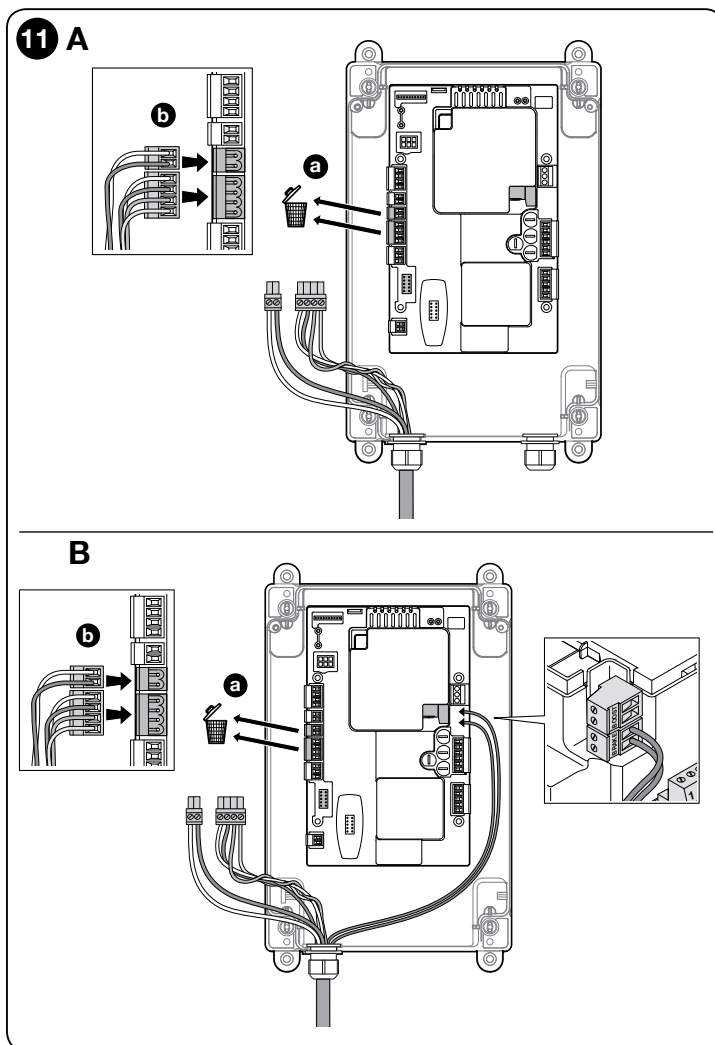
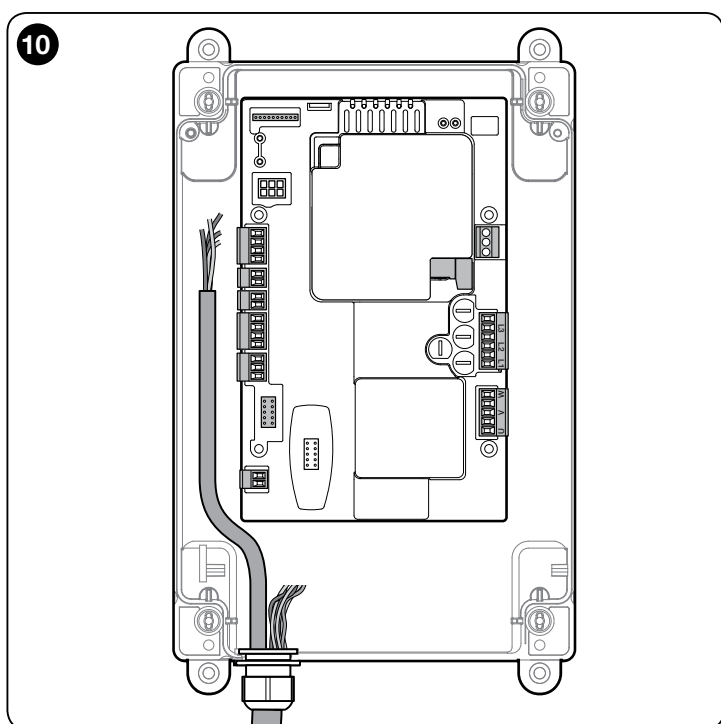
### 3.4 - Conexiones eléctricas de la central de mando (fig. 10)

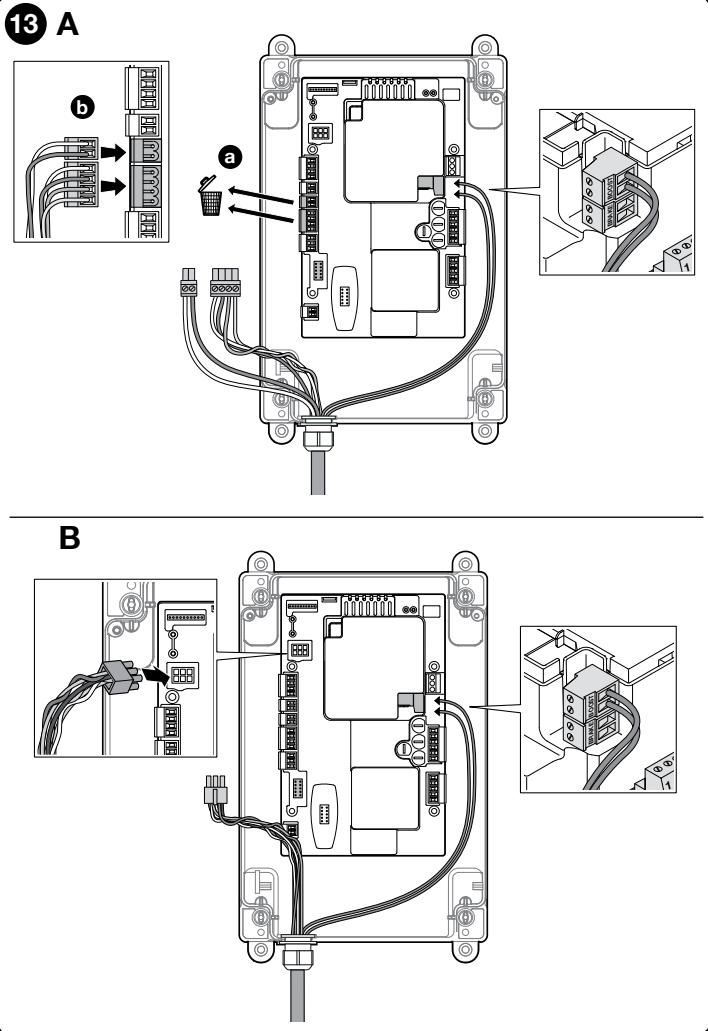
**¡ATENCIÓN!** - Todas las conexiones eléctricas deben efectuarse en ausencia de alimentación eléctrica de red.

Después de fijar la caja de la central de mando y preparar los orificios para el paso de los cables eléctricos (ver el apartado 2.3), realizar las conexiones eléctricas de la siguiente manera:

- 01.** Conectar primero el cable de alimentación eléctrica, si no está conectado:
  - para los **modelos NDCC2000, NDCC2100** ver el apartado 3.1
  - para los **modelos NDCC2200** ver el apartado 3.2
- 02.** Luego conectar el cable eléctrico proveniente del motor:
  - Motor trifásico con tope mecánico (**fig. 11A**)
  - Motor trifásico con tope electrónico (**fig. 12A**)
  - Motor trifásico con tope mecánico y freno (**fig. 11B**)
  - Motor trifásico con tope electrónico y freno (**fig. 12B**)
  - Motor monofásico con tope mecánico y condensador de arranque (**fig. 13A**)
  - Motor monofásico con tope electrónico y condensador de arranque (**fig. 13B**)
- 03.** Por último, conectar los cables eléctricos de los accesorios consultando la **fig. 7** y el apartado 3.3.

*Nota - Para facilitar las conexiones de los cables es posible extraer los bornes de sus alojamientos.*





### 3.5 - Entrada STOP SAFETY EDGE

La función de la entrada SAFETY EDGE es provocar la parada inmediata del movimiento, seguida de una breve inversión.

En esta entrada se pueden conectar dispositivos como bandas sensibles ópticas (OSE) o con salida de resistencia constante 8.2 kΩ.

Durante el procedimiento de adquisición la central reconoce el tipo de dispositivo conectado y provoca un "STOP" cuando se produce cualquier variación respecto del estado reconocido.

Adoptando las soluciones del caso, es posible conectar a la entrada STOP SAFETY EDGE varios dispositivos, incluso de diferentes tipos:

- dispositivos NA: conectar la resistencia de 8.2 kΩ en paralelo al dispositivo;
- dispositivos NC: conectar la resistencia de 8.2 kΩ en serie al dispositivo;
- es posible conectar en serie entre sí varios dispositivos NC, sin límites de cantidad;
- si hay varios dispositivos, todos deben estar conectados "en cascada" con una sola resistencia de terminación de 8.2 kΩ;
- es posible crear también una combinación de tipo NA y NC, poniendo los dos contactos "en paralelo". En este caso, hay que poner "en serie" al contacto NC una resistencia de 8.2 kΩ; esto permite incluso la combinación de tres dispositivos: NA, NC y 8.2 kΩ.

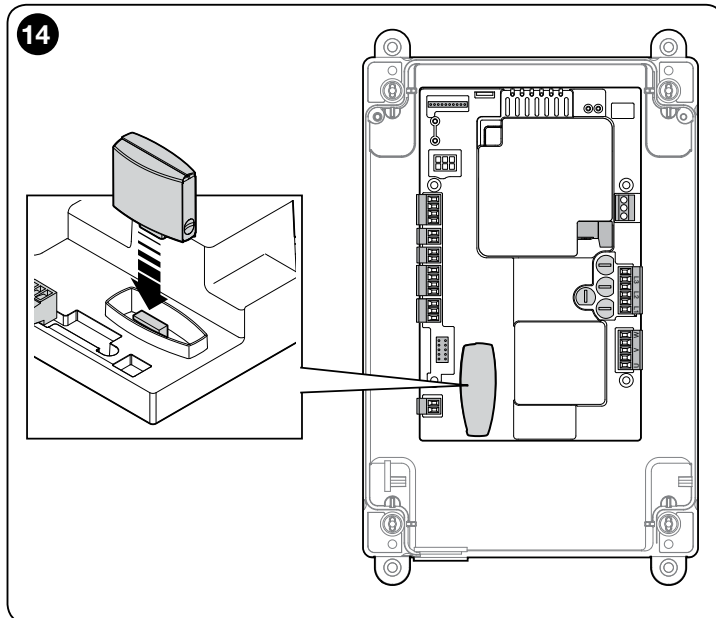
### 3.6 - Conexión de un radioreceptor

La central de mando presenta un conector tipo SM para la conexión de un radioreceptor (accesorio opcional, no suministrado) modelo SMXI, SMXIS, OXI o OXIT o similares.

Para activar el radioreceptor hay que desconectar la alimentación eléctrica de red a la central y activar el receptor como muestra la **fig. 14**.

En la Tabla 2 se indican las acciones ejecutadas por la central de mando en función de las salidas activadas o por los mandos enviados por el radioreceptor.

*Nota - Para más información, consultar el manual de instrucciones del receptor.*



**TABLA 2**

#### Receptor SMXI, SMXIS en "Modo 1 o 2"

salida	descripción
Salida N°1	Paso a paso
Salida N°2	Abre parcial; <i>valor de fábrica:</i> abre mitad de la carrera (se puede modificar durante la fase de adquisición de las medidas o utilizando el programador Oview)
Salida N°3	Abrir
Salida N°4	Cerrar

#### Receptor OXI, OXIT programado en "Modo 2 extendido"

mando	descripción
Mando n°1	Paso a paso
Mando n°2	Abre parcial; <i>valor de fábrica:</i> abre mitad de la carrera (se puede modificar durante la fase de adquisición de las medidas o utilizando el programador Oview)
Mando n°3	Abrir
Mando n°4	Cerrar
Mando n°5	Stop
Mando n°6	Paso a paso Condominio
Mando n°7	Paso a paso Alta prioridad
Mando n°8	Abrir parcial 2
Mando n°9	Abrir parcial 3
Mando n°10	Abre y bloquea automatización
Mando n°11	Cierra y bloquea automatización
Mando n°12	Bloquea automatización
Mando n°13	Desbloquea automatización
Mando n°14	Luz de cortesía Timer
Mando n°15	Luz de cortesía ON/OFF

### 3.7 - Primer encendido y control de las conexiones

Después de activar la alimentación eléctrica a la central de mando, realizar las siguientes verificaciones:

- Comprobar que el led verde L2 (al lado de los microinterruptores) parpadee regularmente cada 1 segundo.
- Si en la instalación hay fotocélulas, comprobar que sus leds (RX) parpadeen; el tipo de parpadeo no es significativo porque depende de otros factores.
- Comprobar que el led SAFETY rojo al lado del conector del cable del teclado esté encendido permanentemente (ver la Tabla de Diagnóstico Led Seguridad, apartado 5.2).

Si no se cumple alguna de estas condiciones, es necesario desactivar la alimentación eléctrica a la central y verificar las conexiones eléctricas que se realizaron anteriormente.

### 3.8 - Borrado total de la memoria de la central de mando

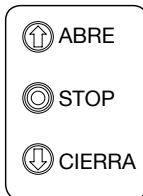
En la central de mando es posible borrar todos los datos memorizados y llevarla a su estado inicial, con los valores de fábrica.

01.	Poner los microinterruptores 1-2-3-4 en ON = los leds verde y rojo empiezan a parpadear rápidamente	
02.	Pulsar la tecla STOP 3 segundos hasta que los leds verde y rojo queden encendidos de manera fija	
03.	Soltar la tecla STOP	
04.	La central ejecuta un RESET = los leds verde y rojo empiezan a parpadear rápidamente	
05.	Poner los microinterruptores 1-2-3-4 en OFF	

### 3.9 - Adquisición de los dispositivos de seguridad y de las posiciones de Apertura y Cierre

Después del primer encendido (apartado 3.7), antes de seleccionar las posiciones de Apertura y Cierre del portón, es necesario hacer reconocer a la central de mando los dispositivos conectados a la entrada "STOP Safety Edge".

**¡ATENCIÓN!** - Durante la fase de adquisición debe haber al menos un dispositivo de seguridad conectado a la central de mando.



01.	Poner el microinterruptor 1 en ON = - El led verde empieza a parpadear rápidamente - El led rojo permanece apagado	
02.	Pulsar la tecla STOP (aprox. 3 s) hasta que el led rojo quede encendido de manera fija	
03.	Soltar la tecla STOP	

**Este procedimiento se debe repetir si se hacen cambios en los dispositivos conectados al borne "STOP Safety Edge" (por ejemplo, después de conectar un nuevo dispositivo a la central de mando).**

Una vez adquiridos los dispositivos de seguridad de la automatización, es necesario hacer reconocer a la central las posiciones de Apertura y Cierre del portón.

**¡ATENCIÓN!** - El procedimiento de adquisición de los dispositivos de seguridad y de las posiciones de Apertura y Cierre del portón debe ejecutarse a continuación, sin interrupciones. No es posible ejecutar el procedimiento de adquisición de los dispositivos de seguridad separadamente del de adquisición de las posiciones.

**¡ATENCIÓN!** - Procedimiento para motores con tope electrónico: una vez ejecutado el procedimiento de adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre, es necesario hacer reconocer a la central las posiciones memorizadas (5 ciclos de movimiento completos, el portón se detiene en posición de Cierre). Durante la ejecución de estos movimientos, el portón se acerca progresivamente a las posiciones memorizadas anteriormente, hasta alcanzar aquellas programadas. Seguir los procedimientos para los distintos tipos de motor:  
- Motor con tope electrónico (encoder), ver el apartado 3.9.1;  
- Motor con tope mecánico, ver el apartado 3.9.2.

#### 3.9.1 - Adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre con tope electrónico (encoder)

Es posible programar 3 posiciones, como se describe a continuación:

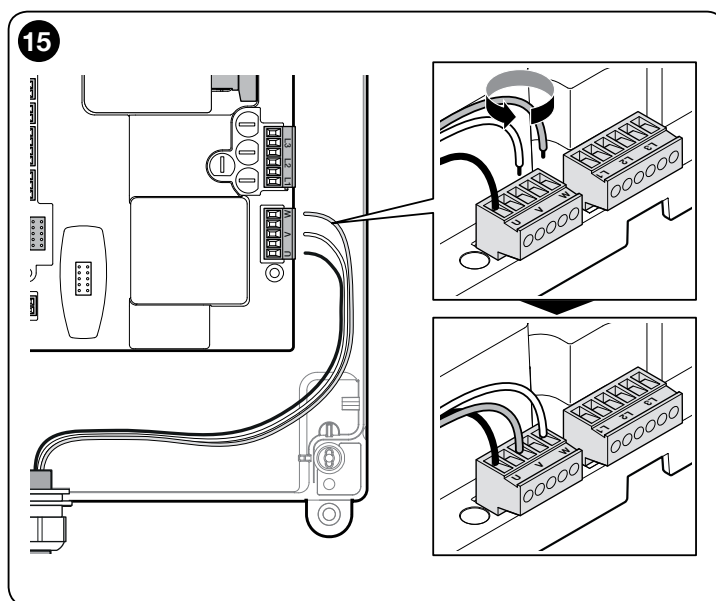
Posición	Significado
Apertura	Medida de máxima apertura deseada. Cuando el portón llega a esta posición, se detiene.
Apertura parcial	Medida de apertura parcial. Es la medida donde el portón se detiene después de un mando de apertura parcial.
Cierre	Medida de máximo cierre. Cuando el portón llega a esta posición, se detiene.

Si el portón se encuentra en la posición de cierre, es necesario ponerlo manualmente a unos 50 cm del suelo, utilizando el sistema de maniobra de emergencia (ver el manual de instrucciones del motor) de modo que, en caso de rotación invertida, los cables portantes (puertas seccionales) no se salgan, o la persiana (persianas enrollables) no se enrollen demasiado.

**¡Atención!**

- si el sentido de rotación no corresponde a la dirección programada (tecla Open = dirección apertura), es necesario desconectar la alimentación eléctrica e invertir las conexiones "V" y "W" (inversión de fase) en el conector del motor (fig. 15).

- si durante el movimiento el portón se detiene y el led L1 WARNING (rojo) con diagnóstico parpadea 3 veces y después de una pausa otras 3 veces, es necesario pulsar la tecla roja STOP y configurar la función "Dirección de rotación invertida"; consultar la Tabla 3.



Para ejecutar el procedimiento es necesario realizar las siguientes operaciones:

01.	El microinterruptor 1 ya estará en posición ON después de la adquisición del tipo de seguridad	
02.	Pulsar la tecla "Abrir" para llevar el portón a la posición de máxima apertura	
<b>¡Atención!</b> - si el sentido de rotación no corresponde a la dirección programada (tecla Open = dirección apertura), es necesario desconectar la alimentación eléctrica e invertir las conexiones "V" y "W" (inversión de fase) en el conector del motor (fig. 15). - si durante el movimiento el portón se detiene y el led L1 WARNING (rojo) con diagnóstico parpadea 3 veces y después de una pausa otras 3 veces, es necesario pulsar la tecla roja STOP para anular la señal y luego configurar la función "Dirección de rotación invertida" mediante el microinterruptor 2; consultar la Tabla 3.		
03.	Mantener pulsada 3 segundos la tecla STOP hasta que el led rojo parpadee 1 vez	
04.	Pulsar la tecla "Cerrar" para llevar el portón a la posición de máximo cierre	

05.	Mantener pulsada 3 segundos la tecla STOP hasta que el led rojo parpadee 2 veces	
06.	Si no se desea programar la medida de apertura parcial, poner el microinterruptor 1 en OFF y pasar directamente al punto 10 de este procedimiento	
07.	Pulsar la tecla "Abrir" para llevar el portón a la posición de apertura parcial deseada (ej. mitad de la carrera)	
08.	Mantener pulsada 3 segundos la tecla STOP hasta que el led rojo parpadee 3 veces	
09.	Poner el microinterruptor 1 en OFF	
10.	Poner el microinterruptor 3 en ON	
11.	Pulsar la tecla "Abrir" para enviar un mando de apertura	
12.	Ahora el portón ejecuta automáticamente 5 ciclos de movimiento completos y termina en posición de cierre	
13.	Poner el microinterruptor 3 en OFF	

**¡ATENCIÓN!** - Las fases de adquisición no se deben interrumpir. De lo contrario, hay que repetir todo el procedimiento. Si al terminar la adquisición el led rojo parpadea 9 veces-pausa-9 veces, hay un error. La adquisición de las posiciones puede repetirse en cualquier momento incluso después de la instalación.

### 3.9.2 - Adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre con tope mecánico

Es posible programar 2 posiciones, como se describe a continuación:

Posición	Significado
Apertura	Medida de máxima apertura. Cuando el portón llega a esta posición, se detiene.
Cierre	Medida de máximo cierre. Cuando el portón llega a esta posición, se detiene.

Para ejecutar el procedimiento, el motor debe estar conectado eléctricamente a la tarjeta del tope con 6/8 levas (fig. 16). Es posible acceder a la tarjeta sólo después de destornillar el cárter del tope. Si el portón se encuentra en la posición de cierre, es necesario ponerlo manualmente a unos 50 cm del suelo, utilizando el sistema de maniobra de emergencia (ver el manual de instrucciones del motor) de modo que, en caso de rotación invertida, los cables portantes (puertas seccionales) no se salgan, o las persianas enrollables no se enrollen demasiado. **¡Atención!** - Si el sentido de rotación no corresponde a la dirección programada (tecla Open = dirección apertura), es necesario invertir las conexiones "V" y "W" (inversión de fase) en el conector del motor (fig. 15).

Para ejecutar el procedimiento es necesario realizar las siguientes operaciones:

01.	Poner el microinterruptor 1 en OFF	
-----	------------------------------------	--

02.	Pulsar la tecla "Abrir" para llevar el portón a la posición de máxima apertura	
03.	a) Ajustar la leva de contacto 1 E ↑ (color verde, fig. 16) para accionar el tope b) Apretar el tornillo de fijación "A" (fig. 16) c) Para la regulación de precisión utilizar el tornillo "B" (fig. 16).	
04.	Pulsar la tecla "Cerrar" para llevar el portón a la posición de máximo cierre	
05.	a) Ajustar la leva de contacto 3 E ↓ (color blanco, fig. 16) para accionar el tope b) Apretar el tornillo de fijación "A" (fig. 16) c) Para la regulación de precisión utilizar el tornillo "B" (fig. 16).	

Los topes de seguridad 2 SE↑ y 4 SE↓ (color rojo, fig. 16) vienen regulados de fábrica para que sigan a breve distancia el tope de ejercicio. Después de la prueba de funcionamiento, controlar la posición de los tornillos de fijación.

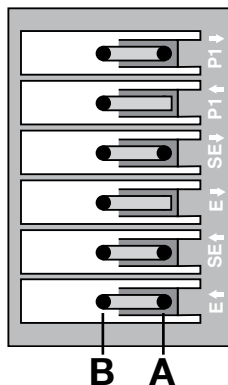
Los topes suplementarios 8 P2↓ y 7 P2↑ son contactos de cierre de potencial cero y los topes suplementarios 6 P1↓ y 5 P1↑ son contactos de conmutación de potencial cero.

El tope suplementario 1 CIERRE (6 P1↓ o 5 P1↑) se utiliza como tope preliminar; ajustarlo de modo que se dispare cuando el portón alcance una distancia de 5 cm al suelo. La activación de este tope evita la ejecución del movimiento de "breve inversión". Si se activa la banda sensible, ejecuta sólo el STOP. Este tope siempre debe estar conectado a la entrada PRE-CLOSE de la central.

**¡ATENCIÓN!** - Las fases de adquisición no se deben interrumpir. De lo contrario, hay que repetir todo el procedimiento. Si al terminar la adquisición el led rojo parpadea 9 veces-pausa-9 veces, hay un error. La fase de adquisición de las posiciones puede repetirse en cualquier momento incluso después de la instalación.

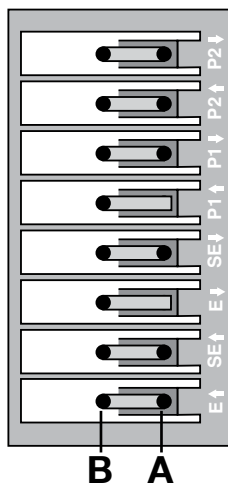
16

### Configuración de topes mecánicos para motores grandes: 6 levas de contacto



- 6 BLANCO  
Tope suplementario 1 CIERRE
- 5 VERDE  
Tope suplementario 1 APERTURA
- 4 ROJO  
Tope de seguridad CIERRE
- 3 BLANCO  
Tope CIERRE
- 2 ROJO  
Tope de seguridad APERTURA
- 1 VERDE  
Tope APERTURA

### Configuración de topes mecánicos para motores pequeños: 8 levas de contacto



- 8 BLANCO  
Tope suplementario 2 CIERRE
- 7 VERDE  
Tope suplementario 2 APERTURA
- 6 BLANCO  
Tope suplementario 1 CIERRE
- 5 VERDE  
Tope suplementario 1 APERTURA
- 4 ROJO  
Tope de seguridad CIERRE
- 3 BLANCO  
Tope CIERRE
- 2 ROJO  
Tope de seguridad APERTURA
- 1 VERDE  
Tope APERTURA

opcional



### 3.10 - Modos de funcionamiento

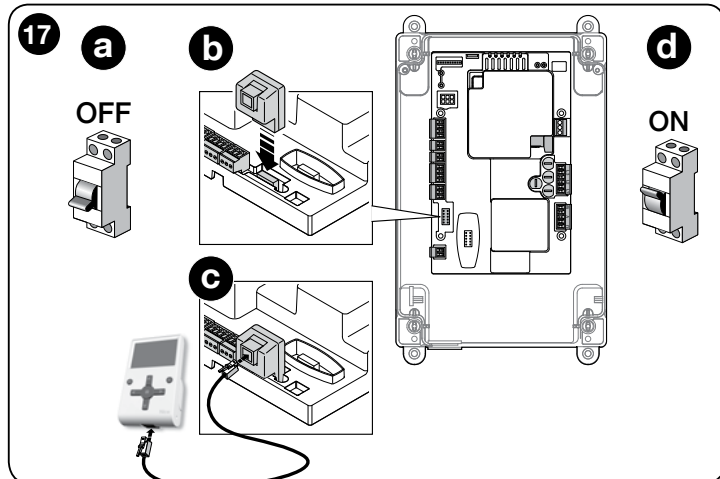
**¡ATENCIÓN!** - Si las funciones de la tabla 3 se programan con el programador Oview, es necesario poner los microinterruptores en OFF.

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Función
OFF	OFF	OFF	OFF	Movimiento hombre presente
ON	x	OFF	OFF	Adquisición de distancias y estado de la entrada STOP
OFF	ON	OFF	OFF	Sentido de rotación encoder invertido
OFF	x	OFF	ON	Modo Industrial (abre semiautomático - cierra hombre presente), si las distancias han sido adquiridas
OFF	x	ON	OFF	Modo semiautomático, si las distancias han sido adquiridas
OFF	x	ON	ON	Modo automático con tiempo de pausa programable, si las distancias han sido adquiridas (para la memorización del tiempo de pausa ver la sección 5.1.2 "Otras funciones")

### 3.11 - Unidad de programación Oview

El uso de la unidad de programación Oview permite una gestión rápida y completa de la fase de instalación, mantenimiento y diagnóstico de toda la automatización. Es posible conectar Oview a la central mediante la interfaz IBT4N utilizando un cable bus con 4 conductores eléctricos.

Para acceder al conector BusT4, es necesario abrir la caja de la central e introducir el conector IBT4N en el alojamiento correspondiente y luego conectar el programador Oview (fig. 17).



Oview puede utilizarse a una distancia de la central equivalente a un máximo de 100 m de cable; puede conectarse simultáneamente a varias centrales (hasta 16) y puede quedar conectado incluso durante el funcionamiento normal de la automatización. Para operar con Oview, es muy importante observar las advertencias contenidas en el manual de instrucciones de Oview.

Si en la central de mando hay un radioreceptor de la serie OXI, utilizando Oview es posible acceder a los parámetros de los transmisores memorizados en el receptor. Para más información consultar el manual de instrucciones Oview o la ficha de las funciones de la central disponible en el sitio [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)  
**¡ATENCIÓN!** - Si las funciones de la tabla 3 se programan con el programador Oview, es necesario poner los microinterruptores en OFF.

## 4 PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO

Las fases de prueba y puesta en servicio son las más importantes durante la realización de la automatización para garantizar la máxima seguridad. El procedimiento de prueba puede llevarse a cabo para comprobar periódicamente los dispositivos que componen la automatización.

Estas fases deben ser ejecutadas por personal cualificado y experto que deberá establecer las pruebas necesarias para verificar las soluciones adoptadas contra los riesgos y deberá controlar que se respeten las leyes, normas y reglamentos, especialmente todos los requisitos de la norma EN 12445, que establece los métodos de prueba de las automatizaciones para portones y puertas. Los dispositivos adicionales se deben someter a pruebas específicas de funcionamiento e interacción con la central; consultar los manuales de instrucciones de los distintos dispositivos.

### 4.1 - Prueba

Las operaciones de prueba descritas a continuación se refieren a una instalación típica (fig. 2):

- 1 Asegurarse de respetar estrictamente las instrucciones del capítulo "Advertencias para la instalación".
- 2 Desbloquear el motor. Comprobar que la puerta se pueda abrir y cerrar manualmente con una fuerza no superior a 225N.

3 Bloquear el motor.

4 Realizar con los dispositivos de mando (transmisor, tecla de mando, selector de llave, etc.) pruebas de apertura, cierre y parada del portón, comprobando que el movimiento de las hojas responda a lo previsto. Conviene hacer varias pruebas para controlar el movimiento del portón y comprobar los posibles defectos de montaje, o de regulación, así como la presencia de puntos de fricción.

5 Verificar uno a uno el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad montados en la instalación (fotocélulas, bandas sensibles, etc.).

6 Si las situaciones peligrosas causadas por el movimiento de las hojas se han prevenido limitando la fuerza de impacto, hay que medir la fuerza de acuerdo con la prescripción de la norma EN 12445.

### 4.2 - Puesta en servicio

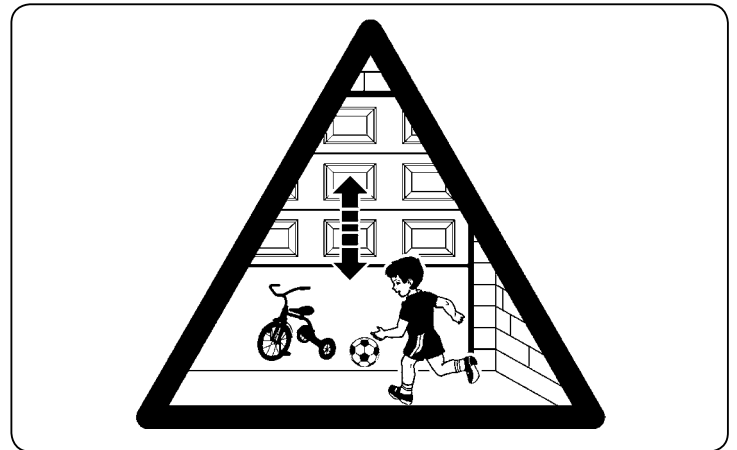
La puesta en servicio puede llevarse a cabo sólo después de haber efectuado correctamente todas las etapas de prueba (apartado 4.1) de la central de mando y de los otros dispositivos. **Está prohibida la puesta en servicio parcial o en situaciones "precarias".**

1 Realice y conserve durante al menos 10 años el expediente técnico de la automatización, que deberá incluir como mínimo: 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 la central utilice la Declaración de conformidad CE adjunta); copia del manual de instrucciones de uso y del plan de mantenimiento de la automatización.

2 Aplique sobre el portón una placa con los siguientes datos: tipo de automatización, nombre y dirección del fabricante (responsable de la "puesta en servicio"), número de serie, año de fabricación y marca "CE".

3 Aplique de forma permanente sobre el portón una etiqueta o una placa que indique las operaciones para el desbloqueo y la maniobra manual

4 Aplique de forma permanente sobre el portón una etiqueta o una placa con esta imagen (altura mínima 60 mm).



5 Prepare y entregue al propietario la declaración de conformidad de la automatización.

6 Prepare y entregue al propietario el "Manual de instrucciones y advertencias para el uso de la automatización".

7 Prepare y entregue al propietario el plan de mantenimiento (con las prescripciones sobre el mantenimiento de todos los dispositivos).

## 5 AHONDAMIENTOS Y DIAGNÓSTICO

### 5.1 - Ahondamientos

#### 5.1.1 - Señales al encendido

Al encendido de la central D-Pro Action, el comportamiento de los leds L2 OK verde y L1 WARNING rojo es significativo, como se ilustra en la Tabla 4. En particular, la información señalada es la siguiente:

- Si la adquisición de las posiciones de apertura y cierre es correcta;
- Si la adquisición de la seguridad (banda sensible) es correcta y qué tipo de seguridad ha sido reconocido.

Señales al encendido	Señal	
	LED L2 OK VERDE	LED L1 WARNING ROJO
Memoria blanca (ninguna posición ni seguridad adquirida)	Parpadeo rápido durante 5 segundos	Parpadeo rápido durante 5 segundos
Posiciones adquiridas correctamente y seguridad "8k2" reconocida	Parpadeo rápido durante 2 segundos	Un solo parpadeo lento
Posiciones adquiridas correctamente y seguridad "OSE" reconocida	Parpadeo rápido durante 2 segundos	Dos parpadeos lentos

Después de las señales indicadas en la Tabla 4, la central D-Pro Action muestra eventuales errores de diagnóstico a través de los leds L2 OK y L1 WARNING.

### 5.1.2 - Otras funciones

#### Testigo de estado y diagnóstico (borne en el teclado)

La central ofrece la posibilidad de conectar un testigo de 24 V – 5 W máx. al borne “testigo” de la tarjeta botonera que se encuentra del lado interior de la tapa de la caja (fig. 18: borne 1 -, 2 +). El “testigo” se puede instalar en la tapa misma, perforándola, o externamente a la central, a una distancia máxima de 2 m.

#### ¡ATENCIÓN! - La salida no está protegida de cortocircuito.

Este “testigo” funciona de la siguiente manera:

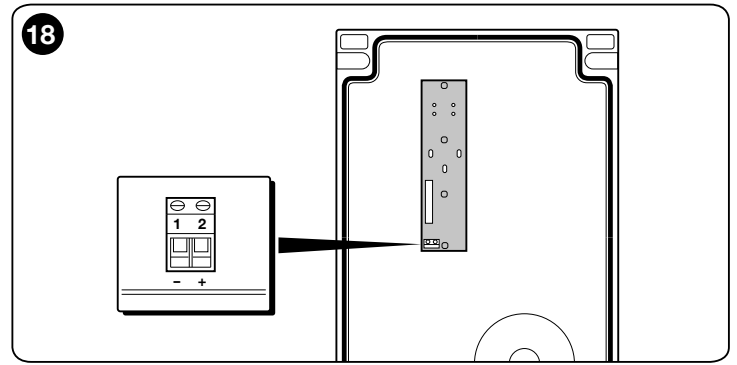
- apagado cuando la cadena de seguridad está abierta (entrada ALT, tecla STOP roja, protección térmica o desbloqueo)
- parpadea 0.5s ON, 0.5s OFF cuando funciona correctamente
- indica el mismo diagnóstico del LED L1 WARNING rojo cuando hay “errores graves” (apartado 5.2).

#### Programación del tiempo de pausa de cierre automático

- 1 Poner los microinterruptores 3 y 4 en ON.
- 2 Con un mando de apertura, llevar la puerta a la posición de máxima apertura.
- 3 Alcanzada esta posición, esperar el tiempo de pausa de cierre automático deseado y dar un mando de cierre. El tiempo de pausa de cierre automático ha sido memorizado.

Para cambiar el valor del tiempo de pausa de cierre automático poner los microinterruptores 3 y 4 en OFF y luego nuevamente en ON. Repetir entonces la secuencia de apertura, tiempo de pausa, cierre.

**¡ATENCIÓN!** - El tiempo de pausa se borra poniendo el microinterruptor 4 en OFF.



## 5.2 - DIAGNÓSTICO

Algunos dispositivos están predispuestos para emitir señales que permiten reconocer el estado de funcionamiento y las anomalías. La tabla siguiente indica las distintas señales según el tipo de problema. Las señales consisten en parpadeos de los leds L2 OK verde y L1 WARNING rojo y de una eventual luz intermitente, conectados a las salidas de la central, programados expresamente.

DIAGNÓSTICO LED L2 OK VERDE			
Señal	Causa	Solución	Intermitente
2 parpadeos - pausa corta 2 parpadeos - pausa larga	Intervención de una fotocélula	Al comienzo del movimiento una o varias fotocélulas no dan el asenso; verificar si hay obstáculos o si las fotocélulas se interfieren con el infrarrojo.	Parpadeo
4 parpadeos - pausa corta 4 parpadeos - pausa larga	Activación de la entrada STOP	Al comienzo de la maniobra o durante el movimiento se ha activado la entrada STOP; verificar la causa.	Parpadeo
6 parpadeos - pausa corta 6 parpadeos - pausa larga	Limitador de movimientos	---	Parpadeo
9 parpadeos - pausa corta 9 parpadeos - pausa larga	Automatización bloqueada	Enviar el mando “Desbloquear automatización” o activar el movimiento con “Paso a paso Alta prioridad”.	Parpadeo
Encendido de los leds durante 3 segundos	Bloqueo automatización	---	Parpadeo
2 parpadeos de 1 segundo - pausa 1,5 segundos	Automatización desbloqueada	---	Parpadeo

DIAGNÓSTICO LED L1 WARNING ROJO			
<b>⚠ Algunas señales se pueden borrar pulsando la tecla roja STOP</b>			
Señal	Causa	Solución	Intermitente
5 parpadeos - pausa corta 5 parpadeos - pausa larga	Error EEPROM - Error en los parámetros internos de la central de mando	Desconectar y volver a conectar la alimentación. Si el error persiste, ejecutar el “Borrado total de la memoria” como se indica en el apartado 3.8 y repetir la instalación; si el estado persiste, podría haber una avería grave, en cuyo caso será necesario sustituir la tarjeta electrónica.	Parpadeo
2 parpadeos - pausa corta 2 parpadeos - pausa larga	Error Prueba de dispositivos de seguridad	Ejecutar nuevamente el procedimiento de adquisición de los dispositivos de seguridad conectados a la central (apartado 3.9).	---
3 parpadeos - pausa corta 3 parpadeos - pausa larga	Error sentido de rotación del encoder	Invertir el sentido de rotación del encoder poniendo en ON el microinterruptor 2 (ver el apartado 3.10).	---
4 parpadeos - pausa corta 4 parpadeos - pausa larga	Error topes de seguridad	El portón ha superado los topes de seguridad, en Apertura o en Cierre. Llevar el portón manualmente a la mitad de la altura con el sistema de maniobra de emergencia (ver el manual del motor) y pulsar la tecla STOP en la tapa para restablecer el funcionamiento. Evaluar si es necesario modificar las posiciones de Apertura/Cierre adquiridas anteriormente.	---
6 parpadeos - pausa corta 6 parpadeos - pausa larga	Error telerruptor	Desconectar unos segundos todos los circuitos de alimentación y enviar un mando; si el estado persiste, podría haber una avería grave en la tarjeta o en las conexiones del motor. Verificar y sustituir si es necesario.	---
7 parpadeos - pausa corta 7 parpadeos - pausa larga	Error comunicación RS485 Encoder	Verificar la correcta conexión del cable motor-central, especialmente la del cable encoder (6 conductores de color).	---
8 parpadeos - pausa corta 8 parpadeos - pausa larga	Error encoder	Verificar la correcta conexión del cable motor-central, especialmente la del cable encoder (6 conductores de color). Ejecutar nuevamente el procedimiento de adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre.	---
9 parpadeos - pausa corta 9 parpadeos - pausa larga	Error de adquisición de los topes	Repetir nuevamente el procedimiento de adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre.	---
10 parpadeos - pausa corta 10 parpadeos - pausa larga	Error time-out maniobra	El valor de fábrica del time-out maniobra es de 60 segundos. Comprobar que no haya impedimentos al movimiento de la puerta y que la puerta ejecute efectivamente el movimiento. Verificar (con el programador Oview si está disponible) si la duración del timer ha sido modificada. Ejecutar nuevamente el procedimiento de adquisición de las posiciones de Apertura y Cierre.	---

**Nota** – las señales de diagnóstico con parpadeo de los leds se interrumpen en el momento en que se envía el mando a la central.

Las señales de diagnóstico utilizando un intermitente externo\* continúa durante dos secuencias de parpadeos (ej. una secuencia de “3 parpadeos - pausa corta - 3 parpadeos - pausa larga” repetida dos veces).

**IMPORTANTE:** para conectar el intermitente externo es necesario utilizar la tarjeta adicional NDA040 (no suministrada).

\* Configurado con programador Oview como “Intermitente 1”.



## DIAGNÓSTICO LED L1 y L2

Señal	Causa
Parpadeo rápido alternado led rojo y led verde	Fase de actualización firmware en curso
4 parpadeos - pausa - 4 parpadeos simultáneos de los leds	En espera de actualización de firmware

## DIAGNÓSTICO LED SEGURIDAD

Señal	Causa	Solución
Encendido	Func. correcto	---
Apagado	Cadena de seguridad abierta	La cadena de seguridad se compone de la serie de entradas (ALT, Stop con tecla, protección térmica motor, desbloqueo motor). Cerrar el circuito

## 6 QUÉ HACER SI...

### (orientación para la solución de problemas)

A continuación se describen algunos defectos de funcionamiento que pueden presentarse durante la instalación o en caso de averías, con las respectivas soluciones:

- **El motor está parado, no se activa ninguna maniobra y el led rojo parpadea:** verificar el tipo de parpadeo controlando la tabla de Diagnóstico led L1 warning (sección 5.2) y pulsar la tecla roja STOP para borrar el diagnóstico.
- **El radiotransmisor no activa el movimiento, y el led en el transmisor no se enciende:** verificar si las pilas del transmisor están descargadas y en tal caso sustituirlas.
- **El radiotransmisor no activa el movimiento, pero el led en el transmisor se enciende:** verificar si el transmisor está memorizado correctamente en el radioreceptor. Además, verificar en el transmisor la emisión correcta de la señal radio, ejecutando la siguiente prueba empírica: pulsar cualquier tecla del transmisor y apoyar su led sobre la antena de un aparato de radio común, en funcionamiento, sintonizado en la banda FM a la frecuencia de 108,5 Mhz, o la más próxima posible; de esta manera se debería oír un leve chirrido.
- **Al enviar un mando no se ejecuta ningún movimiento y el led OK no parpadea:** comprobar que la central esté alimentada con la tensión de red a 230/400V. Comprobar que los fusibles no se hayan quemado; si así fuera, verificar la causa de la avería y sustituirlos con otros de las mismas características.
- **Al enviar un mando no se ejecuta ningún movimiento y el intermitente está apagado:** comprobar que el mando sea recibido efectivamente; si el mando enviado llega a la entrada PP, el led OK parpadea dos veces para indicar que el mando ha sido recibido.
- **El movimiento no se ejecuta y el intermitente emite algunos parpadeos:** contar el número de parpadeos y comprobar el significado de los parpadeos en la tabla de diagnóstico en la sección 5.2
- **El motor gira al revés:**
  - **en caso de motor trifásico:** invertir las fases "V" y "W" del motor
  - **en caso de motor monofásico:** invertir las fases "V" y "W" del motor
- **El movimiento comienza pero se detiene:** verificar la causa mediante el diagnóstico de los leds de la central de mando.
- **El LED L1 WARNING rojo emite 9 parpadeos seguidos de una pausa:** error en el procedimiento de adquisición de las distancias de apertura y cierre: es necesario borrar la memoria (ver 3.8) y repetir la adquisición de las distancias (ver 3.9).

## 7 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

**Este producto forma parte de la automatización y, por consiguiente, debe eliminarse junto con ella.**

Al igual que para las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto, las operaciones de desguace deben ser efectuadas por personal experto.

Este producto está formado por varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclado o eliminación previstos por las normativas vigentes en su territorio para esta categoría de producto.

**¡Atención!** – Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandona en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y para la salud humana.



Como lo indica el símbolo que aparece al lado, está prohibido eliminar este producto junto con los desechos domésticos. Realizar la "recogida selectiva" para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas locales, o bien entregar el producto al vendedor en el momento de adquirir un nuevo producto equivalente.

**¡Atención!** – las reglas locales pueden prever sanciones importantes en caso de eliminación ilegal de este producto.

## 8 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 modificar el producto en cualquier momento en que lo considere necesario, manteniendo las mismas funciones y el mismo uso previsto.

Modelo	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
<b>Tipo</b>	Central de mando para motores monofásicos o trifásicos con tope mecánico o electrónico Nice		
<b>Tensión de alimentación</b>	Trifásica 3~400Vca / 3~230Vca (+10% - 10%) 50/60Hz		Monofásica 1~230Vca (+10% - 10%) 50/60Hz
<b>Potencia máx. motor</b>	2.2kW		
<b>Potencia en Stand-by</b>	< 5W		
<b>Fusible tarjeta de potencia</b>	F1: 500 mA Type F; F2,F3,F4: 6.3A Type T		
<b>Salida 1 (con NDA040)</b>	De contacto limpio (relé), programable con Oview		
<b>Salida 2 (con NDA040)</b>	De contacto limpio (relé), programable con Oview		
<b>Salida servicios</b>	24 Vcc (máx.100mA) entre borne entrada 1 (com) y borne gnd (-) STOP 8K2/OSE (ver <b>fig. 7</b> )		
<b>Salida "STOP SAFETY EDGE"</b>	Para contactos normalmente cerrados, normalmente abiertos, de resistencia constante 8,2k Ω o de tipo óptico OSE; en adquisición automática (una variación respecto del estado memorizado provoca el mando "STOP").		
<b>Entrada "STOP"</b>	Para contactos Normalmente Cerrados (NC) del circuito de seguridad		
<b>Entrada (ABRE)</b>	Para contactos Normalmente Abiertos (NA)		
<b>Entrada (CIERRA)</b>	Para contactos Normalmente Abiertos (NA)		
<b>Entrada ENT1 (photo)</b>	Para contactos Normalmente Cerrados (NC), programable con Oview		
<b>Conexión radio</b>	Conector SM para receptores SMXI; SMXIS; OXI o OXIT		
<b>Entrada ANTENA Radio</b>	52 ohmios para cable tipo RG58 o similares (máximo 10 m)		
<b>Funciones programables</b>	Funciones programables mediante la unidad de programación Oview y el mando Oview		
<b>Funciones de adquisición automática</b>	Adquisición automática del tipo de dispositivo de "STOP" (OSE o resistencia 8,2KΩ)		
<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>	IP55		
<b>Vibración</b>	Montaje exento de oscilación (ej. sobre una pared de albañilería)		
<b>Dimensiones</b>	310 x 210 x 125 mm		
<b>Peso</b>	2,5 kg		

## Declaración de conformidad CE y declaración de incorporación de "cuasi máquina"

Declaración de conformidad con las Directivas: 2014/30/UE (CEM); 2006/42/CE (DM), anexo II, parte B

**Nota:** el contenido de esta declaración corresponde a lo declarado en el documento oficial depositado en la sede de Nice S.p.A. y, en particular, a su última revisión disponible antes de la impresión de este manual. El texto ha sido readaptado por motivos de impresión. No obstante, se puede solicitar una copia de la declaración original a Nice S.p.A. (TV) I.

**Número de declaración:** 536/NDCC2000

**Rev.:** 1

**Idioma:** ES

**Nombre del fabricante:** NICE S.p.A.

**Dirección:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italia

**Persona autorizada para elaborar la documentación técnica:** NICE S.p.A.

**Dirección:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italia

**Tipo de producto:** Centrales de mando serie D-Pro Action

**Modelo / Tipo:** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Accesorios:** Radioreceptores mod. SMXI, SMXIS y ONEXI, OVIEW, MOFB, MOFOB, F210B, fotocélulas para banda sensible TMF, NDA040

El que suscribe, Roberto Griffa, en calidad de Chief Executive Officer, declara bajo su responsabilidad que el producto antedicho es conforme a las disposiciones de las siguientes directivas:

- DIRECTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 26 de febrero de 2014 relativa a la asimilación de las leyes de los Estados miembros sobre compatibilidad electromagnética (refundición) según las siguientes normas armonizadas:  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Asimismo, el producto 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 del 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y que modifica la directiva 95/16/CE (refundición) según las siguientes normas armonizadas:
  - 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- 1.1.2- 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 enviar a las autoridades nacionales que así lo soliciten la información pertinente sobre la "cuasi máquina", sin perjuicio de sus propios derechos de propiedad intelectual.
  - Si la "cuasi máquina" se pone en servicio en un país europeo cuyo idioma oficial no es el de esta declaración, el importador tendrá la obligación de adjuntar la traducción correspondiente.
  - Se advierte que la "cuasi máquina" no deberá ponerse en servicio hasta que la máquina que la contenga no sea declarada conforme en virtud de la directiva 2006/42/CE, si procede.

El producto cumple con las siguientes normas:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011;

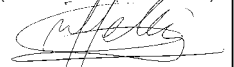
EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

Con limitación a las partes aplicables, también cumple con las siguientes normas:

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 21 de abril de 2016

Ing. Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)



- ACHTUNG** **Wichtige Sicherheitshinweise. Halten Sie alle Anweisungen strikt ein. Eine unkorrekte Installation kann schwerwiegende Schäden verursachen.**
- ACHTUNG** **Wichtige Sicherheitshinweise. Die Sicherheit von Personen ist nur gewährleistet, wenn die folgenden Anweisungen eingehalten werden. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.**
- Vor der Installation anhand der „TECHNISCHEN DATEN DES GERÄTS“ prüfen, ob das Gerät als Antrieb für das betreffende Garagentor geeignet ist. Das Gerät NICHT installieren, falls es nicht dafür geeignet ist.
  - Das Gerät darf erst verwendet werden, nachdem es wie im Abschnitt „Abnahmeprüfung und Inbetriebnahme“ beschrieben in Betrieb genommen wurde.
- ACHTUNG** **Gemäß der aktuellen europäischen Gesetzgebung muss ein Torantrieb entsprechend den harmonisierten Normen der EG-Maschinenrichtlinie ausgeführt werden, die es erlauben, eine Erklärung über die vermutliche Konformität des Antriebs auszustellen. Daher müssen der Anschluss an das Stromnetz, die Abnahmeprüfung, Inbetriebsetzung und die Wartung des Geräts von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.**
- Vor den weiteren Installationsarbeiten des Geräts sicherstellen, dass das gesamte zu verwendende Material in einwandfreiem Zustand und für den Bestimmungszweck geeignet ist.
  - Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis bedient werden.
  - Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
  - Erlauben Sie es Kindern nicht, mit den Befehlseinrichtungen dieses Geräts zu spielen. Die Fernbedienungen dürfen nicht in die Hand von Kindern gelangen.
- ACHTUNG** Um alle Gefahren im Zusammenhang mit einer unvorhergesehenen Wiedereinschaltung des Schutzschalters zu verhindern, darf dieses Gerät nicht über eine externe Schaltvorrichtung (z. B. eine Zeitschaltuhr) stromversorgt oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig ein- oder ausgeschaltet wird.
- Im Stromanschluss der Anlage muss eine Abschaltvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Öffnungsabstand der Kontakte vorgesehen werden, der eine vollständige Abschaltung gemäß der Bedingungen von Überspannungskategorie III ermöglicht.
  - Das Gerät bei der Installation vorsichtig handhaben und Quetschungen, Stöße, Herunterfallen sowie den Kontakt mit Flüssigkeiten jeder Art vermeiden. Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen positionieren und es keinen offenen Flammen aussetzen. All diese Handlungen können das Gerät beschädigen oder Ursache für Störungen oder Gefahrensituationen sein. In diesen Fällen die Installation unverzüglich abbrechen und den Kundendienst kontaktieren.
  - Der Hersteller haftet nicht für Vermögens-, Personen- oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Montageanweisungen entstehen. In diesen Fällen ist die Garantie für Materialfehler ausgeschlossen.
  - Der A-bewertete Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A)
  - Kinder dürfen Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die vom Anwender auszuführen sind, nur erledigen, wenn sie von einer erwachsenen Person beaufsichtigt werden.
  - Das Gerät vor Arbeiten an der Anlage (Wartung, Reinigung) immer erst von der Stromversorgung trennen.
  - Prüfen Sie die Anlage regelmäßig auf eventuelle Ungleichgewichte, Abnutzungserscheinungen und Schäden insbesondere von Kabeln, Federn und Halterungen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung erforderlich ist, da eine unkorrekte Installation oder ein nicht ordnungsgemäßer Gewichtsausgleich des Antriebs zu Verletzungen führen kann.
  - Das Verpackungsmaterial des Geräts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.
- Besondere Hinweise in Bezug auf die europäischen Richtlinien, die für das Produkt anwendbar sind**
- „Bauprodukte“-Verordnung: Besondere Hinweise für dieses Produkt gemäß der Verordnung 305/2011:
    - Die vollständige Installation dieses Produkts, wie in diesem Bedienungshandbuch und für einige Verwendungstypen beschrieben (beispielsweise mit Ausnahme der ausschließlichen Verwendung für Fahrzeuge), kann dazu führen, dass dieses Gerät in den Anwendungsbereich der Verordnung 305/2011 und der entsprechenden harmonisierten Norm EN 13241-1 fällt.
    - Die notwendigen Installationskriterien müssen eingehalten werden, damit das Produkt den wichtigsten Anforderungen der Verordnung 305/2011 entspricht; die Person, die die Installation vornimmt, ist verpflichtet, sicherzustellen und zu kontrollieren, dass alle diese Kriterien streng eingehalten werden.
    - Falls das Produkt unter Nichtbeachtung einer oder mehrerer dieser Kriterien verwendet oder installiert wird, können diese Anforderungen gegebenenfalls nicht gewährleistet werden. Die Verwendung des Produkts in diesen Situationen ist solange verboten, bis die Person, die die Installation vorgenommen hat, die Einhaltung der von der Richtlinie vorgesehenen Auflagen und Anforderungen überprüft; in diesem Fall muss das auf dem Produkt angebrachte Etikett „ES13241-1.4870“ unverzüglich entfernt werden. Die weitere Verwendung der „CE-Konformitätserklärung“ des Anhangs I dieses Handbuchs ist ebenfalls untersagt. Demzufolge wird die Person, die die Installation vornimmt, ihrerseits zum Hersteller des Produkts und ist verpflichtet, die Bestimmungen der Verordnung 305/2011 und der harmonisierten Norm EN 13241-1 einzuhalten. In diesem Fall muss das Produkt als „unvollständige Maschine“ eingestuft werden und es kann die Konformitätserklärung des Anhangs II verwendet werden (die zum integralen Bestandteil der technischen Unterlagen wird).
  - „Niederspannungsrichtlinie“:  
Besondere Hinweise zur Gebrauchstauglichkeit dieses Produkts in Bezug auf die Niederspannungsrichtlinie. Dieses Produkt entspricht bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Nutzung in der vorgesehenen Konfiguration gemäß vorliegendem Handbuch sowie in Kombination mit den im Produktkatalog von NICE S.p.a. enthaltenen Teilen den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie.  
Bei Verwendung des Produkts in anderer Konfiguration bzw. mit anderen, nicht vorgesehenen Komponenten, kann die Einhaltung dieser Anforderungen nicht gewährleistet werden; die Verwendung des Produkts ist unter diesen Umständen solange verboten, bis die Person, die die Installation vorgenommen hat, die Einhaltung der von der Richtlinie vorgesehenen Auflagen und Anforderungen sicherstellt.
  - Richtlinie zur „elektromagnetischen Verträglichkeit“:  
Besondere Hinweise zur Gebrauchstauglichkeit dieses Produkts in Bezug auf die Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.  
Dieses Produkt wurde Tests zur elektromagnetischen Verträglichkeit unter schwierigsten Anwendungsbedingungen unterzogen, und zwar in den von diesem Handbuch vorgesehenen Konfigurationen und in Kombination mit Teilen, die im Produktkatalog von Nice S.p.a. enthalten sind.  
Bei Verwendung des Produkts in anderer Konfiguration bzw. mit anderen, nicht vorgesehenen Teilen kann die elektromagnetische Verträglichkeit gegebenenfalls nicht gewährleistet werden; die Verwendung des Produkts ist unter diesen Umständen solange verboten, bis die Person, die die Installation vorgenommen hat, die Einhaltung der von der Richtlinie vorgesehenen Auflagen und Anforderungen sicherstellt.

## Installationskriterien und besondere Hinweise in Bezug auf die grundlegenden Anforderungen

- Dieses Produkt entspricht bei ordnungsgemäßer Installation den grundlegenden Anforderungen der Verordnung 305/2011 gemäß den Bestimmungen der harmonisierten Norm EN 13241-1, wie sie aus Tabelle 1 und der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG hervorgehen.
- Freisetzung gefährlicher Substanzen:  
Dieses Produkt enthält gemäß Norm EN 13241-1, Abs. 4.2.9 und gemäß der auf der Homepage der Europäischen Union veröffentlichten Liste keine gefährlichen Substanzen und/oder setzt keine gefährlichen Substanzen frei.  
Spezieller Hinweis zur Gewährleistung der Einhaltung der Anforderungen - Es ist außerordentlich wichtig, dass auch die anderen, bei der Installation verwendeten Materialien, wie z. B. die Stromkabeln, diesen Anforderungen entsprechen.
- Sichere Öffnung für Schranken mit vertikaler Bewegung: Das Produkt verursacht keine unkontrollierten Bewegungen.  
Besondere Hinweise, um die Beibehaltung der Anforderungen zu gewährleisten:
  - Führen Sie die Installation unter strenger Einhaltung der in den Kapiteln „2 - Installation“ und „4 - Abnahme und Inbetriebnahme“ enthaltenen Anweisungen durch.
  - Vergewissern Sie sich, dass ein Wartungsplan erstellt wird, gemäß dem die im Kapitel „Wartungsplan“ vorgesehenen Arbeiten minutiös ausgeführt werden.
- Die Automatisierung des Tors ist in Bezug auf Quetsch- und Aufprallgefahren durch eine der folgenden drei Methoden geschützt:
  - 1** - Für den Betrieb mit „Steuerung ohne Selbsthaltevorrückung“ (Totmannfunktion): wie in EN 12453, Abs. 5.1.1.4. angeführt. In diesem Fall muss die Steuertaste in Sichtweite der Automatisierung positioniert sein. Wenn diese öffentlich zugänglich ist, muss verhindert werden, dass sie von jedermann betätigt werden kann, z. B. durch Verwendung eines Schlüsselschalters.
  - 2** - Für den Betriebsmodus „Halbautomatisch“: mithilfe einer aktiven Schalteiste für die Kraftbegrenzung, wie in EN 12453, Abs. 5.1.1.5 und 5.1.3 spezifiziert.
  - 3** - Für den Betriebsmodus „Automatisch“: mithilfe einer aktiven Schalteiste für die Kraftbegrenzung, wie in EN 12453, Abs. 5.1.1.5 und 5.1.3 angeführt; in diesem Fall muss zumindest ein Photozellenpaar (Lichtschranke), wie in **Abb. 2** dargestellt, verwendet werden.

## Inhalt

ALLGEMEINE HINWEISE: SICHERHEIT - INSTALLATION - GEBRAUCH.....	3
1 - PRODUKTBSCHREIBUNG UND -EINSATZZWECK .....	5
2 - INSTALLATION.....	5
2.1 - Überprüfungen vor der Installation .....	5
2.2 - Verwendungsbeschränkungen des Produkts .....	5
2.3 - Übliche Anlage.....	6
2.4 - Anzeigen der Steuerungseinheit.....	6
3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	9
3.1 - Anschluss des Dreiphasenstromkabels für Steuerungseinheiten NDCC2000, NDCC2100 .....	9
3.2 - Anschluss des Einphasenstromkabels für Steuerungseinheiten NDCC2200.....	9
3.3 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse: Versorgung, Sicherheitsvorrichtungen, Steuerung und Zubehör.....	9
3.4 - Elektrische Anschlüsse der Steuerungseinheit.....	10
3.5 - Eingang STOP SAFETY EDGE.....	11
3.6 - Anschluss eines Funkempfängers .....	11
3.7 - Erstschtaltung und Überprüfung der Anschlüsse .....	11
3.8 - Vollständige Löschung des Speichers der Steuerungseinheit .....	11
3.9 - Einlernung der angeschlossenen Vorrichtungen und der Öffnungs- und Schließpositionen .....	12
3.9.1 - Einlernung der Öffnungs- und Schließpositionen mit elektronischem Endschalter (Encoder) .....	12
3.9.2 - Einlernung der Öffnungs- und Schließpositionen mit mechanischem Endschalter .....	13
3.10 - Betriebsmodalitäten .....	13
3.11 - Programmierungseinheit Oview .....	14
4 - ABNAHME UND INBETRIEBNAHME .....	14
4.1 - Abnahme .....	14
4.2 - Inbetriebnahme .....	14
5 - WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN UND DIAGNOSTIK .....	14
5.1 - WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN.....	14
5.1.1 - Meldungen beim Einschalten .....	14
5.1.2 - Andere Funktionen .....	15
5.2 - DIAGNOSTIK .....	15
6 - WAS TUN, WENN... (Leitfaden zum Lösen von Problemen).....	16
7 - ENTSORGUNG DES PRODUKTES .....	16
8 - TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS.....	17
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	18

## ⚠ WICHTIG!

Lesen Sie vor Ausführung von Tätigkeiten oder Verfahren welcher Art auch immer die allgemeinen Hinweise, die in diesem Handbuch enthalten sind (Kapitel 7) sowie die Einsatzbeschränkungen (Absatz 2.2) sorgfältig durch

## 1 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND BESTIMMUNGSZWECK

**NDCC2000 - NDCC2100** Steuerungseinheiten, die zur Automatisierung von Rollläden und Sektionaltoren mit Dreiphasenmotoren verwendet werden.

**NDCC2200** Steuerungseinheit für die Automatisierung von Sektionaltoren, die über einen Einphasenmotor gesteuert werden.

Modell	Typ Tor	Anschluss	Max. Leistung
NDCC2000	Sektionaler Rollladen	Dreiphasig	2.2kW
NDCC2100	Sektionaler Rollladen	Dreiphasig mit Bremse	2.2kW
NDCC2200	Sektionaltor	Einphasig mit Anlaufkondensator	2.2kW

**ACHTUNG! – Jede andere Verwendung als die hier beschriebene und der Gebrauch des Geräts unter abweichenden Umgebungsbedingungen sind als unsachgemäß anzusehen und verboten!**

Alle Modelle der Steuerungseinheit können an alle gewöhnlichen Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen werden. Für das Öffnen und Schließen eines Tors reicht es aus, die spezielle, auf der Abdeckung installierte Taste bzw. die externe Taste zu drücken bzw. diese über Funkempfänger zu betätigen.

**ACHTUNG! – Die in diesem Handbuch beschriebenen Steuerungseinheiten dürfen in jenen Bereichen, in denen Explosionsgefahr besteht, nicht verwendet werden.**

## 2 INSTALLATION

### 2.1 – Überprüfungen vor der Installation

Vor Installationsbeginn muss geprüft werden, ob Komponenten des Produktes beschädigt und das gewählte Modell und die Umgebung für die jeweilige Installation geeignet sind:

- Vergewissern Sie sich, dass sich das zu verwendende Material in optimalem Zustand befindet und für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Verwendungsbedingungen sich innerhalb jener Grenzwerte befinden, die bei den Verwendungsbeschränkungen des Produkts (Absatz 2.2) bzw. im Absatz „technische Eigenschaften des Produkts“ beschrieben werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die zur Installation gewählte Umgebung mit dem Gesamtplatzbedarf des Produkts kompatibel ist (**Abb. 1**).
- Vergewissern Sie sich, dass die für die Installation des Produkts gewählte Oberfläche tragfähig ist und eine stabile Befestigung gewährleisten kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Befestigungsbereich keinen Überschwemmungen ausgesetzt werden kann; nehmen Sie gegebenenfalls die Montage in angemessenem Abstand zum Boden vor.
- Vergewissern Sie sich, dass genug Platz vorhanden ist, um einen bequemen und sicheren Zugang zu gewährleisten.
- Vergewissern Sie sich, dass alle zu verwendenden Stromkabel dem Typ entsprechen, der in Tabelle 1 aufgelistet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass bei der Automatisierung die mechanischen Anschlüsse sowohl für den Öffnungs- als auch Schließvorgang vorhanden sind.

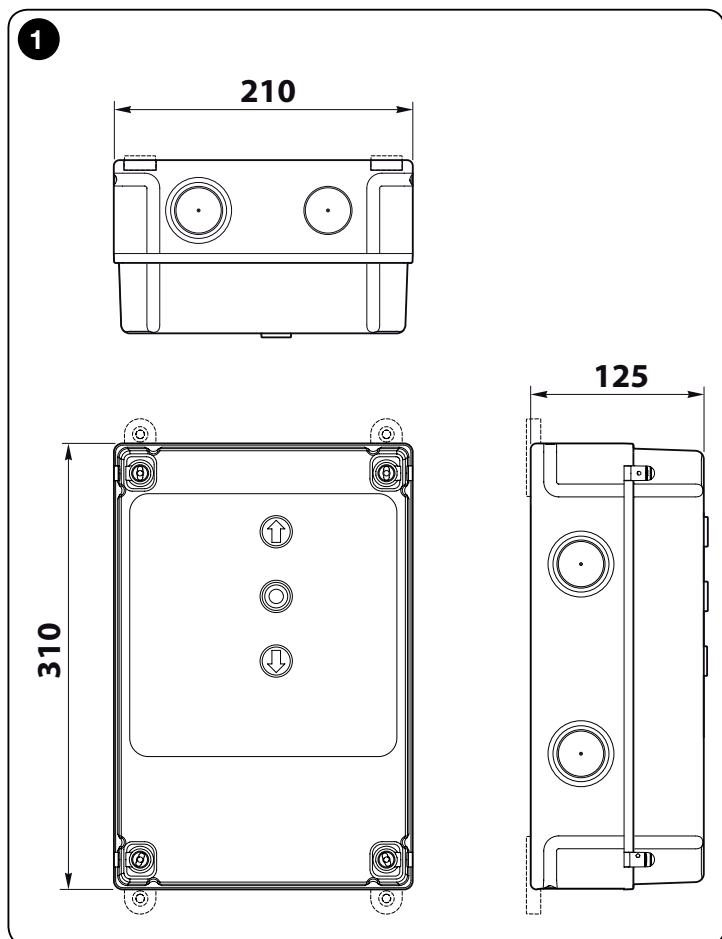
### 2.2 - Verwendungsbeschränkungen des Produkts

Das Produkt darf ausschließlich so verwendet werden, wie dies in der nachfolgenden Tabelle spezifiziert ist:

Steuerung	Spannungsversorgung der Steuerung	Motortyp*
NDCC2000 NDCC2100	Dreiphasig 3x400 V AC - 50/60 Hz	Dreiphasig 3x400 V AC – 50/60 Hz mit Encoder Nice oder mechanischen Endschaltern
NDCC2200	Einphasig 1x230 V AC - 50/60 Hz	Einphasig 1x230 V AC – 50/60 Hz mit Encoder Nice oder mechanischen Endschaltern

(\* ) Unter Beachtung der entsprechenden Verwendungsbeschränkungen.

**⚠ ACHTUNG! – Die in diesem Handbuch beschriebenen Steuerungseinheiten dürfen in jenen Bereichen, in denen Explosionsgefahr besteht, nicht verwendet werden.**





## 2.3 - Übliche Anlage

Die **Abbildung 2** zeigt ein Beispiel für eine Automatisierungsanlage, die mit Nice-Komponenten hergestellt wurde:

- 1 Getriebemotor
- 2 Funkempfänger
- 3 Schaltleiste
- 4 Abzweigdose
- 5 Steuerungseinheit
- 6 Spiralkabel
- 7 Blinkleuchte
- 8 Photozelle
- 9 Digitale Tastatur - Transponder-Lesegerät - Schlüssel-Wahlschalter - Bedien-tastenmodul

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 **Abb. 2** und die „Tabelle 1 - Technische Merkmale der Stromkabel“ zu Rate ziehen.

**Achtung!** – Beachten Sie bei der Installation der Leitungen für die Durchführung der Stromkabel und bei der Einführung der Kabel in den Behälter der Steuerungseinheit, dass die Verbindungsleitungen aufgrund von etwaig vorhandenen Wasserrückständen in den Abzweigschächten Kondenswasserbildung im Inneren der Steuerungseinheit verursachen können, welche möglicherweise zu einer Beeinträchtigung oder Beschädigung der elektronischen Schaltkreise führen.

## 2.4 - Installation der Steuerungseinheit

Gehen Sie zur Befestigung der Steuerungseinheit wie folgt vor:

- 01. Öffnen des Gehäuses der Zentrale:** Lösen Sie die entsprechenden Schrauben, wie in **Abb. 3-A** / **Abb. 3-B** gezeigt;
- Bringen Sie die Öffnungen für die Verlegung der Stromkabel der Zusatzvorrichtungen der Steuerungs- und/oder Anzeigeeinheit an. Zu diesem Zweck und um die Aufrechterhaltung des IP-Schutzgrades zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung eines Spezialwerkzeugs (z. B. Spiralfräser) für jene Positionen, die im unteren Bereich des Gehäuses vorgesehen sind. Gegebenenfalls kann man auch die seitlichen Kabeleingänge verwenden. In diesem Fall müssen aber unbedingt die dafür vorgesehenen Verbindungsstücke für Leitungen verwendet werden;
- 03. Das Gehäuse befestigen.** EINE Befestigung ist auf drei Arten möglich:
  - a) direkt an der Wand, durch Verwendung der Schrauben vom Inneren des Gehäuses aus (**Abb. 4-A**);
  - b) unter Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Standard-Halterungen (**Abb. 4-B**);
  - c) falls der Kabelkanal außen verläuft und eine Befestigung des Gehäuses erforderlich ist: In einem Abstand von maximal 2 cm von der Wand, um die Durchführung der Anschlusskabel hinter der Steuerungseinheit zu ermöglichen. NDA100 verfügt über 4 Abstandsstücke und ein Schutzgehäuse für den Kabeleingang im Inneren des Gehäuses der Steuerungseinheit. Zur Ausführung der Installation mit Zusatzvorrichtung siehe **Abb. 4-C**.
- 04.** An diesem Punkt angelangt, können sämtliche elektrische Anschlüsse vorgenommen werden: siehe Kapitel 3.

Für die Installation der anderen in der Automatisierung vorhandenen Vorrichtungen, siehe jeweilige Bedienungshandbücher.

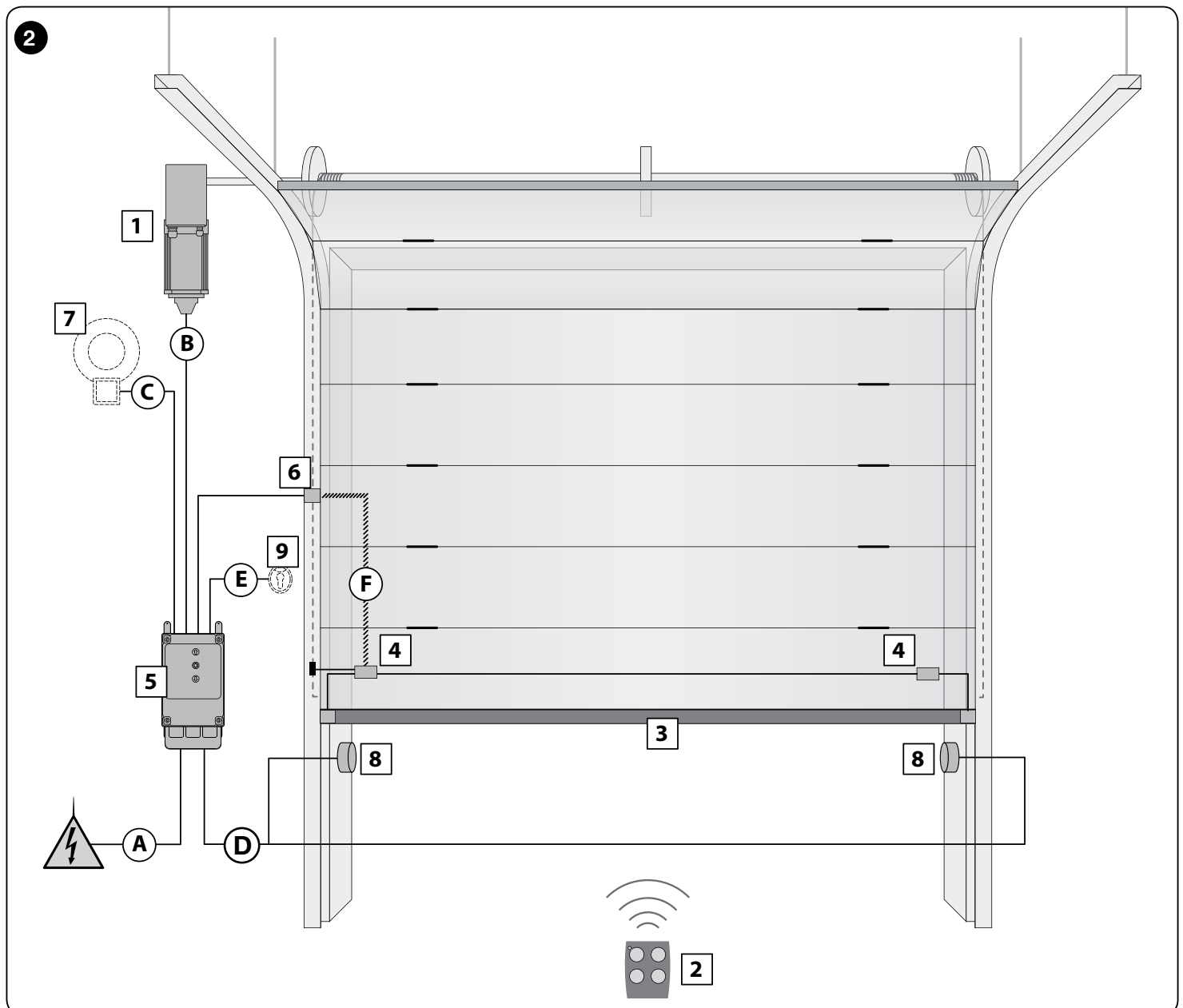


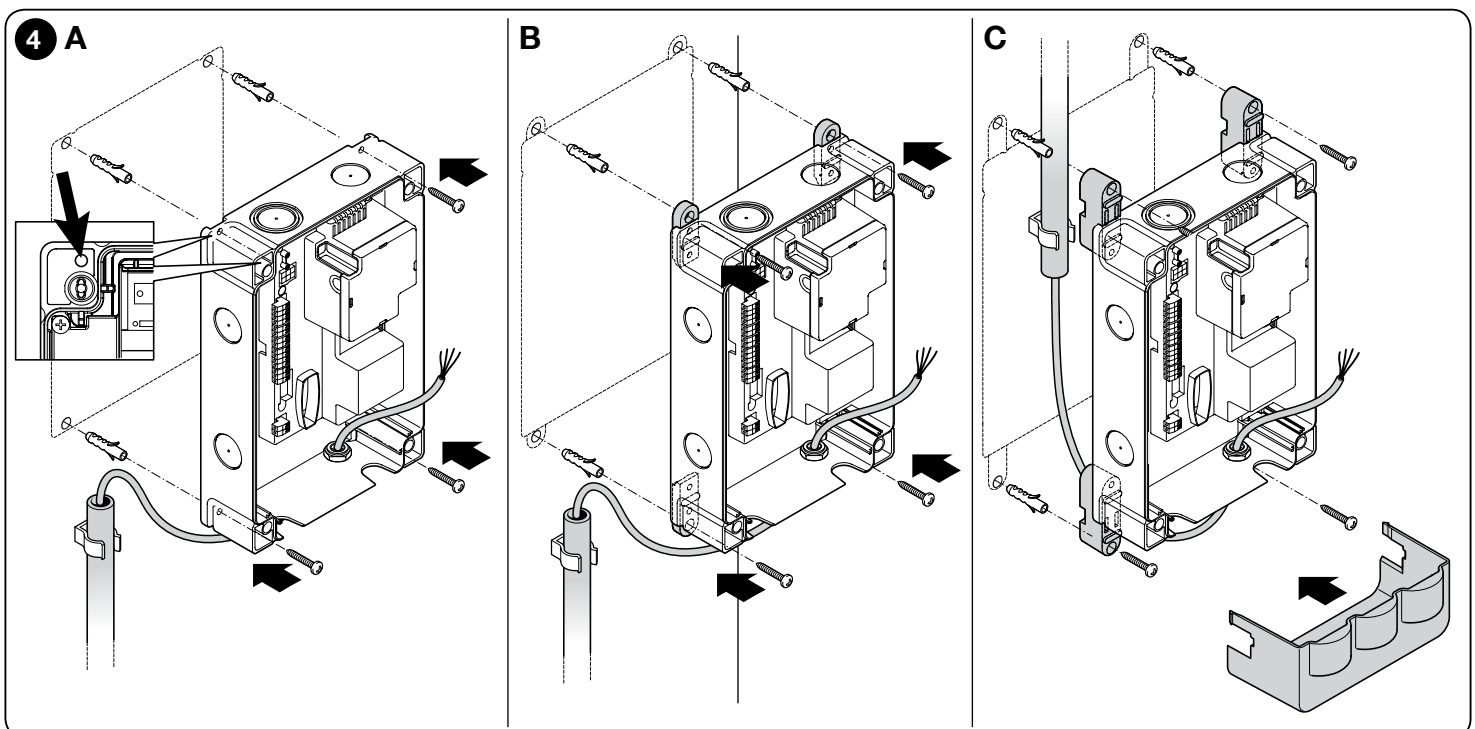
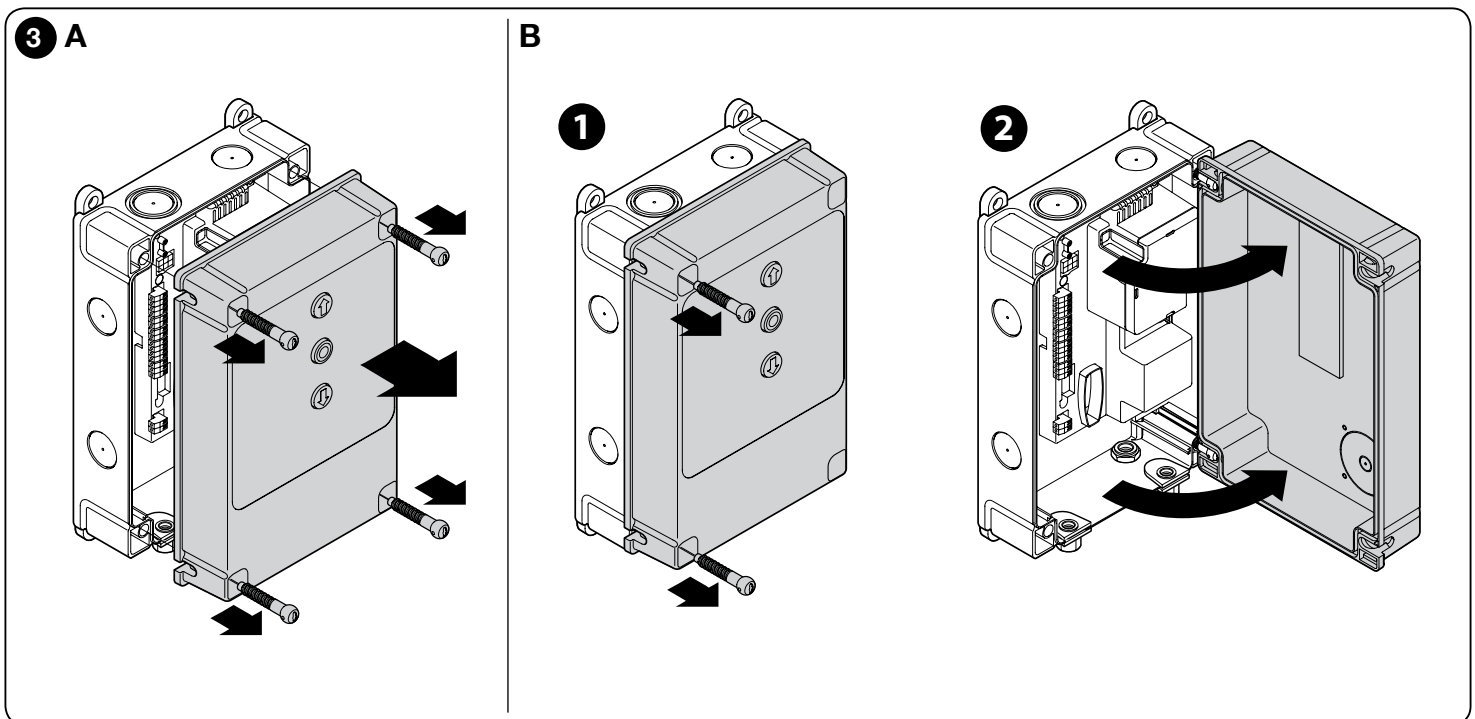
TABELLE 1 - Technische Eigenschaften der Stromkabel (Abb. 2)

Anschluss	Kabelart	Zugelassene Höchstlänge
<b>A: STROMKABEL STEUERUNGSEINHEIT</b> - NDCC2000, NDCC2100 (dreiphasig) - NDCC2200 (einphasig)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>Anmerkung 1</b> ) 2 m ( <b>Anmerkung 1</b> )
<b>B: MOTORKABEL</b>	für NICE-Getriebemotoren Spezialkabel, als Zubehör erhältlich.  Für weitere Marken beim Hersteller des Getriebemotors nachfragen	5 - 7 - 11 m
<b>C: Blinkleuchte mit Antenne</b>	2 x 1 mm <sup>2</sup> (für Blinkleuchte 230Vac) Abschirmkabel Typ RG58 (für Antenne)	10 m
<b>D: FOTOZELLEN-Kabel</b>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E: SCHLÜSSELWAHLSCHALTER-Kabel</b>	2 Kabel 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>Anmerkung 2</b> )
<b>F: SPIRALKABEL für Schaltleiste</b>	Spiralkabel NICE als Zubehör erhältlich	50 m

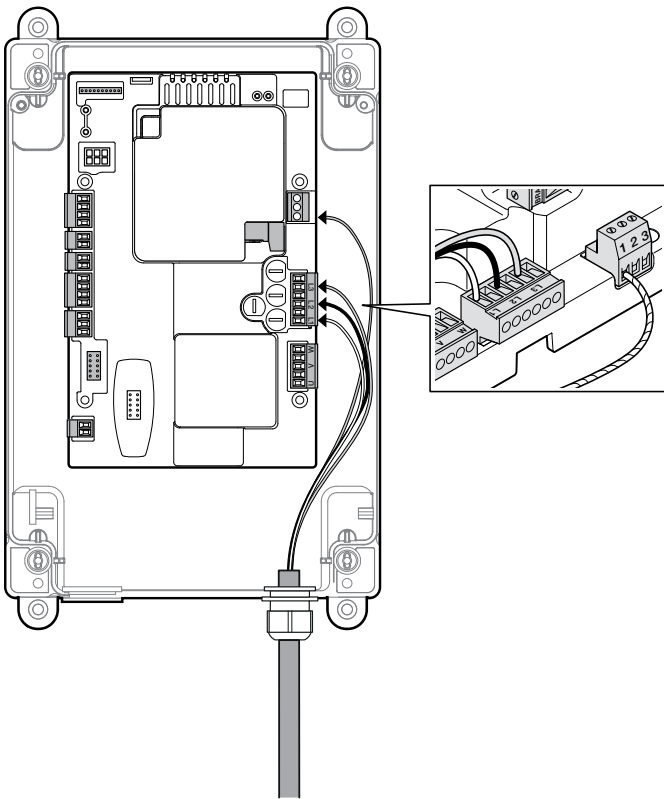
**Anmerkung 1** – Falls die Länge des Netzkabels die maximal zulässige Länge überschreitet, muss ein Kabel mit einem größerem Querschnitt verwendet werden.

**Anmerkung 2** – Diese 2 Kabel können durch ein einzelnes Kabel mit 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> ersetzt werden.

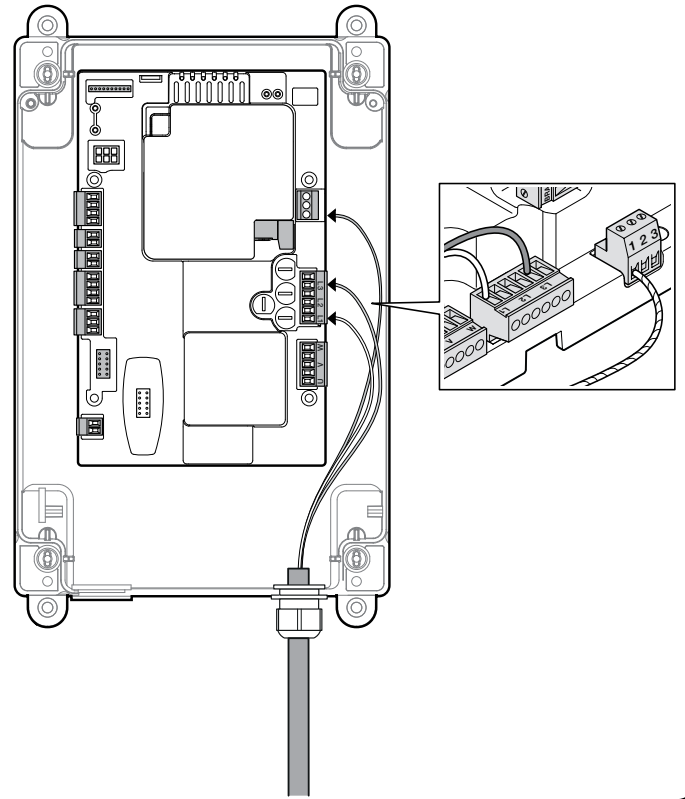
**ACHTUNG!** – Die verwendeten Kabel müssen für die Umgebung, in der die Installation erfolgt, geeignet sein.



5

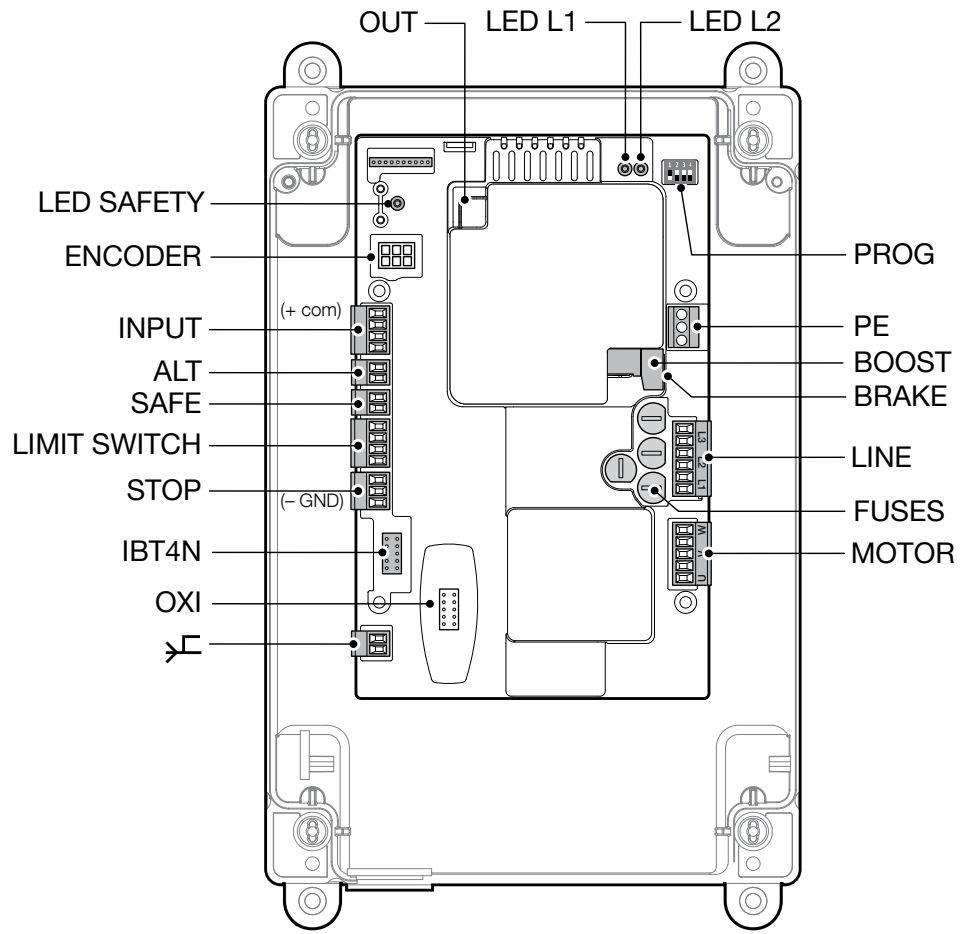


6

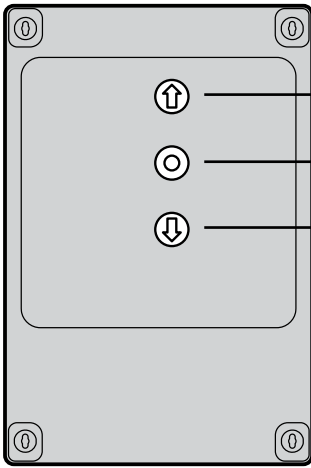


7

<b>LED SAFETY</b>	= LED Sicherheitskette
<b>LED L2</b>	= OK-LED (grün)
<b>L1-LED</b>	= Warning-LED (rot)
<b>OUT</b>	= Einschubslot für die Zubehörplatine NDA040 zur Erweiterung der Ausgänge
<b>PROG</b>	= DIP Switch zur Programmierung
<b>ENCODER</b>	= elektronischer Endschalter
<b>INPUT</b>	= externe Eingänge (Gemeinsam, Öffnen, Schließen, Eing1(PHOTO)) 8 - com (+24Vdc Basisschaltung) 9 - open (Öffnen) 10 - close (Schließen) 11 - photo (Eing1)
<b>ALT</b>	= ALT-Klemme
<b>SAFE</b>	= nur für Motoren mit mechanischem Endschalter (Bei Motoren mit elektronischem Endschalter „nicht angeschlossen“ lassen)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= Mechanischer Endschlag
<b>STOP</b>	= STOP-Klemme für 8K2-Sicherheitsleiste oder OSE verwendet 5 - Plus (+) Schaltleiste 6 - Schaltleistungssignal 7 - Minus GND (-)
<b>IBT4N</b>	= Steckverbinder für IBT4N-Schnittstelle (nicht mitgeliefert)
<b>OXI</b>	= Steckverbinder für den Anschluss der Funkempfänger mit SM-Steckleiste (SMXI/OXI)
	= Antenne
	= Erdanschluss
<b>BOOST</b>	= Anlaufkondensator
<b>BRAKE</b>	= Motorbremse
<b>LINE</b>	= Steckverbinder für den Anschluss der dreiphasigen oder einphasigen Versorgungslinie
<b>FUSES</b>	= F1, F2,F3,F4: siehe „Technische Merkmale“
<b>MOTOR</b>	= Motor



8



ÖFFNEN

STOP

SCHLIESSEN

Die Tasten „ÖFFNEN“, „STOP“ und „SCHLIESSEN“ dienen der Steuerung des Antriebs und für die Programmierungsphase (Absatz 3.9).

### 3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

#### ACHTUNG!

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung ausgeführt werden;
- Die Anschlussstätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- An der Netzleitung muss eine Vorrichtung angebracht werden, mit der eine völlige Abtrennung des Antriebs vom Netz gewährleistet wird. Die Vorrichtung muss mit einem solchen Öffnungsabstand der Kontakte versehen sein, sodass die vollständige Abschaltung unter den in der Hochspannungskategorie III festgelegten Bedingungen und in Übereinstimmung mit den Installationsbestimmungen gewährleistet wird. Bei Bedarf garantiert diese Vorrichtung ein schnelles und sicheres Abtrennen der Spannungsversorgung. Sie muss daher in Sichtweite der Automation angebracht sein. Falls sie entfernt und an nicht sichtbarer Stellung angebracht ist, muss sie – um Gefahren zu vermeiden – über ein System verfügen, das eine unbeabsichtigte, nicht autorisierte Einschaltung der Spannungsversorgung blockiert. Die Abtrennvorrichtung ist nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.

#### 3.1 - Anschluss des Dreiphasenstromkabels für Steuerungseinheiten NDCC2000, NDCC2100

Für den elektrischen Anschluss siehe **Abb. 5**.  
An den Klemmen L1, L2, L3 und an der PE-Klemme ist ein CEE-Stecker zu 16A angeschlossen.  
Der Anschluss an die Steuerungseinheit kann auch mithilfe eines Dreiphasen-Hauptschalters erfolgen (nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör). In diesem Fall kann der CEE-Stecker bei der Montage entfernt werden.

#### 3.2 - Anschluss des Einphasenstromkabels für Steuerungseinheiten NDCC2200

Für den elektrischen Anschluss siehe **Abb. 6**.  
An den Klemmen L1 und L3 sowie an der PE-Klemme ist ein Schuko-Stecker angeschlossen.  
Der Anschluss an die Steuerungseinheit kann auch mithilfe eines Einphasen-Hauptschalters erfolgen (nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör). In diesem Fall kann der Schuko-Stecker bei der Montage entfernt werden.

#### 3.3 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse (Abb. 7): Versorgung, Sicherheitsvorrichtungen, Steuerung und Zubehör

An den Eingängen 8,9,10,11 können Steuerungsvorrichtungen mit Kontakten des Typs „Gewöhnlich Offen“ (NA) oder „Gewöhnlich Geschlossen“ (NC) angeschlossen werden. Man kann auch gegebenenfalls einen dieser Eingänge bzw. eine Kombination derselben neben den Eingängen STOP/ALT nutzen, um z. B. ein externes Bedientastenmodul oder einen mit der Decke verbundenen Seilschalter anzuschließen.

<b>PUSH BUTTONS</b> - Eingang für den Anschluss des Bedientastenmoduls, das auf der Gehäuseabdeckung angebracht ist.
<b>ENCODER</b> - Eingang für den Anschluss der Verkabelung des elektronischen Endschalters (Nice-Encoder).
<b>COMMON (8)</b> - Eingang mit 24 V DC, der als Basisschaltung für alle Eingänge OPEN, CLOSE und EING1 und als Plus für die Spannung an den Nebeneinrichtungen fungiert.
<b>OPEN (9)</b> - Eingang für Vorrichtungen, die nur eine Öffnungsbewegung steuern. Es können „Gewöhnlich Offene“ Kontakte angeschlossen werden.
<b>CLOSE (10)</b> - Eingang für Vorrichtungen, die nur eine Schließbewegung steuern. Es können „Gewöhnlich Offene“ Kontakte angeschlossen werden.

**EING1-photo- (11)** - Gewöhnlich Geschlossener Eingang (NC) für Vorrichtungen, die die Bewegung des Antriebs steuern. Wenn dieser Eingang mit der Programmierungseinheit Nice Oview programmiert wird, kann man die im Folgenden angeführten Betriebsmodalitäten erhalten:

- Schrittbetrieb
- Teilweise öffnen
- Öffnen
- Schließen
- Foto (Standardwerte)
- Foto 1
- Halt bei Öffnung
- Halt bei Schließung

Für Anweisungen zur Programmierung und Beschreibung der verfügbaren Funktionen, lesen Sie in den Oview-Funktionsdatenblättern für D-Action nach.

**ALT** - Eingang für Vorrichtungen, die den laufenden Vorgang bzw. die laufende Bewegung blockieren; schließen Sie Kontakte des Typs „Gewöhnlich Geschlossen“ an.

**SAFE** - Eingang für den Anschluss der thermischen Schutzvorrichtung des Motors. **ACHTUNG!** - Er wird nur für Motoren mit mechanischen Endschaltern verwendet. Bei Motoren mit elektronischem Endschalter „nicht angeschlossen“ lassen.

**LIMIT SWITCH** - Eingang für den Anschluss der mechanischen Endschalter.

- (1) Gemeinsamer Endschalter
- (2) Endschalter öffnet
- (3) Vorendscharter schließt
- (4) Endschalter schließt


**STOP** - Eingang für den Anschluss von resistiven (8k2) oder optischen Schaltleisten (OSE), wie im Folgenden beschrieben (**Abb. 9**):

- OSE-Anschluss:
- 5 → Plus 12V DC (+) (braune Kabel)
  - 6 → Signal (S) (grüne Kabel)
  - 7 → Minus GND (-) (weiße Kabel)

8k2-Anschluss:

- Den Widerstand mit 8,2 kΩ zwischen die Klemme 6 (Signal - S) und 7 (Minus - GND) schließen

**IBT4N** - Eingang für den Anschluss der Programmierungseinheit Oview mit dem dazugehörigen IBT4N-Adapter. **ACHTUNG** - bevor Sie die Programmierungseinheit anschließen/trennen, die Stromversorgung trennen.


**ANTENNE**  - Eingang für den Anschluss der Antenne für Funkempfänger (Anmerkung: die Antenne ist in die Nice-Blinkleuchten LUCY B, MBL und MLBT eingebaut).

**OUT (STECKER FÜR NDA040)** - Steckverbinder für Zubehörplatine NDA040, die zwei Ausgänge mit reinen Kontakten mitbringt. Diese Ausgänge können mit der Nice Oview-Programmierungseinheit entsprechend programmiert werden. Für Anweisungen zur Programmierung und Beschreibung der verfügbaren Funktionen, lesen Sie im Handbuch der Zubehörplatine NDA040 nach.

**SLOT FÜR BRAKE/BOOST-PLATINE** - Steckverbinder für den Anschluss der Zusatzplatine für die Steuerfunktionen der Motorbremse (BRAKE) und des Anlaufkondensators (BOOST) für Einphasenmotoren. **ACHTUNG** - nicht im Modell NDCC2000 enthalten.

**MOTOR** - Ausgang für den Anschluss des Dreiphasen- und Einphasenmotors.  
Für Einphasenmotoren:  
U - gemeinsam  
V - öffnet  
W - schließt

**LINE** - Eingang für den Anschluss der Stromversorgung.  
L1-L2-L3: DREIPHASIGER Anschluss  
L1-L3: EINPHASIGER Anschluss

 **PE** - Eingang für den Erdungsanschluss für die Steuerungseinheit und die Motoren.

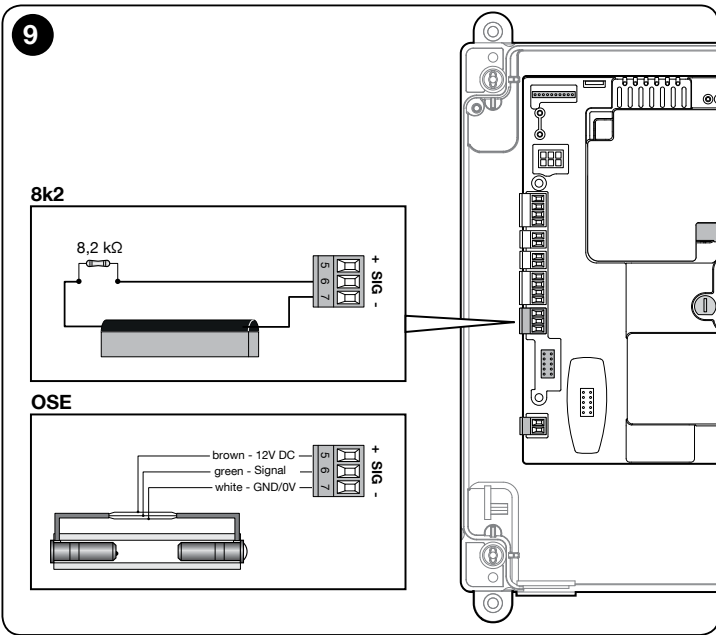
### WICHTIG!

**Vom Anschluss einer Vorrichtung welcher Art auch immer bzw. eines nicht ausdrücklich in diesem Bedienungshandbuch angeführten Zubehörs wird ABGERATEN.**

**Der Hersteller übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung der diversen Vorrichtungen des Systems (d. h. eine Verwendung, die nicht den Bestimmungen des vorliegenden Bedienungshandbuchs entspricht), verursacht wurden.**

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den NICE-Kundendienst.**

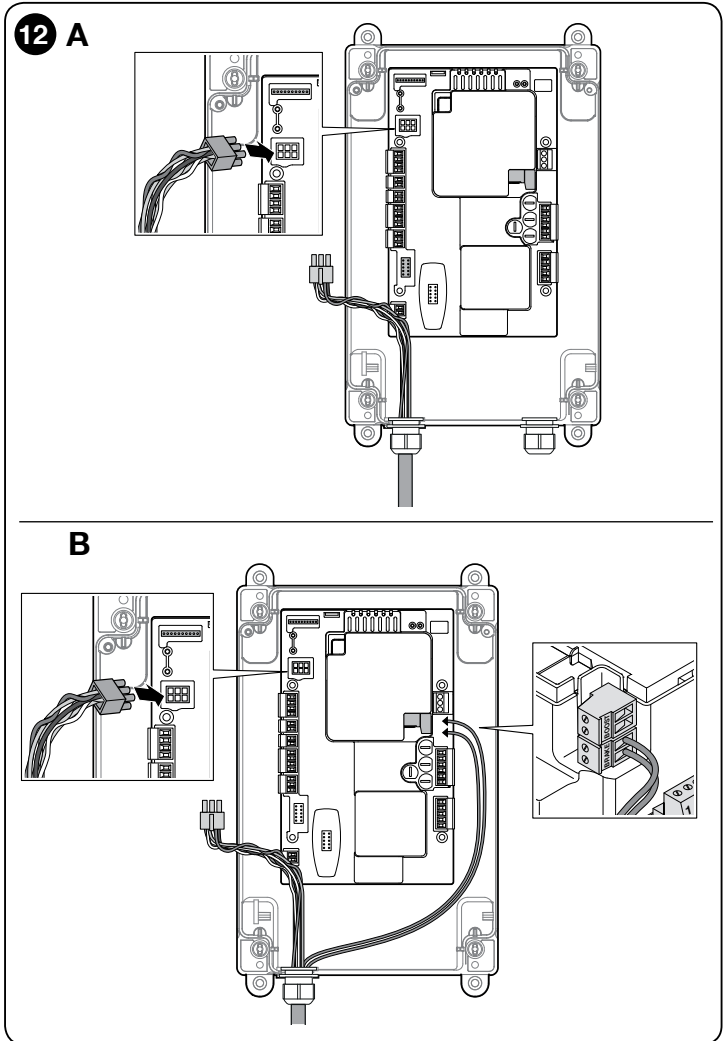
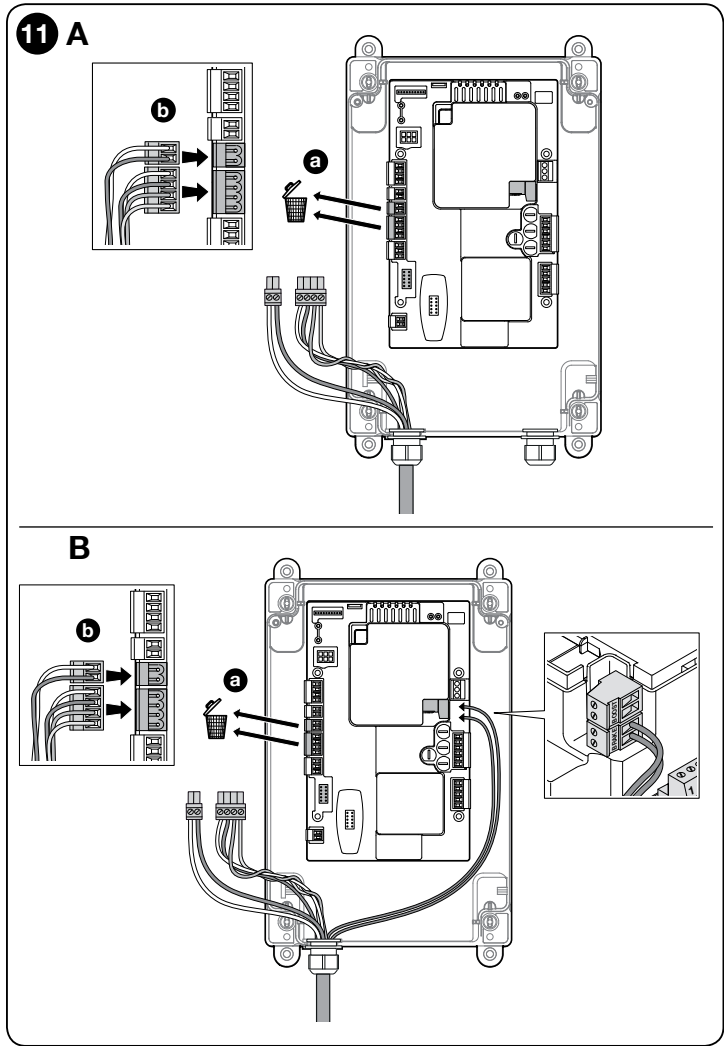
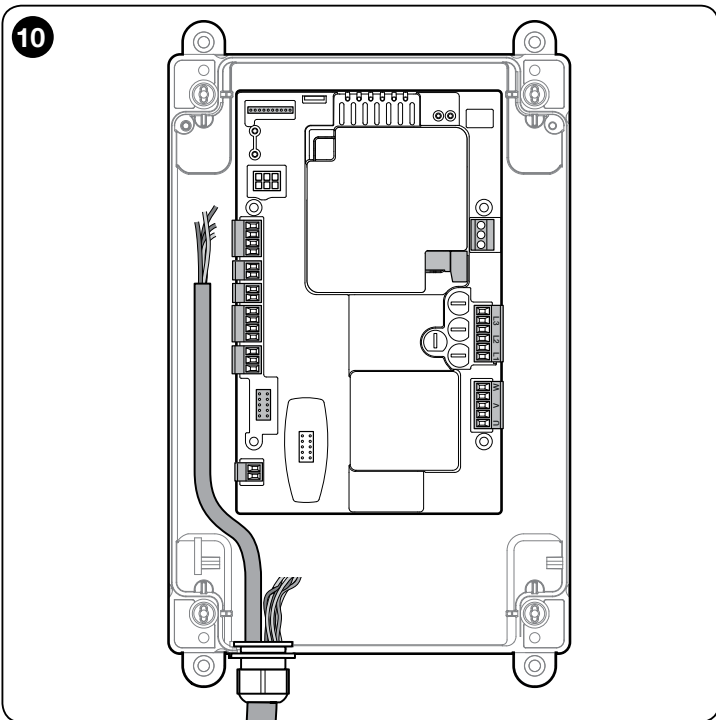
DE



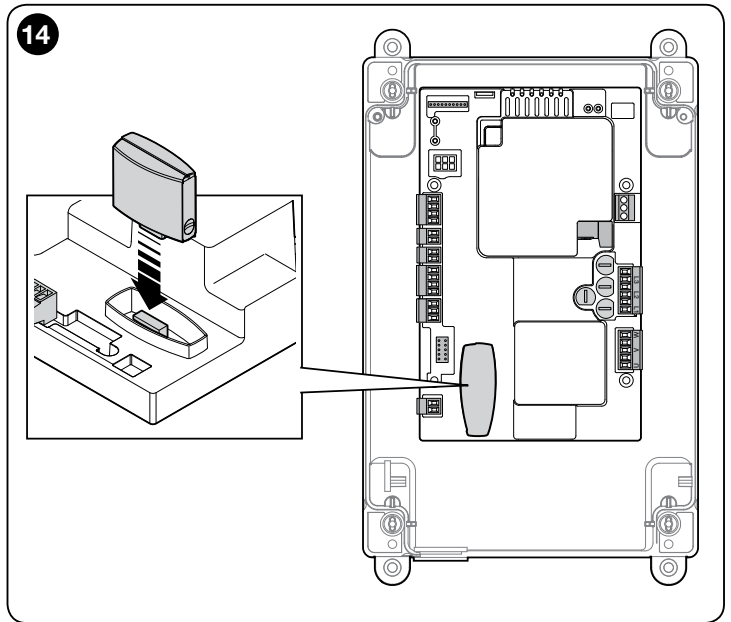
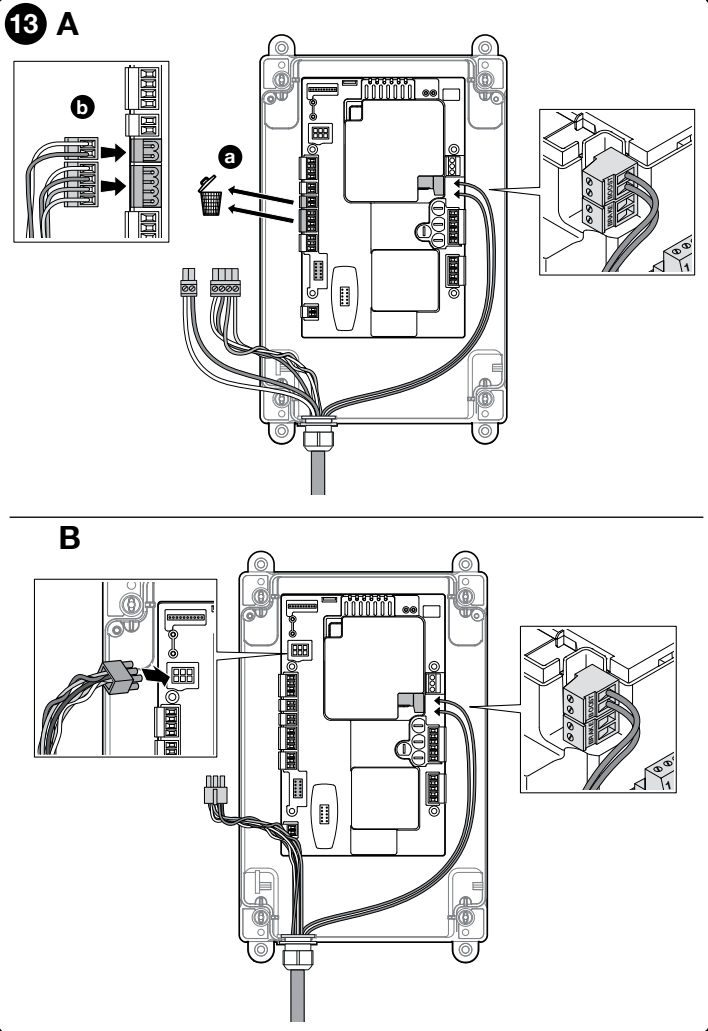
**3.4 - Elektrische Anschlüsse der Steuerungseinheit (Abb. 10)**  
**ACHTUNG! - Alle elektrischen Anschlüsse müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung ausgeführt werden.**

Nehmen Sie nach Befestigung des Gehäuses der Steuerungseinheit und Anbringung der Öffnung für die Durchführung der Stromkabel (siehe Absatz 2.3) die elektrischen Anschlüsse auf folgende Weise vor:

- 01.** Falls noch nicht vorhanden, schließen Sie zuerst das Netzkabel an:  
 - für die **Modelle NDCC2000, NDCC2100**, siehe Absatz 3.1  
 - für das **Modell NDCC2200**, siehe Absatz 3.2
  - 02.** Schließen Sie dann das vom Motor kommende Stromkabel an:  
 - Dreiphasenmotor mit mechanischem Endschalter (**Abb. 11A**)  
 - Dreiphasenmotor mit elektronischem Endschalter (**Abb. 12A**)  
 - Dreiphasenmotor mit mechanischem Endschalter und Bremse (**Abb. 11B**)  
 - Dreiphasenmotor mit elektronischem Endschalter und Bremse (**Abb. 12B**)  
 - Einphasenmotor mit mechanischem Endschalter und Anlaufkondensator (**Abb. 13A**)  
 - Einphasenmotor mit elektronischem Endschalter und Anlaufkondensator (**Abb. 13B**)
  - 03.** Schließen Sie dann die Stromkabel der diversen vorhandenen Zusatzvorrichtungen an. Siehe dazu **Abb. 7** und Absatz 3.3.
- Hinweis - Für einen bequemerem Anschluss der Kabel können die Klemmen aus ihren Sitzen genommen werden.*







### 3.5 - Eingang STOP SAFETY EDGE

Die Funktion des Eingangs SAFETY EDGE besteht darin, eine sofortige Anhaltung des laufenden Bewegungsvorgangs gefolgt von einer kurzen Bewegungsumkehr zu bewirken.

An diesen Eingang können Vorrichtungen wie optische Schaltleisten (OSE) bzw. Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem Widerstand 8,2 k $\Omega$  angeschlossen werden.

Die Steuerungseinheit erkennt in der Einlernphase den Typ der angeschlossenen Vorrichtung und bewirkt einen „STOP“, sobald eine Änderung in Bezug auf den eingelernten Status eintritt.

Mit entsprechenden Maßnahmen kann am Eingang STOP SAFETY EDGE mehr als eine Vorrichtung auch anderen Typs angeschlossen werden:

- NA-Vorrichtungen: den Widerstand mit 8,2 k $\Omega$  parallel zur Vorrichtung schalten;
- NC-Vorrichtungen: den Widerstand mit 8,2 k $\Omega$  in Reihe zur Vorrichtung schalten;
- Eine „Reihenschaltung“ mehrerer NC-Vorrichtungen untereinander ohne Mengenbeschränkung ist möglich;
- Falls mehrere Vorrichtungen vorhanden sind, müssen alle „in Kaskade“ mit einem einzigen Endwiderstand von 8,2 k $\Omega$  geschaltet werden;
- Es ist auch die Schaffung einer Kombination des Typs NA und NC möglich, indem man die beiden Kontakte „parallel“ anbringt. In diesem Fall ist es erforderlich, den NC-Kontakt mit einem Widerstand von 8,2 k $\Omega$  in Serie zu schalten; dadurch wird auch die Kombination von drei Vorrichtungen ermöglicht: „NA“, „NC“ und 8,2 k $\Omega$ .

### 3.6 - Anschluss Funkempfänger

Die Steuerungseinheit verfügt über eine SM-Steckverbindung für den Anschluss eines Funkempfängers (optionales Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten) Modell SMXI, SMXIS, OXI bzw. OXIT und ähnliche.

Zur Einsetzung des Funkempfängers ist es erforderlich, den Netzstecker der Steuerungseinheit zu ziehen, die Spannungszufuhr zu unterbinden und den Empfänger wie in **Abb. 14** gezeigt einzusetzen.

In der Tabelle 2 sind die Aktionen angeführt, die von der Steuerungseinheit je nach aktivierten Ausgängen bzw. je nach den vom Funkempfänger ausgesendeten Steuerungsbefehlen ausgeführt werden.

*Hinweis - Für allfällige weitere Informationen siehe Bedienungshandbuch des Funkempfängers.*

TABELLE 2	
SMXI-, SMXIS-Empfänger in „Modus 1 oder 2“	
Ausgang	Beschreibung
Ausgang Nr. 1	Schrittbetrieb (PP)
Ausgang Nr. 2	Teilöffnung; Werkseinstellung: Öffnung bis zur Laufhälfte (kann in der Phase der Laufhöhenfassung bzw. mithilfe der Programmierungseinheit Oview verändert werden)
Ausgang Nr. 3	Öffnen
Ausgang Nr. 4	Schließen
Empfänger OXI, OXIT, programmiert auf „Modus 2 erweitert“	
Steuerungsbefehl	Beschreibung
Steuerungsbefehl Nr. 1	Schrittbetrieb (PP)
Steuerungsbefehl Nr. 2	Teilöffnung; Werkseinstellung: Öffnung bis zur Laufhälfte (kann in der Phase der Laufhöhenfassung bzw. mithilfe der Programmierungseinheit Oview verändert werden)
Steuerungsbefehl Nr. 3	Öffnen
Steuerungsbefehl Nr. 4	Schließen
Steuerungsbefehl Nr. 5	Stop
Steuerungsbefehl Nr. 6	Schrittbetrieb (PP) Wohnblockbetrieb
Steuerungsbefehl Nr. 7	Schrittbetrieb (PP) „Hohe Priorität“
Steuerungsbefehl Nr. 8	Teilweise öffnen 2
Steuerungsbefehl Nr. 9	Teilweise öffnen 3
Steuerungsbefehl Nr. 10	Öffnen und Antrieb sperren
Steuerungsbefehl Nr. 11	Schließen und Antrieb sperren
Steuerungsbefehl Nr. 12	Antrieb sperren
Steuerungsbefehl Nr. 13	Antrieb entsperren
Steuerungsbefehl Nr. 14	Timer für zusätzliche Beleuchtung
Steuerungsbefehl Nr. 15	Zusätzliche Beleuchtung AN/AUS

### 3.7 - Ersteinschaltung und Überprüfung der Anschlüsse

Führen Sie nach Einschaltung der Stromversorgung der Steuerungseinheit die folgenden Überprüfungen durch:

- Vergewissern Sie sich, dass die grüne LED L2 (bei den DIP Switches) mit einer Frequenz von einem Blinksignal pro Sekunde gleichmäßig blinkt.
- Wenn in der Anlage Fotozellen vorhanden sind, vergewissern Sie sich, dass ihre LED-Anzeigen blinken (RX); die Art des Blinkens sagt nichts aus, da dies von anderen Faktoren abhängt.
- Überprüfen Sie, dass die rote LED SAFETY-LED beim Kabelanschluss der Tastatur dauerhaft leuchtet (siehe Diagnosetabelle LED Safety Absatz 5.2).

Falls wenigstens eine von diesen Überprüfungen die Anforderungen nicht erfüllt werden, ist es erforderlich, die Steuerung von der Stromversorgung zu trennen und die zuvor durchgeführten elektrischen Anschlüsse zu überprüfen.

### 3.8 - Vollständige Löschung des Speichers der Steuerungseinheit

Es ist möglich, alle in der Steuerungseinheit gespeicherten Daten zu löschen, und diese in den Ausgangsstatus mit den werksmäßigen Werten zurückzusetzen.

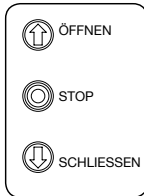


<b>01.</b>	Den Dip Switch 1-2-3-4 auf ON stellen =- die rote LED beginnt schnell zu blinken	
<b>02.</b>	Die STOP-Taste 3 Sek. lang gedrückt halten, bis die grüne und die rote LED dauerhaft zu leuchten beginnen	
<b>03.</b>	Die STOP-Taste loslassen	
<b>04.</b>	An diesem Punkt führt die Steuerungseinheit ein RESET durch = die grüne und die rote LED beginnt schnell zu blinken	
<b>05.</b>	Den Dip Switch 1-2-3-4 auf OFF stellen	

### 3.9 - Einlernung der Sicherheitsvorrichtungen und der Öffnungs- und Schließpositionen

Nach der Ersteinrichtung (Absatz 3.7) ist es vor der Einstellung der Öffnungs- und Schließpositionen des Tors erforderlich, die Erkennung der am „STOP Safety Edge“-Eingang angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen durch die Steuerungseinheit durchzuführen.

**ACHTUNG!** - Während der Einlernungsphase muss mindestens eine Sicherheitsvorrichtung an die Steuerung angeschlossen sein.



<b>01.</b>	Den Dip Switch 1 auf ON stellen = - die grüne LED beginnt schnell zu blinken - die rote LED ist aus	
<b>02.</b>	Die STOP-Taste solange gedrückt halten, bis die rote LED dauerhaft aufleuchtet (nach etwa 3 Sek.)	
<b>03.</b>	Die STOP-Taste loslassen	

**Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn eine Änderungen an den an die „STOP Safety Edge“-Klemme angeschlossenen Vorrichtungen vorgenommen wird (zum Beispiel nachdem eine neue Vorrichtungen an die Steuerungseinheit angeschlossen wurde).**

Nach Einlernung der am Antrieb angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen muss die Steuerung die Öffnungs- und Schließpositionen des Tors erfassen.

**ACHTUNG!** - Der Einlernvorgang der Sicherheitsvorrichtungen und der Öffnungs- und Schließpositionen des Tors ist nacheinander und ohne Unterbrechungen durchzuführen. Es ist nicht möglich, die Einlernung der Sicherheitsvorrichtungen zu dem einen und die Einlernung der Positionen zu einem anderen Zeitpunkt durchzuführen.

**ACHTUNG!** Vorgang für Motoren mit elektronischem Endschalter: Nach Ausführung des Einlernvorgangs der Öffnungs- und Schließpositionen muss die Steuerungseinheit eine Selbsterlernung der gespeicherten Positionen (5 vollständige Bewegungszyklen, das Tor stoppt in der Schließungsposition) durchgeführt. Bei der Ausführung dieser Bewegungen nähert sich das Tor nach und nach den zuvor gespeicherten Positionen, bis die programmierten Positionen erreicht sind. Fahren Sie fort, indem Sie die diversen Verfahren für die unterschiedlichen Motortypen befolgen:

- Motor mit elektronischem Endschalter (Encoder), siehe Absatz 3.9.1;
- Motor mit mechanischem Endschalter, siehe Absatz 3.9.2.

#### 3.9.1 - Einlernung der Öffnungs- und Schließpositionen mit elektronischem Endschalter (Encoder)

Wie im Folgenden beschrieben, ist die Programmierung von 3 Positionen möglich:

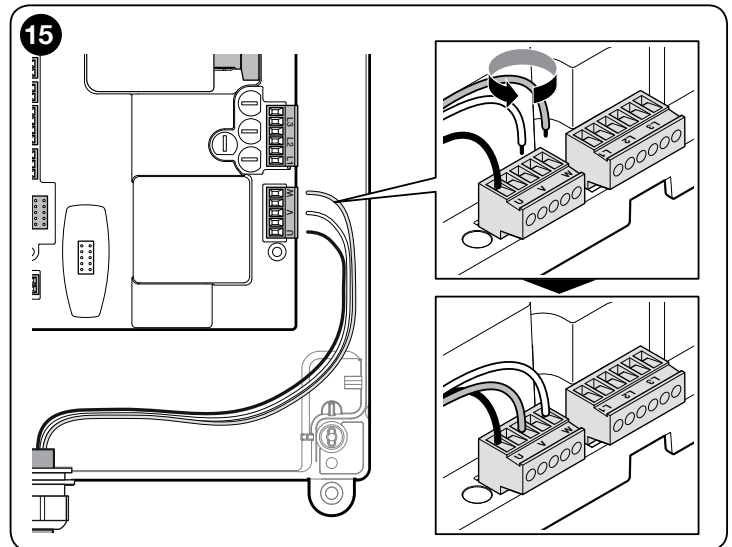
Position	Bedeutung
Öffnung	Gewünschte Höhe der maximalen Öffnung Wenn das Tor diese Position erreicht, hält dieses an.
Teilöffnung	Höhe der Teilöffnung. Das ist die Höhe, in der das Tor nach Übermittlung eines Teilöffnungs-Steuerbefehls anhält.
Schließung	Höhe der maximalen Schließung. Wenn das Tor diese Position erreicht, hält dieses an.

Wenn sich das Tor in der Schließposition befindet, ist es erforderlich, dieses mithilfe des Notmanövierrsystems manuell ca. 50 cm über dem Boden zu positionieren (siehe Bedienungshandbuch des Motors), um im Falle einer Umkehrung der Drehrichtung zu verhindern, dass die Tragseile (Sektionaltüren) aus ihrer Verankerung geraten bzw. die Rollläden zu stark aufgewickelt werden.

#### ACHTUNG!

- Wenn die Drehrichtung nicht der eingestellten Richtung entspricht (Taste Open = Öffnungsrichtung) ist es erforderlich, die Stromversorgung zu unterbrechen und die Anschlüsse „V“ und „W“ im Motorstecker umzukehren (Phaseninversion) (Abb. 15).

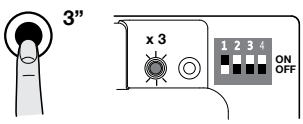
- Wenn bei der Bewegung das Tor anhält und die L1 WARNING-LED (rot) mit der Diagnose 3 Mal Blinken - Pause - 3 Mal Blinken aufleuchtet, muss die rote STOPP-Taste gedrückt und die Funktion „umgekehrte Drehrichtung“ eingestellt werden; siehe Tabelle 3.



Gehen Sie für die Ausführung des Verfahrens wie folgt vor:

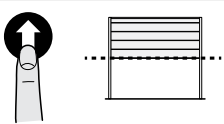
<b>01.</b>	Der Dip Switch 1 befindet sich nach dem Einlernvorgang des Sicherheitstyps bereits in der Position ON	
<b>02.</b>	Die Taste „Öffnen“ drücken, um den Rollläden auf die Position der maximalen Öffnung zu bringen	
<b>Achtung!</b>		
- Wenn die Drehrichtung nicht der eingestellten Richtung entspricht (Taste Open = Öffnungsrichtung), muss die Stromversorgung unterbrochen und die Anschlüsse „V“ und „W“ im Motorstecker umgekehrt werden (Phaseninversion) (Abb. 15).		
- Wenn bei der Bewegung das Tor anhält und die L1 WARNING-LED (rot) mit der Diagnose 3 Mal Blinken - Pause - 3 Mal Blinken aufleuchtet, muss die rote STOPP-Taste gedrückt werden, um die Anzeige zu annullieren, und anschließend die Funktion „umgekehrte Drehrichtung“ mit dem Dip-Schalter 2 eingestellt werden; siehe Tab. 3.		
<b>03.</b>	Die STOP-Taste 3 Sek. lang gedrückt halten, bis die rote LED 1 Mal blinkt	
<b>04.</b>	Die Taste „Schließen“ drücken, um den Rollläden auf die Position der maximalen Schließung zu bringen	

**05.** Die STOP-Taste 3 Sek. lang gedrückt halten, bis die rote LED 2 Mal blinkt

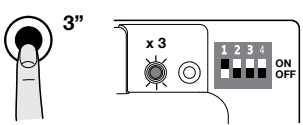


**06.** Wenn keine Programmierung der Höhe der „Teilöffnung“ gewünscht ist, stellen Sie den Dip Switch 1 auf OFF und gehen Sie direkt zu Schritt 10 dieser Prozedur über.

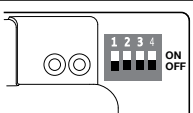
**07.** Die Taste „Öffnen“ drücken, um das Tor in die gewünschte Teilöffnungsposition zu bringen (z.B. Halbe Bewegung)



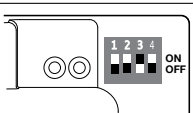
**08.** Die STOP-Taste 3 Sek. lang gedrückt halten, bis die rote LED 3 Mal blinkt



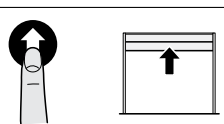
**09.** Den Dip Switch 1 auf OFF stellen



**10.** Den Dip Switch 3 auf ON stellen




**11.** Die Taste „Öffnen“ drücken, um einen Öffnungsbefehl zu senden



**12.** An dieser Stelle führt das Tor automatisch 5 vollständige Bewegungszyklen aus und endet in der Schließungsposition

**13.** Den Dip Switch 3 auf OFF stellen



**ACHTUNG!** – Die Einlernungsphasen dürfen nicht unterbrochen werden. Falls dies trotzdem geschieht, muss das gesamte Einlernungsverfahren wiederholt werden.

Wenn bei Beendigung der Einlernungsphase die rote LED 9 Mal-Pause-9 Mal aufleuchtet, wird dadurch das Auftreten eines Fehlers angezeigt. Die Einlernungsphase der Positionen kann zu jedem Zeitpunkt auch nach der Installation wiederholt werden.

### 3.9.2 - Einlernung der Öffnungs- und Schließpositionen mit mechanischem Endschalter

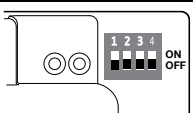
Wie im Folgenden beschrieben, ist die Programmierung von 2 Positionen möglich:

Position	Bedeutung
Öffnung	Höhe der maximalen Öffnung. Wenn das Tor diese Position erreicht, hält dieses an.
Schließung	Höhe der maximalen Schließung. Wenn das Tor diese Position erreicht, hält dieses an.

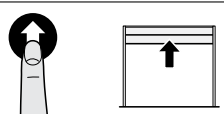
Zur Ausführung des Verfahrens muss der Motor elektrisch an die Platine des Endschalters mit 6/8 Nocken angeschlossen sein (Abb. 16). Auf die Platine kann nur durch Aufschrauben des Endschalterschutzhäuses zugegriffen werden. Wenn sich das Tor in der Schließposition befindet, ist es erforderlich, dieses mithilfe des Notmanövriersystems manuell ca. 50 cm über dem Boden zu positionieren (siehe Bedienungshandbuch des Motors), um im Falle einer Umkehrung der Drehrichtung zu verhindern, dass die Tragseile (Sektionaltüren) aus ihrer Verankerung geraten bzw. die Rollläden zu stark aufgewickelt werden. **Achtung!** - Wenn die Drehrichtung nicht der eingestellten Richtung entspricht (Taste Open = Öffnungsrichtung) ist es erforderlich, die Anschlüsse „V“ und „W“ im Motorstecker umzukehren (Phaseninversion) (Abb. 15).

Gehen Sie für die Ausführung des Verfahrens wie folgt vor:

**01.** Den DIP Switch 1 in OFF-Position bringen

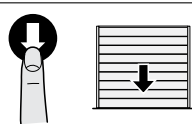


**02.** Die Taste „Öffnen“ drücken, um den Rollladen auf die Position der maximalen Öffnung zu bringen



**03.** a) Die Kontaktnocke 1 E ↑ (grün, Abb. 16) einstellen, um den Endschalter zu betätigen  
b) Die Befestigungsschrauben „A“ anziehen (Abb. 16)  
c) Für eine Präzisionsregulierung verwenden Sie die Schrauben „B“ (Abb. 16).

**04.** Die Taste „Schließen“ drücken, um den Rollladen auf die Position der maximalen Schließung zu bringen



**05.** a) Die Kontaktnocke 3 E ↓ (weiß, Abb. 16) einstellen, um den Endschalter zu betätigen  
b) Die Befestigungsschrauben „A“ anziehen (Abb. 16)  
c) Für eine Präzisionsregulierung verwenden Sie die Schrauben „B“ (Abb. 16).

Die Sicherheitsendschalter 2 SE↑ und 4 SE↓ (rot, Abb. 16) sind werksmäßig so eingestellt, dass sie dem Betriebsendschalter in kurzem Abstand folgen. Nach der Funktionskontrolle muss die ordnungsgemäße Positionierung der Befestigungsschrauben kontrolliert werden.

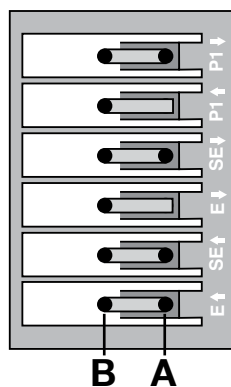
Bei den zusätzlichen Endschaltern 8 P2↓ und 7 P2↑ handelt es sich um potentialfreie Schließkontakte, bei den zusätzlichen Endschaltern 6 P1↓ und 5 P1↑ um potentialfreie Kommutationskontakte.

Der zusätzliche Endschalter 1 SCHLIESSUNG (6 P1↓ bzw. 5 P1↑) wird als Vorendschalter verwendet; er muss daher so eingestellt werden, dass er ausgelöst wird, wenn das Tor eine Entfernung von 5 cm über Boden erreicht. Durch die Aktivierung dieses Endschalters wird die Ausführung der kurzen „Bewegungsumkehrung“ verhindert. Bei Aktivierung der Schaltleiste, führt dieser nur die STOP-Funktion aus. Dieser Endschalter muss immer an den Eingang PRE-CLOSE der Steuerungseinheit angeschlossen sein.

**ACHTUNG!** – Die Einlernungsphasen dürfen nicht unterbrochen werden. Falls dies trotzdem geschieht, muss das gesamte Einlernungsverfahren wiederholt werden. Wenn bei Beendigung der Einlernungsphase die rote LED 9 Mal-Pause-9 Mal aufleuchtet, wird dadurch das Auftreten eines Fehlers angezeigt.

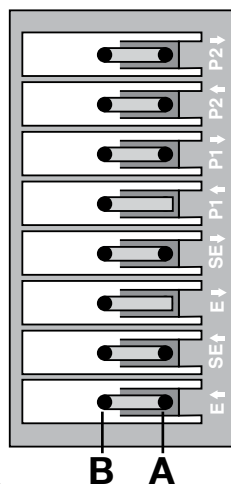
Die Einlernungsphase der Positionen kann zu jedem Zeitpunkt auch nach der Installation wiederholt werden.

### 16 Einstellung mechanische Endschalter für groß dimensionierte Motoren: 6 Kontaktnocken



- 6 WEISS**  
Zusätzlicher Endschalter 1 SCHLIESSUNG
- 5 GRÜN**  
Zusätzlicher Endschalter 1 ÖFFNUNG
- 4 ROT**  
Sicherheitsendschalter SCHLIESSUNG
- 3 WEISS**  
Endschalter SCHLIESSUNG
- 2 ROT**  
Sicherheitsendschalter ÖFFNUNG
- 1 GRÜN**  
Endschalter ÖFFNUNG

### Einstellung mechanische Endschalter für klein dimensionierte Motoren: 8 Kontaktnocken



- 8 WEISS**  
Zusätzlicher Endschalter 2 SCHLIESSUNG
- 7 GRÜN**  
Zusätzlicher Endschalter 2 ÖFFNUNG
- 6 WEISS**  
Zusätzlicher Endschalter 1 SCHLIESSUNG
- 5 GRÜN**  
Zusätzlicher Endschalter 1 ÖFFNUNG
- 4 ROT**  
Sicherheitsendschalter SCHLIESSUNG
- 3 WEISS**  
Endschalter SCHLIESSUNG
- 2 ROT**  
Sicherheitsendschalter ÖFFNUNG
- 1 GRÜN**  
Endschalter ÖFFNUNG

Optional

### 3.10 - Betriebsmodalitäten

**ACHTUNG!** - Wurden die Funktionen der Tabelle 3 mit dem Oview-Programmierer eingestellt, muss der Dip-Schalter = OFF eingestellt werden.

**TABELLE 3**

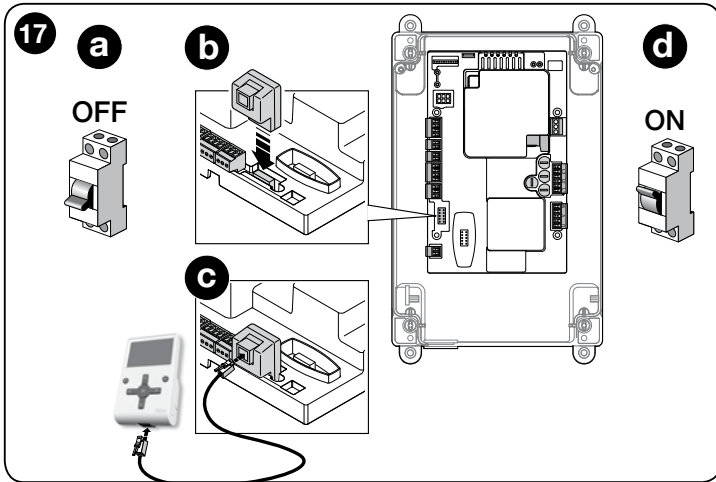
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Funktion
OFF	OFF	OFF	OFF	Bewegung Totmann-Modus
ON	x	OFF	OFF	Laufhöhenfassung und Status von ALT-Eingang
OFF	ON	OFF	OFF	Drehrichtung des umgekehrten Encoders
OFF	x	OFF	ON	Industriemodus (öffnet halbautomatisch - schließt im Totmann-Modus), wenn Laufhöhe eingelernt wurde
OFF	x	ON	OFF	Halbautomatischer Modus, wenn Laufhöhe eingelernt wurde
OFF	x	ON	ON	Automatischer Modus mit einstellbarer Pausenzeit, wenn Laufhöhe eingelernt wurde (zur Speicherung der Pausenzeit, siehe Abschnitt 5.1.2 „Andere Funktionen“)

**3.11 - Programmierungseinheit Oview**

Durch die Programmierungseinheit „Oview“ wird eine vollständige und schnelle Abwicklung der Installations- und Wartungsphase sowie der Diagnose der gesamten Automatisierung ermöglicht.

Über die Bus-Schnittstelle IBT4N kann die Oview durch die Verwendung einer 4-adrigen Busleitung an die Steuerung angeschlossen werden.

Für den Zugriff zum Anschluss BusT4 ist es erforderlich, das Gehäuse zu öffnen und den IBT4N-Steckverbinder an der vorgesehenen Stelle einzustecken (Abb. 17).



Ganz allgemein kann Oview in Bezug auf die Steuerungseinheit in einer maximalen Distanz von 100 Kabelmetern verwendet werden; die Programmierungseinheit kann gleichzeitig an mehrere Steuerungseinheiten (bis zu 16) angeschlossen werden und kann auch während des normalen Betriebs der Automatisierung angeschlossen bleiben. Um mit Oview zu arbeiten, ist es sehr wichtig, die im Oview-Bedienungshandbuch enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

Wenn sich auf der Steuerungseinheit ein Funkempfänger der Serie OXI befindet, ist es bei Verwendung von Oview möglich, auf die Parameter der gespeicherten Sender auf dem Empfänger zuzugreifen. Für weitere Informationen siehe Oview-Bedienungsanleitung bzw. das auf der Seite [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) verfügbare Funktionsdatenblatt der Steuerungseinheit.

**ACHTUNG!** - Wurden die Funktionen der Tabelle 3 mit dem Oview-Programmierer eingestellt, muss der Dip-Schalter = OFF eingestellt werden.

**4 ABNAHME UND INBETRIEBNAHME**

Die Phasen der Abnahmeprüfung und Inbetriebnahme sind bei der Ausführung der Automatisierung die wichtigsten, um eine maximale Sicherheit zu gewährleisten. Die Abnahmeprüfung kann auch dazu verwendet werden, um in regelmäßigen Abständen eine Funktionsprüfung der einzelnen Antriebskomponenten durchzuführen.

Sie müssen von erfahrener Fachpersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Prüfungen entsprechend der vorhandenen Risiken wählen und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften überprüft. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Anforderungen der EN-Norm 12445, welche die Prüfverfahren für Torantriebe definiert. Die Zusatzvorrichtungen müssen einer speziellen Abnahmeprüfung unterzogen werden, sowohl in Bezug auf die Funktionalität als auch in Bezug auf das ordnungsgemäße Zusammenwirken mit der Steuerungseinheit (siehe Bedienungshandbuch der einzelnen Vorrichtungen).

**4.1 - Abnahme**

Die im Folgenden beschriebene Abfolge der für die Abnahmeprüfung vorgesehenen Tätigkeiten bezieht sich auf eine Standard-Anlage (Abb. 2):

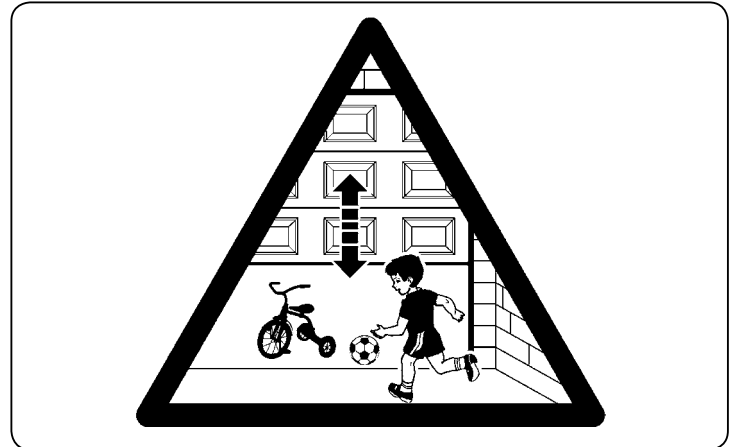
- 1 Vergewissern Sie sich, dass alle Anweisungen des Abschnitts „Hinweise für die Installation“ rigoros eingehalten werden.
- 2 Den Getriebemotor entriegeln. Prüfen, ob das Tor mit einer Kraft nicht über 225N von Hand geöffnet und geschlossen werden kann.

- 3 Den Getriebemotor blockieren.
- 4 Testen Sie mithilfe der Steuerungsvorrichtungen (Sender, Bedientaste, Schlüsselwahlschalter etc.) die Schließung, Öffnung und Anhaltung des Tors; prüfen Sie, ob die Torbewegung wie vorgesehen erfolgt. Es empfiehlt sich, mehrere Tests auszuführen, um die Bewegung des Tors und eventuelle Montage- und Einstellfehler sowie das Vorhandensein besonderer Reibungspunkte zu überprüfen.
- 5 Überprüfen Sie den korrekten Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen der Anlage einzeln (Photozellen, Schaltleisten usw.).
- 6 Falls die durch die Bewegung des Tors verursachten Gefahrensituationen durch Aufprallkraftbegrenzung beschränkt wurden, muss die Kraft nach den Vorschriften der Norm EN 12445 gemessen werden.

**4.2 - Inbetriebsetzung**

Die Inbetriebnahme darf nur dann erfolgen, wenn alle Phasen der Abnahmeprüfung (Absatz 4.1) der Steuerungseinheit und der anderen vorhandenen Vorrichtungen positiv abgeschlossen wurden. **Eine teilweise oder vorübergehende Inbetriebnahme ist unzulässig.**

- 1 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 die Steuerungseinheit die anliegende „CE-Konformitätserklärung“ verwenden), Kopie der Bedienungsanweisungen und des Wartungsplans der Automatisierung.
- 2 Am Tor ein Schild anbringen, das mindestens folgende Daten anführt: Automatisierungstyp, Name und Adresse des Herstellers (Verantwortlicher der „Inbetriebnahme“), Seriennummer, Baujahr und CE-Kennzeichnung.
- 3 Bringen Sie in Tornähe ein Etikett oder ein Schild an, auf dem die Vorgänge für die Entriegelung und die manuelle Bewegung angegeben sind
- 4 In Tornähe bleibend ein Etikett oder ein Schild mit dieser Abbildung anbringen (Mindesthöhe 60 mm).



- 5 Die Konformitätserklärung der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber aushändigen.
- 6 Das Handbuch „Bedienungsanleitung und Hinweise für den Gebrauch der Automatisierung“ anfertigen und dem Besitzer aushändigen.
- 7 Den Wartungsplan der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber aushändigen. Er muss alle Wartungsvorschriften der einzelnen Vorrichtungen enthalten.

**5 WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN UND DIAGNOSTIK**

**5.1 - Vertiefende Informationen**

**5.1.1 - Meldungen beim Einschalten**

Beim Einschalten der D-Pro Action-Steuerungseinheit ist das Verhalten der grünen L2 PK-LED und der roten L1 WARNING-LED von Bedeutung, wie es in Tabelle 4 gezeigt wird. Die angezeigten Information sind insbesondere:

- Ob die Erfassung der Öffnungs- und Schließungsposition korrekt ist;
- Ob die Erfassung der Sicherheit (Schaltleiste) korrekt ist und welche Sicherheitsart erkannt wurde.

**TABELLE 4**

Meldung beim Einschalten	Meldung	
	LED L2 OK GRÜN	LED L1 WARNING ROT
Speicher leer (keine Position und Sicherheit erfasst)	Schnelles Blinken für 5 Sekunden	Schnelles Blinken für 5 Sekunden
Positionen korrekt erfasst und „8k2“-Sicherheit erkannt	Schnelles Blinken für 2 Sekunden	Nur einmal langsames Blinken
Positionen korrekt erfasst und „OSE“-Sicherheit erkannt	Schnelles Blinken für 2 Sekunden	Zweimal langsames Blinken

Nach den wie in Tabelle 4 aufgeführten Meldungen zeigt die D-Pro Action-Steuerungseinheit über die Diagnostik mit Hilfe der L2 OK-LED und der L1 WARNING-LED eventuelle Fehler an.

## 5.1.2 - Andere Funktionen

### Status Kontrollleuchte und Diagnostik (Klemme an der Tastatur)

Die Steuerungseinheit sieht die Möglichkeit vor, eine Kontrollleuchte mit 24 V – 5 W max. an die Klemme „Kontrollleuchte“ der Platine des Bedientastenmoduls im Inneren der Gehäuseabdeckung anzuschließen (**Abb. 18**: Klemme 1 -, 2 +). Die Kontrollleuchte kann auf der Abdeckung selbst installiert werden, indem man an dieser Öffnungen anbringt, bzw. außerhalb der Steuerungseinheit in einem maximalen Abstand von 2 Metern zu dieser.

### ACHTUNG! - Der Ausgang verfügt über keinen Kurzschlusschutz.

Die „Kontrollleuchte“ funktioniert wie folgt:

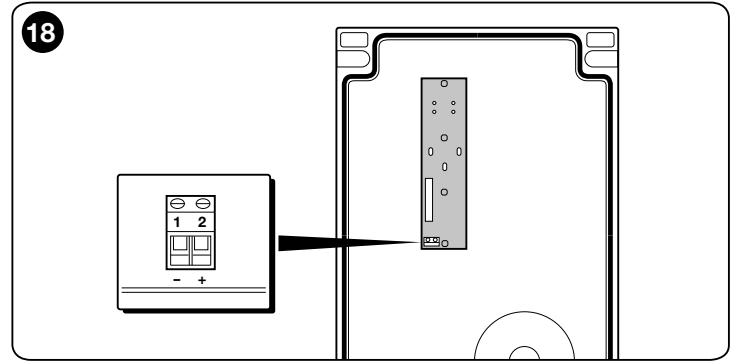
- ausgeschaltet, wenn die Sicherheitskette auf ist (Eing ALT, rote STOPP-Taste, thermische Schutzvorrichtung oder Entsperrung)
- Blinkleuchte 0.5 Sek. ON, 0.5 Sek. OFF, wenn korrekt funktionierend
- Führt dieselbe Diagnose der roten LED L1 WARNING aus, wenn „schwere Fehler“ vorliegen (Absatz 5.2).

### Einstellung der Pausenzeit bei automatischer Schließung

- 1 Den DIP Switch 3 und 4 in Position bringen.
- 2 Mit einem Öffnungsbefehl das Tor in die Position maximaler Öffnung bringen.
- 3 Nach Erreichen dieser Position, warten Sie noch einmal dieselbe gewünschte Pausenzeit wie bei der automatischen Schließung ab und veranlassen Sie einen Schließungsbefehl. Die Pausenzeit der automatischen Schließung ist nun gespeichert.

Um den Wert der Pausenzeit zu ändern, stellen Sie die DIP-Schalter 3 und 4 auf OFF und anschließend wieder auf ON. An dieser Stelle muss die Reihenfolge Öffnung, Pausenzeit, Schließung wiederholt werden.

**ACHTUNG!** - Wenn der DIP Switch 4 in die Position OFF gestellt wird, wird die Pausenzeit gelöscht.



## 5.2 - DIAGNOSE

Einige Geräte sind für das Aussenden von Signalen ausgelegt, über die der Funktionsstatus bzw. etwaige Störungen erfasst werden können. In der folgenden Tabelle werden die unterschiedlichen Signale je nach Problemtyp beschrieben. Die Meldungen werden über die entsprechenden Blinkanzeigen der grünen L2 OK-LED und roten L1 WARNING-LED und eventuell über eine Blinkleuchte durchgeführt, die an den Ausgängen der Steuerungseinheit angeschlossen und extra programmiert sind.

### DIAGNOSTIK LED L2 OK GRÜN

Meldung	Ursache	Abhilfe	Blinkleuchte
2 Mal Blinken - kurze Pause 2 Mal Blinken - lange Pause	Ansprechen einer Photozelle	Zu Beginn einer Bewegung gestatten eine oder mehrere Photozellen die Durchführung des Manövers nicht; überprüfen, ob Hindernisse vorhanden sind bzw. ob die Photozellen gegenseitig mit dem Infrarotstrahl interferieren.	Blinken
4 Mal Blinken - kurze Pause 4 Mal Blinken - lange Pause	Auslösung des STOP-Eingangs	Am Anfang oder während der Bewegung erfolgte eine Auslösung des Eingangs „STOP“ bzw. „ALT“; Ursache überprüfen.	Blinken
6 Mal Blinken - kurze Pause 6 Mal Blinken - lange Pause	Bewegungsbegrenzer	---	Blinken
9 Mal Blinken - kurze Pause 9 Mal Blinken - lange Pause	Automatisierung blockiert	Den Befehl „Antrieb entsperren“ versenden oder die Bewegung mit „Schrittbetrieb hohe Priorität“ ansteuern.	Blinken
Einschalten der LEDs für 3 Sekunden	Sperre des Antriebs	---	Blinken
2 Mal Blinken, je 1 Sekunde Pause 1,5 Sekunden	Automatisierung entriegelt	---	Blinken

### DIAGNOSTIK LED L1 WARNING ROT

#### ⚠ Einige Meldungen können durch die Betätigung der roten STOPP-Taste gelöscht werden

Meldung	Ursache	Abhilfe	Blinkleuchte
5 Mal Blinken – kurze Pause 5 Mal Blinken – lange Pause	Fehler EEPROM - Parameterfehler der elektronischen Steuerung	Stromversorgung unterbrechen und wieder herstellen. Falls der Fehler weiter besteht, den Speicher vollständig löschen, wie in Absatz 3.8 („Völlige Löschung des Speichers“) beschrieben und die Installation neuerlich durchführen; falls sich dieser Status nicht ändert, liegt möglicherweise eine schwere Störung vor und es ist gegebenenfalls erforderlich, die elektronische Steuerkarte auszuwechseln.	Blinken
2 Mal Blinken – kurze Pause 2 Mal Blinken – lange Pause	Fehler Sicherheitstest	Den Einlernvorgang der an die Steuerungseinheit angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen erneut durchführen (Absatz 3.9).	---
3 Mal Blinken – kurze Pause 3 Mal Blinken – lange Pause	Fehler Rotationsrichtung Encoder	Die Drehrichtung des Encoders umkehren, indem der DIP Switch 2 auf ON gestellt wird (siehe Absatz 3.10).	---
4 Mal Blinken kurze Pause 4 Mal Blinken lange Pause	Fehler Sicherheitsendschalter	Das Tor hat die Sicherheitsendschalter beim Öffnen oder beim Schließen überschritten. Das Tor manuell mit Hilfe des Notbewegungssystems auf ungefähr halbe Höhe ziehen (siehe Motorhandbuch) und die STOP-Taste auf der Abdeckung drücken, um den Betrieb wieder herzustellen. Überlegen Sie, ob die zuvor eingelernten Öffnungs-/Schließungspositionen geändert werden müssen.	---
6 Mal Blinken kurze Pause 6 Mal Blinken lange Pause	Fehler am Fernschalter	Alle Versorgungskreisläufe ein paar Sekunden lang abtrennen, dann einen Befehl erteilen; sollte dieser Status bleiben, könnte ein schwerer Defekt an der Steuerkarte oder der Motoranschlüsse vorliegen. Entsprechende Überprüfungen durchführen und gegebenenfalls austauschen.	---
7 Mal Blinken kurze Pause 7 Mal Blinken lange Pause	Kommunikationsfehler RS485 Encoder	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Kabels der Motorsteuerung, und insbesondere den Anschluss des Encoder-Kabels (6 farbige Kabel).	---
8 Mal Blinken kurze Pause 8 Mal Blinken lange Pause	Fehler am Encoder	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Kabels der Motorsteuerung, und insbesondere den Anschluss des Encoder-Kabels (6 farbige Kabel). Führen Sie den Einlernvorgang der Öffnungs- und Schließungspositionen erneut durch.	---
9 Mal Blinken kurze Pause 9 Mal Blinken lange Pause	Fehler bei Endschaltererfassung	Wiederholen Sie den Einlernvorgang der Öffnungs- und Schließungspositionen erneut.	---



10 Mal Blinken kurze Pause 10 Mal Blinken lange Pause	Fehler Bewegungs-Time-Out	Der Standardwert des Bewegungs-Time-Outs beträgt 60 Sekunden. Überprüfen Sie, dass die Bewegung durch Hindernisse gestört wird und dass das Tor die Bewegung tatsächlich ausgeführt hat. Überprüfen Sie (mit der Programmierungseinheit Oview, wenn verfügbar), ob die Dauer des Timers verändert wurde. Führen Sie die Einlernung der Öffnungs- und Schließungspositionen erneut durch.	---
--	---------------------------	--	-----

**Anmerkung - Die Diagnostikmeldung mit LED-Blinkanzeige wird in dem Moment unterbrochen, in dem der Befehl an die Steuerungseinheit übertragen wird.**

**Die Diagnostikmeldung fährt mittels externer\* Blinkleuchte zwei Blinksequenzen lang fort (z.B. eine Sequenz mit „3 Mal Blinken – kurze Pause – 3 Mal Blinken – lange Pause“; dieser Vorgang wird zweimal wiederholt).**

**WICHTIG: Für den Anschluss der externen Blinkleuchte ist die Verwendung einer Zusatzplatine NDA040 notwendig (nicht mitgeliefert).**

**\*Mit der Oview-Programmierungseinheit als „Blinkleuchte 1“ konfiguriert.**

#### DIAGNOSTIK LED L1 und L2

Meldung	Ursache
Schnelles abwechselndes Blinken der roten und grünen LED	Firmware-Aktualisierung läuft
4 Mal Blinken - Pause - 4 Mal gleichzeitiges Blinken der LED	In Erwartung der Firmware-Aktualisierung

#### DIAGNOSTIK LED SAFETY

Meldung	Ursache	Abhilfe
Dauerleuchten	Korrekte Funkt.	---
Ausgeschaltet	Sicherheitskette auf	Die Sicherheitskette besteht aus einer Reihe von Eingängen (Eing ALT, STOPP von Taste, thermischer Motorschutz, Motorentriegelung). Kreislauf schließen

## 6 WAS TUN, WENN...

### (Leitfaden zum Lösen von Problemen)

Im Folgenden werden etwaige Störungsfälle angeführt, die in der Installationsphase auftreten können, bzw. Defekte und mögliche Lösungsmaßnahmen:

- **Der Motor steht still, es wird keine Bewegung angewiesen und die rote LED blinkt:** Art des Blinkens anhand der Diagnosetabelle LED L1 Warning (Abschnitt 5.2) überprüfen und die rote STOPP-Taste drücken, um die Diagnose zu löschen.
- **Der Funksender schaltet das Tor nicht und die LED am Sender leuchtet nicht auf:** Prüfen, ob die Batterien des Senders leer sind, ggf. austauschen.
- **Der Funksender steuert die Torbewegung nicht, aber die LED am Sender leuchtet auf:** Prüfen, ob der Sender korrekt im Funkempfänger gespeichert ist. Mit dem folgenden empirischen Test prüfen, ob der Sender das Funksignal korrekt abgibt: auf irgendeine Taste des Senders drücken und die LED der Antenne eines handelsüblichen Funkgeräts nähern, das eingeschaltet und auf FM Frequenz 108,5 MHz gestellt sein muss; so sollte ein leichtes, pulsierendes Kratzgeräusch zu hören sein.
- **Bei Senden eines Steuerungsbefehls wird keine Bewegung ausgeführt und die OK-LED blinkt nicht auf:** Prüfen, ob die Steuerungseinheit mit einer Netzspannung von 230/400V versorgt wird. Überprüfen, ob die Sicherungen unterbrochen sind; in diesem Fall die Ursache des Defekts überprüfen und sie dann durch andere Sicherungen mit denselben Merkmalen ersetzen.
- **Bei Übermittlung eines Steuerungsbefehls wird keine Bewegung ausgeführt und die Blinkleuchte ist ausgeschaltet:** Prüfen, ob der Steuerungsbefehl tatsächlich empfangen wird; wenn der gesendete Steuerungsbefehl den Eingang „PP“ erreicht, blinkt die OK-LED zweimal auf, um anzuzeigen, dass der Steuerungsbefehl empfangen wurde.
- **Der Bewegungsablauf startet nicht und die Blinkleuchte sendet einige Blinksignale aus:** Zählen, wie oft die Beleuchtung blinkt, und die Bedeutung der Blinksignale in Abschnitt 5.2 nachlesen
- **Der Motor dreht sich in umgekehrter Richtung:**
  - bei einem Dreiphasenmotor ist eine Umkehrung der Phasen „V“ und „W“ des Motors erforderlich
  - bei einem Einphasenmotor ist eine Umkehrung der Phasen „V“ und „W“ des Motors erforderlich
- **Der Bewegungsvorgang startet, wird aber nach kurzer Zeit gestoppt:** die Ursache mittels Diagnose der LEDs auf der Steuerungseinheit überprüfen.
- **Die rote L1 WARNING-LED leuchtet 9 Mal auf, gefolgt von einer Pause:** es ist ein Fehler beim Einlernvorgang der Öffnungs- und Schließungslaufhöhe aufgetreten. Der Speicher muss gelöscht werden (siehe 3.8) und der Einlernvorgang der Laufhöhe wiederholt werden (siehe 3.9).

## 7 ENTSORGUNG DES GERÄTS

**Das vorliegende Produkt ist integraler Bestandteil der Automation und muss daher zusammen mit dieser entsorgt werden.**

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Demontage am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von Fachpersonal ausgeführt werden.

Dieses Gerät besteht aus verschiedenen Materialien: einige können recycelt werden, andere 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 sie in die Umwelt gelangen – schädliche Auswirkungen 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.

## 8 TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

**HINWEISE:** • Alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (±5°C). • Nice S.p.a. behält sich das Recht auf jederzeitige Änderungen des Geräts vor, insofern diese die vorgesehene Funktionalität und den Einsatzzweck nicht ändern.

Modell	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
<b>Typ</b>	Steuerungseinheit für Einphasen- oder Dreiphasenmotoren mit mechanischem oder elektronischem Nice-Endschalter		
<b>Versorgungsspannung</b>	Dreiphasig 3~400V AC / 3~230V AC (+10% - 10%) 50/60Hz		Einphasig 1~230V AC (+10% - 10%) 50/60Hz
<b>Max. Leistung Motor</b>	2.2kW		
<b>Leistung im Stand-by</b>	< 5W		
<b>Sicherung Hauptplatine</b>	F1: 500 mA Typ F; F2,F3,F4: 6,3A Typ T		
<b>Ausgang 1 (mit NDA040)</b>	Mit freiem Kontakt (Relais), mit Oview programmierbar		
<b>Ausgang 2 (mit NDA040)</b>	Mit freiem Kontakt (Relais), mit Oview programmierbar		
<b>Ausgang Nebeneinrichtungen</b>	24 Vdc (max100mA) zwischen Klemme Eingang 1 (com) und Klemme gnd (-) von STOPP 8K2/OSE (siehe <b>Abb. 7</b> )		
<b>Ausgang „STOP SAFETY EDGE“</b>	Für gewöhnlich geschlossene Kontakte, gewöhnlich offene Kontakte oder Kontakte mit konstantem 8,2kΩ-Widerstand bzw. für optischen Kontakt des Typs OSE; in Selbsterlernung (eine Veränderung im Vergleich zum gespeicherten Zustand verursacht den Steuerbefehl STOP)		
<b>Eingang „ALT“</b>	Für Gewöhnlich Geschlossene Kontakte (NC) des Sicherungskreislaufs		
<b>Eingang (ÖFFNET)</b>	Für Gewöhnlich Offene Kontakte (NA)		
<b>Eingang (SCHLIESST)</b>	Für Gewöhnlich Offene Kontakte (NA)		
<b>Eingang EING1 (photo)</b>	Für Gewöhnlich Geschlossene Kontakte (NC), mit Oview programmierbar		
<b>Steckverbinder für Funkempfänger</b>	SM-Stecker für Empfänger SMXI, SMXIS, OXI oder OXIT		
<b>Eingang FUNKANTENNE</b>	52 Ohm für Kabel Typ RG58 oder ähnliche (maximal 10 m)		
<b>Programmierbare Funktionen</b>	Mittels Programmierungseinheit und Oview-Steuerung programmierbaren Funktionen		
<b>Selbsterlernungs-Funktionen</b>	Selbsterlernung des Typs der „STOP“-Vorrichtung (OSE oder 8,2kΩ-Widerstand).		
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C ÷ +50°C		
<b>Benutzung in säure-/salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung</b>	Nein		
<b>Schutzart</b>	IP55		
<b>Vibration</b>	Montage ohne Schwingungen (z. B. auf einer gemauerten Wand)		
<b>Abmessungen</b>	310 x 210 x 125 mm		
<b>Gewicht</b>	2.5 kg		

DE



## EG-Konformitätserklärung und Einbauerklärung der „unvollständigen Maschine“

Erklärung gemäß den Richtlinien: 2014/30/EG (EMC); 2006/42/EG (MD) Anlage II, Teil B

**Anmerkung:** Der Inhalt dieser Erklärung entspricht den Angaben im offiziellen Dokument, das am Firmensitz der Nice S.p.A. hinterlegt ist, und zwar in dessen jüngster Fassung vor der Drucklegung dieses Handbuchs. Dieser Text wurde aus redaktionellen Gründen angepasst. Eine Kopie der Originalerklärung kann bei Nice S.p.a. angefragt werden. (TV) I angefordert werden.

**Nummer der Erklärung:** 536/NDCC2000

**Fassung:** 1

**Sprache:** DE

**Herstellername:** NICE S.p.A.

**Adresse:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italien

**Für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation autorisierte Person:** NICE S.p.A.

**Adresse:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italien

**Produkttyp:** Steuerzentrale Serie D-Pro Action

**Modell / Typ:** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Zubehör:** Funkempfänger Mod. SMXI, SMXIS und ONEXI, OVIEW, MOFB, MOFOB, F210B, Photozellenleiste für Schaltleiste TMF, NDA040

Der Unterzeichnende Roberto Griffa erklärt in seiner Funktion als Chief Executive Officer, unter eigener Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den Vorschriften der folgenden Richtlinien entspricht:

• RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATS vom 26. Februar 2014 bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten, was die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung) gemäß den folgenden harmonisierten Normen:

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Außerdem entspricht das Gerät im Sinne der Anforderungen an „unvollständige Maschinen“ folgender Richtlinie:

• RICHTLINIE: 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES EUROPÄISCHEN RATS vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) gemäß den folgenden harmonisierten Normen:

• Der Hersteller erklärt hiermit, dass die einschlägige technische Dokumentation in Konformität zu Anhang VII B der Richtlinie 2006/42/EG verfasst wurde und folgende grundlegende Anforderungen erfüllt sind:

1.1.1- 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, den zuständigen Stellen der einzelnen Länder bei begründeter Anfrage unter Wahrung seiner Rechte am geistigen Eigentum die entsprechenden Informationen über die unvollständige Maschine zu übermitteln.

• Falls die unvollständige Maschine in einem europäischen Land in Betrieb genommen wird, dessen offizielle Landessprache nicht mit der Sprache dieser Erklärung übereinstimmt, ist der Importeur verpflichtet, dieser Erklärung die entsprechende Übersetzung beizulegen.

• Es wird darauf hingewiesen, dass die unvollständige Maschine nicht in Betrieb genommen werden darf, bevor ebenfalls die Konformität der Maschine, in die sie eingebaut werden soll, zu Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Ferner entspricht das Produkt folgenden Normen:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011;

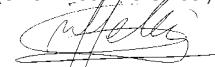
EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

Das Produkt erfüllt, auf die anwendbaren Teile begrenzt, folgende Normen:

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 21. April 2016

Ing. Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)



# OGÓLNE OSTRZEŻENIA: BEZPIECZEŃSTWO - MONTAŻ - UŻYTKOWANIE

## (Oryginalna instrukcja w języku włoskim)

**UWAGA** Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, ponieważ nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych szkód.

**UWAGA** Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, należy postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu”, a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu.
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji”.

**UWAGA** Według najnowszych, obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie automatyki musi być zgodne z obowiązującą Dyrektywą Maszynową umożliwiającą zadeklarowanie zgodności automatyki. W związku z tym, wszystkie czynności polegające na podłączeniu do sieci elektrycznej, wykonywaniu prób odbiorczych, przekazywaniu do eksploatacji i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika!

- Przed przystąpieniem do montażu produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia posiadają idealny stan i są odpowiednie do użycia
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktem. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci

**UWAGA** W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilać tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania

- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.
- Podczas montażu, należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, 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 zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach, nie ma zastosowania rękojmia za wady materialne
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A)
- Czyszczenie i konserwacja, za którą jest odpowiedzialny użytkownik, nie powinny być wykonywane przez dzieci pozbawione opieki
- Przed wykonaniem działań na instalacji (konserwacja, czyszczenie), należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności przewodów, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia, czy uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek lub nieprawidłowe wyważenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami

### Zalecenia szczególne związane z mającymi zastosowanie Dyrektywami europejskimi

- Rozporządzenie „Wyroby budowlane”: Zalecenia szczególne odnoszące się do produktu i wynikające z Rozporządzenia 305/2011:
  - Pełna instalacja niniejszego produktu, w sposób opisany w niniejszej instrukcji, oraz niektóre ze sposobów jego użytkowania (np. wyłączenie użycia dla samych pojazdów) mogą sprawić, że zostanie on włączony w zakres zastosowania Rozporządzenia 305/2011 oraz odpowiedniej normy zharmonizowanej EN 13241-1.
  - Należy zastosować odpowiednie kryteria instalacji, aby produkt spełnił zasadnicze wymagania Rozporządzenia 305/2011; osoba przeprowadzająca instalację musi sprawdzić i upewnić się, że wszystkie kryteria są skrupulatnie spełnione.
  - Spełnienie zasadniczych wymagań może nie być zapewnione, jeśli produkt zostanie zainstalowany i będzie użytkowany bez zastosowania się do jednego lub kilku z tych kryteriów. W takim przypadku, zabrania się korzystania z produktu aż do chwili, gdy instalator sprawdzi zgodność z wymaganiami stawianymi przez dyrektywę; należy natychmiast usunąć zamieszczoną na wyrobie etykietę „ES13241-1.4870”, zabrania się również użycia „Deklaracji zgodności CE” znajdującej się w załączniku I do niniejszej instrukcji. W konsekwencji, osoba przeprowadzająca instalację staje się producentem produktu i musi przestrzegać postanowień Rozporządzenia 305/2011 oraz normy zharmonizowanej EN 13241-1. W takim przypadku produkt należy uznać za „maszynę nieukończoną” i można korzystać (w celu włączenia jej do dokumentacji technicznej) z „Deklaracji zgodności” z załącznika II.
- „Dyrektywa Niskonapięciowa”:

Szczególne zalecenia związane z możliwością zastosowania produktu do danego użytkowania, w odniesieniu do „Dyrektywy Niskonapięciowej”. Niniejszy produkt spełnia wymagania „Dyrektywy Niskonapięciowej”, jeśli jest wykorzystywany do użytku i w konfiguracjach przewidzianych w niniejszej instrukcji oraz w połączeniu z artykułami z katalogu produktów firmy Nice S.p.a. Spełnienie wymagań może nie być zagwarantowane, jeśli produkt jest używany w nieprzewidzianych konfiguracjach lub z nieprzewidzianymi, innymi produktami; w takim przypadku zabrania się korzystania z produktu, aż do chwili, gdy instalator sprawdzi zgodność z wymaganiami stawianymi przez dyrektywę.
- Dyrektywa „Kompatybilność Elektromagnetyczna”:

Szczególną uwagę należy zwrócić na użytkowanie niniejszego produktu w odniesieniu do dyrektywy „Kompatybilność Elektromagnetyczna”. Niniejszy produkt został poddany próbom związanym z kompatybilnością elektromagnetyczną w najbardziej krytycznych warunkach użytkowania, w konfiguracjach przewidzianych w niniejszej instrukcji oraz w połączeniu z artykułami z katalogu produktów firmy Nice S.p.a. Kompatybilność elektromagnetyczna może nie być zagwarantowana, jeśli produkt jest używany w nieprzewidzianych konfiguracjach lub z nieprzewidzianymi, innymi produktami; w takim przypadku zabrania się korzystania z produktu, aż do momentu, gdy instalator sprawdzi zgodność z wymaganiami stawianymi przez dyrektywę.

## Kryteria dotyczące instalacji i ostrzeżenia szczególnie związane z zasadniczymi wymaganiami

- Niniejszy produkt, jeśli został prawidłowo zainstalowany, spełnia zasadnicze wymagania Rozporządzenia 305/2011 zgodnie z normą zharmonizowaną EN 13241-1, jak przedstawiono Tabeli 1 oraz z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE.
- Uwalnianie substancji niebezpiecznych:  
Produkt nie zawiera i/lub nie uwalnia substancji niebezpiecznych, zgodnie z normą EN 13241-1, punkt 4.2.9 i zgodnie z listą substancji zamieszczoną na stronie internetowej Unii europejskiej.  
Ostrzeżenie specjalne mające na celu stałe spełnianie tego wymogu – Niezbędne jest, aby również inne materiały użyte podczas instalacji, np. przewody elektryczne, były zgodne z tym wymogiem.
- Bezpieczne otwieranie bram poruszających się w pionie: produkt nie wykonuje niekontrolowanych ruchów.  
Ostrzeżenia specjalne mające na celu stałe spełnianie wymogów:
  - Instalację należy przeprowadzić, stosując się skrupulatnie do wszystkich zaleceń opisanych w rozdziałach „2 - Montaż” i „4 - Odbiór i przekazanie do eksploatacji”.
  - Należy się upewnić, że zorganizowano plan konserwacji zgodnie z postanowieniami w rozdziale „Plan konserwacji”.
- Ochrona przed ryzykiem zgniecenia i uderzenia jest zapewniana poprzez jedną z trzech poniższych metod:
  - 1** - W przypadku działania z „przyciskiem bez samopodtrzymania” (w trybie manualnym): jak określono to w normie EN 12453, punkt 5.1.1.4. W tym przypadku, przycisk sterujący musi się znajdować w widocznym miejscu automatyki i, jeżeli mają do niego dostęp osoby nieupoważnione, jego używanie należy ograniczyć, np. poprzez zastosowanie przełącznika kluczykowego.
  - 2** - W przypadku działania typu „półautomatycznego”: poprzez zastosowanie listwy krawędziowej w celu ograniczenia działających sił, jak wyszczególniono w normie EN 12453, punkty 5.1.1.5 i 5.1.3.
  - 3** - W przypadku działania typu „automatycznego”: poprzez zastosowanie listwy krawędziowej w celu ograniczenia działających sił, jak wyszczególniono w normie EN 12453, punkty 5.1.1.5 i 5.1.3; w tym przypadku muszą zostać obowiązkowo zainstalowane co najmniej dwie fotokomórki, jak przedstawiono na **rys. 2**.

## Spis treści

OGÓLNE OSTRZEŻENIA: BEZPIECZEŃSTWO - MONTAŻ - UŻYTKOWANIE .....	3
1 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE .....	5
2 - MONTAŻ .....	5
2.1 - Kontrole wstępne przed montażem .....	5
2.2 - Ograniczenia związane z zastosowaniem produktu .....	5
2.3 - Typowa instalacja .....	6
2.4 - Montaż centrali sterującej .....	6
3 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE .....	9
3.1 - Przyłączenie kabla zasilania trójfazowego do centrali NDCC2000, NDCC2100 .....	9
3.2 - Przyłączenie kabla zasilania jednofazowego do centrali NDCC2200 .....	9
3.3 - Opis połączeń elektrycznych: zasilanie, urządzenia ochronne, sterownicze i dodatkowe .....	9
3.4 - Połączenia elektryczne centrali sterującej .....	10
3.5 - Wejście STOP SAFETY EDGE .....	11
3.6 - Przyłączenie odbiornika radiowego .....	11
3.7 - Pierwsze włączenie i kontrola połączeń .....	11
3.8 - Całkowite wykasowanie pamięci centrali sterującej .....	12
3.9 - Wczytywanie podłączonych urządzeń i pozycji Otwarcia i Zamknięcia .....	12
3.9.1 - Rozpoznawanie położenia Otwarcia i Zamknięcia z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym (enkoder) .....	12
3.9.2 - Rozpoznawanie położenia Otwarcia i Zamknięcia z mechanicznym ogranicznikiem krańcowym .....	13
3.10 - Tryb roboczy .....	14
3.11 - Jednostka programowania Oview .....	14
4 - ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI .....	14
4.1 - Odbiór .....	14
4.2 - Przekazanie do eksploatacji .....	14
5 - INFORMACJE DODATKOWE I DIAGNOSTYKA .....	14
5.1 - Informacje dodatkowe .....	14
5.1.1 - Sygnalizacja włączenia .....	14
5.1.2 - Inne funkcje .....	15
5.2 - DIAGNOSTYKA .....	15
6 - CO ZROBIĆ, JEŚLI... (przewodnik opisujący sposoby usuwania usterek) .....	16
7 - USUWANIE PRODUKTU .....	16
8 - PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU .....	17
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE .....	18

## ⚠ WAŻNE!

Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek działań lub procedur, należy uważnie przeczytać ostrzeżenia ogólne zawarte w niniejszej instrukcji (rozdział 7) i informacje na temat ograniczenia w użytkowaniu (punkt 2.2)

## 1 OPIS URZĄDZENIA I JEGO PRZEZNACZENIE

**NDCC2000 - NDCC2100** to centrale sterujące przeznaczone do użytkowania w celu automatyzacji rolet i bram segmentowych z silnikami trójfazowymi.

**NDCC2200** to centrala sterująca przeznaczona do użytkowania w celu automatyzacji bram segmentowych z silnikami jednofazowymi.

Model	Rodzaj bramy	Połączenie	Moc max
NDCC2000	Roleta Brama segmentowa	Trójfazowe	2,2kW
NDCC2100	Roleta Brama segmentowa	Trójfazowe z hamulcem	2,2kW
NDCC2200	Brama segmentowa	Jednofazowe z kondensatorem rozruchowym	2,2kW

**UWAGA!** – Wszelkie inne użycie, różne od opisanego oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż przedstawione w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!

Wszystkie modele centrali sterującej mogą zostać przyłączone do powszechnie stosowanych elementów zabezpieczających. W celu otwarcia lub zamknięcia bramy wystarczy użyć odpowiedniego przycisku zainstalowanego na pokrywie lub przycisku zewnętrznego lub odbiornika radiowego.

**UWAGA!** – Centrale sterujące opisane w niniejszej instrukcji nie mogą być użytkowane w otoczeniu zagrożonym wybuchem.

## 2 MONTAŻ

### 2.1 - Kontrole wstępne przed montażem

Przed rozpoczęciem montażu konieczne jest sprawdzenie, czy części produktu nie uległy uszkodzeniu, czy wybrany model jest odpowiedni oraz, czy miejsce instalacji spełnia stawiane wymagania:

- Upewnić się, że wszystkie materiały, z których będzie się korzystał są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia.
- Upewnić się, że warunki użytkowania spełniają wymagania dla zastosowania produktu (punkt 2.2) i mieszczą się w zakresach podanych w „Parametrach technicznych produktu”.
- Upewnić się, że miejsce wybrane do instalacji jest odpowiednie ze względu na całkowite wymiary produktu (**rys. 1**).
- Upewnić się, że powierzchnia wybrana do zainstalowania produktu jest solidna i gwarantuje stabilne zamocowanie.
- Upewnić się, że miejsce, w którym ma zostać zamontowany produkt nie może ulec podtopieniu; ewentualnie zainstalować produkt na odpowiedniej wysokości od podłoża.
- Upewnić się, że przestrzeń wokół produktu zapewnia łatwy i bezpieczny dostęp.
- Upewnić się, że wszystkie użyte przewody elektryczne są rodzaju podanego w Tabeli 1.
- Upewnić się, że automatyka jest wyposażona w mechaniczne ograniczniki zarówno otwierania, jak i zamykania

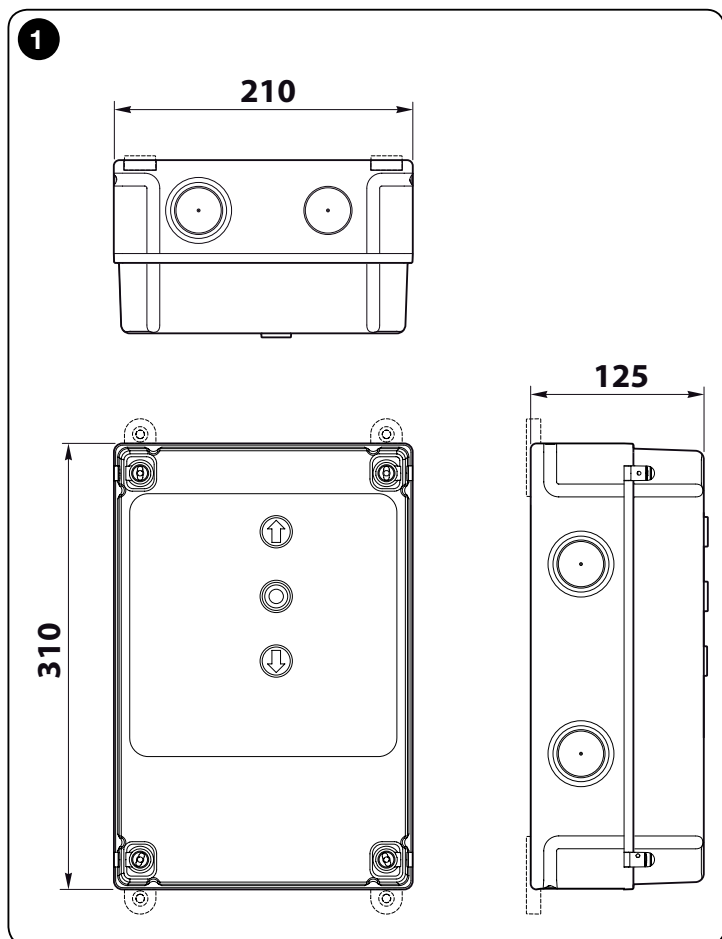
### 2.2 - Ograniczenia związane z zastosowaniem produktu

Z produktu można korzystać wyłącznie w sposób przedstawiony w poniższej tabeli:

Centrala	Zasilanie centrali	Rodzaj silnika*
NDCC2000 NDCC2100	Trójfazowe 3x400 Vac - 50/60Hz	Trójfazowy 3x400 Vac - 50/60Hz enkoderem Nice lub mechanicznymi ogranicznikami krańcowymi
NDCC2200	Jednofazowe 1x230 Vac - 50/60Hz	Trójfazowy 1x230 Vac - 50/60Hz enkoderem Nice lub mechanicznymi ogranicznikami krańcowymi

(\* ) Zgodnie z odpowiednimi ograniczeniami zastosowania.

**⚠ UWAGA!** – Centrale sterujące opisane w niniejszej instrukcji nie mogą być użytkowane w otoczeniu zagrożonym wybuchem.



## 2.3 - Typowa instalacja

Na **rys. 2** przedstawiono przykład instalacji automatyki, zrealizowanej z zastosowaniem części Nice:

- 1 Motoreduktor
- 2 Nadajnik
- 3 Listwa krawędziowa
- 4 Skrzynka rozgałęźna
- 5 Centrala sterująca
- 6 Przewód spiralny
- 7 Lampa ostrzegawcza
- 8 Fotokomórka
- 9 Klawiatura cyfrowa - Czytnik zbliżeniowy - Przełącznik kluczykowy - Klawiatura

Części te są rozmieszczone według zwyczajowego schematu. Odnosząc się do **rys. 2**, należy określić przybliżone położenie, w jakim zostanie zamontowany każda z części będących częścią instalacji.

**Ważne** – Przed przeprowadzeniem instalacji, należy przygotować przewody elektryczne potrzebne w Państwa instalacji, odnosząc się do **rys. 2** i do „Tabeli 1 - Dane techniczne przewodów elektrycznych”.

**Uwaga!** – Podczas układania przewodów rurowych prowadzących kable elektryczne i wprowadzania kabli do obudowy centrali, należy wziąć pod uwagę, że, z powodu możliwego gromadzenia się wody w studziencie rozgałęźnej, przewody rurowe mogą powodować powstawanie w centrali skroplin, które mogą uszkodzić obwodę elektroniczną.

## 2.4 - Montaż centrali sterującej

W celu zamocowania centrali sterującej, należy:

01. **Otworzyć obudowę centrali:** odkręcić śruby w sposób przedstawiony na **rys. 3-A / rys. 3-B**;
02. Wykonać otwory do przeprowadzenia przewodów elektrycznych sterowniczych i/lub sygnalizacyjnych urządzeń dodatkowych. W tym celu, również aby zachować stopień ochrony IP, zaleca się użycie odpowiedniego narzędzia (np. wiertła kubelkowego), wykonując otwory w przygotowanych miejscach w dolnej części obudowy. W razie konieczności, można skorzystać z bocznych wejść na kable, ale wyłącznie z użyciem odpowiednich złączek do przewodów rurowych;
03. **Przymocować skrzynkę.** Można to zrobić na trzy sposoby:
  - a) bezpośrednio na ścianie, wyprowadzając śruby z wnętrza obudowy (**rys. 4-A**);
  - b) przy użyciu standardowych elementów zaczepekowych dostarczonych na wyposażeniu (**rys. 4-B**);
  - c) jeśli przewodnik przewodów elektrycznych jest zewnętrzny i konieczne jest zamocowanie obudowy w odległości maksymalnie 2 cm od ściany, w celu umożliwienia przeprowadzenia kabli z tyłu centrali. NDA100 składa się z 4 elementów dystansowych i osłony do wprowadzenia kabli do wnętrza skrzynki centrali sterującej. W celu przeprowadzenia instalacji przy użyciu tego urządzenia dodatkowego (opcjonalnego), należy się odnieść do **rys. 4-C**.
04. Na tym etapie można przeprowadzić wszystkie połączenia elektryczne: informacje na ten temat zawarto w rozdziale 3.

W celu przeprowadzenia instalacji innych urządzeń będących częścią automatyki, należy się zapoznać z odpowiednimi instrukcjami obsługi.

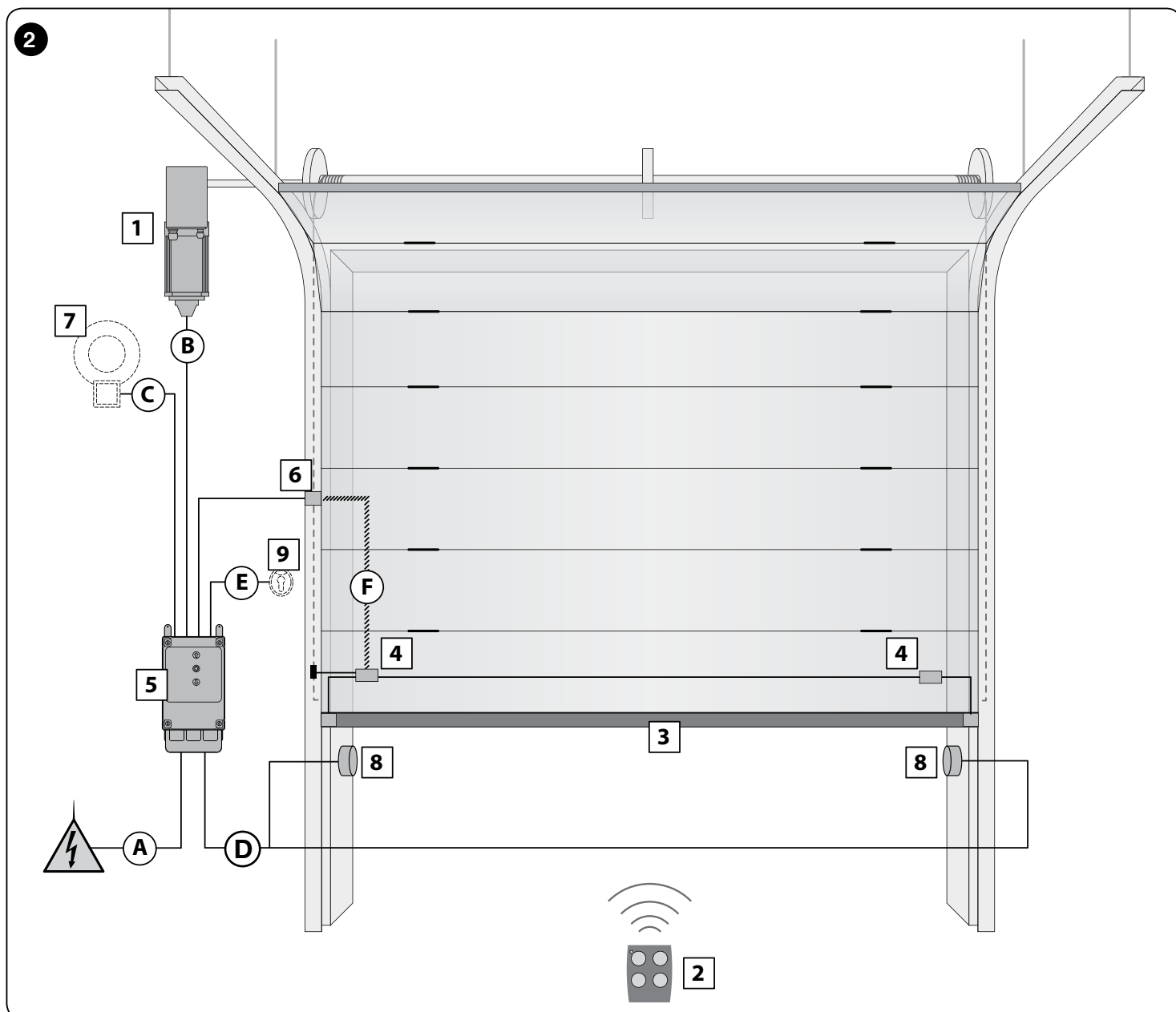


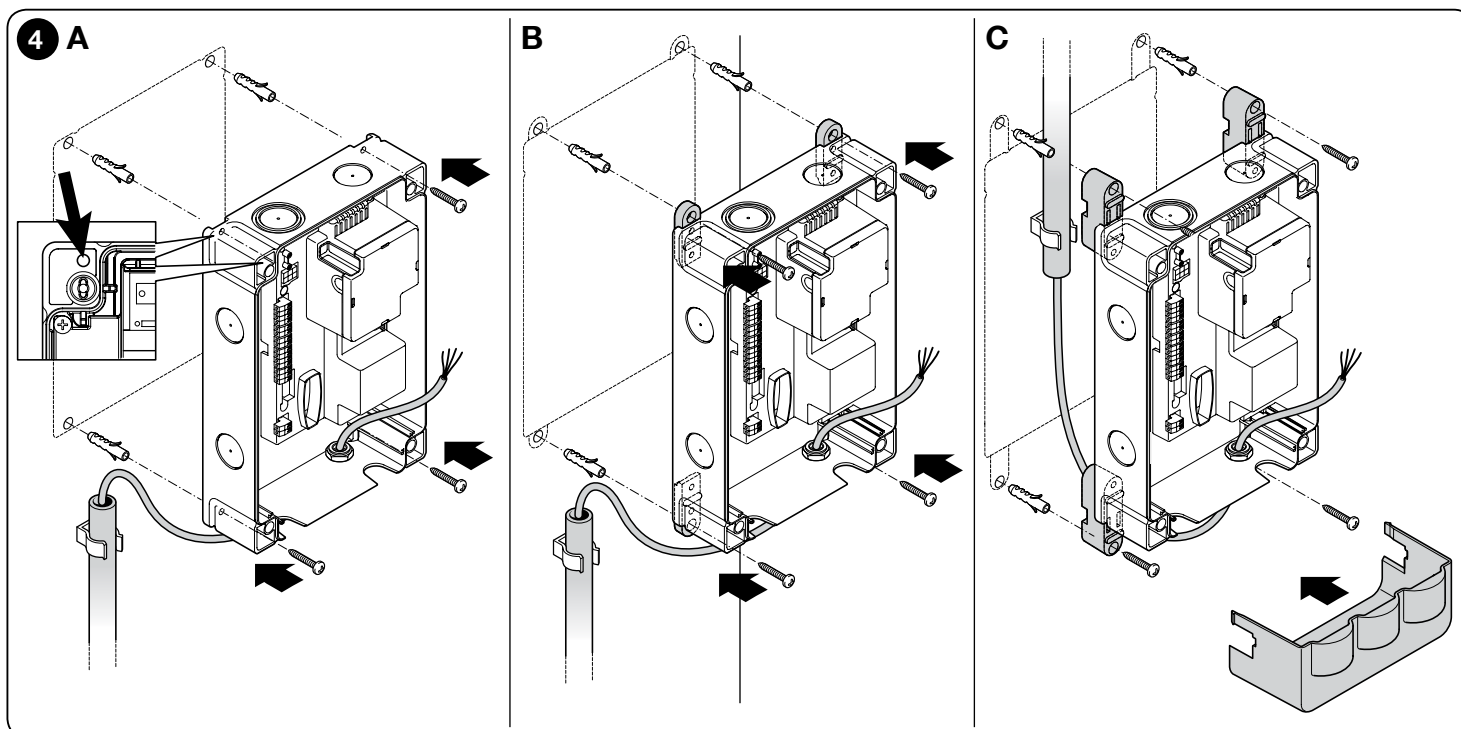
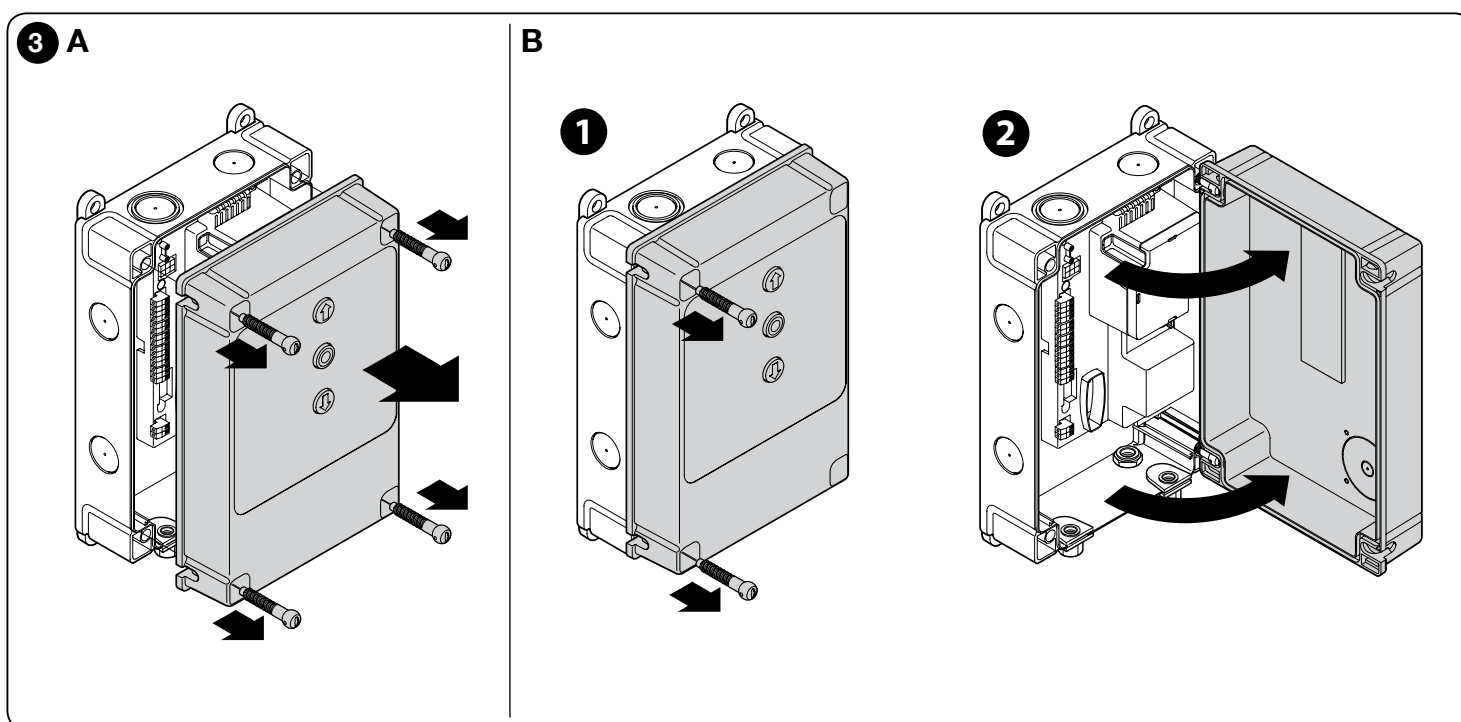
TABELA 1 - Dane techniczne przewodów elektrycznych (rys. 2)

Połączenie	Typ kabla:	Maksymalna dozwolona długość
<b>A:</b> Kabel ZASILAJĄCY CENTRALI STERUJĄCEJ - NDCC2000, NDCC2100 (trójfazowy) - NDCC2200 (jednofazowy)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>uwaga 1</b> ) 2 m ( <b>uwaga 1</b> )
<b>B:</b> Kabel SILNIKA	do motoreduktorów Nice, odpowiednie kable w sprzedaży jako akcesoria. do różnych marek, złożyć zamówienie u producenta motoreduktora	5 - 7 - 11 m
<b>C:</b> Kabel LAMPY OSTRZEGAWCZEJ z anteną	2 x 1 mm <sup>2</sup> (do lampy ostrzegawczej 230Vac) kabel ekranowany typu RG58 (do anteny)	10 m
<b>D:</b> Kabel FOTOKOMÓREK	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E:</b> Kabel PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO	2 kable 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>uwaga 2</b> )
<b>F:</b> Kabel SPIRALNY do listwy krawędziowej	kabel spiralny Nice dostępny jako element dodatkowy	50 m

**Uwaga 1** – Jeśli kabel zasilający przekracza maksymalną dopuszczalną długość, należy użyć kabla o większym przekroju

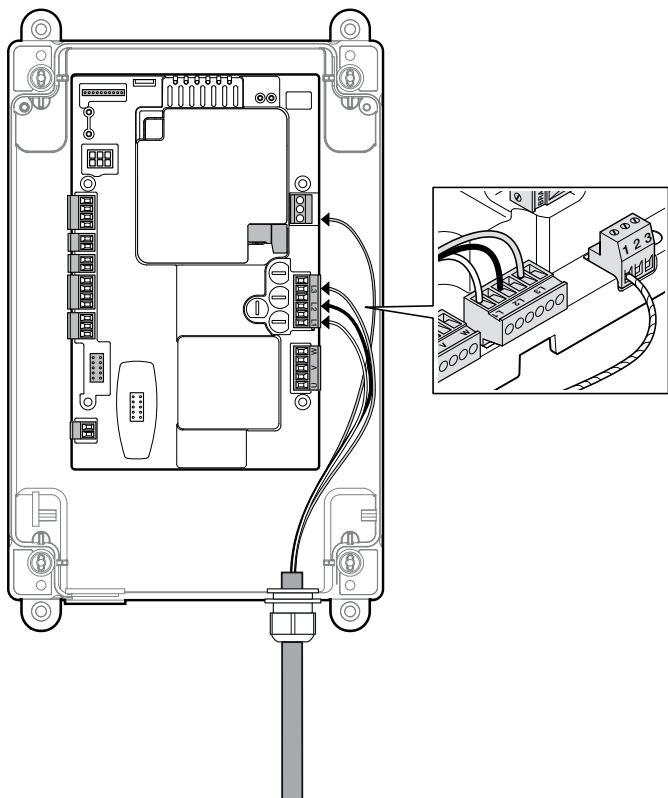
**Uwaga 2** – Te 2 kable można zastąpić 1 pojedynczym kablem 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>

**UWAGA!** – Zastosowane kable muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.

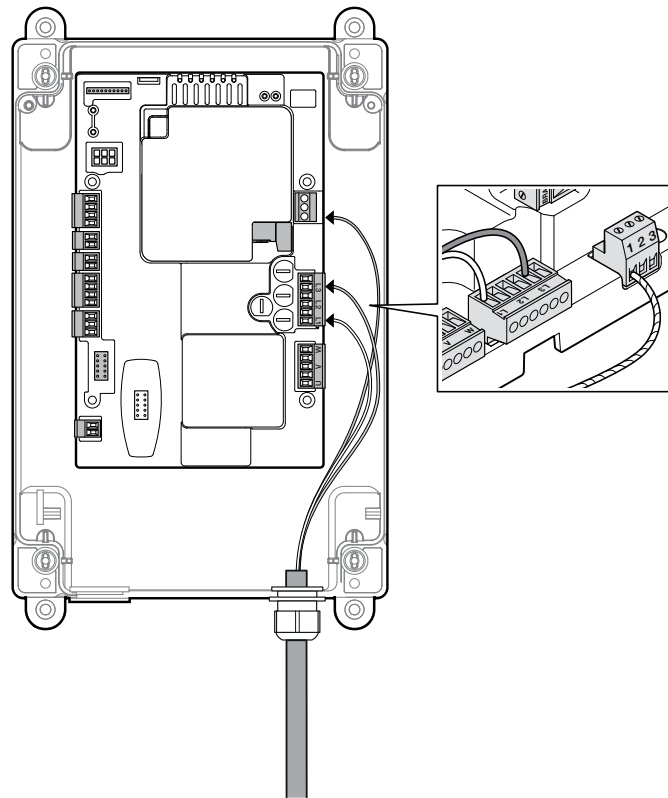






5

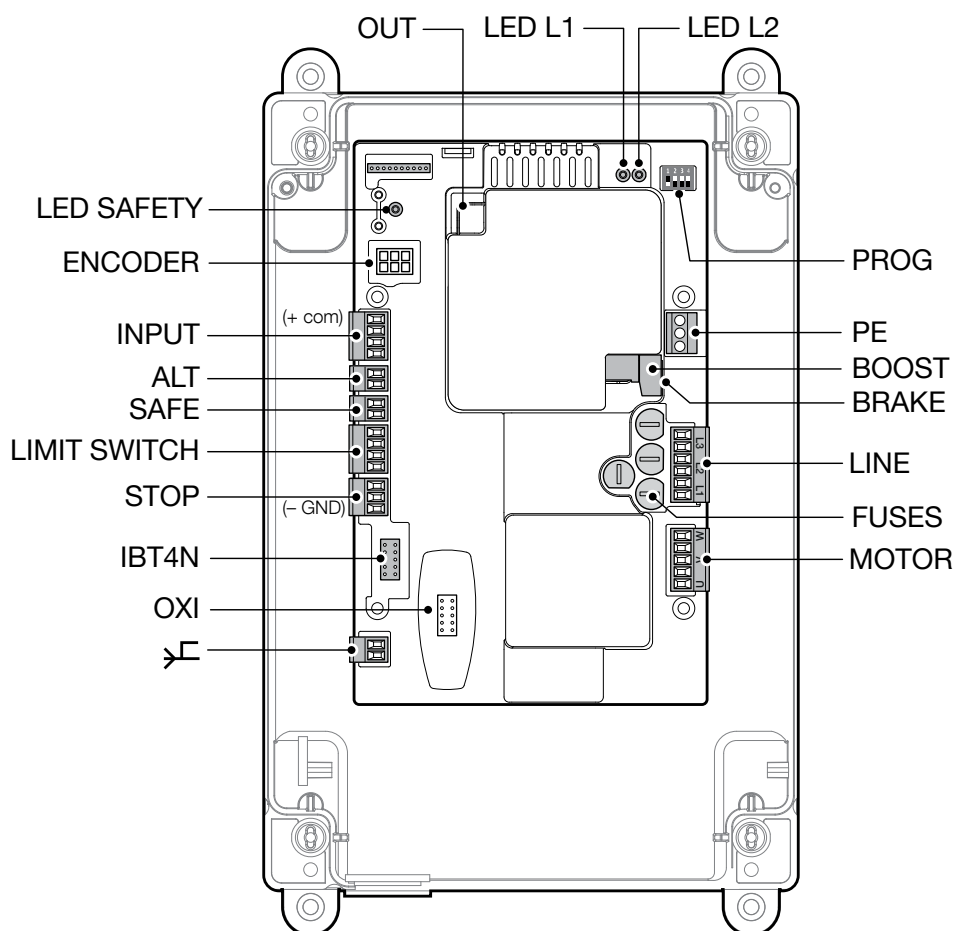


6

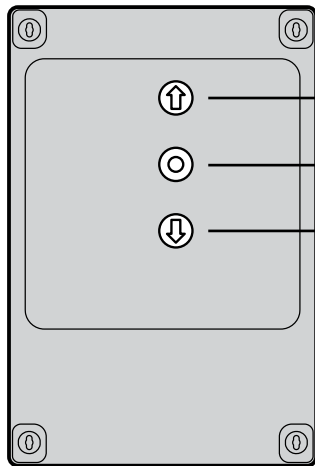


7

<b>LED SAFETY</b>	= Dioda łańcuch bezpieczeństwa
<b>LED L2</b>	= Dioda OK (zielona)
<b>LED L1</b>	= LED Warning (czerwona)
<b>OUT</b>	= otwór na kartę urządzenia dodatkowego NDA040 rozszerzenia wyjść
<b>PROG</b>	= Przełącznik typu Dip-Switch do programowania
<b>ENCODER</b>	= elektroniczny ogranicznik krańcowy
<b>INPUT</b>	= wejścia zewnętrzne (Wspólne, Otwórz, Zamknij, Ing1 (PHOTO)) 8 - com (+24Vdc wspólne) 9 - open (Otwórz) 10 - close (Zamknij) 11 - photo (ing1)
<b>ALT</b>	= zacisk ALT
<b>SAFE</b>	= tylko do silników z mechanicznymi ogranicznikami krańcowymi (należy je pozostawić niepodłączone w silnikach z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= mechaniczny ogranicznik krańcowy
<b>STOP</b>	= zacisk STOP do listwy krawędzowej 8K2 lub OSE 5 - dodatni (+) listwy krawędzowej 6 - sygnał listwy krawędzowej 7 - ujemny GND (-)
<b>IBT4N</b>	= złącze do interfejsu IBT4N (niedostarczone)
<b>OXI</b>	= złącze do połączenia odbiorników radiowych ze łączem typu SM (SMXI/OXI)
	= antena
	= podłączenie uziemienia
<b>BOOST</b>	= kondensator rozruchowy
<b>BRAKE</b>	= hamulec silnika
<b>LINE</b>	= złącze do podłączenia linii zasilającej trójfazowej lub jednofazowej
<b>FUSES</b>	= F1, F2,F3,F4: patrz Parametry techniczne
<b>MOTOR</b>	= silnik



8



OTWÓRZ

STOP

ZAMKNIJ

Przyciski „OTWÓRZ”, „STOP”, „ZAMKNIJ” służą do sterowania automatyką i do fazy programowania (punkt 3.9)

## 3 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

### UWAGA!

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być przeprowadzane przy odłączonym zasilaniu;
- Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.
- Na linii zasilania elektrycznego należy zainstalować urządzenie, które zapewni całkowite odłączenie automatyki od sieci. W urządzeniu odłączającym powinny się znajdować 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 gwarantuje szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania; z tego powodu należy je umieścić w widocznym miejscu. Jeśli jednak zostanie umieszczone w niewidocznym miejscu, musi być wyposażone w system blokujący ewentualne przypadkowe przyłączenie zasilania, w celu zapobiegnięcia powstaniu niebezpiecznych sytuacji. Urządzenie rozłączające nie jest dostarczane z produktem.

### 3.1 - Przyłączenie kabla zasilania trójfazowego centrali NDCC2000, NDCC2100

W celu przeprowadzenia połączenia elektrycznego należy się odnieść do rys. 5.

Do zacisków L1, L2, L3 i zacisku PE jest przyłączona wtyczka CEE 16A. Podłączenie do centrali może być wykonane również przy użyciu trójfazowego wyłącznika głównego (niedostarczony z produktem). W takim przypadku można usunąć wtyczkę CEE podczas montażu.

### 3.2 - Przyłączenie kabla zasilania jednofazowego do centrali NDCC2200

W celu przeprowadzenia połączenia elektrycznego należy się odnieść do rys. 6.

Do zacisków L1, L3 i zacisku PE jest przyłączona wtyczka Schuko. Podłączenie do centrali może być wykonane również przy użyciu jednofazowego wyłącznika głównego (niedostarczony z produktem). W takim przypadku można usunąć wtyczkę Schuko podczas montażu.

### 3.3 - Opis połączeń elektrycznych (rys. 7): zasilanie, urządzenia ochronne, sterownicze i dodatkowe

Do wejść 8,9,10,11 można przyłączyć urządzenia sterownicze ze stykami typu „Normalnie otwarty” (NO) lub „Normalnie Zamknięty” (NC). Można więc wykonać jedno lub kilka z tych wejść, oprócz wejść STOP/ALT, do przyłączenia zewnętrznej klawiatury lub wyłącznika z linią przyłączoną do sufitu.

**PUSH BUTTONS** - wejście do przyłączenia klawiatury znajdującej się na pokrywie obudowy.

**ENCODER** - wejście do przyłączenia okablowania elektronicznego ogranicznika krańcowego (enkodera Nice).

**COMMON (8)** - wejście 24 Vdc wspólne dla wejść OPEN, CLOSE i ING1 i dodatnie dla napięcia urządzeń.

**OPEN (9):** - wejście dla urządzeń, które sterują ruchem otwierania, można podłączyć tu styki typu „Normalnie Otwarty”.

**CLOSE (10):** - wejście dla urządzeń, które sterują ruchem zamykania; można podłączyć tu styki typu „Normalnie Otwarty”.

**ING1-photo- (11)** - wejście Normalnie Zamknięte (NC) do urządzeń sterujących ruchem automatyki. Jeśli wejście to zostanie odpowiednio zaprogramowane przy użyciu programatora Nice Oview, można uzyskać następujące tryby funkcjonowania:

- Krok po Kroku
- Otwórz częściowo
- Otwórz
- Zamknij
- Foto (default)
- Foto 1
- Alt podczas manewru otwarcia
- Alt podczas manewru zamknięcia

W celu uzyskania informacji na temat programowania i opisu dostępnych funkcji należy się zapoznać z kartami funkcji Oview dla D-Action.

**ALT** - wejście dla urządzeń zatrzymujących trwający manewr; należy do niego przyłączyć styki typu „Normalnie zamknięty”.

**SAFE** - wejście do przyłączenia urządzenia do ochrony termicznej silnika.  
**UWAGA!** - Jest używane jedynie przy silnikach z mechanicznymi ogranicznikami krańcowymi. Należy je pozostawić „niepodłączone” w silnikach z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym.

**LIMIT SWITCH** - wejście do przyłączenia mechanicznych ograniczników krańcowych.

- (1) Wspólny ogranicznik krańcowy
- (2) ogranicznik krańcowy otwiera
- (3) wstępny ogranicznik krańcowy zamyka
- (4) ogranicznik krańcowy zamyka

**STOP** - wejście służące do podłączenia listew krawędziowych typu opornościowego (8k2) lub optycznych (OSE) jak opisano poniżej (rys. 9):


Połączenie OSE:

- 5 → dodatnie 12Vdc (+) (przewody brązowe)
- 6 → sygnał (S) (przewody zielone)
- 7 → ujemne GND (-) (przewody białe)

Połączenie 8k2:

- Przyłączyć rezystancję 8,2 kΩ między zaciskiem 6 (sygnał - S) i 7 (ujemny - GND)

**IBT4N** - wejście do przyłączenia programatora Oview przy użyciu odpowiedniego dopasownika IBT4N. **UWAGA** - przed podłączeniem/odłączeniem programatora należy odłączyć zasilanie.

**ANTENA**  - wejście do przyłączenia anteny odbiornika radiowego (uwaga: antena jest wbudowana w lampy ostrzegawcze Nice LUCY B, MBL, MLBT).

**OUT (ZŁĄCZE DO NDA040)** - złącze do karty urządzenia dodatkowego NDA040, która posiada dwa wyjścia ze stykami bezpotencjałowymi. Wyjścia te mogą być odpowiednio zaprogramowane przy użyciu programatora Nice Oview. W celu uzyskania wskazówek na temat programowania i opisu dostępnych funkcji należy się zapoznać z instrukcją karty dodatkowej NDA040.

**OTWÓR NA KARTĘ BRAKE/BOOST** - złącze do podłączenia karty dodatkowej dla funkcji kontroli hamulca silnika (BRAKE) i kondensatora rozruchowego (BOOST) silników jednofazowych. **UWAGA** - nieobecna w modelu NDCC2000.

**SILNIK** - wyjście do połączenia silnika trójfazowego i jednofazowego.

Dla silników jednofazowych:

- U - wspólny
- V - otwiera
- W - zamyka

**LINE** - wejście do przyłączenia zasilania elektrycznego.

- L1-L2-L3: połączenie TRÓJFAZOWE
- L1-L3: połączenie JEDNOFAZOWE

**PE** = wejście do przyłączenia uziemienia centrali sterującej i silników.

## WAŻNE!

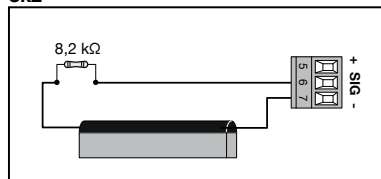
**ODRADZA SIĘ przyłączenia jakiegokolwiek urządzenia lub elementu dodatkowego, które nie zostało wyraźnie wskazane w niniejszej instrukcji.**

**Producent uchyla się od odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane przez niewłaściwe użytkowanie urządzeń będących częścią systemu, niezgodne z zaleceniami niniejszej instrukcji.**

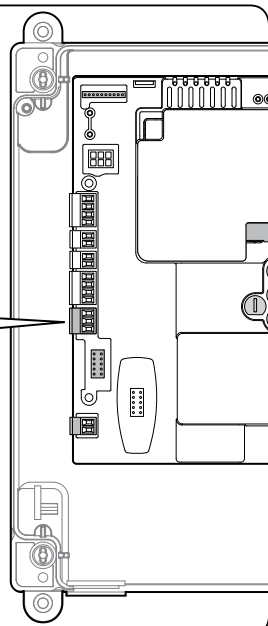
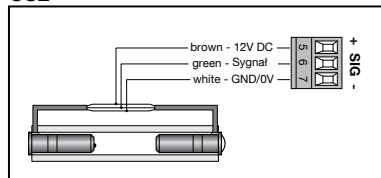
**Dodatkowe informacje można uzyskać w serwisie technicznym Nice.**

9

8k2



OSE



### 3.4 - Połączenia elektryczne centrali sterującej (rys. 10)

**UWAGA!** – Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przy odłączonym zasilaniu.

Po przymocowaniu obudowy centrali sterującej i wykonaniu otworów do przeprowadzenia przewodów elektrycznych (patrz punkt 2.3), należy wykonać połączenia elektryczne w następujący sposób:

**01.** Jeśli nie jest już zainstalowany, należy najpierw przyłączyć kabel zasilający:

- do modeli **NDCC2000**, **NDCC2100** patrz punkt 3.1
- do modelu **NDCC2200** patrz punkt 3.2

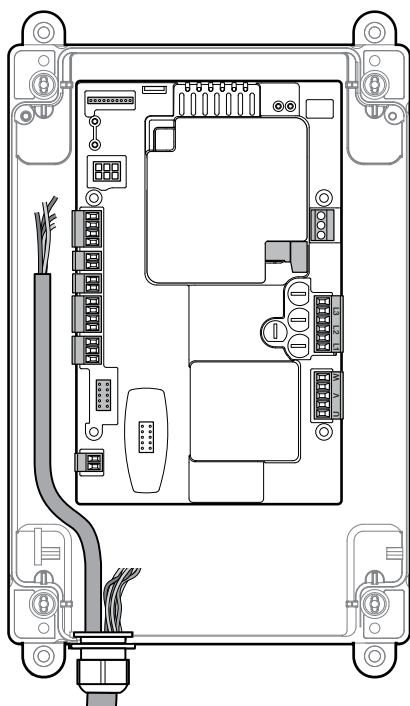
**02.** Następnie należy przyłączyć kabel elektryczny wychodzący z silnika:

- Silnik trójfazowy z mechanicznym ogranicznikiem krańcowym (**rys. 11A**)
- Silnik trójfazowy z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym (**rys. 12A**)
- Silnik trójfazowy z mechanicznym ogranicznikiem krańcowym i hamulcem (**rys. 11B**)
- Silnik trójfazowy z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym i hamulcem (**rys. 12B**)
- Silnik jednofazowy z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym i kondensatorem rozruchowym (**rys. 13A**)
- Silnik jednofazowy z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym i kondensatorem rozruchowym (**rys. 13B**)

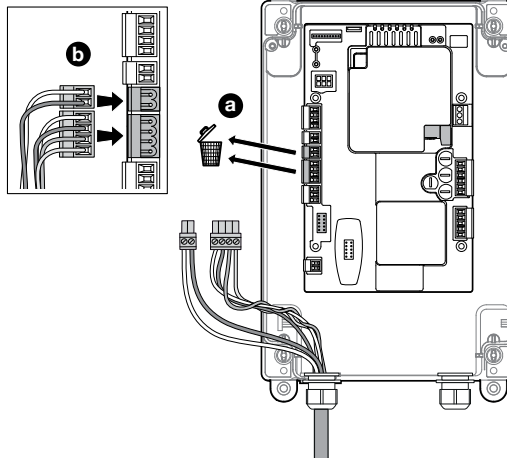
**03.** Na końcu należy przyłączyć przewody elektryczne zainstalowanych akcesoriów, odnosząc się do **rys. 7** i punktu 3.3.

*Uwaga – W celu ułatwienia przyłączania przewodów, możliwe jest wyjęcie zacisków z gniazd.*

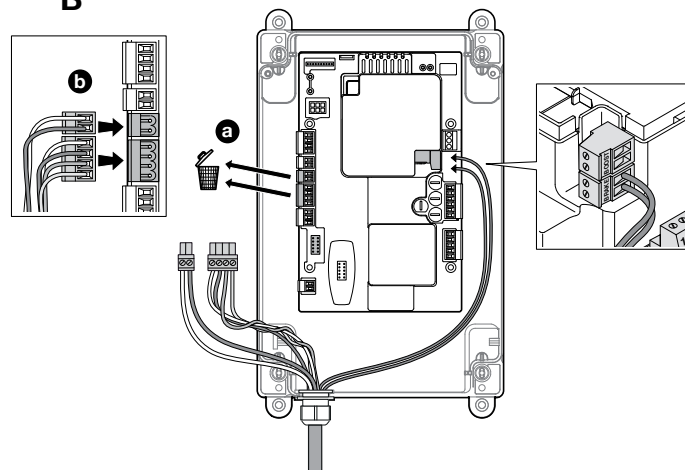
10



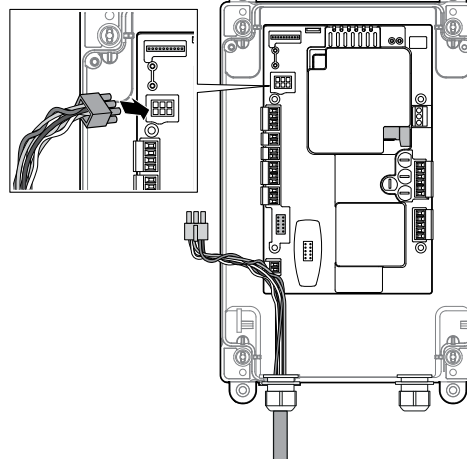
11 A



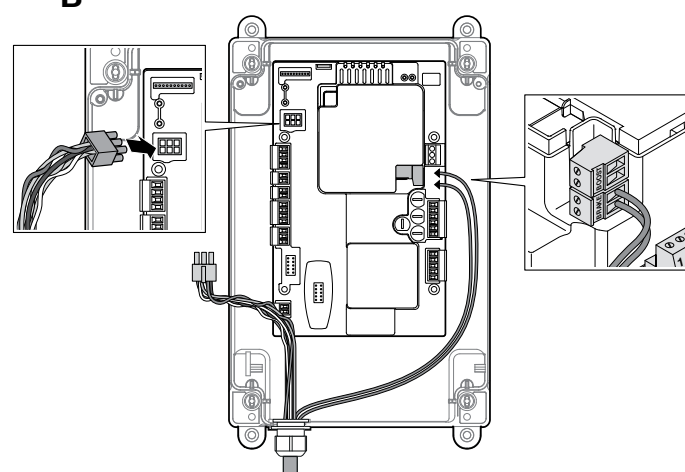
B

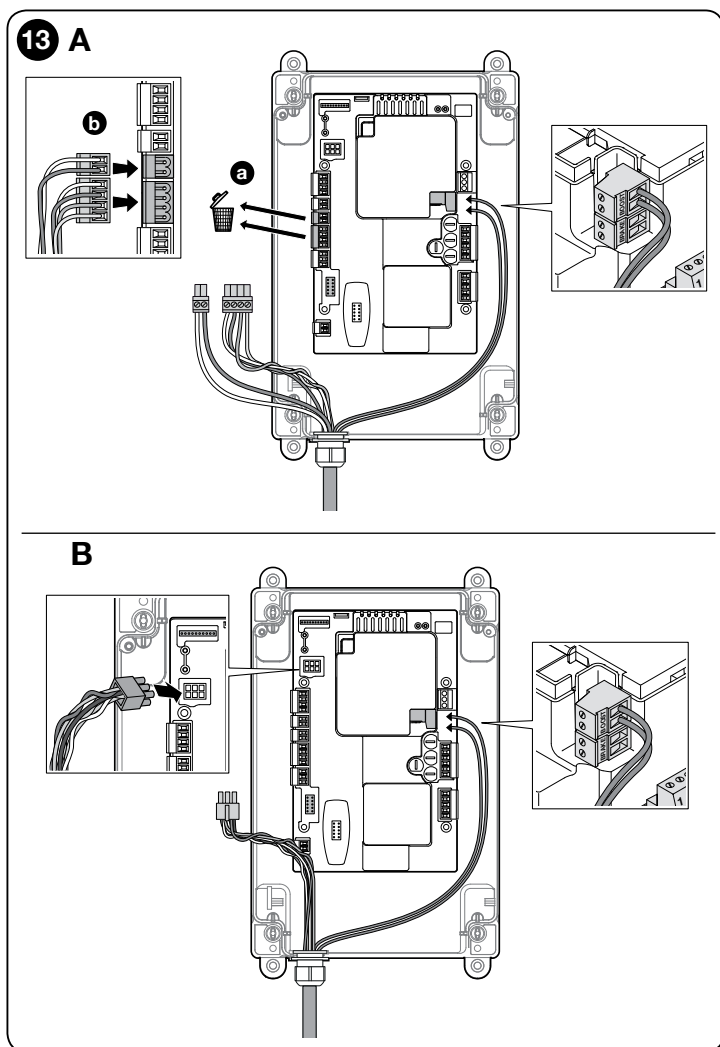


12 A



B





### 3.5 - Wejście STOP SAFETY EDGE

Wejście SAFETY EDGE pełni funkcję powodowania natychmiastowego zatrzymania wykonywanego manewru oraz późniejszego krótkiego odwrócenia kierunku ruchu.

Do tego wejścia można podłączyć takie urządzenia jak optyczne listwy krawędziowe (OSE) lub wyjście ze stałą rezystancją 8,2 kΩ.

Centrala, na etapie wczytywania, identyfikuje rodzaj przyłączonego urządzenia i powoduje „STOP”, gdy dochodzi do jakiegokolwiek zmiany względem rozpoznanego stanu.

Za pomocą odpowiednich działań, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP SAFETY EDGE więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów:

- urządzenia NO: przyłączyć rezystancję 8,2 kΩ równolegle do urządzenia;
- urządzenia NC: przyłączyć rezystancję 8,2 kΩ szeregowo do urządzenia;
- możliwe jest przyłączenie nieograniczonej liczby urządzeń NC połączonych między sobą „szeregowo”;
- jeśli zainstalowano większą liczbę urządzeń, wszystkie one muszą być połączone „kaskadowo” z tylko jedną rezystancją końcową 8,2 kΩ;
- można również utworzyć kombinację typu NO i NC, dysponując dwoma stykami połączonymi „równolegle”. W takim przypadku, należy połączyć „szeregowo” ze stykiem NC rezystancję 8,2 kΩ; umożliwia to utworzenie kombinacji nawet trzech urządzeń: „NO”, „NC” i 8,2 kΩ.

### 3.6 - Przyłączenie odbiornika radiowego

Centrala sterująca jest wyposażona w złącze typu SM do przyłączenia odbiornika radiowego (element opcjonalny, niedostarczony na wyposażeniu) model SMXI, SMXIS, OXI lub OXIT i podobnych.

W celu wprowadzenia odbiornika radiowego, należy odłączyć zasilanie centrali i wprowadzić odbiornik w sposób przedstawiony na rys. 14.

W Tabeli 2 przedstawiono działania wykonywane przez centralę sterującą w zależności od aktywowanych wyjść lub poleceń przesłanych przez odbiornik radiowy.

Uwagi - Pozostałe informacje zawarto w instrukcji obsługi odbiornika.

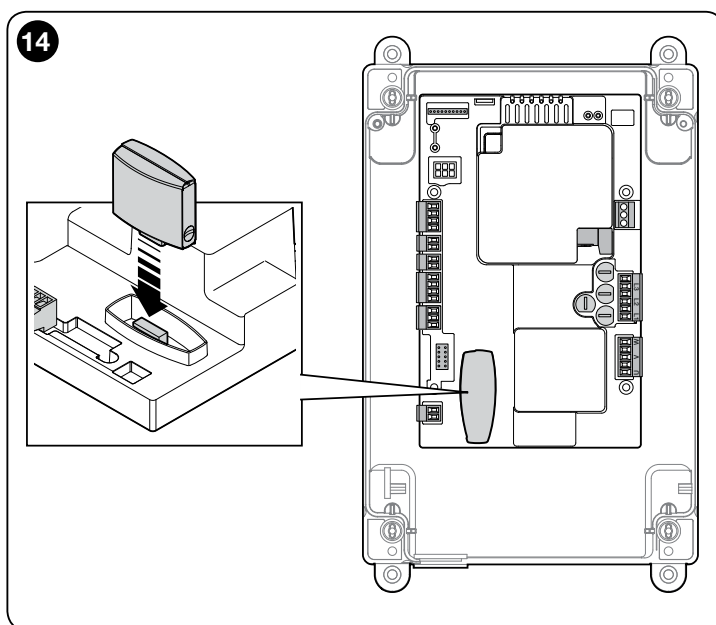


TABELA 2

Odbiornik SMXI, SMXIS w „Trybie 1 lub 2”

wyjście	opis
Wyjście nr 1	Tryb Krok po Kroku
Wyjście nr 2	Otwiera częściowo; <u>wartość ustawiona fabrycznie</u> : otwiera do połowy ustalonego przesuwu (można ją zmienić podczas fazy wyszukiwania położenia lub korzystając z programatora Oview)
Wyjście nr 3	Otwiera
Wyjście nr 4	Zamyka

Odbiornik OXI, OXIT zaprogramowany w „Trybie 2 rozszerzonym”

polecenie	opis
Polecenie nr 1	Tryb Krok po Kroku
Polecenie nr 2	Otwiera częściowo; <u>wartość ustawiona fabrycznie</u> : otwiera do połowy ustalonego przesuwu (można ją zmienić podczas fazy wyszukiwania położenia lub korzystając z programatora Oview)
Polecenie nr 3	Otwiera
Polecenie nr 4	Zamyka
Polecenie nr 5	Stop
Polecenie nr 6	Tryb Krok Po Kroku Zespół mieszkalny
Polecenie nr 7	Tryb Krok Po Kroku Wysoki priorytet
Polecenie nr 8	Otwiera częściowo 2
Polecenie nr 9	Otwiera częściowo 3
Polecenie nr 10	Otwiera i blokuje automatykę
Polecenie nr 11	Zamyka i blokuje automatykę
Polecenie nr 12	Blokuje automatykę
Polecenie nr 13	Odblokowuje automatykę
Polecenie nr 14	Światło pomocnicze Timer
Polecenie nr 15	światło pomocnicze ON/OFF

### 3.7 - Pierwsze włączenie i kontrola połączeń

Po podłączeniu zasilania do centrali sterującej, należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Sprawdzić, czy zielona dioda L2 (w pobliżu przełączników typu Dip-Switch) miga regularnie z częstotliwością 1 mignięcia na sekundę.
- Jeśli instalacja jest wyposażona w fotokomórki, należy sprawdzić, czy ich diody migają (RX); sposób migania nie jest ważny, ponieważ zależy od innych czynników.
- Sprawdzić, czy czerwona dioda LED SAFETY w pobliżu złącza kabla klawiatury jest zaświecona na stałe (patrz Tabela diagnostyki Led Safety paragraf 5.2).

Jeśli przynajmniej jedna z tych kontroli nie jest zgodna z oczekiwaną, konieczne jest odłączenie napięcia od centrali sterującej i sprawdzenie wykonanych wcześniej poszczególnych połączeń elektrycznych.



### 3.8 - Całkowite wykasowanie pamięci centrali sterującej

W centrali sterującej można wykasować wszystkie zapisane dane i przywrócić ją do stanu początkowego z wartościami ustawionymi fabrycznie.

01.	Ustawić przełączniki typu Dip-Switch 1-2-3-4 na ON = zielona i czerwona dioda zacznie szybko migać	
02.	Przytrzymać wciśnięty przycisk STOP przez 3 sek. aż zaświecenia stałym światłem czerwonej i zielonej diody	
03.	Zwolnić przycisk STOP	
04.	W tej chwili centrala wykona RESET = zielona i czerwona dioda zacznie szybko migać	
05.	Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 1-2-3-4 na OFF	

### 3.9 - Wczytywanie podłączonych urządzeń i pozycji Otwarcia i Zamknięcia

Po pierwszym uruchomieniu (punkt 3.7), przed ustawieniem pozycji Otwarcia i Zamknięcia bramy, należy wykonać wczytywanie urządzeń bezpieczeństwa podłączonych do wejścia „STOP Safety Edge” przez centralę sterującą.

**UWAGA!** - W fazie wczytywania musi być obecne przynajmniej jedno urządzenie bezpieczeństwa podłączone do centrali sterującej.



01.	Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 1 na ON = - Zielona dioda zaczyna szybko migać - Czerwona dioda jest zgaszona	
02.	Przytrzymać wciśnięty przycisk STOP aż do zaświecenia czerwonej diody światłem stałym (po około 3 sekundach)	
03.	Zwolnić przycisk STOP	

Należy powtórzyć tą procedurę w razie wykonania zmian urządzeń podłączonych do zacisku „STOP Safety Edge” (na przykład, po podłączeniu nowego urządzenia do centrali sterującej).

Po wczytaniu urządzeń podłączonych do centrali sterującej, centrala musi rozpoznać położenia Otwarcia i Zamknięcia bramy.

**UWAGA!** - Procedurę wczytywania urządzeń bezpieczeństwa i pozycji Otwarcia i Zamknięcia należy wykonać w tej kolejności i razem - jedną po drugiej. Nie jest możliwe wczytanie urządzeń bezpieczeństwa w danej chwili i późniejsze wczytanie pozycji.

**UWAGA!** - Procedura dla silników z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym: po przeprowadzeniu procedury wczytywania położenia Otwarcia i Zamknięcia, konieczne jest zlecenie wykonania przez centralę procedury wczytywania wczytanych pozycji (5 cykli manewrów, brama zatrzymuje się w pozycji Zamknięcia). Podczas wykonywania tych manewrów, brama zbliża się stopniowo do zapisanych wcześniej położenia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanych. Rozpoznawanie jest przeprowadzane według różnych procedur w zależności od rodzaju silnika:

- Silnik z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym (enkoder), patrz punkt 3.9.1;
- Silnik z mechanicznym ogranicznikiem krańcowym, patrz punkt 3.9.2.

### 3.9.1 - Rozpoznawanie położenia Otwarcia i Zamknięcia z elektronicznym ogranicznikiem krańcowym (enkoder)

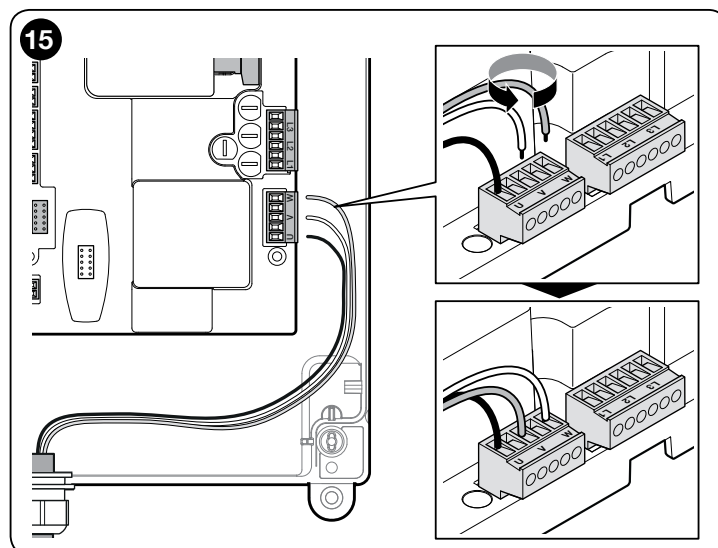
Możliwe jest zaprogramowanie 3 położenia, w sposób opisany poniżej:

Pozycja enkodera	Znaczenie
Otwarcie	Żądane położenie maksymalnego otwarcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.
Otwarcie częściowe	Położenie częściowego otwarcia. Położenie, w którym brama zatrzymuje się po otrzymaniu polecenia częściowego otwarcia.
Zamknięcie	Położenie częściowego zamknięcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.

Jeśli brama znajduje się w położeniu zamkniętym, należy ręcznie umieścić ją na wysokości ok. 50 cm od podłoża, korzystając z systemu manewru awaryjnego (patrz instrukcja użytkownika silnika) w celu uniknięcia, w przypadku obrotu w odwrotnym kierunku, wypadnięcia z gniazd lin nośnych (bramy segmentowe) lub nadmiernego zwinienia rolety (rolety zwijane).

#### UWAGA!

- jeśli kierunek obrotu nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania), należy odłączyć zasilanie i zamienić miejscami połączenia „V” i „W” (odwrócenie fazy) na złączu silnika (rys. 15).
- jeśli podczas ruchu brama zatrzymuje się, a dioda L1 WARNING (czerwona) miga wykonując 3 mignięcia, pauzę, 3 mignięcia, należy nacisnąć czerwony przycisk STOP i ustawić funkcję „Odwrócony kierunek obrotów”; patrz Tabela 3.



W celu przeprowadzenia procedury, należy działać w następujący sposób:

01.	Przełącznik typu Dip-Switch 1 znajduje się już na pozycji ON w następstwie procedury wczytywania rodzaju zabezpieczenia.	
02.	Za pomocą przycisku „Otwórz” przenieść roletę na pozycję maksymalnego otwarcia	
<b>Uwaga!</b>		
- jeśli kierunek obrotu nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania), należy odłączyć zasilanie i zamienić miejscami połączenia „V” i „W” (odwrócenie fazy) na złączu silnika (rys. 15).		
- jeśli podczas ruchu brama zatrzymuje się, a dioda L1 WARNING (czerwona) miga wykonując 3 mignięcia, pauzę, 3 mignięcia, należy nacisnąć czerwony przycisk STOP, aby anulować sygnał, a następnie ustawić funkcję „Odwrócony kierunek obrotów” przy pomocy przełącznika typu Dip switch 2; patrz Tab. 3.		
03.	Przytrzymać wciśnięty przycisk STOP przez 3 sek. aż do wykonania 1 mignięcia przez czerwoną diodę	
04.	Za pomocą przycisku „Zamknij” przenieść roletę na pozycję maksymalnego zamknięcia	

05.	Przytrzymać wciśnięty przycisk STOP przez 3 sek. aż do wykonania 2 mignięć przez czerwoną diodę	
06.	Jeśli nie jest konieczne programowanie odległości „otwarcia częściowego”, należy ustawić przełącznik typu Dip-Switch 1 na OFF i przejść bezpośrednio do kroku 10 tej procedury	
07.	Nacisnąć przycisk „Otwórz” w celu przeniesienia bramy na pozycję żądanego otwarcia częściowego (np. połowę biegu).	
08.	Przytrzymać wciśnięty przycisk STOP przez 3 sek. aż do wykonania 3 mignięć przez czerwoną diodę	
09.	Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 1 na OFF	
10.	Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 3 na ON	
11.	Nacisnąć przycisk „Otwórz” w celu wysłania polecenia otwarcia	
12.	W tej chwili brama wykona automatycznie 5 kompletnych cykli manewrów kończąc w położeniu zamkniętym	
13.	Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 3 na OFF	

**UWAGA!** – Nie należy przerywać faz wczytywania. Jeśli to nastąpi, należy powtórzyć całą procedurę wczytywania.

Jeśli po zakończeniu fazy wczytywania czerwona dioda miga 9 razy, pauza, kolejne 9 mignięć, oznacza to, że doszło do błędu. Fazę wczytywania pozycji można powtórzyć w dowolnej chwili, również po przeprowadzeniu instalacji.

### 3.9.2 - Wczytywanie położenia Otwarcia i Zamknięcia z mechanicznym ogranicznikiem krańcowym

Możliwe jest zaprogramowanie 2 położen, w sposób opisany poniżej:

Pozycja enkodera	Znaczenie
Otwarcie	Położenie maksymalnego otwarcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.
Zamknięcie	Położenie częściowego zamknięcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.

W celu przeprowadzenia procedury, silnik musi być podłączony elektrycznie do karty ogranicznika krańcowego przy użyciu 6 lub 8 krzywek (rys. 16). Dostęp do karty uzyskuje się dopiero po odkręceniu obudowy ochronnej ogranicznika krańcowego. Jeśli brama znajduje się w położeniu zamkniętym, należy ręcznie umieścić ją na wysokości ok. 50 cm od podłoża, korzystając z systemu manewru awaryjnego (patrz instrukcja użytkownika silnika) w celu uniknięcia, w przypadku obrotu w odwrotnym kierunku, wypadnięcia z gniazd lin nośnych (bramy segmentowe) lub nadmiernego zwinięcia rolety (rolety zwijane). **Uwaga!** - Jeśli kierunek obrotów nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania), należy zamienić miejscami połączenia „V” i „W” (odwrócenie fazy) na złączu silnika (rys. 15).

W celu przeprowadzenia procedury, należy działać w następujący sposób:

01.	Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 1 na OFF	
-----	--	--

02.	Za pomocą przycisku „Otwórz” przenieść roletę na pozycję maksymalnego otwarcia	
03.	a) Ustawić krzywkę stykową 1 E ↑ (kolor zielony, rys. 16), w celu uruchomienia ogranicznika krańcowego b) Dokręcić śrubę mocującą „A” (rys. 16) c) W celu wykonania precyzyjnej regulacji posłużyć się śrubą „B” (rys. 16).	
04.	Za pomocą przycisku „Zamknij” przenieść roletę na pozycję maksymalnego zamknięcia	
05.	a) Ustawić krzywkę stykową 3 E ↓ (kolor biały, rys. 16) w celu uruchomienia ogranicznika krańcowego b) Dokręcić śrubę mocującą „A” (rys. 16) c) W celu wykonania precyzyjnej regulacji posłużyć się śrubą „B” (rys. 16).	

Fabryczne ustawienie ograniczników krańcowych bezpieczeństwa 2 SE ↑ i 4 SE ↓ (kolor czerwony, rys. 16) przewiduje, że znajdują się one w niewielkiej odległości za roboczym ogranicznikiem krańcowym.

Po przeprowadzeniu próby działania, należy sprawdzić dokręcenie śrub mocujących.

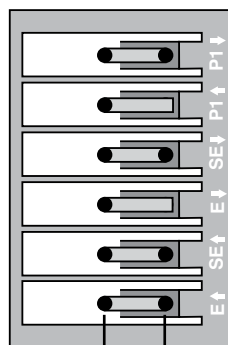
Dodatkowe ograniczniki krańcowe 8 P2 ↓ i 7 P2 ↑ są bezpotencjałowymi stykami zamkniętymi, a dodatkowe ograniczniki krańcowe 6 P1 ↓ i 5 P1 ↑ są bezpotencjałowymi stykami przełączającymi.

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 1 ZAMYKANIE (6 P1 ↓ lub 5 P1 ↑) jest wykorzystywany jak wstępny ogranicznik krańcowy i z tego powodu musi być tak ustawiony, aby zadziałał, gdy brama osiągnie odległość 5 cm od podłoża. Aktywacja tego wyłącznika krańcowego powoduje, że nie jest przeprowadzany manewr „krótkiego odwrócenia kierunku ruchu”. Jeśli włączona zostaje listwa krawędziowa, brama wykonuje jedynie STOP. Ten ogranicznik krańcowy musi być zawsze przyłączony do wejścia PRE-CLOSE centrali.

**UWAGA!** – Nie należy przerywać faz wczytywania. Jeśli to nastąpi, należy powtórzyć całą procedurę wczytywania. Jeśli po zakończeniu fazy wczytywania czerwona dioda miga 9 razy, pauza, kolejne 9 mignięć, oznacza to, że doszło do błędu.

Rozpoznawanie położen można powtórzyć w dowolnej chwili, również po przeprowadzeniu instalacji.

### 16 Ustawienie mechanicznych ograniczników krańcowych do silników dużych rozmiarów: 6 krzywek stykowych



**6 BIAŁY**

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 1 ZAMYKANIE

**5 ZIELONY**

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 1 OTWIERANIE

**4 CZERWONY**

Ogranicznik krańcowy bezpieczeństwa ZAMYKANIE

**3 BIAŁY**

Ogranicznik krańcowy ZAMYKANIE

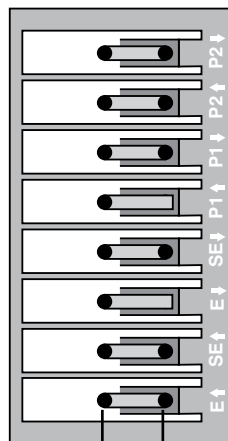
**2 CZERWONY**

Ogranicznik krańcowy bezpieczeństwa OTWIERANIE

**1 ZIELONY**

Ogranicznik krańcowy OTWIERANIE

### Ustawienie mechanicznych ograniczników krańcowych do silników małych rozmiarów: 8 krzywek stykowych



**8 BIAŁY**

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 2 ZAMYKANIE

**7 ZIELONY**

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 2 OTWIERANIE

**6 BIAŁY**

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 1 ZAMYKANIE

**5 ZIELONY**

Dodatkowy ogranicznik krańcowy 1 OTWIERANIE

**4 CZERWONY**

Ogranicznik krańcowy bezpieczeństwa ZAMYKANIE

**3 BIAŁY**

Ogranicznik krańcowy ZAMYKANIE

**2 CZERWONY**

Ogranicznik krańcowy bezpieczeństwa OTWIERANIE

**1 ZIELONY**

Ogranicznik krańcowy OTWIERANIE

opcjonalny



### 3.10 - Tryb roboczy

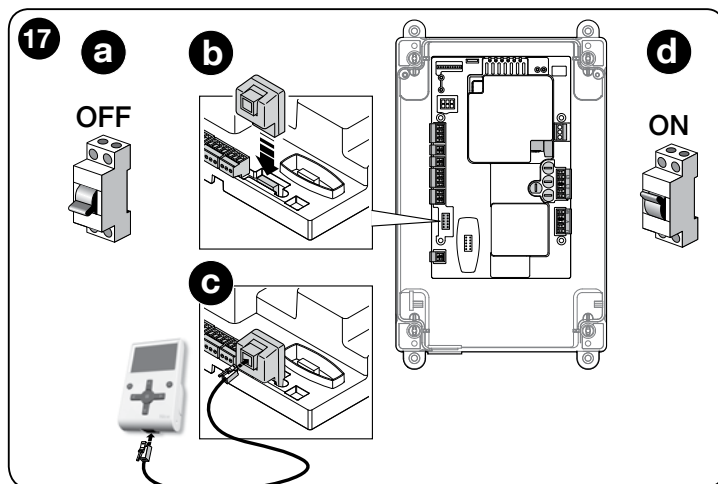
**UWAGA! - Jeśli funkcje z tabeli 3 są zaprogramowane przy użyciu programatora Oview, należy ustawić przełącznik Dip switch = OFF.**

TABELA 3				
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Funkcja
OFF	OFF	OFF	OFF	Ruch ręczny (manualny)
ON	x	OFF	OFF	Wczytywanie położeń i stanu wejścia STOP
OFF	ON	OFF	OFF	Kierunek obrotu enkodera odwrócony
OFF	x	OFF	ON	Tryb przemysłowy (otwiera półautomatyczny – zamyka w trybie manualnym), jeśli położenia są wczytane
OFF	x	ON	OFF	Tryb półautomatyczny, jeśli położenia są wczytane
OFF	x	ON	ON	Tryb automatyczny z możliwym do ustawienia czasem pauzy, jeśli położenia są wczytane (w celu zapisania czasu pauzy, patrz punkt 5.1.2 „Inne funkcje”)

### 3.11 - Jednostka do zdalnego programowania Oview

Użycie jednostki programowania Oview umożliwia pełne i szybkie przeprowadzenie instalacji, konserwacji oraz diagnostyki całego systemu automatyki. Możliwe jest podłączenie do centrali jednostki do zdalnego programowania Oview przy użyciu interfejsu IBT4N, poprzez kabel bus z 4 przewodami elektrycznymi wewnątrz.

Aby uzyskać dostęp do łącznika BusT4, należy otworzyć obudowę i wprowadzić łącznik IBT4N w przewidziane do tego gniazdo i podłączyć programator Oview (rys. 17).



Zasadniczo jednostka Oview może zostać umieszczona w maksymalnej odległości od centrali sterującej równej 100 metrom kabla; może zostać przyłączona równocześnie do kilku centrali (do 16) i może pozostać przyłączona również podczas zwykłej pracy automatyki. W celu korzystania z Oview bardzo ważne jest przestrzeganie środków ostrożności zamieszczonych w instrukcji Oview.

Jeśli w centrali sterującej zainstalowano odbiornik radiowy serii OXI, przy użyciu Oview można uzyskać dostęp do parametrów nadajników zapisanych w tym odbiorniku. Dodatkowe informacje zawarto w instrukcji obsługi programatora Oview oraz w karcie funkcji centrali, dostępnej również na stronie [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

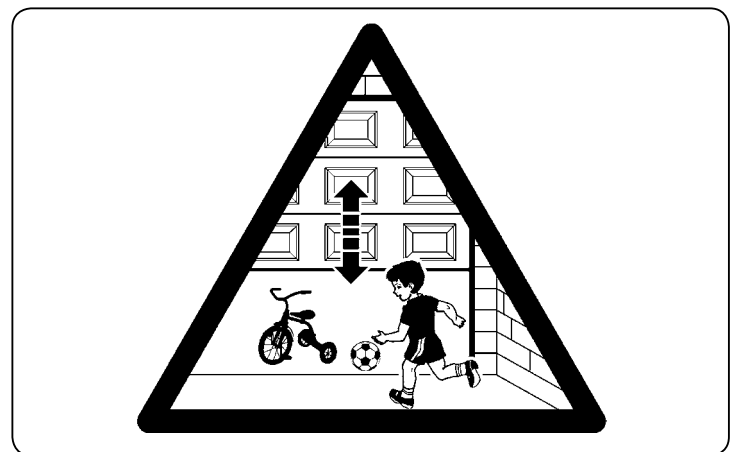
**UWAGA! - Jeśli funkcje z tabeli 3 są zaprogramowane przy użyciu programatora Oview, należy ustawić przełącznik Dip switch = OFF.**

- 1 Sprawdzić, czy są przestrzegane wszystkie zalecenia z rozdziału „Instrukcje i ostrzeżenia dotyczące montażu i użytkowania”.
- 2 Odblokować silnik. Sprawdzić, czy można przesunąć bramę ręcznie, otwierając i zamykając, przy użyciu siły nieprzekraczającej 225N.
- 3 Zablokować silnik.
- 4 Przy użyciu urządzeń sterowniczych (nadajnika, przycisku sterującego, przełącznika kluczykowego, itp.), należy przeprowadzić próbę otwierania, zamykania i zatrzymania bramy, upewniając się, że ruch skrzydeł jest zgodny z przewidywanym. Zaleca się przeprowadzenie wielu prób, w celu oceny ruchu wykonywanego przez bramę i wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji oraz miejsc szczególnie narażonych na tarcie.
- 5 Sprawdzić po kolei, czy wszystkie zainstalowane urządzenia ochronne działają prawidłowo (fotokomórki, listwy krawędziowe, itp.).
- 6 Jeśli sytuacjom niebezpiecznym powodowanym przez ruch skrzydeł zapobiega się poprzez ograniczenie siły uderzenia, należy przeprowadzić pomiar siły zgodnie z wymaganiami normy EN 12445.

### 4.2 - Przekazanie do eksploatacji

Przekazanie do eksploatacji może nastąpić dopiero po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym wszystkich etapów próby technicznej (punkt 4.1) centrali sterującej i wszelkich innych zainstalowanych urządzeń. **Zabrania się częściowego przekazania do eksploatacji lub w sytuacjach „przewizorycznych”.**

- 1 Sporządzić i przechowywać przez okres co najmniej 10 lat dokumentację techniczną, która musi zawierać co najmniej: rysunek całości systemu automatyki, schemat połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i zastosowanych środków zapobiegawczych, deklarację zgodności producenta wszystkich zainstalowanych urządzeń (w przypadku centrali należy użyć załączonej Deklaracji CE), kopię instrukcji obsługi oraz plan konserwacji systemu automatyki.
- 2 Umieścić na bramie tabliczkę zawierającą co najmniej poniższe dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „przekazanie do eksploatacji”), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE”.
- 3 Zamocować na stało w pobliżu bramy etykiety lub tabliczki, na której wskazane są czynności, jakie należy przeprowadzić w celu odblokowania i manewru ręcznego
- 4 Zamocować na stałe na bramie etykiety lub tabliczkę z poniższym rysunkiem (minimalna wysokość 60 mm).



- 5 Sporządzić i przekazać właścicielowi deklarację zgodności automatyki.
- 6 Sporządzić i przekazać właścicielowi „Instrukcje obsługi i ostrzeżenia dotyczące użytkowania systemu automatyki”.
- 7 Sporządzić i przekazać właścicielowi plan konserwacji systemu automatyki (który musi obejmować wszystkie zalecenia dotyczące konserwacji poszczególnych urządzeń).

## 4 ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

Odbiór oraz przekazanie do eksploatacji są najważniejszymi etapami podczas realizacji systemu automatyki, od których zależy zagwarantowanie maksymalnego bezpieczeństwa. Próbę można również przeprowadzać okresowo, w celu skontrolowania stanu urządzeń, z których składa się automatyka.

Fazy te muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który musi wziąć na siebie obowiązek określenia, jakie próby należy przeprowadzić, aby skontrolować rozwiązania zapobiegające możliwym zagrożeniom oraz zgodność z wymaganiami stawianymi przez przepisy, normy i rozporządzenia: w szczególności wymogi normy EN 12445, określającej metody kontroli automatyki do bram z napędem. Urządzenia dodatkowe muszą zostać poddane specjalnej próbie, zarówno pod względem działania, jak i prawidłowej współpracy z centralą; w tym celu należy się zapoznać z instrukcją obsługi poszczególnych urządzeń.

### 4.1 - Odbiór

Kolejność czynności przeprowadzanych podczas próby technicznej, opisana poniżej, odnosi się do typowej instalacji (rys. 2):

## 5 INFORMACJE DODATKOWE I DIAGNOSTYKA

### 5.1 - Informacje dodatkowe

#### 5.1.1 - Sygnalizacja włączenia

Po uruchomieniu centrali D-Pro Action, zachowanie zielonej diody L2 OK i czerwonej diody L1 WARNING jest znaczące, jak opisano w Tabeli 4. W szczególności, informacje są następujące:

- Jeśli wczytanie pozycji otwarcia i zamknięcia jest prawidłowe;
- Jeśli wczytanie zabezpieczenia (listwa krawędziowa) jest prawidłowe i został rozpoznany rodzaj zabezpieczenia.

TABELA 4		
Sygnalizacja po włączeniu	Sygnalizacja	
	Dioda L2 OK ZIELONA	Dioda L1 WARNING CZERWONA
Pusta pamięć (nie wczytano żadnej pozycji i zabezpieczenia)	Szybkie miganie przez 5 sekund	Szybkie miganie przez 5 sekund
Pozycje wczytane prawidłowo i rozpoznane zabezpieczenie „8k2”	Szybkie miganie przez 2 sekundy	Tylko jedno wolne mignięcie
Pozycje wczytane prawidłowo i rozpoznane zabezpieczenie „OSE”	Szybkie miganie przez 2 sekundy	Dwa wolne mignięcia

Po sygnalizacji jak w Tabeli 4, centrala D-Pro Action wskazuje ewentualne błędy przy użyciu diagnostyki przy użyciu diod L2 OK i L1 WARNING.

### 5.1.2 - Inne funkcje

#### Kontrolka stanu i diagnostyki (wyjście na drzwiczekach)

Centrala daje możliwość przyłączenia kontrolki max 24 V – 5 W do zacisku „kontrolka” karty panelu przyciskowego, który znajduje się po wewnętrznej stronie obudowy centrali (rys. 18: zacisk 1 -, 2 +). „Kontrolkę” można zainstalować na pokrywie, wykonując w niej otwory, lub poza centralą w maksymalnej odległości wynoszącej 2 metry.

#### UWAGA! - Wyjście nie jest zabezpieczone przed zwarcieniem.

„Kontrolka” działa w następujący sposób:

- jest zgaszona, gdy łańcuch bezpieczeństwa jest otwarty (wejście ALT, czerwony przycisk STOP, ochrona termiczna lub odblokowanie)

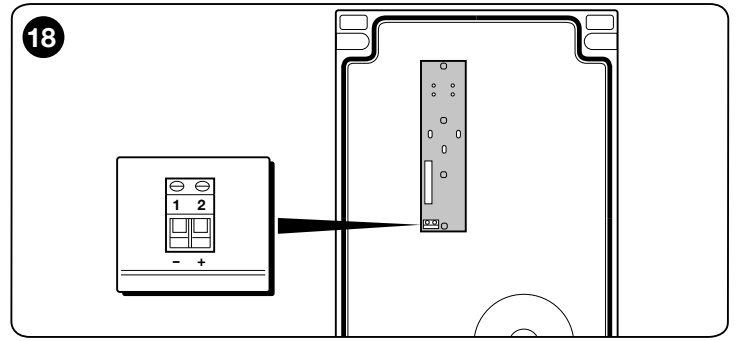
- miga 0,5 s ON, 0,5 s OFF podczas prawidłowej pracy
- przedstawia tę samą diagnostykę, co czerwona dioda LED L1 WARNING, gdy dochodzi do „poważnych błędów” (paragraf 5.2).

#### Ustawienie czasu pauzy zamknięcia automatycznego

- 1 Ustawić przełącznik typu Dip-Switch 3 i 4 na ON.
- 2 Przy użyciu polecenia otwarcia, przenieść bramę na położenie maksymalnego otwarcia.
- 3 Po osiągnięciu tej pozycji należy odczekać czas równy czasowi pauzy zamknięcia automatycznego i wysłać polecenie zamknięcia. Czas pauzy zamknięcia automatycznego jest teraz wczytany.

W celu dokonania zmiany wartości czasu pauzy należy przenieść przełączniki typu Dip-Switch 3 i 4 na OFF i następnie ponownie na ON. W tej chwili należy powtórzyć sekwencję otwierania, czas pauzy, zamykania.

**UWAGA!** - Gdy przełącznik typu Dip-Switch 4 zostaje przeniesiony na pozycję OFF, czas pauzy zostaje skasowany.



### 5.2 - DIAGNOSTYKA

Niektóre urządzenia są w stanie wydawać sygnały informujące o stanie roboczym lub ewentualnych usterkach. W poniższej tabeli opisano różne sygnały w zależności od rodzaju problemu. Sygnalizacja odbywa się przy użyciu odpowiedniego migania zielonej diody L2 OK i czerwonej diody L1 WARNING oraz ewentualnej lampy ostrzegawczej podłączonych do odpowiednio zaprogramowanych wyjść centrali.

DIAGNOSTYKA ZIELONEJ DIODY L2			
Sygnalizacja	Przyczyna	Środki zaradcze	Lampa ostrzegawcza
2 mignięcia - krótka pauza 2 mignięcia - długa pauza	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub kilka fotokomórek nie daje zgody na ruch; sprawdzić, czy nie ma przeszkód lub, czy nie dochodzi do interferencji wiązek podczerwieni poszczególnych fotokomórek.	Miganie
4 mignięcia - krótka pauza 4 mignięcia - długa pauza	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub w czasie wykonywania ruchu doszło do interwencji wejścia STOP lub ALT; należy sprawdzić przyczynę interwencji.	Miganie
6 mignięć - krótka pauza 6 mignięć - długa pauza	Ogranicznik liczby manewrów	---	Miganie
9 mignięć - krótka pauza 9 mignięć - długa pauza	Automatyka zablokowana	Wysłać polecenie „Odblokuj automatykę” lub zlecić manewr „Krok po Kroku Wysoki priorytet”.	Miganie
Włączenie diod przez 3 sekundy	Blokowanie automatyki	---	Miganie
2 mignięcia jednosekundowe z przerwą 1,5 sekundy	Automatyka odblokowana	---	Miganie

DIAGNOSTYKA DIODY L1 WARNING CZERWONEJ			
⚠ Niektóre sygnalizacje można wyłączyć poprzez naciśnięcie czerwonego przycisku STOP			
Sygnalizacja	Przyczyna	Środki zaradcze	Lampa ostrzegawcza
5 mignięć – krótka pauza 5 mignięć – długa pauza	Błąd EEPROM - Błąd parametrów wewnętrznych centrali sterującej	Odcłóczyć i ponownie przyłączyć zasilanie. Jeśli sygnalizacja błędu nie zniknie, należy przeprowadzić „Całkowite wykasowanie pamięci” w sposób opisany w punkcie 3.8 i ponownie przeprowadzić instalację; jeśli stan pozostaje taki sam, możliwe, że doszło do poważnej usterki i konieczna będzie wymiana płyty elektronicznej.	Miganie
2 mignięcia – krótka pauza 2 mignięcia – długa pauza	Błąd Testu Zabezpieczeń	Ponownie wykonać procedurę wczytywania urządzeń bezpieczeństwa podłączonych do centrali (punkt 3.9).	---
3 mignięcia – krótka pauza 3 mignięć – długa pauza	Błąd kierunku obrotu Enkodera	Odwrócić kierunek obrotu enkodera ustawiając na ON przełącznik typu Dip-Switch 2 (patrz punkt 3.10).	---
4 mignięcia krótka pauza 4 mignięcia długa pauza	Błąd ogranicznika krańcowego bezpieczeństwa	Brama przekroczyła ogranicznik krańcowy bezpieczeństwa zarówno podczas Otwarcia, jak i podczas Zamknięcia Przenieść ręcznie bramę na około połowę wysokości przy użyciu systemu manewru awaryjnego (patrz instrukcja silnika) i nacisnąć przycisk STOP na pokrywie w celu przywrócenia funkcjonowania. Oszacować, czy konieczne jest dokonanie zmian pozycji Otwierania/Zamykania wczytanych poprzednio.	---
6 mignięć krótka pauza 6 mignięć długa pauza	Błąd stycznika	Należy odłączyć na kilka sekund wszystkie obwody zasilające, następnie spróbować wydać jakieś polecenie; jeśli stan pozostaje taki sam, możliwe, że doszło do poważnej usterki karty lub w połączeniach silnika. Należy to sprawdzić i przeprowadzić ewentualną wymianę.	---
7 mignięć krótka pauza 7 mignięć długa pauza	Błąd komunikacji RS485 Enkodera	Sprawdzić prawidłowe połączenie kabla silnika-centrali, w szczególności kabla enkodera (6 kolorowych przewodów).	---
8 mignięć krótka pauza 8 mignięć długa pauza	Błąd enkodera	Sprawdzić prawidłowe połączenie kabla silnika-centrali, w szczególności kabla enkodera (6 kolorowych przewodów). Ponownie przeprowadzić procedurę wczytywania pozycji Otwarcia i Zamknięcia.	---

9 mignięć krótka pauza 9 mignięć długa pauza	Błąd wczytywania ogranicznika krańcowego	Ponownie powtórzyć procedurę wczytywania pozycji Otwarcia i Zamknięcia.	---
10 mignięć krótka pauza 10 mignięć długa pauza	Błąd time-out manewru	Wartość domyślna time-out wynosi 60 sekund. Sprawdzić, czy nie występują zakłócenia w ruchu bramy, czy brama rzeczywiście wykonała ruch. Sprawdzić (przy użyciu programatora Oview, jeśli jest dostępny), czy został zmieniony czas trwania licznika. Ponownie wykonać procedurę wczytywania pozycji Otwarcia i Zamknięcia.	---

**Uwaga - sygnalizacja diagnostyczna z miganiem kontrolki zostaje przerwana w chwili, gdy zostaje wydane polecenie centrali.**

**Z użyciem ciągłej lampy ostrzegawczej\* zewnętrznej otrzymamy dwie sekwencje mignięć diagnostycznych (np. „3 mignięcia – krótka pauza – 3 mignięcia – długa pauza” powtórzone dwa razy).**

**WAŻNE: w celu podłączenia lampy ostrzegawczej konieczne jest użycie dodatkowej karty NDA040 (nie dołączanej).**

**\* Skonfigurowanej przy użyciu programatora Oview jako „Lampa ostrzegawcza 1”.**

#### DIAGNOSTYKA DIODY L1 i L2

Sygnalizacja	Przyczyna
Szybkie naprzemienne miganie diody czerwonej i diody zielonej	Faza aktualizacji firmware w toku
4 mignięcia - pauza - 4 równoczesne mignięcia diod	W oczekiwaniu na aktualizację firmware

#### DIAGNOSTYKA LED SAFETY

Sygnalizacja	Przyczyna	Środki zaradcze
Zaświecona	Działanie prawidłowe	---
Zgaszona	Otwarty łańcuch bezpieczeństwa	Łańcuch bezpieczeństwa składa się z szeregu wejść (ALT, Stop z przycisku, ochrona termiczna silnika, odblokowanie silnika). Zamknąć obwód

## 6 CO ZROBIĆ, JEŻELI...

### (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

Poniżej przedstawiono ewentualne przypadki nieprawidłowego funkcjonowania, które mogą pojawić się podczas fazy montażu lub w przypadku uszkodzenia oraz możliwe środki zaradcze:

- **Silnik jest zatrzymany, nie zostaje wykonany żaden manewr, a czerwona dioda miga:** sprawdzić rodzaj migania w tabeli Diagnostyka diody L1 warning (paragraf 5.2) i nacisnąć czerwony przycisk STOP, aby wykasować diagnostykę.
- **Nadajnik radiowy nie steruje bramą, a dioda na nadajniku nie zapala się:** sprawdzić, czy baterie nadajnika nie są rozładowane i ewentualnie je wymienić.
- **Nadajnik radiowy nie steruje bramą, ale dioda na nadajniku zapala się:** sprawdzić, czy nadajnik jest prawidłowo wczytany do odbiornika radiowego. Dodatkowo należy sprawdzić prawidłowe nadawanie sygnału radiowego przez nadajnik, przeprowadzając następującą próbę: wcisnąć na nadajniku dowolny przycisk i przyłożyć diodę nadajnika do anteny zwykłego, sprawnego nadajnika radiowego, zsynchronizowanego na pasmo FM o częstotliwości 108,5 Mhz lub najbliższe; powinny być słyszalne skrzeczące odgłosy o słabym natężeniu.
- **Po wysłaniu polecenia nie zostaje wykonany żaden manewr a dioda OK nie miga:** sprawdzić, czy centrala jest zasilana napięciem sieciowym o wartości 230/400V. Dodatkowo należy sprawdzić, czy bezpieczniki nie są przepalone; w takim przypadku, należy sprawdzić przyczynę uszkodzenia i wymienić je na inne, o takich samych parametrach.
- **Po wysłaniu polecenia nie zostaje wykonany żaden manewr, a lampa ostrzegawcza jest zgaszona:** sprawdzić, czy polecenie zostaje rzeczywiście odebrane; jeżeli wysłane polecenie dociera do wejścia PP, dioda OK zamiga dwa razy, aby zasygnalizować, że polecenie zostało odebrane.
- **Manewr nie rozpoczyna się, a lampa ostrzegawcza wykonuje kilka mignięć:** należy policzyć liczbę mignięć i sprawdzić ich znaczenie w tabeli diagnostyki w punkcie 5.2
- **Silnik obraca się w odwrotną stronę:**
  - w przypadku silnika trójfazowego, należy zamienić miejscami fazy „V” i „W” silnika
  - w przypadku silnika jednofazowego, należy zamienić miejscami fazy „V” i „W” silnika
- **Manewr rozpoczyna się, a po chwili zatrzymuje:** sprawdzić przyczynę za pomocą diod diagnostyki zainstalowanych na centrali sterującej.
- **Czerwona dioda L1 WARNING emituje 9 mignięć oraz pauzę:** wystąpił błąd podczas procedury wczytywania odległości otwarcia i zamknięcia, należy skasować pamięć (patrz 3.8) i powtórzyć wczytywanie odległości (patrz 3.9).

## 7 UTYLIZACJA PRODUKTU

**Ten produkt jest integralną częścią systemu automatyki i w związku z tym należy go usunąć wraz z nim.**

Tak, jak w przypadku instalacji, również po upływie okresu użytkowania tego produktu czynności demontażowe powinien wykonywać wykwalifikowany personel.

Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy we własnym zakresie zapoznać się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji, przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

**Uwaga!** – Niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną uwolnione do środowiska, mogą wywierać szkodliwy wpływ na samo środowisko, jak i na zdrowie ludzkie.



Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu usunięcia produktu należy zatem przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami „zbiórkę selektywną” lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

**Uwaga!** – lokalne przepisy mogą przewidywać poważne kary w przypadku nielegalnego usunięcia niniejszego produktu.

## 8 PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU

**OSTRZEŻENIA:** • Wszystkie podane parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia równej 20°C (± 5°C). • Firma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian produktu w którejkolwiek chwili, gwarantując jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Model	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
Typologia	Centrala sterująca do silników jednofazowych lub trójfazowych z mechanicznym lub elektronicznym ogranicznikiem krańcowym Nice		
Napięcie zasilania	Trójfazowe 3~400Vac / 3~230Vac (+10% - 10%) 50/60Hz		Jednofazowe 1~230Vac (+10% - 10%) 50/60Hz
Moc max silnika	2,2kW		
Moc w trybie czuwania	< 5W		
Bezpiecznik modułu mocy	F1: 500 mA Typ F; F2,F3,F4: 6,3A Typ T		
Wyjście 1 (z NDA040)	Ze stykiem bezpotencjałowym (przełącznik), programowanym przy użyciu Oview		
Wyjście 2 (z NDA040)	Ze stykiem bezpotencjałowym (przełącznik), programowanym przy użyciu Oview		
Wyjście serwisowe	24 Vdc (max 100mA) między zaciskiem Wejścia 1 (com) a zaciskiem gnd (-) w STOP 8K2/OSE (zob. rys. 7)		
Wyjście „STOP SAFETY EDGE”	Do styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych, o stałym oporze 8,2 KΩ lub typu optycznego OSE; z rozpoznawaniem automatycznym (każda zmiana zapisanego stanu powoduje polecenie „STOP”)		
Wejście „ALT”	Do styków Normalnie Zamkniętych (NC) obwodu bezpieczeństwa		
Wejście (OTWIERA)	Do styków normalnie otwartych (NO)		
Wejście (ZAMYKA)	Do styków normalnie otwartych (NO)		
Wejście ING1 (photo)	Do styków Normalnie Zamkniętych (NC), programowanych przy użyciu Oview		
Złącze radiowe	Złącze SM do odbiorników SMXI, SMXIS, OXI lub OXIT		
Wejście ANTENA radiowa	52 ohm dla przewodu typu RG58 lub podobnych (maksymalnie 10 m)		
Funkcje programowalne	Funkcje programowalne przy użyciu Jednostki Programującej i Sterującej Oview		
Funkcje z rozpoznawaniem automatycznym	Automatyczne rozpoznawanie typu urządzenia „STOP” (OSE lub stały opór 8,2 kΩ)		
Temperatura robocza	-20°C ÷ +50°C		
Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej lub potencjalnie wybuchowej	Nie		
Stopień ochrony	IP55		
Drgania	Montaż wolny od drgań (np. na murowanej ścianie)		
Wymiary	310 x 210 x 125 mm		
Masa	2,5 kg		

## Deklaracja zgodności CE i deklaracja włączenia maszyny nieukończonyj

Deklaracja zgodna z Dyrektywami: 2014/30/UE (EMC); 2006/42/WE (MD) załącznik II, część B

**Uwaga:** Zawartość niniejszej deklaracji zgodności odpowiada oświadczeniom znajdującym się w oficjalnym dokumencie złożonym w siedzibie firmy Nice S.p.A., w szczególności ostatnim zmianom dostępnym przed wydrukowaniem niniejszej instrukcji. Niniejszy tekst został dostosowany w celach wydawniczych. Kopię oryginalnej deklaracji można uzyskać w siedzibie spółki Nice S.p.A. (TV) I.

**Numer deklaracji:** 536/NDCC2000

**Zm.:** 1

**Język:** PL

**Nazwa producenta:** NICE S.p.A.

**Adres:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:** NICE S.p.A.

**Adres:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Typ produktu:** Centrale sterujące serii D-Pro Action

**Model / Typ:** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Urządzenia dodatkowe:** Odbiorniki radiowe mod. SMXI, SMXIS i ONEXI, OVIEW, MOFB, MOFOB, F210B, fotokomórki do listwy krawędziowej TMF, NDA040

Ja, niżej podpisany Mauro Sordini jako Chief Executive Officer deklaruję na własną odpowiedzialność, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie ujednoczenia prawodawstwa państw członkowskich w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (przekształcenie), zgodnie z poniższymi normami zharmonizowanymi: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Ponadto, produkt jest zgodny z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących maszyn nieukończonych:

- Dyrektywa 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 17 maja 2006 roku, dotycząca maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie), zgodnie z poniższymi normami zharmonizowanymi:
  - Oświadczam, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz, że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 1.1.1- 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 zostanie przekazana 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 można przekazywać do eksploatacji do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której zostanie włączonyj, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z założeniami dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto, produkt jest zgodny z następującymi normami:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011;

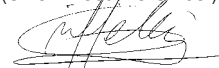
EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

Produkt jest zgodny z następującymi normami (w zakresie mających zastosowanie części):

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 21 kwietnia 2016

Inż. Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)





# ALGEMENE WAARSCHUWINGEN: VEILIGHEID - INSTALLATIE - GEBRUIK

## (originele instructies in het Italiaans)

**LET OP** **Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid. Volg alle voorschriften op, want een niet-correct uitgevoerde installatie kan ernstige schade veroorzaken.**

**LET OP** **Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid. Het is belangrijk dat deze instructies worden opgevolgd voor de veiligheid van personen. Bewaar deze instructies.**

- Voordat u begint met de installatie dient u de "Technische kenmerken van het product" te controleren, in het bijzonder of dit product geschikt is voor uw geleide onderdeel. Als het product niet geschikt is, mag u NIET overgaan tot de installatie.
- Het product mag niet worden gebruikt voordat de inbedrijfstelling heeft plaatsgevonden zoals gespecificeerd in het hoofdstuk "Eindtest en inbedrijfstelling".

**LET OP** **Volgens de meest recente Europese wetgeving moet het uitvoeren van een automatisering voldoen aan de geharmoniseerde normen van de geldende Machinerichtlijn, waarbij een verklaring van de conformiteit van de automatisering afgegeven kan worden. In verband hiermee moeten alle werkzaamheden voor de aansluiting op de elektrische voeding, de eindtest, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het product uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerd, deskundig monteur!**

- Voordat u met de installatie van het product begint, dient u te controleren of al het te gebruiken materiaal in optimale staat is en geschikt voor gebruik.
- Het product is niet geschikt om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met fysieke, zintuiglijke of mentale beperkingen of personen die onvoldoende kennis en/of ervaring hebben.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Laat kinderen niet met de bedieningselementen van het product spelen. Houd de afstandsbedieningen buiten het bereik van kinderen.

**LET OP** Om ieder risico op onvoorziën heropstarten van het thermische onderbrekingsmechanisme te vermijden, mag dit apparaat niet worden gevoed via een externe regelaar zoals een timer, noch worden aangesloten op een circuit dat regelmatig wordt in- of uitgeschakeld.

- Op de netvoeding van de installatie moet een stroomonderbreker worden aangesloten (niet meegeleverd) met een openingsafstand van de contacten waarbij volledige uitschakeling mogelijk is bij de condities die gelden voor overspanningscategorie III.
- Behandel het product tijdens de installatie met zorg en voorkom dat het wordt geplet, dat er tegen wordt gestoten, dat het valt of dat het 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 toch gebeurt, stop dan onmiddellijk met de installatie en neem contact op met de klantenservice.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor materiële schade, zowel aan personen als aan voorwerpen, die voortvloeit uit de niet-naleving van de montage-instructies. In die gevallen vervalt de garantie op materiaalfouten.
- Het geluidsdrukkniveau van de gemeten emissie A bedraagt minder dan 70 dB(A).
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden die door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd, mogen niet worden toevertrouwd aan kinderen die niet onder toezicht staan.
- Voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert (onderhoud, reiniging), moet het product altijd worden losgekoppeld van de netvoeding.
- Controleer de installatie regelmatig. Controleer met name de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de balancerings en tekenen van slijtage of beschadiging op te merken. Gebruik het apparaat nooit als het gerepareerd of opnieuw afgesteld moet worden; een storing in de installatie of een niet-correcte uitbalancerings van de automatisering kan tot letsel leiden
- Het verpakkingsmateriaal van het product moet volgens de plaatselijke voorschriften worden verwerkt.

### **Bijzondere aanbevelingen met betrekking tot de Europese richtlijnen die op dit product van toepassing zijn**

- Richtlijn "Bouwproducten": Bijzondere waarschuwingen voor dit product in verband met de Richtlijn 305/2011:
  - De complete installatie van dit product, zoals beschreven in deze instructiehandleiding, en enkele soorten gebruik (bijvoorbeeld uitsluiting van het gebruik voor alleen voertuigen), kunnen ertoe leiden dat het product binnen het toepassingsgebied valt van de Richtlijn 305/2011 en de bijbehorende geharmoniseerde norm EN 13241-1.
  - Het is noodzakelijk alle installatiecriteria toe te passen opdat het product aan de essentiële eisen van de Richtlijn 305/2011 voldoet. Degene die de installatie uitvoert moet controleren of en ervoor zorgen dat al deze criteria zorgvuldig in acht zijn genomen.
  - De conformiteit aan de essentiële eisen kan niet gegarandeerd worden als het product is geïnstalleerd en gebruikt terwijl één of meerdere van deze criteria niet in acht zijn genomen. Het is verboden om het product in deze situaties te gebruiken tot degene die de installatie uitvoert heeft gecontroleerd of aan de eisen van de richtlijn is voldaan. In dit geval moet het etiket "ES13241-1.4870", dat is aangebracht op het product, direct worden verwijderd en mag de "EG-verklaring van overeenstemming" van bijlage I in deze handleiding niet worden gebruikt. Bijgevolg wordt degene die de installatie uitvoert op zijn beurt de fabrikant van het product en moet hij de bepalingen van de Richtlijn 305/2011 en de bijbehorende geharmoniseerde norm EN 13241-1 in acht nemen. In dit geval moet het product als "niet-voltooid machine" worden beschouwd en kan de "Verklaring van overeenstemming" van bijlage II worden gebruikt (om in het technisch dossier te worden opgenomen).
- Laagspanningsrichtlijn:  
Bijzondere waarschuwingen betreffende de geschiktheid voor het gebruik van het product met betrekking tot de Laagspanningsrichtlijn. Dit product voldoet aan de eisen van de Laagspanningsrichtlijn als het wordt aangewend voor het gebruik en de configuraties beschreven in deze instructiehandleiding en in combinatie met de artikelen uit de productencatalogus van Nice S.p.a.  
De conformiteit aan de eisen kan mogelijk niet gegarandeerd worden als het product wordt gebruikt in configuraties of met andere niet voorziene producten. Het is verboden om het product in deze situaties te gebruiken tot degene die de installatie uitvoert heeft gecontroleerd of aan de eisen van de richtlijn is voldaan.
- Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit (EMC):  
Bijzondere waarschuwingen betreffende de geschiktheid van het gebruik van dit product met betrekking tot de richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit.  
Dit product heeft tests ondergaan met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit in de meest veeleisende gebruiksomstandigheden, in configuraties beschreven in deze instructiehandleiding en in combinatie met artikelen uit de productencatalogus van Nice S.p.a.  
De elektromagnetische compatibiliteit kan niet gegarandeerd worden als het product wordt gebruikt in onvoorziene configuraties of met andere niet voorziene producten. Het is verboden om het product in deze situaties te gebruiken tot degene die de installatie uitvoert heeft gecontroleerd of aan de eisen van de richtlijn is voldaan.



## Installatiecriteria en bijzondere waarschuwingen met betrekking tot de essentiële eisen

- Dit product voldoet, mits correct geïnstalleerd, aan de essentiële eisen van de Europese richtlijn 305/2011 volgens de bepalingen van de geharmoniseerde norm EN 13241-1, zoals aangegeven in Tabel 1 en de Europese Machinerichtlijn 2006/42/EG.
- Vrijkomen van gevaarlijke stoffen:  
Het product bevat geen gevaarlijke stoffen en/of geeft deze niet af, in overeenstemming met de bepalingen van de norm EN 13241-1, paragraaf 4.2.9 en volgens de lijst van stoffen op de website van de Europese Gemeenschap.  
Bijzondere aanbeveling om het behoud van de conformiteit aan deze eis te garanderen – Het is van essentieel belang dat ook de andere materialen die in de installatie worden gebruikt, zoals elektriciteitskabels, aan deze eis voldoen.
- Veilige opening voor verticaal bewegende poorten: het product veroorzaakt geen ongecontroleerde bewegingen.  
Bijzondere waarschuwingen om het behoud van de conformiteit aan de eisen te garanderen:
  - Voer de installatie uit met zorgvuldige inachtneming van alle aanwijzingen die staan beschreven in de hoofdstukken “2 - Installatie” en “4 - Test en inwerkingstelling”.
  - Zorg ervoor dat een onderhoudsplan wordt vastgesteld waarin zorgvuldig wordt uitgevoerd hetgeen staat aangegeven in het hoofdstuk “Onderhoudsplan”.
- Poorten waarbij er gevaar voor beknelling en stoten is, zijn beschermd d.m.v. een van deze drie methoden:
  - 1** - Voor de werking met “dodemansknop” (mens aanwezig): zoals aangegeven in EN 12453, punt 5.1.1.4. In dit geval moet de bedieningsknop in het zicht van de automatisering worden geplaatst en, indien hij toegankelijk is voor onbevoegden, moet hij beveiligd zijn, bijvoorbeeld door een sleutelschakelaar.
  - 2** - Voor de “semi-automatische” werking: met gebruik van een actieve veiligheidsrand voor de beperking van de kracht, zoals aangegeven in EN 12453, punten 5.1.1.5 en 5.1.3.
  - 3** - Voor de “automatische” werking: met gebruik van een actieve veiligheidsrand voor de beperking van de kracht, zoals aangegeven in EN 12453, punten 5.1.1.5 en 5.1.3. In dit geval moet er verplicht minstens een paar fotocellen worden geïnstalleerd, zoals aangegeven in **afb. 2**.

## Inhoudsopgave

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN: VEILIGHEID - INSTALLATIE - GEBRUIK.....	3
1 - BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING.....	5
2 - INSTALLATIE.....	5
2.1 - Controles voorafgaand aan de installatie.....	5
2.2 - Gebruikslimieten van het product.....	5
2.3 - Standaardinstallatie.....	6
2.4 - Installatie van de besturingseenheid.....	6
3 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN.....	9
3.1 - Aansluiting van de driefasevoedingskabel voor besturingseenheden NDCC2000, NDCC2100.....	9
3.2 - Aansluiting van de eenfasevoedingskabel voor besturingseenheden NDCC2200.....	9
3.3 - Beschrijving van de elektrische aansluitingen: voeding, beveiligingsmechanismen, besturing en accessoires.....	9
3.4 - Elektrische aansluitingen van de besturingseenheid.....	10
3.5 - Ingang STOP SAFETY EDGE.....	11
3.6 - Aansluiting van een radiosignaalontvanger.....	11
3.7 - Eerste inschakeling en controle van de aansluitingen.....	11
3.8 - Volledig wissen van het geheugen van de besturingseenheid.....	11
3.9 - Herkenning van de aangesloten apparaten en van de openings- en sluitposities.....	12
3.9.1 - De openings- en sluitposities met elektronische eindaanslag (encoder) aanleren.....	12
3.9.2 - De openings- en sluitposities met mechanische eindaanslag aanleren.....	13
3.10 - Werkingsmodus.....	14
3.11 - Programmeereenheid OView.....	14
4 - EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING.....	14
4.1 - Eindtest.....	14
4.2 - Inbedrijfstelling.....	14
5 - VERDERE DETAILS EN DIAGNOSTIEK.....	14
5.1 - Verdere details.....	14
5.1.1 - Signaleringen bij het inschakelen.....	14
5.1.2 - Andere functies.....	15
5.2 - DIAGNOSTIEK.....	15
6 - WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen).....	16
7 - VERWERKEN VAN HET PRODUCT.....	16
8 - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN VAN HET PRODUCT.....	17
CE-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING.....	18

## ⚠ BELANGRIJK!

Alvorens handelingen of werkzaamheden uit te voeren, dient u eerst de algemene aanbevelingen in deze handleiding (hoofdstuk 7) goed door te lezen, zoals ook de gebruikslimieten (paragraaf 2.2)

## 1 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

**NDCC2000 - NDCC2100** zijn besturingseenheden voor de automatisering van rolluiken en sectionaalpoorten met driefasemotoren.

**NDCC2200** is een besturingseenheid voor de automatisering van sectionaalpoorten bestuurd door een eenfasige motor.

Model	Type poort	Aansluiting	Max. vermogen
NDCC2000	Rolluik Sectionaal	Driefase	2.2kW
NDCC2100	Rolluik Sectionaal	Driefase met rem	2.2kW
NDCC2200	Sectionaalpoort	Eenfasig met startcondensator	2.2kW

**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!**

Alle modellen besturingseenheden kunnen aan alle gewone veiligheidselementen worden aangesloten. Voor het openen en sluiten van een poort hoeft alleen de specifieke knop op het deksel of de externe knop te worden ingedrukt of kan de RF-ontvanger gebruikt worden.

**LET OP! – De besturingseenheden die in deze instructiehandleiding staan beschreven mogen niet worden gebruikt in omgevingen waar explosiegevaar bestaat.**

## 2 INSTALLATIE

### 2.1 - Controles ter voorbereiding van de installatie

Alvorens over te gaan tot installeren, moet worden gecontroleerd of de productonderdelen intact zijn, of het het juiste model betreft en of de omgeving geschikt is voor de installatie:

- Controleer of al het materiaal in goede staat verkeert en geschikt is voor het bestemde gebruik.
- Controleer of alle gebruiksomstandigheden binnen de gebruikslimieten van het product vallen (paragraaf 2.2) en binnen de grenswaarden die vermeld staan in "Technische eigenschappen van het product".
- Controleer of de installatieomgeving ruim genoeg is voor het product (**afb. 1**).
- Controleer of het installatieoppervlak solide is en een stabiele bevestiging kan garanderen.
- Controleer of de bevestigingsplaats niet onderhevig is aan wateroverlast; monteer het product eventueel ver boven de grond.
- Controleer of er voldoende ruimte is rond het product, zodat het veilig en eenvoudig bereikbaar is.
- Controleer of alle elektriciteitskabels van het type zijn dat in Tabel 1 staat aangegeven.
- Controleer of er in de automatisering mechanische stoppen zijn bij het sluiten en openen.

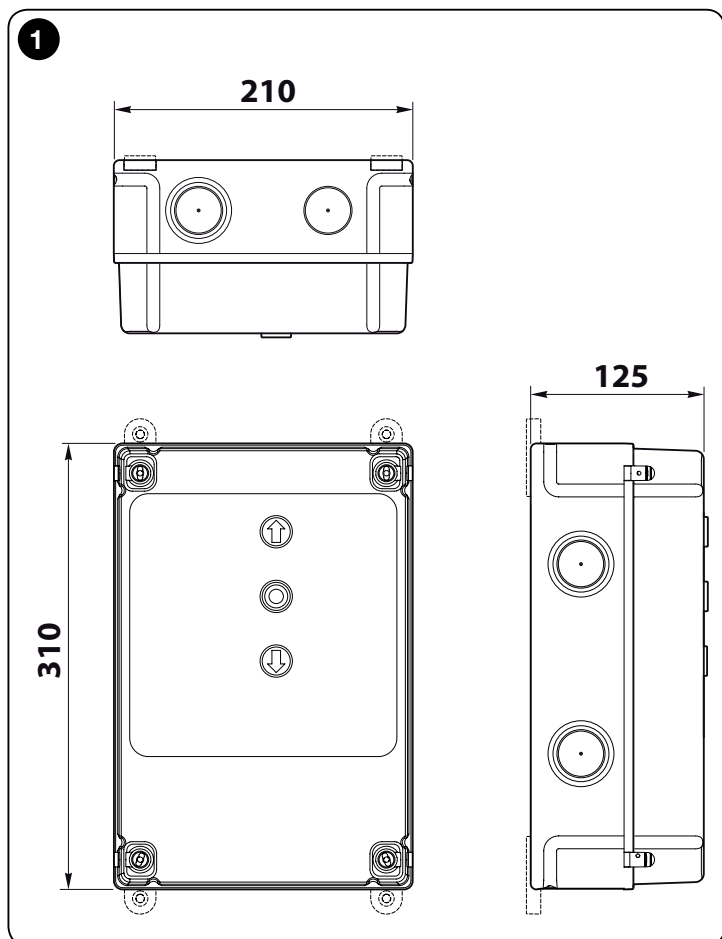
### 2.2 - Gebruikslimieten van het product

Het product mag uitsluitend worden gebruikt zoals in de volgende tabel staat aangegeven:

Besturings-eenheid	Voeding besturingseenheid	Type motor*
NDCC2000 NDCC2100	Driefase 3x400 Vac - 50/60Hz	Driefase 3x400 Vac – 50/60 Hz met Nice encoder of mechanische eindaanslagen
NDCC2200	Eenfase 1x230 Vac - 50/60Hz	Eenfase 1x230 Vac – 50/60 Hz met Nice encoder of mechanische eindaanslagen

(\* Met inachtneming van de bijbehorende gebruikslimieten.

**⚠ LET OP! – De besturingseenheden die in deze instructiehandleiding staan beschreven mogen niet worden gebruikt in omgevingen waar explosiegevaar bestaat.**



## 2.3 - Standaardinstallatie

In **afb. 2** ziet u een voorbeeld van een automatiseringsinstallatie, gerealiseerd met onderdelen van Nice:

- 1 Reductiemotor
- 2 Zender
- 3 Veiligheidsrand
- 4 Aftakdoos
- 5 Besturingseenheid
- 6 Spiraalkabel
- 7 Knipperlicht
- 8 Fotocellen
- 9 Digitaal toetsenbord - Transponderlezer - Sleutelschakelaar - Knoppenbord

Deze onderdelen zitten volgens een standaardschema op vaste plaatsen. Verwijzend naar **afb. 2**, bepaalt u grofweg de positie waar elk onderdeel van de installatie gemonteerd dient te worden.

**Belangrijk** – Prepareer, voordat u het product gaat installeren, de elektriciteitskabels die nodig zijn voor de installatie, zie **afb. 2** en “Tabel 1 - Technische specificaties van de elektriciteitskabels”.

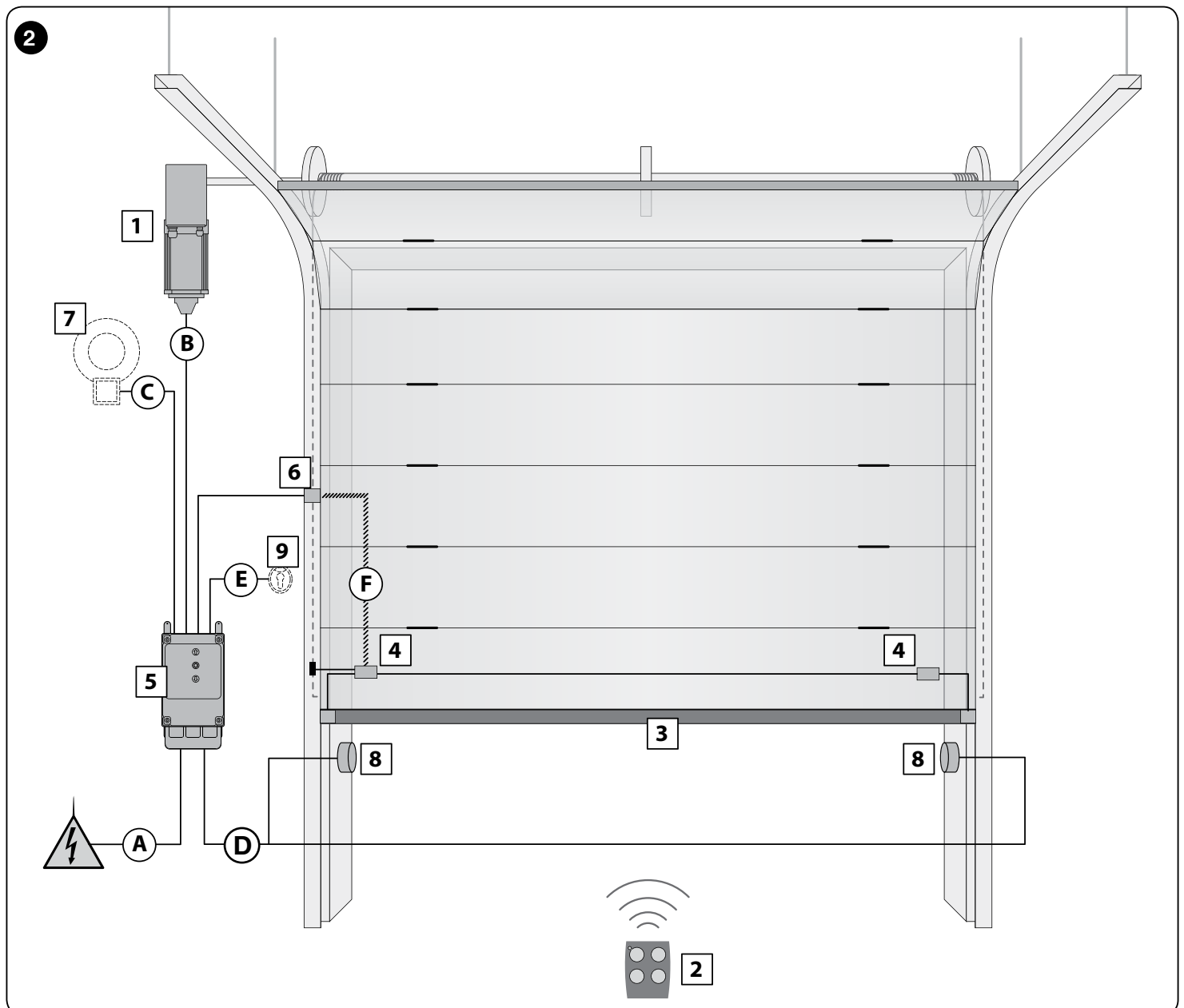
**Let op!** – Houd er, tijdens het leggen van de leidingen voor de doorgang van de elektriciteitskabels en de ingang van de kabels in de behuizing van de besturingseenheid, rekening mee dat, door mogelijke afzettingen van water dat aanwezig is in de verdeelschachten, de aansluitleidingen voor condensvorming kunnen zorgen in de besturingseenheid, hetgeen de elektronische circuits kan beschadigen.

## 2.4 - Installatie van de besturingseenheid

Ga als volgt te werk voor de bevestiging van de besturingseenheid:

- 01. Open de deks van de besturingseenheid:** draai de betreffende schroeven los, zoals aangegeven in **afb. 3-A** / **afb. 3-B**;
- 02.** Maak de openingen voor de doorgang van de elektriciteitskabels van de bedienings- en/of signaleringsuitrustingen. Wij raden aan om hiervoor, en ook om de IP-beschermingsgraad te behouden, een geschikt gereedschap (bijvoorbeeld een gatenzaag) te gebruiken en op de aangegeven plaatsen aan de onderkant van de deks te boren. Indien nodig kunnen de kabelingangen aan de zijkant gebruikt worden, maar alleen met gebruik van geschikte buisverbindingen;
- 03. Sluit het kastje.** HET is mogelijk hem op drie verschillende manieren te bevestigen:
  - a) direct op de wand, door de schroeven vanuit de binnenkant van de deks te bevestigen (**afb. 4-A**);
  - b) met behulp van de meegeleverde standaardsteunen (**afb. 4-B**);
  - c) als de goot voor de doorgang van de elektriciteitskabels erbuiten ligt, moet de deks op maximaal 2 cm van de wand worden bevestigd om de doorgang van de aansluitkabels achter de besturingseenheid mogelijk te maken. NDA100 bestaat uit 4 afstandhouders en een beschermingscarter voor de ingang van de kabels in de deks van de besturingseenheid. Raadpleeg voor de installatie met behulp van deze (optionele) uitrusting **afb. 4-C**.
- 04.** Nu is het mogelijk om alle elektrische aansluitingen uit te voeren: raadpleeg hiervoor hoofdstuk 3.

Raadpleeg voor de installatie van de andere inrichtingen van de automatisering de betreffende instructiehandleidingen.



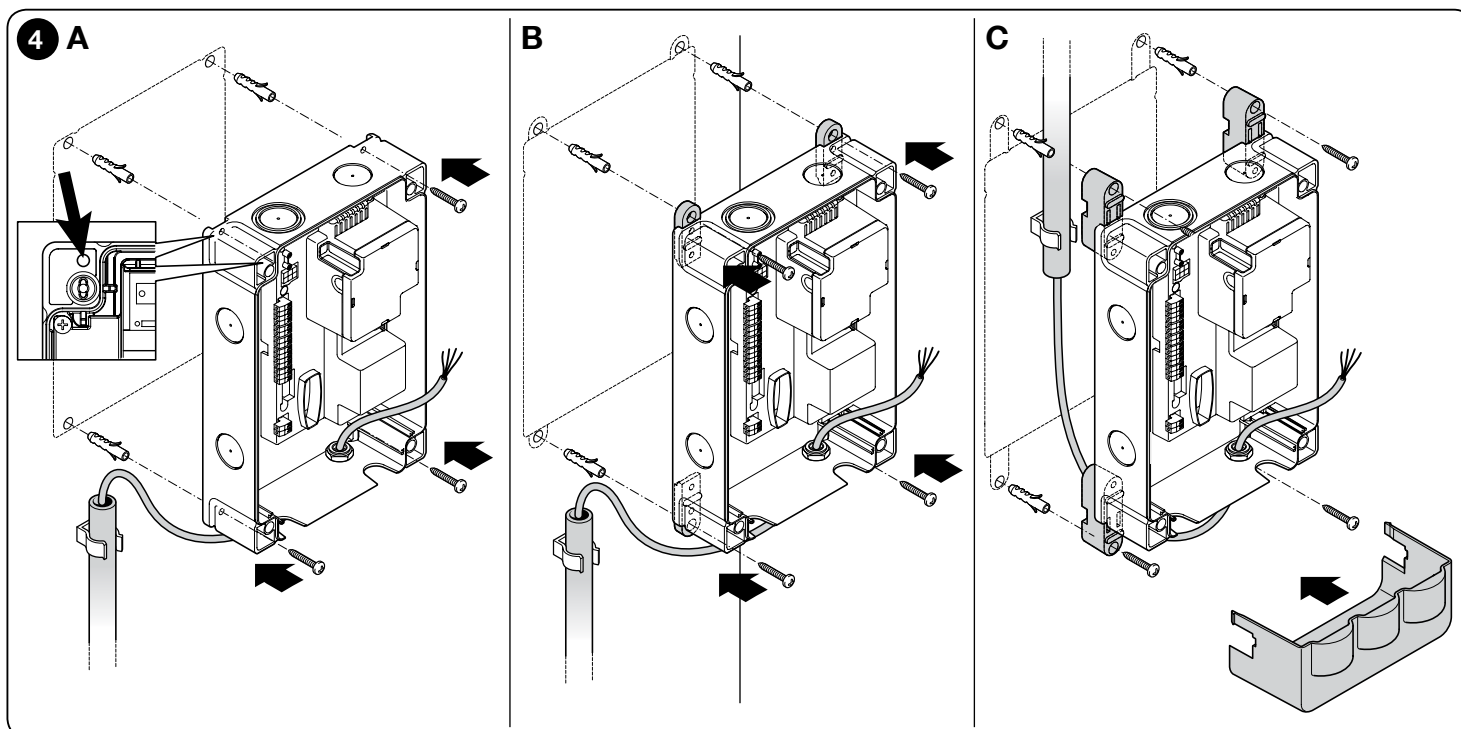
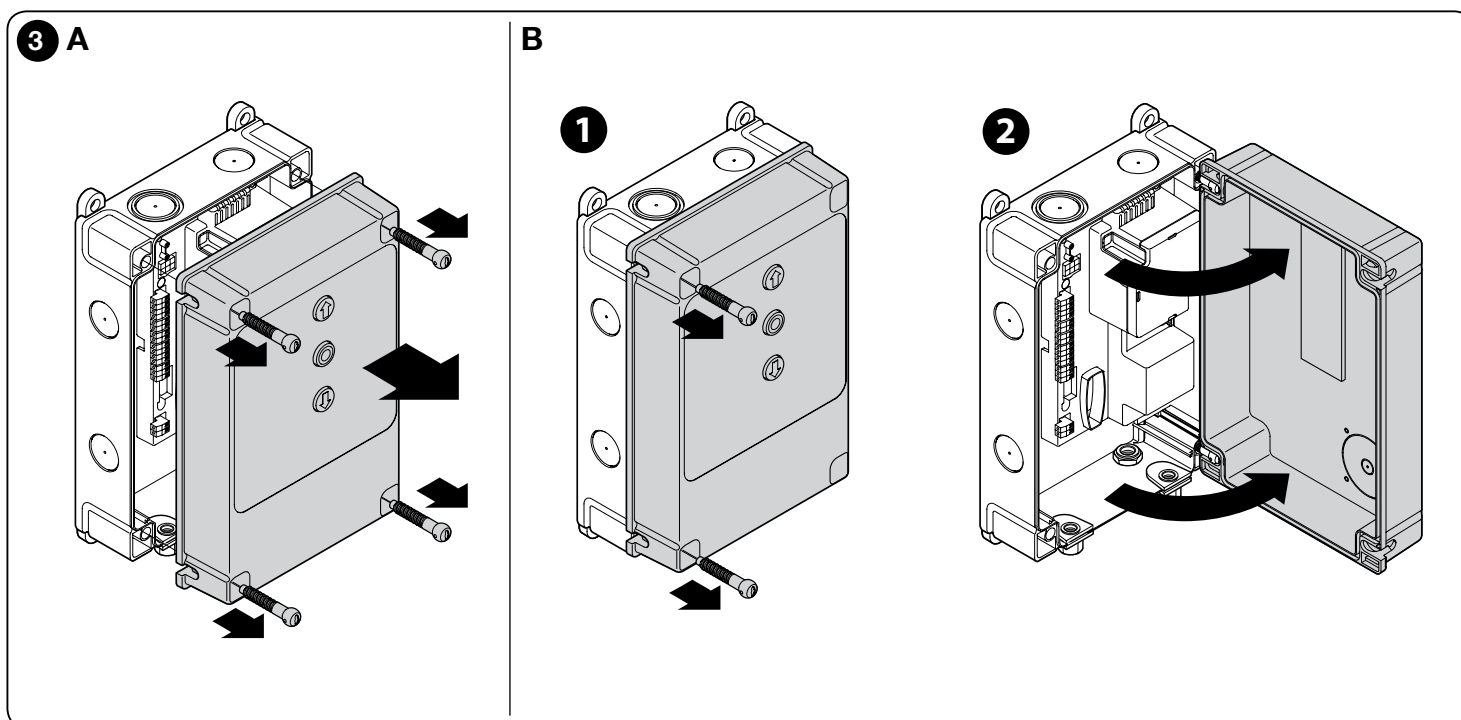
TABEL 1 - Technische kenmerken van de elektriciteitskabels (afb. 2)

Aansluiting	Kabeltype	Maximaal toegestane lengte
<b>A:</b> Kabel VOEDING BESTURINGSEENHEID - NDCC2000, NDCC2100 (driefase) - NDCC2200 (eenfase)	4 x 1 mm <sup>2</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 m ( <b>opmerking 1</b> ) 2 m ( <b>opmerking 1</b> )
<b>B:</b> MOTORKABEL	voor Nice reductiemotoren zijn speciale kabels verkrijgbaar als accessoire. voor reductiemotoren van andere merken dient u contact op te nemen met de motorfabrikant	5 - 7 - 11 m
<b>C:</b> Kabel KNIPPERLICHT met antenne	2 x 1 mm <sup>2</sup> (voor Knipperlicht 230Vac) afgeschermd kabel type RG58 (voor antenne)	10 m
<b>D:</b> Kabel FOTOCELLEN	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>E:</b> Kabel SLEUTELSCHAKELAAR	2 kabels 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	10 m ( <b>opmerking 2</b> )
<b>F:</b> SPIRAALKABEL voor veiligheidsrand	spiraalkabel van Nice verkrijgbaar als accessoire	50 m

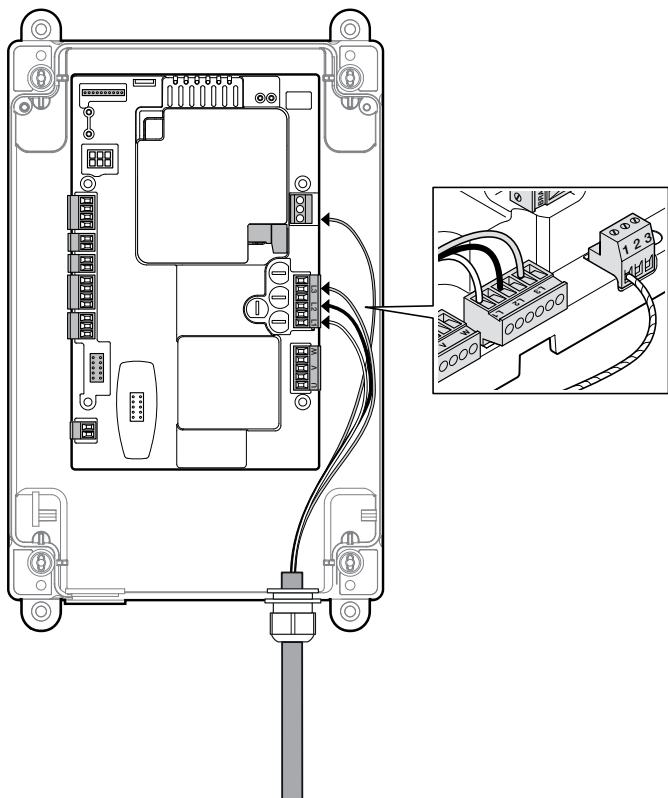
**Opmerking 1** – Als de voedingskabel langer is dan de maximum toegelaten lengte, dan moet een kabel met een grotere doorsnede worden gebruikt

**Opmerking 2** – Deze 2 kabels kunnen worden vervangen door 1 enkele kabel van 4 x 0.5 mm<sup>2</sup>

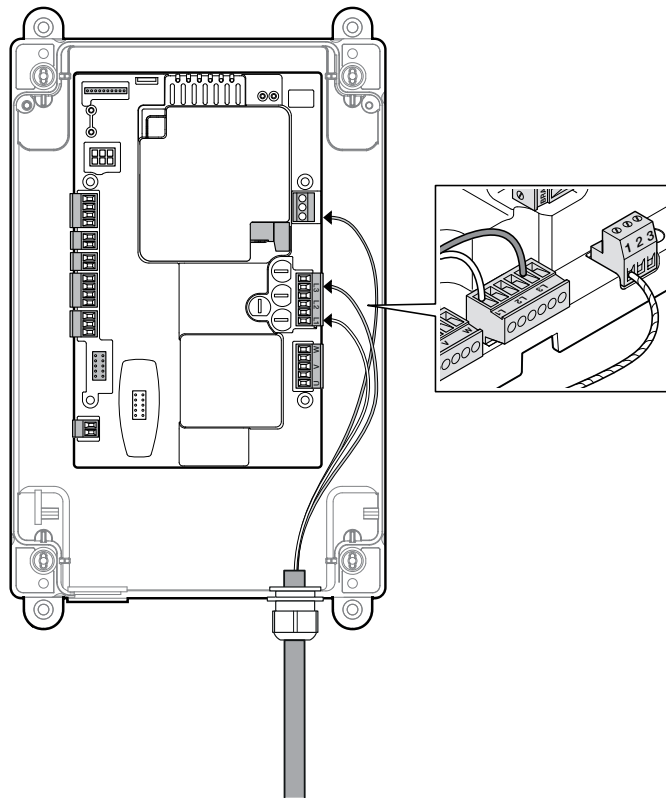
**LET OP!** – De gebruikte kabels moeten geschikt zijn voor het type omgeving waar de automatisering geïnstalleerd wordt.





5

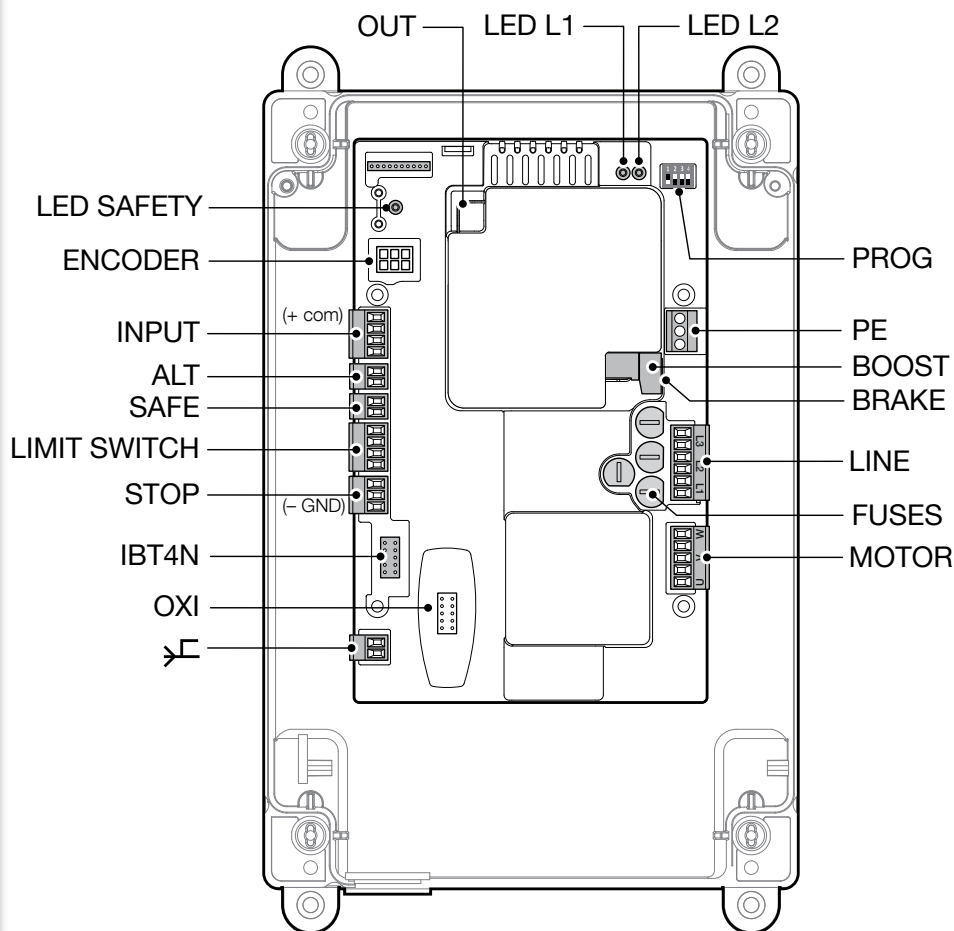


6



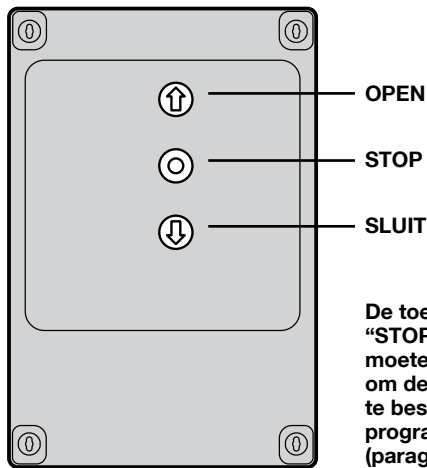
7

<b>LED SAFETY</b>	= LED veiligheidsketen
<b>LED L2</b>	= LED OK (groen)
<b>LED L1</b>	= LED Warning (rood)
<b>OUT</b>	= slot voor invoeren kaart accessoire NDA040 uitbreiding uitgangen
<b>PROG</b>	= DIP SWITCH voor programmering
<b>ENCODER</b>	= elektronische eindaanslag
<b>INPUT</b>	= externe ingangen (Gemeenschappelijk, Openen, Sluiten, Ing1, PHOTO) 8 - com (+24Vdc gemeenschappelijk) 9 - open (openen) 10 - close (sluiten) 11 - photo (ing1)
<b>ALT</b>	klem HALT
<b>SAFE</b>	= alleen voor motoren met mechanische eindaanslag (laat niet aangesloten bij motoren met elektronische eindaanslag)
<b>LIMIT SWITCH</b>	= mechanische eindaanslag
<b>STOP</b>	= STOP klem gebruikt voor veiligheidsrand 8K2 of OSE 5 - positief (+) veiligheidsrand 6 - signaal veiligheidsrand 7 - negatief aarding (-)
<b>IBT4N</b>	= connector voor interface IBT4N (niet meegeleverd)
<b>OXI</b>	= connector voor de aansluiting van de radio-ontvangers met SM aansluiting (SMX/OXI)
	= antenne
	= aardaansluiting
<b>BOOST</b>	= startcondensator
<b>BRAKE</b>	= motorrem
<b>LINE</b>	= connector voor de aansluiting van de driefasen of eenfase voedingslijn
<b>FUSES</b>	= F1, F2, F3, F4: zie "Technische Eigenschappen"
<b>MOTOR</b>	= motor





8



De toetsen "OPEN", "STOP" en "SLUIT" moeten worden gebruikt om de automatisering te besturen en voor de programmeringsfase (paragraaf 3.9)

## 3 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

### LET OP!

- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd als de elektrische voeding is uitgeschakeld.
- De aansluitwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- Op de elektrische voedingslijn moet een inrichting worden geïnstalleerd die ervoor zorgt dat, indien nodig, de automatisering volledig van het stroomnet wordt afgesloten. De stroomonderbreker moet een openingsafstand tussen de contacten hebben die volledige afkoppeling mogelijk maakt bij de condities die zijn vastgelegd voor overspanningscategorie III, conform de installatieregels. Indien nodig garandeert deze inrichting een snelle en veilige afsluiting van de elektrische voeding; daarom moet ze in het zicht van de automatisering geplaatst worden. Als ze echter uit het zicht staat, moet er een systeem zijn dat een eventuele, onbedoelde of ongeautoriseerde heraan-sluiting van de voeding blokkeert, om gevaar te voorkomen. De onderbrekingsinrichting wordt niet bij het product geleverd.

### 3.1 - Aansluiting van de driefasevoedingskabel voor besturingseenheden NDCC2000, NDCC2100

Raadpleeg voor de uitvoering van de elektrische aansluiting **afb. 5**. Aan de klemmen L1, L2, L3 en aan de klem PE zit een eurostekker van 16A verbonden. Men kan de aansluiting op de centrale ook uitvoeren d.m.v. een driefasige hoofdschakelaar (niet meegeleverd). In dit geval is het mogelijk de eurostekker tijdens de montage te verwijderen.

### 3.2 - Aansluiting van de eenfasvoedingskabel voor besturingseenheden NDCC2200

Raadpleeg voor de uitvoering van de elektrische aansluiting **afb. 6**. Aan de klemmen L1, L3 en aan de klem PE zit een schukostekker verbonden. Men kan de aansluiting op de centrale ook uitvoeren d.m.v. een eenfasige hoofdschakelaar (niet meegeleverd). In dit geval is het mogelijk de schukostekker tijdens de montage te verwijderen.

### 3.3 - Beschrijving van de elektrische aansluitingen (afb. 7): voeding, beveiligingsmechanismen, besturing en accessoires

Op de ingangen 8,9,10,11 kunnen besturingsinrichtingen worden aangesloten met NO-contacten (normally open), of NC-contacten (normally closed). Een of meerdere van deze ingangen, of een combinatie hiervan, naast eventueel de ingangen van STOP/HALT, kunnen dus gebruikt worden voor de aansluiting van bijvoorbeeld een extern knoppenbord of een schakelaar met kabel verbonden aan het plafond.

**PUSH BUTTONS** - ingang voor de aansluiting van het knoppenbord op het deksel van de doos.

**ENCODER** - ingang voor de aansluiting van de bekabeling van de elektronische eindaanslag (encoder Nice).

**COMMON (8)** - ingang van 24 Vdc die werkt als gemeenschappelijke ingang voor OPEN, CLOSE en ING1 en positief voor de spanning voor de gebruikers.

**OPEN (9)** - ingang voor inrichtingen die de opening besturen; er kunnen ook contacten van het type "normally open" op worden aangesloten.

**CLOSE (10)** - ingang voor inrichtingen die de sluiting besturen; er kunnen ook contacten van het type "normally open" op worden aangesloten.

**ING1-photo- (11)** - ingang normally closed (NC) voor inrichtingen die de automatiseringsbeweging besturen. Als u deze ingang correct programmeert met de Nice programmeereenheid Oview, is het mogelijk de volgende werkwijzen te bereiken:

- Stap voor stap
- Gedeeltelijk openen
- Openen
- Sluiten
- Foto (default)
- Foto 1
- Halt in opening
- Halt in sluiting

Voor instructies voor de programmering en de beschrijving van de beschikbare functies dient u de functiekaarten van Oview voor D-Action te raadplegen.

**ALT** - ingang voor inrichtingen die de lopende beweging stoppen. Sluit contacten aan van het type "normally closed".

**SAFE** - ingang voor de aansluiting van de thermische beveiliging van de motor.  
**LET OP!** - Deze wordt alleen voor motoren met mechanische eindaanslagen gebruikt. Laat "niet aangesloten" bij motoren met elektronische eindaanslag.

**LIMIT SWITCH** - ingang voor de aansluiting van de mechanische eindaanslagen.  
(1) Gemeenschappelijk eindaanslag  
(2) eindaanslag openen  
(3) voor-eindaanslag sluiten  
(4) eindaanslag sluiten


**STOP** - ingang voor de aansluiting van veiligheidsranden van het weerstandstype (8k2) ofwel optische (OSE), zoals als volgt beschreven (**afb. 9**):  
OSE aansluiting:

- 5 → positief 12Vdc (+) (bruine draden)
- 6 → signaal (S) (groene draden)
- 7 → negatief GND (-) (witte draden)

Aansluiting 8k2:

- Sluit de aansluiting van 8,2 kΩ aan tussen het klemmetje 6 (signaal- S) en 7 (negatief - GND)

**IBT4N** - ingang voor de aansluiting van de programmeereenheid Oview, met de speciale adapter IBT4N. LET OP - koppel de voeding los, voor u de programmeereenheid aansluit of loskoppelt.


**ANTENNE**  - ingang voor de aansluiting van de antenne voor de radio-ontvanger (N.B.: de antenne is ingebouwd in de knipperlichten van Nice LUCY B, MBL, MLBT).

**OUT (CONNECTOR VOOR NDA040)** - connector voor aanvullende kaart NDA040 die twee uitgangen toevoegt aan spanningsloze contacten. Deze uitgangen kunnen goed worden geprogrammeerd met de programmeereenheid Nice Oview. Voor instructies betreffende de programmering en de beschrijving van de beschikbare functies moet u de handleiding raadplegen van de aanvullende kaart NDA040.

**SLOT VOOR BRAKE/BOOST KAART** - connector voor de aansluiting van de aanvullende kaart voor de controlefuncties van de motorrem (BRAKE) en van de startcondensator (BOOST) voor eenfasmotoren. LET OP - niet inbegrepen in het model NDCC2000.

**MOTOR** - uitgang voor de aansluiting van de driefasenmotor en van de eenfasenmotor.  
Voor eenfasenmotoren:  
U - gemeenschappelijk  
V - openen  
W - sluiten

**LINE** - ingang voor de aansluiting van de elektrische voeding.  
L1-L2-L3: aansluiting DRIEFASE  
L1-L3: aansluiting EENFASE

 **PE** - ingang voor de aardaansluiting van de besturingseenheid en de motoren.

## BELANGRIJK!

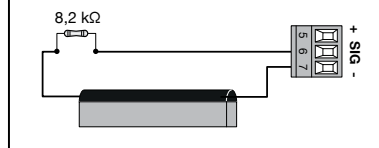
**Wij RADEN U AF om een willekeurig type inrichting of een uitrusting die niet uitdrukkelijk in deze instructiehandleiding wordt aangegeven, aan te sluiten.**

**De fabrikant wijst iedere aansprakelijkheid af voor eventuele schade die het gevolg is van een oneigenlijk gebruik van de verschillende inrichtingen van het systeem, d.w.z. gebruik dat niet in overeenstemming is met wat in deze instructiehandleiding wordt aangegeven.**

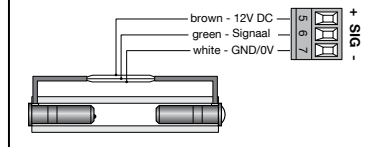
**Wend u tot de klantenservice van Nice voor meer informatie.**

9

8k2



OSE



### 3.4 - Elektrische aansluitingen van de besturingseenheid (afb. 10)

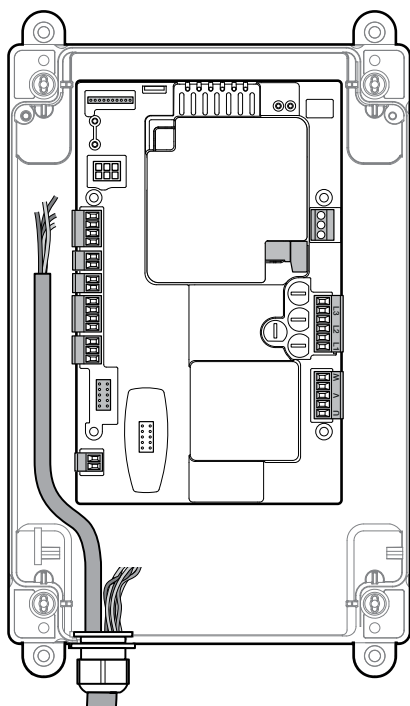
**LET OP!** – Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd als de elektrische netvoeding is uitgeschakeld.

Nadat de doos van de besturingseenheid is bevestigd en de openingen voor de doorgang van de elektriciteitskabels zijn gemaakt (zie paragraaf 2.3), dienen de elektrische aansluitingen als volgt te worden uitgevoerd:

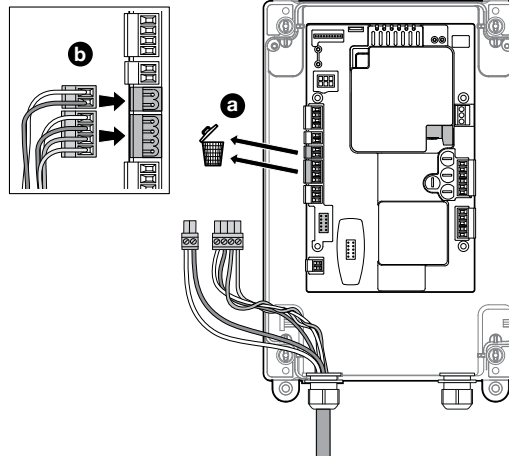
01. Indien deze nog niet aanwezig is, moet eerst de elektrische voedingskabel worden aangesloten:
  - voor de modellen **NDCC2000**, **NDCC2100** zie paragraaf 3.1
  - voor het model **NDCC2200** zie paragraaf 3.2
02. Sluit vervolgens de elektriciteitskabel afkomstig van de motor aan:
  - Driefasemotor met mechanische eindaanslag (**afb. 11A**)
  - Driefasemotor met elektronische eindaanslag (**afb. 12A**)
  - Driefasemotor met mechanische eindaanslag en rem (**afb. 11B**)
  - Driefasemotor met elektronische eindaanslag en rem (**afb. 12B**)
  - Eenfasemotor met mechanische eindaanslag en startcondensator (**afb. 13A**)
  - Eenfasemotor met elektronische eindaanslag en startcondensator (**afb. 13B**)
03. Sluit tenslotte de elektriciteitskabels van de verschillende inrichtingen aan, aan de hand van de **afb. 7** en paragraaf 3.3.

*Opmerking – Om het aansluiten van de kabels te vergemakkelijken kunnen de klemmen uit hun zittingen worden gehaald.*

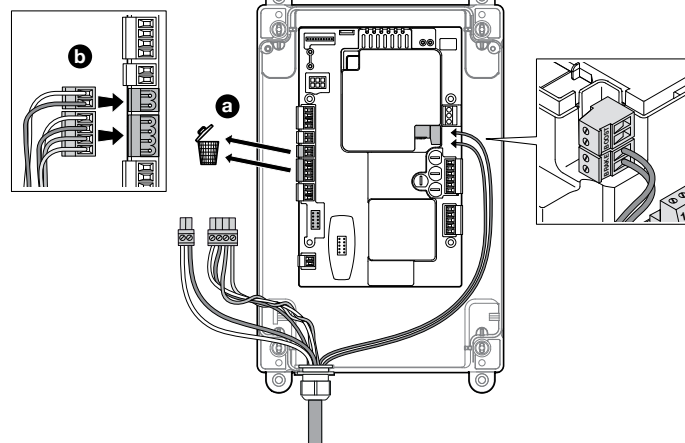
10



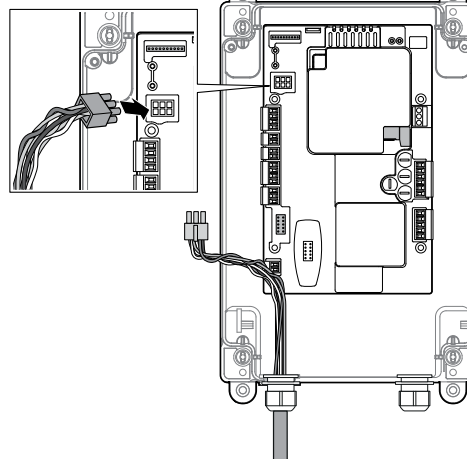
11 A



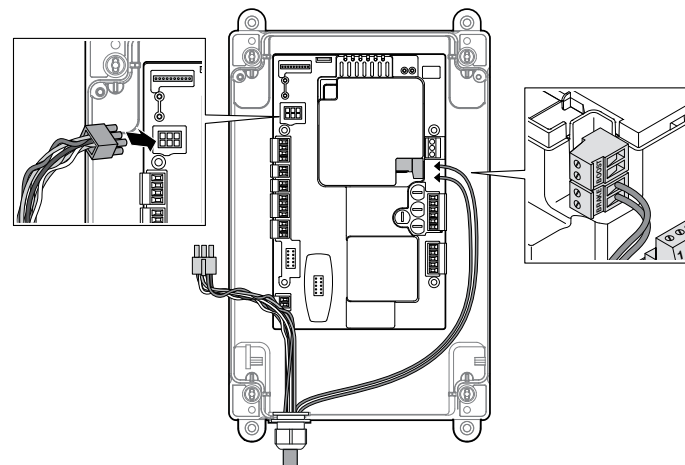
B

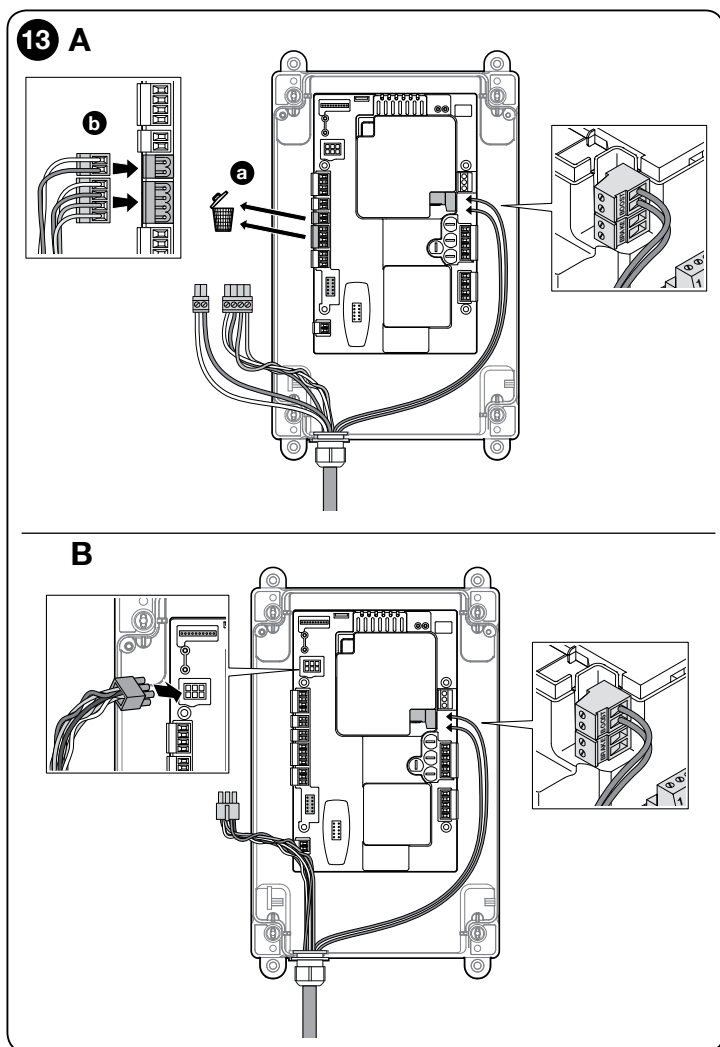


12 A



B





### 3.5 - Ingang STOP SAFETY EDGE

De functie van de ingang SAFETY EDGE is het veroorzaken van het direct stoppen van de momentane beweging na een korte omkering.

Aan deze ingang kunnen inrichtingen zoals optische veiligheidsranden worden aangesloten (OSE) of veiligheidsranden met uitgang met een constante weerstand van 8,2 kΩ.

De besturingseenheid herkent tijdens het aanleren het type aangesloten inrichting en veroorzaakt een "STOP" wanneer er sprake is van een verandering ten opzichte van de aangeleerde status.

Door het uitvoeren van de juiste handelingen kunt u op de STOP SAFETY EDGE-ingang meer dan één inrichting aansluiten, ook al zijn die niet van het hetzelfde type:

- NA-inrichtingen: de weerstand van 8,2 kΩ parallel aan de inrichting aansluiten;
- NC-inrichtingen: de weerstand van 8,2 kΩ in serie aan de inrichting aansluiten;
- het is mogelijk om meerdere NC-inrichtingen onderling "in serie" aan te sluiten zonder een maximaantal;
- als er meerdere inrichtingen zijn, moeten ze allemaal "in cascade" worden aangesloten met één afsluitweerstand van 8,2 kΩ;
- het is ook mogelijk om een combinatie van het type NA en NC te creëren, door de twee contacten "parallel" te plaatsen. In dit geval moet aan het NC-contact een weerstand van 8,2 kΩ "in serie" worden geplaatst; dit maakt de combinatie van drie inrichtingen mogelijk: NA, NC en 8,2 kΩ.

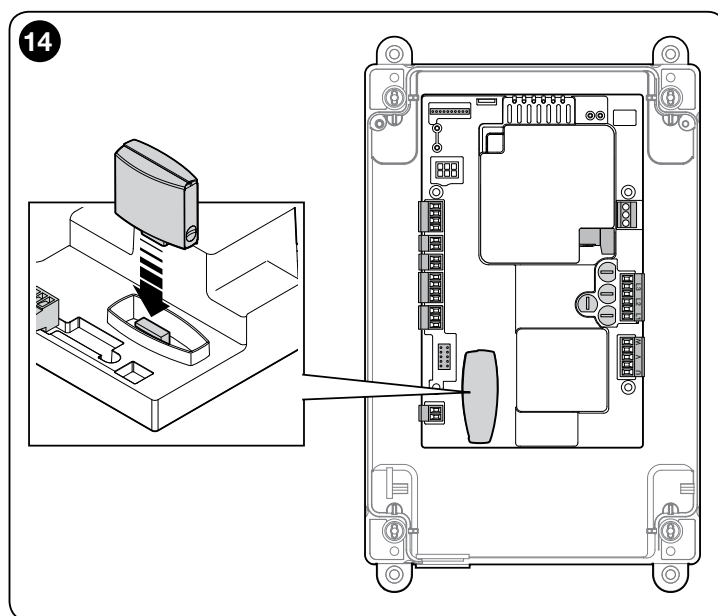
### 3.6 - Aansluiting van een RF-ontvanger

De besturingseenheid heeft een SM-connector voor de aansluiting van een RF-ontvanger (optionele uitrusting, niet meegeleverd) model SMXI, SMXIS, OXI of OXIT en eender.

Om de RF-ontvanger aan te sluiten moet de elektrische netvoeding naar de besturingseenheid worden uitgeschakeld en de RF-ontvanger worden aangesloten zoals aangegeven in **afb. 14**.

In Tabel 2 staan de acties die de besturingseenheid uitvoert afhankelijk van de geactiveerde uitgangen of de instructies die de RF-ontvanger heeft gestuurd.

*N.B. - Raadpleeg voor overige informatie de instructiehandleiding van de ontvanger.*



**TABEL 2**

Ontvanger SMXI, SMXIS in "Modus 1 of 2"

uitgang	beschrijving
Uitgang nr. 1	Stap-voor-stap
Uitgang nr. 2	Gedeeltelijk openen; <i>fabriekswaarde:</i> halverwege openen (kan in de fase van het aanleren van de posities worden gewijzigd met de programmeereenheid Oview)
Uitgang nr. 3	Openen
Uitgang nr. 4	Sluiten

Ontvanger OXI, OXIT geprogrammeerd in "Modus 2 uitgebreid"

instructie	beschrijving
Instructie nr. 1	Stap-voor-stap
Instructie nr. 2	Gedeeltelijk openen; <i>fabriekswaarde:</i> halverwege openen (kan in de fase van het aanleren van de posities worden gewijzigd met de programmeereenheid Oview)
Instructie nr. 3	Openen
Instructie nr. 4	Sluiten
Instructie nr. 5	Stop
Instructie nr. 6	Stap-voor-stap woonblok
Instructie nr. 7	Stap-voor-stap Hoge prioriteit
Instructie nr. 8	Gedeeltelijk openen 2
Instructie nr. 9	Gedeeltelijk openen 3
Instructie nr. 10	Automatisering openen en vergrendelen
Instructie nr. 11	Automatisering sluiten en vergrendelen
Instructie nr. 12	Automatisering vergrendelen
Instructie nr. 13	Automatisering ontgrendelen
Instructie nr. 14	Timer Gebruikerslicht
Instructie nr. 15	gebruikerslicht ON/OFF

### 3.7 - Eerste inschakeling en controle van de aansluitingen

Nadat de elektrische voeding naar de besturingseenheid is ingeschakeld, dienen de volgende controles te worden uitgevoerd:

- Controleer of de groene led L2 (vlakbij de DIP switch) regelmatig knippert, 1 keer per seconde.
- Als in de installatie fotocellen aanwezig zijn, controleer dan of hun leds knipperen (RX); de manier van knipperen is niet van belang, want dit hangt af van andere factoren.
- Controleer of de rode LED SAFETY dichtbij de connector van de kabel van het toetsenbord permanent aanblijft (zie Diagnostiektafel Led Safety op paragraaf 5.2).

Als ook maar een van deze controles niet het gewenste resultaat heeft, moet de elektrische voeding naar de besturingseenheid uitgeschakeld worden en de eerder uitgevoerde elektrische aansluitingen worden gecontroleerd.

### 3.8 - Volledig wissen van het geheugen van de besturingseenheid

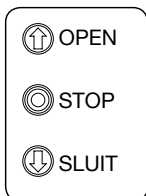
Het is mogelijk om alle in de besturingseenheid opgeslagen gegevens te wissen en de fabrieksinstellingen te herstellen.

01.	Stel de dip switch 1-2-3-4 op ON = de groene en rode Leds beginnen heel snel te knipperen	
02.	Houd de STOP toets 3 sec. lang ingedrukt totdat de rode en groene Leds vast aanblijven	
03.	Laat de STOP toets los	
04.	Nu zal de besturingseenheid een RESET uitvoeren = de rode en groene leds beginnen snel te knipperen	
05.	Stel de dip switch 1-2-3-4 in op OFF	

### 3.9 - Herkenning van de beveiligingen en van de openings- en sluitposities

Nadat u de eerste ontsteking heeft uitgevoerd (paragraaf 3.7), en voor u de openings- en sluitposities van de deur heeft ingesteld, dient u de herkenning van de beveiligingen uit te voeren die zijn aangesloten op de ingang "STOP Safety Edge", vanuit de besturingseenheid.

**LET OP!** - In de aanleefase moet op z'n minst een beveiliging aanwezig zijn, die is aangesloten op de besturingseenheid.



01.	Stel de dip switch 1 in op ON = - De groene led begint snel te knipperen - De rode led is uit	
02.	Houd de STOP toets ingedrukt totdat de rode Led aangaat, met een vast licht (na circa 3 sec.)	
03.	Laat de STOP toets los	

**Deze procedure moet worden herhaald als een wijziging wordt aangebracht op de inrichtingen die zijn aangesloten op de klem "STOP Safety Edge" (bijvoorbeeld, nadat u een nieuwe inrichting op de besturingseenheid heeft aangesloten).**

Nadat men de aanleefase van de beveiligingen die in de automatisering aanwezig zijn heeft uitgevoerd, moet de besturingseenheid de openings- en sluitposities van de poort herkennen.

**LET OP!** - De aanleerprocedure van de beveiligingen en van de openings- en sluitposities van de poort, moet achter elkaar worden uitgevoerd, zonder onderbrekingen. Het is niet mogelijk eerst de aanleerprocedure van de beveiligingen uit te voeren en daarna het aanleren van de posities.

**LET OP!** - Procedure voor motoren met elektronische eindaanslag. Nadat u de aanleerprocedure heeft uitgevoerd van de openings- en sluitposities is het noodzakelijk de besturingseenheid de aanleerprocedure uit te laten voeren van de opgeslagen posities (5 cycli van complete manoeuvres, de poort blijft in de sluitstand staan). Tijdens deze bewegingen nadert de poort tragsgewijs de eerder opgeslagen posities, tot hij de geprogrammeerde posities bereikt.

Om door te gaan volgt u de verschillende procedures voor de verschillende soorten motoren:

- Motor met elektronische eindaanslag (encoder), zie paragraaf 3.9.1;
- Motor met mechanische eindaanslag, zie paragraaf 3.9.2.

#### 3.9.1 - De openings- en sluitposities met elektronische eindaanslag (encoder) aanleren

Er kunnen 3 posities worden geprogrammeerd, zoals als volgt wordt beschreven:

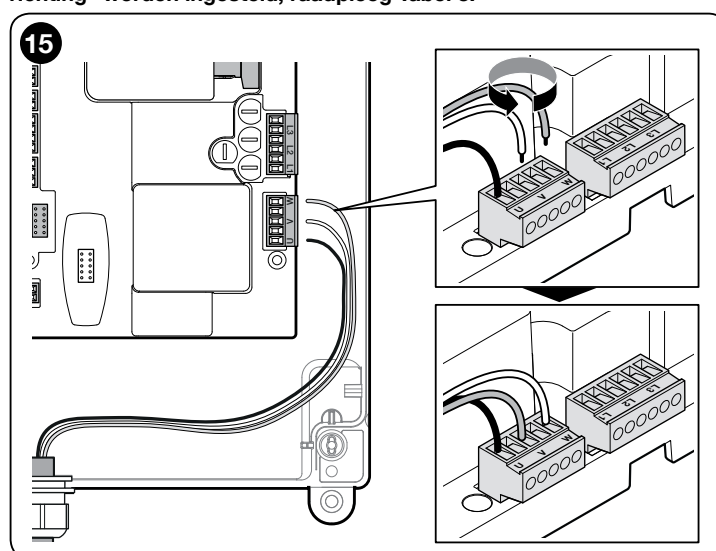
Positie	Betekenis
Openen	Positie van de gewenste maximale opening. Als de poort deze positie bereikt stopt hij met bewegen.
Gedeeltelijke opening	Positie van de gedeeltelijke opening. Dit is de positie waarin de poort stopt nadat een instructie voor gedeeltelijke opening is gegeven.
Sluiten	Positie van maximale sluiting. Als de poort deze positie bereikt stopt hij met bewegen.

Als de poort zich in de sluitpositie bevindt, moet hij handmatig op ongeveer 50 cm van de grond worden geplaatst, met behulp van het noodbewegingssysteem (zie de instructiehandleiding van de motor) om te voorkomen dat, in geval van omgekeerde rotatie, de draagkabels (bij sectionaalpoorten) uit hun zittingen komen of het luik (bij rolluiken) te ver oprolt.

#### LET OP!

- als de draairichting niet overeenkomt met de ingestelde richting (toets Open = openingsrichting), moet de elektrische voeding worden uitgeschakeld en moeten de aansluitingen "V" en "W" (omkering van fase) in de motorconnector worden omgekeerd (afb. 15).

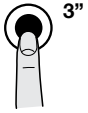
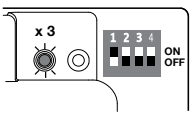
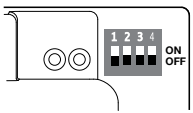

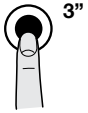
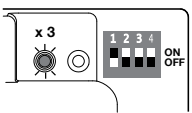
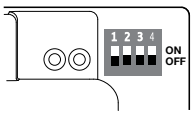
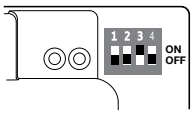
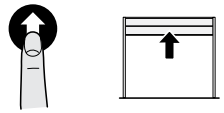
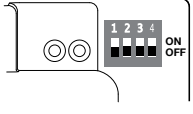
- als tijdens het bewegen de poort stopt en de led L1 WARNING (rood) knippert, met diagnostiek 3 knipperingen - pauze - 3 knipperingen, moet de rode STOP-knop worden ingedrukt en de "Omgekeerde draairichting" worden ingesteld; raadpleeg Tabel 3.



Om de procedure uit te voeren gaat u als volgt te werk:

01.	De Dip switch 1 bevindt zich al in stand ON, na de aanleerprocedure van het type beveiliging	
02.	Druk op de toets "Openen" om de poort in de stand van maximale opening te brengen	
<b>Let op!</b>		
- als de draairichting niet overeenkomt met de ingestelde richting (toets Open = openingsrichting), moet de elektrische voeding worden uitgeschakeld en moeten de aansluitingen "V" en "W" (omkering van fase) in de motorconnector worden omgekeerd (fig. 15).		
- als tijdens het bewegen de poort stopt en de led L1 WARNING (rood) knippert, met diagnostiek 3 knipperingen - pauze - 3 knipperingen, moet de rode STOP-knop worden ingedrukt om de signalering uit te wissen en de functie "Omgekeerde draairichting" worden ingesteld via Dip switch 2: raadpleeg Tabel 3.		
03.	Houd de STOP toets 3 sec. lang ingedrukt totdat de rode Led 1 keer knippert	
04.	Druk op de toets "Sluiten" om de poort in de stand van maximale sluiting te brengen	



05.	Houd de STOP toets 3 sec. lang ingedrukt totdat de rode Led 2 keer knippert	 
06.	Als u de positie van "gedeeltelijke opening" niet wenst te programmeren moet u de dip switch 1 op OFF instellen en direct naar stap 10 van deze procedure gaan	
07.	Druk op de toets "Openen" om de poort naar de gedeeltelijke opening te brengen die u wenst (bv. halverwege de slag)	
08.	Houd de STOP toets 3 sec. lang ingedrukt totdat de rode Led 3 keer knippert	 
09.	Stel de dip switch 1 in op OFF	
10.	Stel de dip switch 3 in op ON	
11.	Druk op de toets "Openen" om een openingsinstructie te verzenden	
12.	Nu voert de poort automatisch 5 cycli volledige manoeuvres uit en eindigt in de sluitpositie	
13.	Stel de dip switch 3 in op OFF	

**LET OP! – De aanleerfasen mogen niet onderbroken worden. Als dit wel gebeurt, moet de gehele aanleerprocedure herhaald worden. Als aan het eind van de aanleerfase de rode led 9 keer knippert-pauze-9 keer, betekent dit dat er een fout is opgetreden. De fase van het aanleren van de posities kan op elk willekeurig moment herhaald worden, ook na de installatie.**

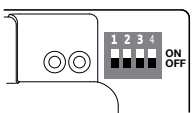
### 3.9.2 - De openings- en sluitposities met mechanische eindaanslag aanleren

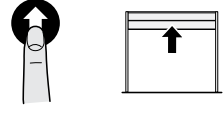
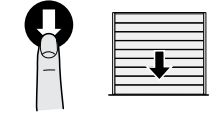
Er kunnen 2 posities worden geprogrammeerd, zoals als volgt wordt beschreven:

Positie	Betekenis
Openen	Positie van maximale opening. Als de poort deze positie bereikt stopt hij met bewegen.
Sluiten	Positie van maximale sluiting. Als de poort deze positie bereikt stopt hij met bewegen.

Om de procedure uit te voeren moet de motor elektrisch aangesloten zijn aan de kaart van de eindaanslag met 6/8 nokken (afb. 16). Het is alleen mogelijk de kaart te bereiken nadat u de carter van de afdekking van de eindaanslag heeft losgeschroefd. Als de poort zich in de sluitpositie bevindt, moet hij handmatig op ongeveer 50 cm van de grond worden geplaatst, met behulp van het noodbewegingssysteem (zie de instructiehandleiding van de motor) om te voorkomen dat, in geval van omgekeerde rotatie, de draagkabels (bij sectionaalpoorten) uit hun zittingen komen of het luik (bij rolluiken) te ver oploft. **Let op!** - Als de draairichting niet overeenkomt met de ingestelde richting (toets Open = openingsrichting), moeten de aansluitingen "V" en "W" (omkering van fase) in de motorconnector worden omgekeerd (afb. 15).

Om de procedure uit te voeren gaat u als volgt te werk:

01.	Breng de DIP switch 1 in stand OFF	
-----	------------------------------------	---

02.	Druk op de toets "Openen" om de poort in de stand van maximale opening te brengen	
03.	a) Stel de contactnok in 1 E ↑ (groen, afb. 16) om de eindaanslag in te stellen b) Draai de bevestigingsschroef vast "A" (afb. 16) c) Voor een precisieafregeling draait u aan schroef "B" (afb. 16).	
04.	Druk op de toets "Sluiten" om de poort in de stand van maximale sluiting te brengen	
05.	a) Stel de contactnok in 3 E ↓ (wit, afb. 16) om de eindaanslag in te stellen b) Draai de bevestigingsschroef vast "A" (afb. 16) c) Voor een precisieafregeling draait u aan schroef "B" (afb. 16).	

De eindaanslagen van de beveiliging 2 SE↑ en 4 SE↓ (rood, afb. 16) worden door de fabriek ingesteld zodat zij de werkingseindaanslag op korte afstand volgen.

Controleer na de werkingstest of de bevestigingsschroeven correct geplaatst zijn.

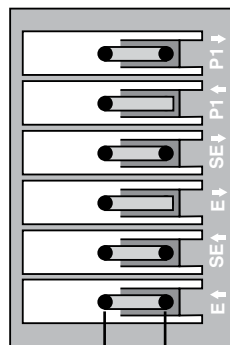
De extra eindaanslagen 8 P2↓ en 7 P2↑ zijn sluitcontacten met nulpotentialiaal en de extra eindaanslagen 6 P1↓ en 5 P1↑ zijn schakelcontacten met nulpotentialiaal.

De extra eindaanslag 1 SLUITING (6 P1↓ of 5 P1↑) wordt gebruikt als preliminaire eindaanslag en moet dus zodanig worden ingesteld dat hij geactiveerd wordt wanneer de poort op 5 cm van de grond komt. De activering van deze eindaanslag voorkomt de uitvoering van de beweging "korte omkering". Als de veiligheidsrand wordt geactiveerd, wordt alleen de STOP uitgevoerd. Deze eindaanslag moet altijd aan de ingang PRE-CLOSE van de besturingseenheid aangesloten zijn.

**LET OP! – De aanleerfasen mogen niet onderbroken worden. Als dit wel gebeurt, moet de gehele aanleerprocedure herhaald worden. Als aan het eind van de aanleerfase de rode led 9 keer knippert-pauze-9 keer, betekent dit dat er een fout is opgetreden.**

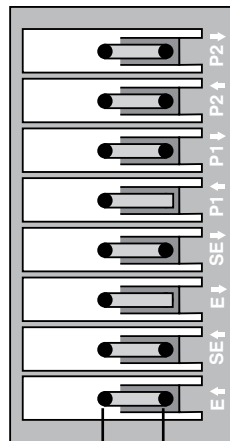
De fase van het aanleren van de posities kan op elk willekeurig moment herhaald worden, ook na de installatie.

### 16 Instelling mechanische eindaanslagen voor motoren van grote afmetingen: 6 contactnokken



- 6 WIT  
Extra eindaanslag 1 SLUITING
- 5 GROEN  
Extra eindaanslag 1 OPENING
- 4 ROOD  
Veiligheidseindaanslag SLUITING
- 3 WIT  
Eindaanslag SLUITING
- 2 ROOD  
Veiligheidseindaanslag OPENING
- 1 GROEN  
Eindaanslag OPENING

### Instelling mechanische eindaanslagen voor motoren van kleine afmetingen: 8 contactnokken



- 8 WIT  
Extra eindaanslag 2 SLUITING
- 7 GROEN  
Extra eindaanslag 2 OPENING
- 6 WIT  
Extra eindaanslag 1 SLUITING
- 5 GROEN  
Extra eindaanslag 1 OPENING
- 4 ROOD  
Veiligheidseindaanslag SLUITING
- 3 WIT  
Eindaanslag SLUITING
- 2 ROOD  
Veiligheidseindaanslag OPENING
- 1 GROEN  
Eindaanslag OPENING

optioneel



### 3.10 - Werkingsmodus

**LET OP! - Indien de functies uit tabel 3 zijn geprogrammeerd met de Oview-programmeereenheid moeten de Dip switches op OFF worden geprogrammeerd.**

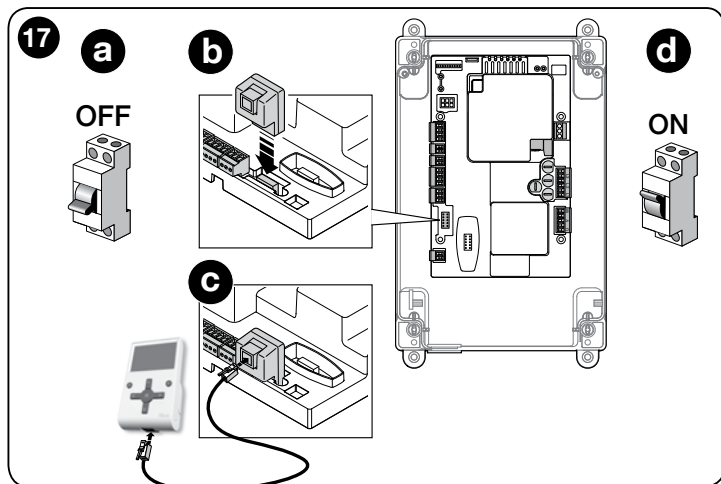
TABEL 3				
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Functie
OFF	OFF	OFF	OFF	Beweging bij persoon aanwezig
ON	x	OFF	OFF	Aanleren posities en status HALT ingang
OFF	ON	OFF	OFF	Draairichting encoder omgekeerd
OFF	x	OFF	ON	Industriële modus (openen semi-automatisch - sluiten persoon aanwezig), als de posities ontvangen zijn
OFF	x	ON	OFF	Semi-automatische modus, als posities ontvangen zijn
OFF	x	ON	ON	Automatische modus met instelbare pauzetijd, als posities zijn ontvangen (voor het opslaan van de pauzetijd, zie sectie 5.1.2 "Andere functies")

### 3.11 - Programmeereenheid Oview

Met de programmeereenheid Oview kunnen de installatie, het onderhoud en de diagnostiek van de gehele automatisering op volledige en snelle wijze worden beheerd.

Het is mogelijk Oview op de centrale aan te sluiten door middel van de interface IBT4N via een bus-kabel met daarin 4 elektrische draden.

Om toegang te krijgen tot de connector BusT4 moet u de box van de centrale openen, de connector IBT4N in de speciale opening steken en daarna de programmeereenheid aansluiten (afb. 17).



Oview kan op een maximale afstand van 100 meter kabel van de besturingseenheid worden gebruikt, gelijktijdig aan meerdere besturingseenheden (max. 16) worden aangesloten en kan ook tijdens de normale werking van de automatisering aangesloten blijven. Teneinde Oview te gebruiken, is het heel belangrijk dat u de aanbevelingen in de instructiehandleiding van Oview in acht neemt.

Als er in de besturingseenheid een RF-ontvanger van de serie OXI zit, kunt u met Oview toegang krijgen tot de parameters van de zenders die in die ontvanger zijn opgeslagen. Raadpleeg voor meer informatie de instructiehandleiding van Oview of het functieblad van de besturingseenheid, dat beschikbaar is op de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

**LET OP! - Indien de functies uit tabel 3 zijn geprogrammeerd met de Oview-programmeereenheid moeten de Dip switches op OFF worden geprogrammeerd.**

## 4 EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING

De fasen van het testen en in werking stellen zijn de belangrijkste tijdens de realisering van de automatisering om maximale veiligheid te garanderen. De eindtest kan ook worden gebruikt om de inrichtingen van de automatisering periodiek te controleren.

Deze fasen moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel, dat de benodigde tests moet uitvoeren om de veiligheidsmaatregelen te controleren en dat tevens moet controleren of de wetten, normen en regels op dit gebied in acht worden genomen, in het bijzonder de eisen in de norm EN 12445, die de testmethoden voor de controle van automatiseringen voor hekken en poorten bepaalt. De extra inrichtingen moeten aan een specifieke test worden onderworpen, om zowel de werking als de interactie met de besturingseenheid te controleren. Raadpleeg hiervoor de instructiehandleidingen van de betreffende inrichtingen.

### 4.1 - Eindtest

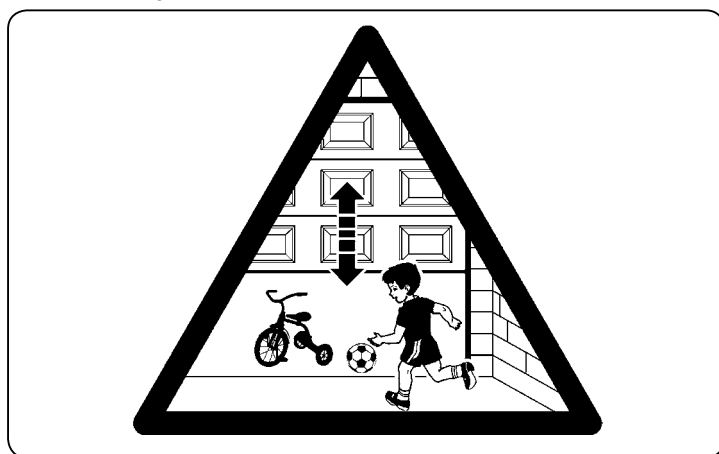
De serie handelingen die voor de hierna beschreven test moeten worden uitgevoerd, hebben betrekking op een standaardinstallatie (afb. 2):

- 1 Controleer of alle informatie beschreven in het hoofdstuk "Aanbevelingen voor de installatie" nauwkeurig in acht is genomen.
- 2 Ontgrendel de motor. Controleer of de poort handmatig geopend en gesloten kan worden met een kracht die niet groter is dan 225N.
- 3 Blokkeer de motor.
- 4 Gebruik de besturingsinrichtingen (zender, bedieningsknop, sleutelschakelaar, etc.) om de tests uit te voeren voor het openen, sluiten en stoppen van de poort, en te controleren of de beweging van de vleugels overeenkomt met de instelling. Er dienen verschillende tests te worden uitgevoerd om de beweging van de poort te beoordelen en te controleren of er geen sprake is van montage- of afstellingsfouten of ongewenste wrijving.
- 5 Controleer één voor één of alle veiligheidsinrichtingen in de installatie goed werken (fotocellen, contactlijsten, enz.).
- 6 Als de gevaarlijke situaties, die zijn veroorzaakt door de beweging van de vleugels, zijn weggenomen door de beperking van de sluitkracht, moet er een krachtmeting worden uitgevoerd, zoals bepaald door de norm EN 12445.

### 4.2 - Inbedrijfstelling

De installatie mag pas in werking worden gesteld nadat de besturingseenheid en de andere aanwezige inrichtingen volledig en met positief resultaat zijn getest (paragraaf 4.1). **Het is verboden om de installatie gedeeltelijk of onder "tijdelijke" omstandigheden te laten werken.**

- 1 Het technisch dossier moet samengesteld en minstens 10 jaar bewaard worden en moet ten minste bestaan uit: complete tekening van de automatisering, schema van de elektrische aansluitingen, risicoanalyse en de bijbehorende genomen maatregelen, conformiteitsverklaring van de fabrikant van alle gebruikte inrichtingen (gebruik voor de besturingseenheid de bijgevoegde EG-verklaring van overeenstemming), exemplaar van de gebruikshandleiding en het onderhoudsplan voor de automatisering.
- 2 Breng op de poort een identificatieplaatje aan met ten minste de volgende gegevens: het type automatisering, naam en adres van de producent (verantwoordelijke voor de inbedrijfstelling), serienummer, bouwjaar en CE-merk.
- 3 Bevestig op permanente wijze in de nabijheid van de poort een etiket of een plaatje met aanwijzingen voor het ontgrendelen en handmatig bewegen van de poort
- 4 Bevestig op permanente wijze een etiket of plaatje met deze afbeelding (minimale hoogte 60 mm) op de poort.



- 5 Stel de conformiteitsverklaring voor de automatisering op en geef hem aan de eigenaar van de automatisering.
- 6 Stel de handleiding "Aanwijzingen en aanbevelingen voor het gebruik van de automatisering" op en geef hem aan de eigenaar.
- 7 Stel een onderhoudsplan (met daarin de voorschriften voor het onderhoud van alle inrichtingen van de automatisering) op en geef hem aan de eigenaar van de automatisering.

## 5 VERDERE DETAILS EN DIAGNOSTIEK

### 5.1 - Extra informatie

#### 5.1.1 - Signaleringen bij het inschakelen

Bij het inschakelen van de besturingseenheid D-Pro Action is de reactie van de LED L2 OK groen en L1 WARNING rood van groot belang, zoals beschreven in Tabel 4. In het bijzonder moet u aandacht schenken aan de volgende informatie:

- Is het aanleren van de posities van openen en sluiten correct?
- Is het aanleren van de beveiliging (veiligheidsrand) correct, en wat voor type beveiliging wordt er herkend?

TABEL 4		
Signaleringen bij inschakelen	Signalering	
	LED L2 OK GROEN	LED L1 WARNING ROOD
Wit geheugen (geen enkele positie of veiligheid ontvangen)	5 seconden lang snel knipperen	5 seconden lang snel knipperen
Posities correct ontvangen en veiligheid "8k2" herkend	2 seconden lang snel knipperen	Een keer langzaam knipperen
Posities correct ontvangen en veiligheid "OSE" herkend	2 seconden lang snel knipperen	Twee langzame knippelingen

Na de signaleringen van Tabel 4 zal de besturingseenheid D-Pro Action eventueel enkele storingen tonen, d.m.v. de diagnostiek die wordt verkregen door de LED L2 OK en L1 WARNING.

### 5.1.2 - Andere functies

#### Lampje voor status en diagnostiek (klem op het toetsenbord)

Het is mogelijk aan de besturingseenheid een lampje van max. 24 V – 5 W aan te sluiten met de klem "lampje" van de knoppenbordkaart die zich aan de binnenkant van het deksel van de doos bevindt (afb. 18: klem 1 -, 2 +). Het "lampje" kan op het deksel zelf worden geïnstalleerd, door er een opening in te maken, of buiten de besturingseenheid op een maximale afstand van 2 m ervan.

#### LET OP! - De uitgang is niet beschermd tegen kortsluiting.

Dit "lampje" werkt op de volgende wijze:

- uitgeschakeld wanneer de veiligheidsketen open staat (ing ALT, rode STOP-knop, thermische beveiliging of ontgrendeling)
- knippert 0.5 s ON, 0.5 s OFF bij correcte werking

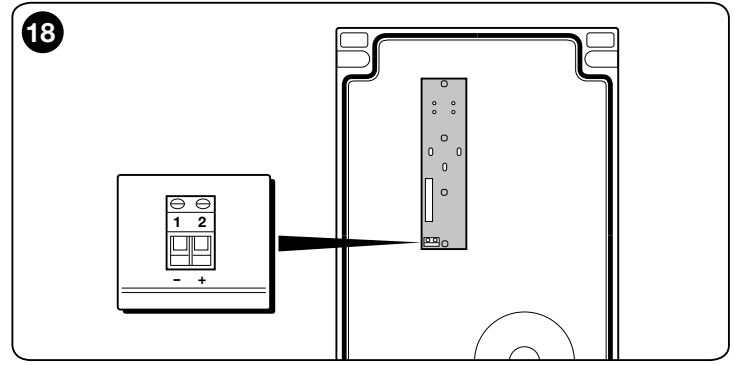
- dezelfde diagnostiek - LED L1 WARNING rood - bij optreden van "ernstige fouten" (paragraaf 5.2).

#### Instellen pauzetijd van de automatische sluiting

- 1 Breng de DIP switch 3 en 4 in stand ON.
- 2 Met een openingsinstructie brengt u de poort in een stand van maximale opening.
- 3 Zodra deze stand is bereikt, wacht u net zo lang als de pauzetijd van de gewenste automatische sluiting en geeft u een sluitingsinstructie. De pauzetijd van de automatische sluiting is nu opgeslagen.

Om de waarde van de pauzetijd te wijzigen brengt u de dip 3 en 4 op OFF en daarna weer op ON. Nu is het noodzakelijk de openingssequentie, de pauzetijd en de sluiting te herhalen.

**LET OP!** - Als de DIP switch 4 in de OFF stand wordt gezet, wordt de pauzetijd gewist.



## 5.2 - DIAGNOSTIEK

Enkele inrichtingen zijn ingesteld om signalen uit te zenden aan de hand waarvan de werkingsstatus of eventuele storingen bepaald kunnen worden. In de volgende tabel worden de verschillende signaleringen per type probleem beschreven. De signaleringen vinden plaats aan de hand van de verschillende knippelingen van de LED L2 OK groen en de L1 WARNING rood en van een eventueel knipperlicht, die allen zijn verbonden aan de uitgangen van de besturingseenheid, en die speciaal daarvoor zijn geprogrammeerd.

DIAGNOSTIEK LED L2 OK GROEN			
Signalering	Oorzaak	Oplossing	Knipperlicht
2 keer knipperen - korte pauze 2 keer knipperen - lange pauze	Activering van een fotocel	Bij het begin van de beweging geven één of meerdere fotocellen geen toestemming voor de beweging. Controleer of er obstakels aanwezig zijn of dat de fotocellen onderling interfereren met het infrarood.	Knipperen
4 keer knipperen - korte pauze 4 keer knipperen - lange pauze	Activering van de ingang STOP	Aan het begin van of tijdens de beweging heeft de ingang STOP of HALT ingegrepen; achterhaal de oorzaak.	Knipperen
6 keer knipperen - korte pauze 6 keer knipperen - lange pauze	Beperker manoeuvres	---	Knipperen
9 keer knipperen - korte pauze 9 keer knipperen - lange pauze	Automatisering geblokkeerd	Zend de opdracht "Ontgrendel automatisering" of zend de opdracht manoeuvre met "Stap-voor-stap Hoge prioriteit".	Knipperen
Ontsteking van de leds voor 3 seconden	Vergrendeling automatisering	---	Knipperen
2 knippelingen van 1 seconde pauze van 1,5 seconden	Automatisering gedeblokkeerd	---	Knipperen

DIAGNOSTIEK LED L1 WARNING ROOD			
⚠ Sommige signaleringen kunnen worden uitgewist door de rode STOP-knop in te drukken			
Signalering	Oorzaak	Oplossing	Knipperlicht
5 keer knipperen - korte pauze 5 keer knipperen - lange pauze	Storing EEPROM - Fout in de interne parameters van de besturingseenheid	Schakel de voeding uit en weer aan. Als de fout aanhoudt moet het "Volledig wissen van het geheugen" worden uitgevoerd, zoals beschreven in paragraaf 3.8 en moet de installatie opnieuw worden uitgevoerd. Als er niets verandert, kan er sprake zijn van een ernstig defect en moet de elektronische printplaat worden vervangen.	Knipperen
2 keer knipperen - korte pauze 2 keer knipperen - lange pauze	Storing Test Beveiligingen	Voer nogmaals de aanleerprocedure uit van de beveiligingen die zijn aangesloten op de besturingseenheid (paragraaf 3.9).	---
3 keer knipperen - korte pauze 3 keer knipperen - lange pauze	Storing draairichting Encoder	Keer de draairichting van de encoder om, door de DIP switch 2 op ON te zetten (zie paragraaf 3.10).	---
4 keer knipperen - korte pauze 4 keer knipperen - lange pauze	Storing veiligheidseindschakelaar	De poort heeft de veiligheidseindschakelaar overschreden, tijdens het openen of sluiten. Breng de poort handmatig tot ongeveer de helft van de hoogte met het noodbewegingssysteem (zie handleiding motor) en druk op de knop STOP op het deksel om de werking te hervatten. Controleer of het nodig is de posities van Openen/Sluiten te wijzigen die voorheen zijn aangeleerd.	---
6 keer knipperen - korte pauze 6 keer knipperen - lange pauze	Storing contactor	Ontkoppel enkele seconden alle voedingscircuits en probeer dan weer een instructie te sturen. Als er niets verandert, kan er sprake zijn van een ernstig defect aan de printplaat of aan de aansluitingen van de motor. Controleer de circuits en vervang ze indien nodig.	---
7 keer knipperen - korte pauze 7 keer knipperen - lange pauze	Storing communicatie RS485 Encoder	Controleer de juiste aansluiting van de kabel tussen de motor en de besturingseenheid, in het bijzonder die van de encoderkabel (6 gekleurde draden).	---
8 keer knipperen - korte pauze 8 keer knipperen - lange pauze	Storing encoder	Controleer de juiste aansluiting van de kabel tussen de motor en de besturingseenheid, in het bijzonder die van de encoderkabel (6 gekleurde draden). Voer nogmaals de aanleerprocedure uit van de openings- en sluitingsposities.	---
9 keer knipperen - korte pauze 9 keer knipperen - lange pauze	Storing aanleren eindaanslag	Herhaal nogmaals de aanleerprocedure van de openings- en sluitingsposities.	---

10 keer knipperen - korte pauze 10 keer knipperen - lange pauze	Storing time-out manoeuvre	De defaultwaarde van de time-out van de manoeuvre is 60 seconden. Controleer of er geen obstakels zijn die de beweging van de poort verhinderen, en dat de poort daadwerkelijk de beweging heeft uitgevoerd. Controleer (met de programmeereenheid Oview, indien beschikbaar) of de duur van de timer is gewijzigd. Voer nogmaals de aanleerprocedure uit van de openings- en sluitposities.	---
--	----------------------------	--	-----

**N.B. - de diagnostieksignalering met knippering van de leds wordt onderbroken op het moment dat er een instructie komt van de besturings-eenheid. De diagnostieksignalering gebruikt een extern knipperlicht\* en vervolgt met 2 knippersequenties (bv. een sequentie van "3 knipperingen - korte pauze - 3 knipperingen - lange pauze" die twee keer wordt herhaald).**

**BELANGRIJK: om het externe knipperlicht aan te sluiten is het noodzakelijk de aanvullende kaart NDA040 te gebruiken (niet bijgeleverd).**

\*Geconfigureerd met Oview programmeereenheid als "Knipperlicht 1".

#### DIAGNOSTIEK LED L1 en LED2

Signalering	Oorzaak
Knippert snel afwisselend rood en groen led	Fase bijwerking firmware bezig
4 knipperingen - pauze - 4 gelijktijdige knipperingen van de leds	Wachten op bijwerken firmware

#### DIAGNOSTIEK LED SAFETY

Signalering	Oorzaak	Oplossing
Aan	Correcte werking	---
Uit	Veiligheidsketen open	De veiligheidsketen bestaat uit een reeks ingangen (ALT, STOP-knop, thermische beveiliging motor, ontgrendeling motor). Sluit het circuit

## 6 WAT TE DOEN ALS...

### (handleiding voor het oplossen van problemen)

Hieronder volgen de eventuele storingen die zich kunnen voordoen tijdens de installatie of in geval van een defect, en de mogelijke oplossingen:

- **De motor staat stil, er wordt geen bevel tot beweging gegeven en de rode led knippert:** controleer het soort knipperingen aan de hand van de diagnostiektafel led L1 warning (sectie 5.2) en druk op de rode STOP-knop om de diagnostiek uit te wissen.
- **De RF-zender bestuurt de beweging niet en de led op de zender gaat niet branden:** controleer of de batterijen van de zender leeg zijn en vervang ze indien nodig.
- **De RF-zender bestuurt de beweging niet, maar de led op de zender gaat wel branden:** controleer of de zender goed door de RF-ontvanger is opgeslagen. Controleer tevens op de zender of het radiosignaal goed wordt verzonden, door het op de volgende manier te testen: druk op een willekeurige toets van de zender en plaats de led ervan op de antenne van een gewoon, werkend RF-apparaat dat op FM-band op 108,5 Mhz of de dichtstbijzijnde frequentie is afgestemd; dan moet een lichte ruis met krassend getik worden gehoord.
- **Wanneer een opdracht wordt verzonden, wordt geen enkele manoeuvre uitgevoerd en de OK led knippert niet:** controleer of de besturingseenheid is aangesloten op de netspanning 230/400V. 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 kenmerken te vervangen.
- **Als een instructie wordt gestuurd wordt er geen beweging uitgevoerd en het knipperlicht is uit:** controleer of de instructie wel wordt ontvangen; als de instructie bij de ingang PP aankomt, knippert de led OK twee keer om aan te geven dat de instructie is ontvangen.
- **De beweging start niet en het knipperlicht knippert enkele keren:** tel het aantal keer knipperen en verifieer de betekenis ervan in de diagnostiektafel in de sectie 5.2
- **De motor draait omgekeerd:**
  - voor de driefasemotor moeten de fasen "V" en "W" van de motor worden omgewisseld
  - voor de eenfasemotor moeten de fasen "V" en "W" van de motor worden omgewisseld
- **De beweging start en stopt kort daarna:** bepaal de oorzaak met behulp van de diagnostiek van de leds op de besturingseenheid.
- **De LED L1 WARNING rood knippert 9 maal, gevolgd door een pauze:** er heeft een storing plaatsgevonden in de aanleerprocedure van de openings- en sluitingsposities. Het is noodzakelijk het geheugen te wissen (zie 3.8) en het aanleren van de posities te herhalen (zie 3.9).

## 7 VERWERKING VAN HET PRODUCT

**Dit product maakt integraal deel uit van de automatisering en moet dan ook samen met de automatisering worden verwerkt.**

Zoals ook voor de installatiehandelingen geldt, moeten de handelingen voor afdanking aan het einde van de levensduur van dit product door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: sommige kunnen gerecycled worden, andere moeten als afval verwerkt worden. Informeer u over de methoden voor recycling of afdanking die voorzien zijn in de voorschriften die voor deze productcategorie gelden in uw regio.

**Let op!** – Sommige onderdelen van het product kunnen verontreinigende of gevaarlijke stoffen bevatten: indien die in het milieu terechtkomen, kunnen ze schadelijke gevolgen hebben voor het milieu en de volksgezondheid.



Zoals door het symbool hiernaast wordt aangegeven, is het verboden dit product met het huishoudelijk afval weg te gooien. Pas dus "gescheiden afvalinzameling" toe, volgens de methodes voorzien in de voor uw regio geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw gelijksoortig product aanschaft.

**Let op!** – de plaatselijke regelgeving kan zware straffen voorzien in geval van illegale verwerking van dit product.

## 8 TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN HET PRODUCT

**WAARSCHUWINGEN:** • Alle vermelde technische specificaties 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 wordt geacht, wijzigingen aan het product aan te brengen, waarbij hoe dan ook de gebruiksbestemming en de functionaliteit ervan gelijk blijven.

Model	NDCC2000	NDCC2100	NDCC2200
Type	Besturingseenheid voor eenfase- of driefasemotoren met mechanische of elektronische eindaanslag van Nice		
Stroomvoorziening	Driefase 3~400Vac / 3~230Vac (+10% - 10%) 50/60Hz		Eenfase 1~230Vac (+10% - 10%) 50/60Hz
Max. vermogen motor	2.2kW		
Vermogen in Stand-by	< 5W		
Zekering vermogensprintplaat	F1: 500 mA Type F; F2,F3,F4: 6.3A Type T		
Uitgang 1 (met NDA040)	Met spanningsloos contact (relais), programmeerbaar met Oview		
Uitgang 2 (met NDA040)	Met spanningsloos contact (relais), programmeerbaar met Oview		
Uitgang diensten	24 Vdc (max100mA) tussen klem ingang 1 (com) en klem gnd (-) STOP 8K2/OSE (zie <b>fig. 7</b> )		
Uitgang "STOP SAFETY EDGE"	Voor contacten die normaal gesloten, normaal open staan, met constante weerstand 8,2k Ω of optische OSE contacten; als zelfleerfunctie (een verandering in de opgeslagen status veroorzaakt de instructie "STOP")		
Ingang "HALT"	Voor NC contacten van het veiligheidscircuit		
Ingang (OPENEN)	Voor NO contacten		
Ingang (SLUITEN)	Voor NO contacten		
Ingang ING1 (photo)	Voor NC contacten, programmeerbaar met Oview		
Radio-aansluiting	SM-connector voor ontvangers SMXI; SMXIS; OXI of OXIT		
Ingang Radio-ANTENNE	52 ohm voor kabel type RG58 of vergelijkbaar (maximaal 10 m)		
Programmeerbare functies	Programmeerbare functies d.m.v. Programmeereenheid en bestuureenheid Oview		
Zelfleerfuncties	Zelflering van het type inrichting "STOP" (OSE of weerstand 8,2KΩ)		
Werkings temperatuur	-20°C tot +50°C		
Gebruik in bijzonder zure of zoute omgeving, of in een omgeving met explosiegevaar	Nee		
Beschermingsklasse	IP55		
Trilling	Trillingsvrije montage (bijv. aan een gemetselde muur)		
Afmetingen	310 x 210 x 125 mm		
Gewicht	2,5 kg		

## EG-verklaring van overeenstemming en inbouwverklaring betreffende niet voltooid machines

Verklaring conform de richtlijnen: 2014/30/UE (EMC); 2006/42/EG (MD) bijlage II, deel B

**N.B.:** de inhoud van deze verklaring stemt overeen met hetgeen verklaard is in het officiële document dat is neergelegd bij de vestiging van Nice S.p.a., en in het bijzonder met de laatste revisie hiervan die vóór het afdrucken van deze handleiding beschikbaar was. De onderhavige tekst is om redactionele redenen aangepast. Een kopie van de originele verklaring kan worden aangevraagd bij Nice S.p.A. (TV) I.

**Nummer verklaring:** 536/NDCC2000

**Rev.:** 1

**Taal:** NL

**Naam fabrikant:** NICE S.p.A.

**Adres:** Via Pezza Alta nr. 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italië

**Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie:** NICE S.p.A.

**Adres:** Via Pezza Alta nr. 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italië

**Type product:** Besturingseenheden serie D-Pro Action

**Model / Type:** NDCC2000, NDCC2100, NDCC2200

**Accessoires:** RF-ontvangers mod. SMXI, SMXIS en ONEXI, OVIEW, MOFB, MOFOB, F210B, onderloopbeveiligingen voor veiligheidsrand TMF, NDA040

Ondergetekende Roberto Griffa, in zijn hoedanigheid als Chief Executive Officer, verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat het bovenstaande product voldoet aan de bepalingen van de volgende richtlijnen:

- RICHTLIJN 2014/30/UE VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 26 februari 2014 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (herschikking), volgens de onderstaande geharmoniseerde normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Bovendien voldoet het product aan de onderstaande richtlijn volgens de voor "niet-voltooid machines" geldende vereisten:

- RICHTLIJN 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN VAN DE RAAD van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van de Richtlijn 95/16/EG (herschikking), volgens de onderstaande geharmoniseerde normen:
  - 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 navolgende verplichte eisen is voldaan: 1.1.1- 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 verbindt zich tot de overdracht van informatie betreffende de niet-voltooid machine, op grond verzoek van de nationale wetgevende instanties, zonder daarbij schade te doen toekomen aan zijn eigen intellectueel eigendomsrecht.
  - Mocht de onvoltooid 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-voltooid machine" in gebruik te nemen voordat de uiteindelijke machine waarin zij zal worden ingebouwd, in overeenstemming wordt verklaard met de bepalingen van de Richtlijn 2006/42/EG, waar toepasselijk.

Bovendien voldoet het product aan de hierna volgende normen:

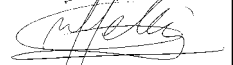
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011;  
EN 60335-2-103:2003 +A11:2009

Het product voldoet, waar van toepassing, aan de hierna volgende normen:

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 21 april 2016

Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)









**Nice SpA**  
Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)