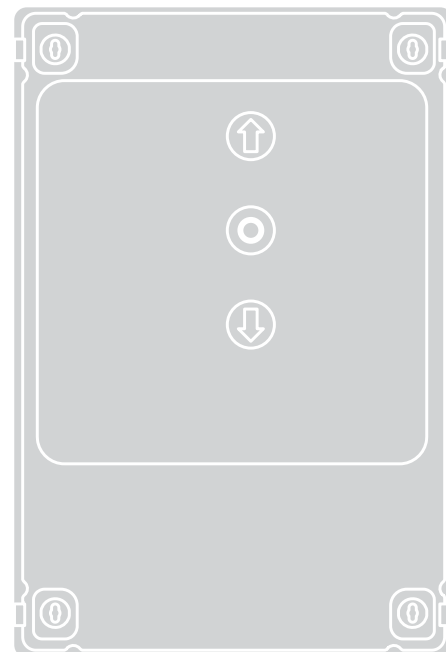


# Nice

## DPRO924

CE  
EAC

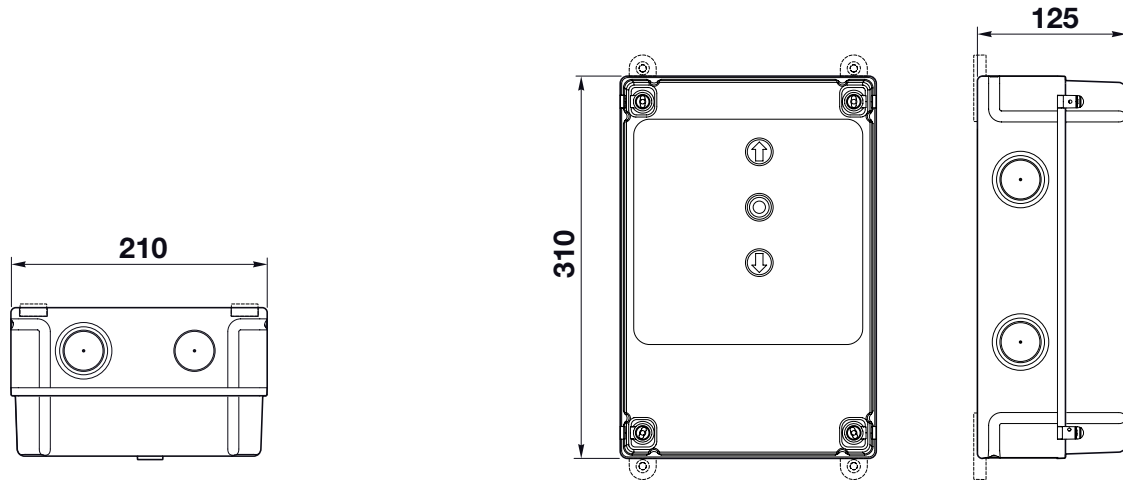


## Riadiaca jednotka

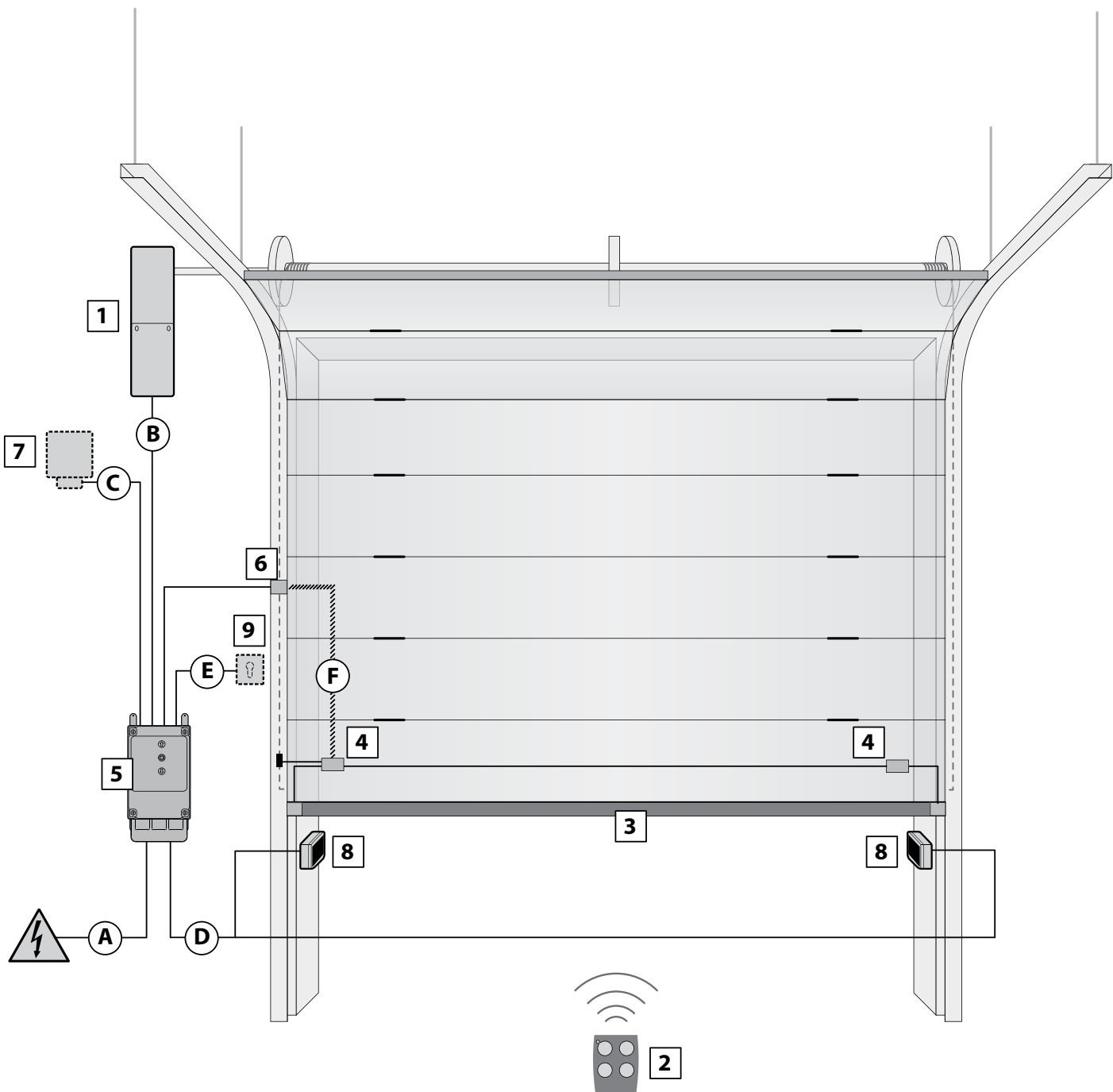
Návod na montáž a používanie

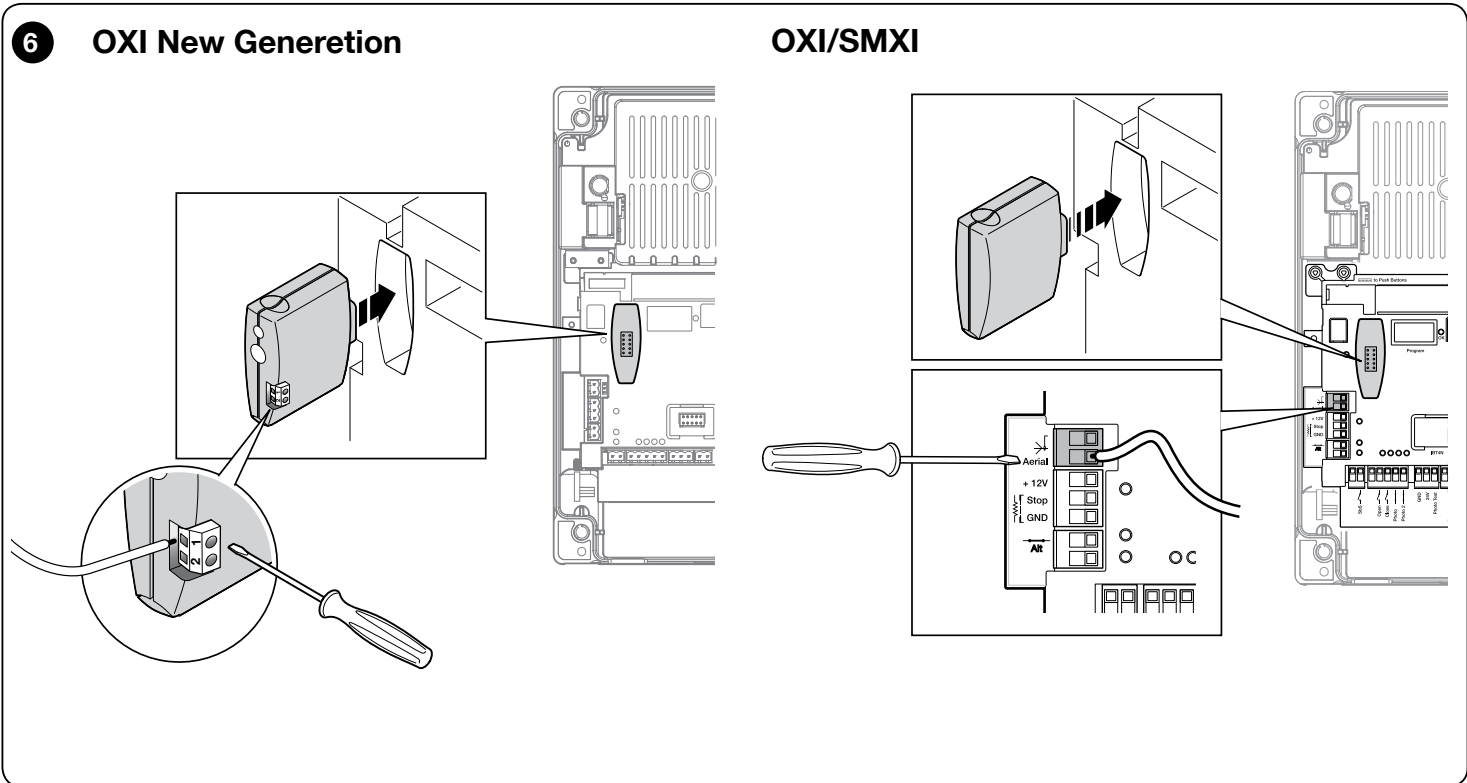
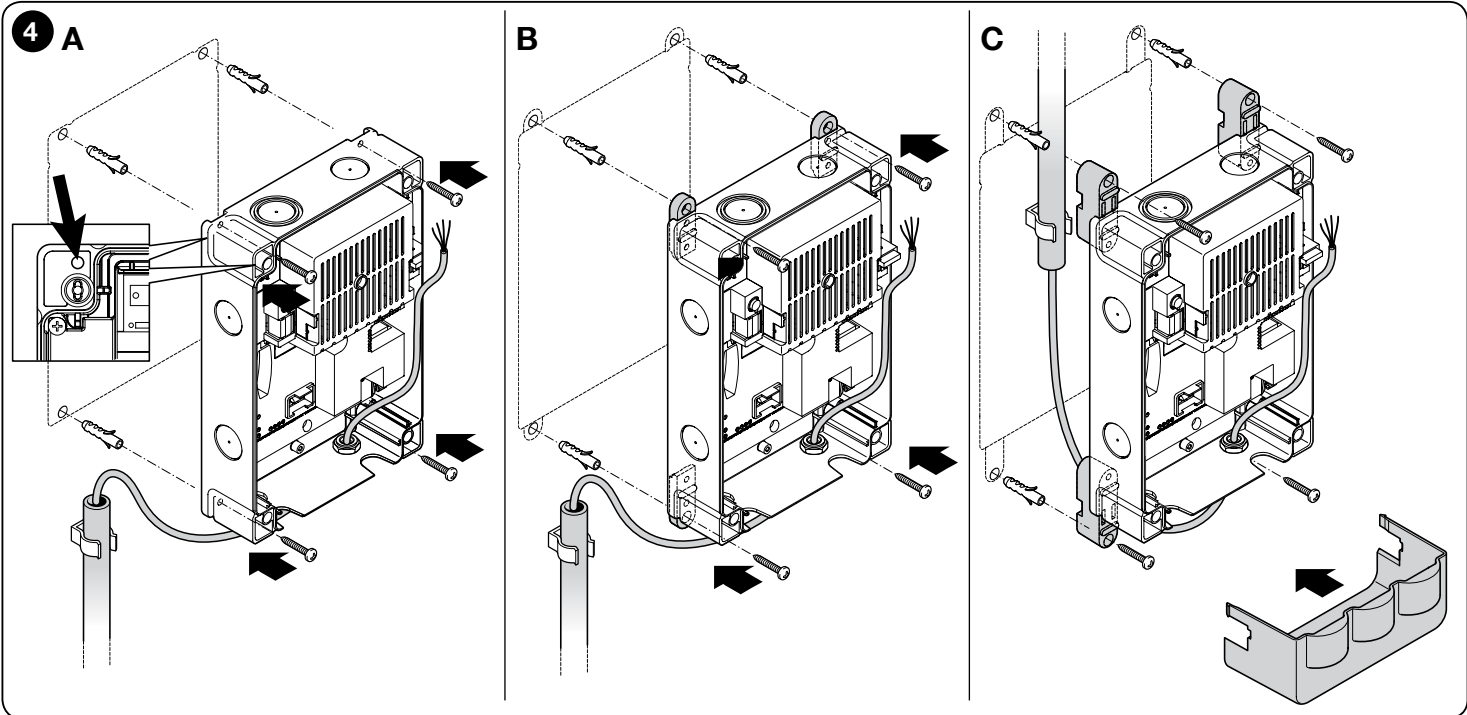
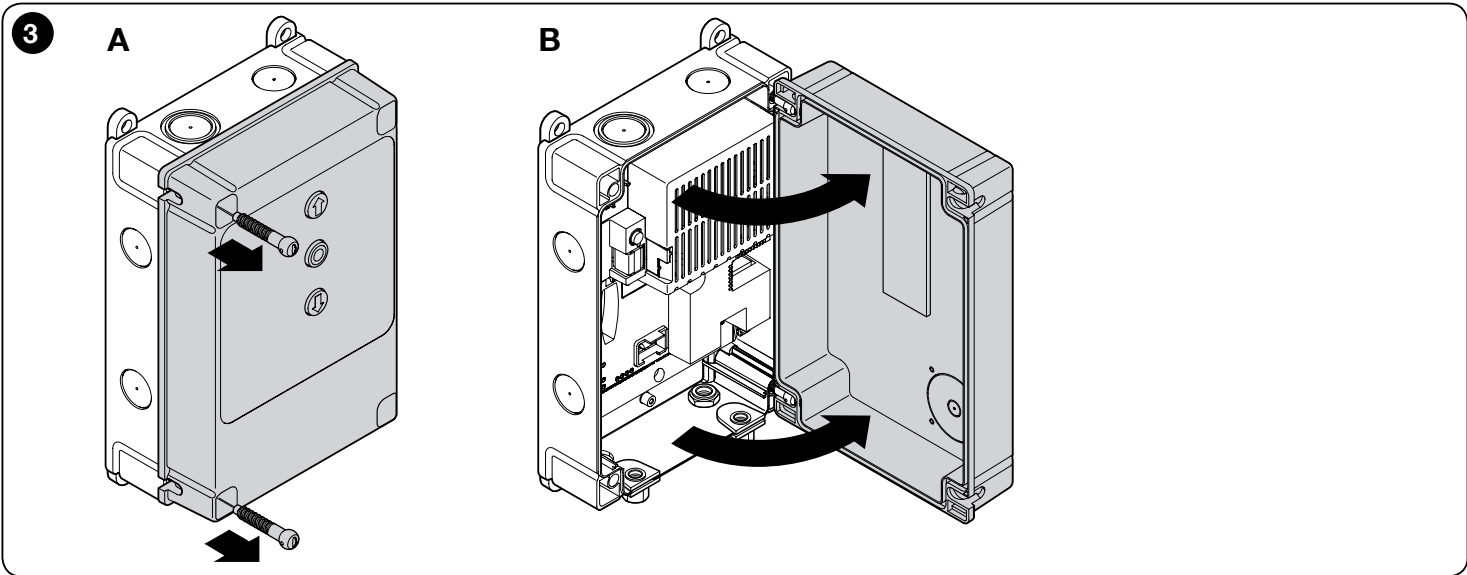
**Nice**

1



2





# Obsah

|   |      |
|---|------|
| Obrázky.....  | I-II |
| VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY: BEZPEČNOSŤ - MONTÁŽ - POUŽÍVANIE .....                              | 1    |
| 1 - POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA .....   | 2    |
| 2 - MONTÁŽ .....  | 2    |
| 2.1 - Preverky pred montážou .....  | 2    |
| 2.2 - Obmedzenie použitia výrobku .....   | 2    |
| 2.3 - Typický systém .....  | 2    |
| 2.4 - Montáž riadiacej jednotky .....   | 2    |
| 3 - ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA .....  | 3    |
| 3.1 - Popis zapojení .....  | 3    |
| 3.2 - Elektrické zapojenia riadiacej jednotky .....                                     | 4    |
| 3.3 - Vstup STOP SAFETY EDGE .....  | 4    |
| 3.4 - Zapojenie rádiového prijímača .....   | 5    |
| 3.5 - Zapojenie ďalších zariadení na riadiacu jednotku .....                            | 5    |
| 3.6 - Programovacia jednotka Oview .....  | 5    |
| 3.7 - Prvé zapnutie a kontrola zapojení .....   | 5    |
| 4 - PROGRAMOVANIE.....  | 6    |
| 4.1 - Tlačidlá riadiacej jednotky .....   | 6    |
| 4.2 - Celkové vymazanie pamäte riadiacej jednotky .....                                 | 6    |
| 4.3 - Načítanie bezpečnostných zariadení a programovanie dip-svičov .....               | 6    |
| 4.4 - Načítanie polôh otvorenia a zatvorenia s prírastkovým enkóderom .....             | 6    |
| 4.5 - Režimy fungovania .....   | 7    |
| 4.5.1 - Nastavenie času pauzy automatického zatvorenia .....                            | 7    |
| 4.5.2 - Úprava hodnoty času pauzy .....   | 8    |
| 4.5.3 - Úprava hodnoty rýchlosti .....  | 8    |
| 5 - KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY .....  | 8    |
| 5.1 - Kolaudácia .....  | 8    |
| 5.2 - Uvedenie do prevádzky .....   | 8    |
| 6 - BLIŽŠIE INFORMÁCIE .....  | 9    |
| 6.1 - Zapojenie fotobuniek a príslušenstva v režime standby .....                       | 9    |
| 6.2 - Zapojenie fotobuniek v režime "Fototest" .....                                    | 9    |
| 6.3 - Zapojenie vnútornej batérie .....   | 10   |
| 6.4 - Zapojenie kontrolky stavu a diagnostika .....                                     | 10   |
| 6.5 - Zablokovanie príkazov Otvor a Zatvor (používanie tlačidiel na veku krabice) ..... | 10   |
| 7 - DIAGNOSTIKA .....   | 10   |
| 7.1 - Signalizácia pri zapnutí .....  | 10   |
| 7.2 - Diagnostika .....   | 10   |
| 8 - LIKVIDÁCIA VÝROBKU .....  | 11   |
| 9 - TECHNICKÉ PARAMETRE VÝROBKU .....   | 12   |
| VYHLÁSENIE O ZHODE .....  | 13   |

# VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY: BEZPEČNOSŤ - MONTÁŽ - POUŽÍVANIE

**POZOR** Dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti. Dodržujte všetky inštrukcie, pretože chybná montáž môže spôsobiť vážne škody.

**POZOR** Dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti. Kvôli bezpečnosti osôb je dôležité dodržiavať tieto inštrukcie. Odložte si tento návod pre prípadný servis alebo likvidáciu zariadenia v budúcnosti.

- Ešte pred začiatkom montáže skontrolujte "Technické parametre výrobku", najmä či je tento výrobok vhodný na automatizovanie vášho vjazdu. Ak nie je vhodný, NEZAČÍNAJTE montáž.

- Výrobok sa nesmie používať skôr, ako bolo vykonané uvedenie do prevádzky, ako popisuje kapitola "Kolaudácia a uvedenie do prevádzky."

**POZOR** Podľa najnovšej európskej legislatívy musí realizácia automatického zariadenia spĺňať harmonizované normy stanovené platnou smernicou o strojových zariadeniach, ktoré umožňujú vyhlásiť predpokladanú zhodu automatického zariadenia. S ohľadom na to, všetky operácie týkajúce sa pripojenia k elektrickej sieti, testovania, uvedenia do prevádzky a servisu výrobku musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným a skúseným technikom!

- Skôr ako začnete výrobok montovať, skontrolujte, či je všetok materiál, ktorý budete používať, vo výbornom stave a vhodný na použitie.
- Výrobok nie je určený na používanie osobami (vrátane detí), ktorých fyzické, zmyslové alebo mentálne schopnosti sú obmedzené, alebo ktorým chýbajú potrebné skúsenosti či znalosti.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením.
- Nedovoľte deťom hrať sa s ovládacími zariadeniami výrobku. Diaľkové ovládače držte ďaleko z ich dosahu.

**POZOR** Aby sa zabránilo akémukoľvek nebezpečenstvu pri neočakávanom resetovaní tepelného vypínača, toto zariadenie nesmie byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako napríklad časovač, alebo zapojené na obvod, na ktorom je pravidelne zapínané alebo vypínané napájanie.

- Na sieti napájania zariadenia inštalujte vypínač (nie je súčasťou balenia) s takou vzdialenosťou otvorenia kontaktov, ktorá umožňuje kompletné vypnutie za podmienok uvedených v kategórii prepätia III.
- Počas montáže manipulujte s automatickým zariadením opatrne, aby neprišlo k stlačeniu, nárazu, pádu alebo kontaktu s tekutinami akéhokoľvek druhu. Nedávajte výrobok do blízkosti zdrojov tepla, nevystavujte ho otvorenému ohňu. Takéto zaobchádzanie ho môže poškodiť alebo spôsobiť poruchy a nebezpečné situácie. Ak by sa takéto niečo stalo, ihneď zastavte montáž a obráťte sa na Asistenčnú službu Nice.
- Výrobca sa zrieka akejkolvek zodpovednosti za škody na majetku alebo osobách spôsobené nedodržaním inštrukcií uvedených v návode na montáž. V takýchto prípadoch prepadá aj záruka na vady materiálu.
- Hladina akustického tlaku váženej emisie A je nižšia ako 70 dB(A).
- Čistenie a servis, ktorý je v kompetencii používateľa, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pred zásahom do zariadenia (servis, čistenie) vždy odpojte výrobok od siete napájania.
- Zariadenie pravidelne kontrolujte, najmä káble, pružiny a držiaky, aby ste včas odhalili prípadné zlé vyváženie a znaky opotrebenia alebo poškodenia. Nepoužívajte zariadenie, ak je potrebná jeho oprava alebo nastavenie, pretože chyba montáže alebo nesprávne vyváženie automatického zariadenia môžu spôsobiť škody.
- Obalový materiál výrobku musí byť zlikvidovaný pri plnom dodržiavaní predpisov platných vo vašej krajine.

**Zvláštne výstrahy vyplývajúce z európskych smerníc, vzťahujúcich sa k výrobku**

- Nariadenie "Stavebné výrobky": zvláštne výstrahy pre tento výrobok v súvislosti s Nariadením 305/2011:
  - Komplexná montáž tohto výrobku, tak ako je popísaná v tomto návode a pre niektoré typy použitia (napríklad okrem použitia len pre motorové vozidlá), môžu spadať do rozsahu pôsobnosti Nariadenia 305/2011 a príslušnej harmonizovanej normy EN 13241-1.
  - Je dôležité aplikovať kritériá montáže, potrebné k tomu, aby výrobok spĺňal základné náležitosti Nariadenia 305/2011; kto vykonáva montáž, musí preveriť a uistiť sa, že všetky tieto kritériá boli prísne dodržané.
  - Základné náležitosti nemusia byť garantované, ak je výrobok namontovaný a použitý bez dodržania jedného alebo viacerých z týchto kritérií. Je zakázané používanie výrobku za týchto podmienok, pokiaľ osoba, ktorá vykonáva montáž, nepreverí súlad s náležitosťami smernice; v tomto prípade etiketa "ES13241-1.4870", nalepená na výrobku, musí byť ihneď odstránená a nemôže byť použité "Vyhlásenie o zhode ES" v prílohe tohto návodu. Následne osoba, ktorá vykonáva montáž, sa stáva výrobcom výrobku a musí dodržať požiadavky Nariadenia 305/2011 a príslušnej harmonizovanej normy EN 13241-1. V tomto prípade sa výrobok považuje za "čiastočne skompleťtované strojové zariadenie" a môže sa použiť (a založené do spisu technickej dokumentácie) "Vyhlásenie o zhode" v prílohe II.
- Smernica "Nízke napätie":

Zvláštne výstrahy týkajúce sa vhodnosti použitia tohto výrobku v súvislosti so smernicou o nízkom napätí. Tento výrobok spĺňa náležitosti Smernice "Nízke napätie", ak sa používa na účel a v konfiguráciách uvedených v tomto návode na montáž a v kombinácii s položkami uvedenými v katalógu výrobkov Nice S.p.A.

Požiadavky nemusia byť splnené, ak sa výrobok používa v nedovolených konfiguráciách alebo s nedovolenými výrobkami; je zakázané použitie výrobku v týchto situáciách, pokiaľ osoba, ktorá vykonáva montáž, nepreverila súlad s požiadavkami smernice.
- Smernica "Elektromagnetická kompatibilita":

Zvláštne výstrahy týkajúce sa vhodnosti použitia tohto výrobku v súvislosti so smernicou "Elektromagnetická kompatibilita". Tento výrobok bol testovaný na elektromagnetickú kompatibilitu v najťažších podmienkach používania, v konfiguráciách uvedených v tomto návode a v spojení s položkami uvedenými v katalógu výrobkov Nice S.p.A.

Elektromagnetická kompatibilita nemusí byť zaručená, ak sa výrobok používa v nedovolených konfiguráciách alebo s nedovolenými výrobkami; je zakázané použitie výrobku v týchto situáciách, pokiaľ osoba, ktorá vykonáva montáž, nepreverila súlad s požiadavkami smernice.

## Kritériá montáže a zvláštne výstrahy v súvislosti s základnými požiadavkami

- Tento výrobok, ak je správne inštalovaný, spĺňa základné náležitosti Nariadenia 305/2011 v súlade s harmonizovanou normou EN 13241-1, ako je uvedené v Tabuľke 1 a v európskej Smernici o strojových zariadeniach 2006/42/ES.
- Únik nebezpečných látok: výrobok neobsahuje a/alebo neuvolňuje nebezpečné látky v súlade s požiadavkami normy EN 13241-1, bod 4.2.9 a so zoznamom látok, uvedeným na internetovej stránke Európskej únie.

Zvláštna výstraha na zaručenie dodržania tejto požiadavky – je neodmysliteľné, aby aj ostatné materiály použité pri montáži, ako napríklad elektrické káble, spĺňali túto požiadavku.
- Bezpečné otvorenie dverí s vertikálnym pohybom: výrobok nespôsobuje nekontrolovaný pohyb.

Zvláštne výstrahy na zaručenie dodržania tejto požiadavky:

  - Pri montáži prísne dodržujte všetky upozornenia uvedené v kapitolách "2 - Montáž" a "5 - Kolaudácia a uvedenie do prevádzky".
  - Uistite sa, že bude zostavený servisný plán, v ktorom bude prísne dodržané všetko, čo je uvedené v kapitole "Plán servisu".

- Vráta, u ktorých je potenciálne riziko stlačenia a nárazu, sú chránené prostredníctvom jednej z týchto troch metód:
  - 1 - Pre fungovanie v režime "osoba prítomná": ako je uvedené v EN 12453, bod 5.1.1.4. V tomto prípade ovládacie tlačidlo musí byť umiestnené v dohľade od pohonu a ak je prístupné verejnosti, nesmie byť pre nich použiteľné, napríklad použitím kľúčového selektora.
  - 2 - Pre "poloautomatické" fungovanie: prostredníctvom použitia aktívnej citlivej hrany na obmedzenie sily, ako je uvedené v EN 12453, body 5.1.1.5 a 5.1.3.
  - 3 - Pre "automatické" fungovanie: prostredníctvom použitia aktívnej citlivej hrany na obmedzenie sily, ako je uvedené v EN 12453, body 5.1.1.5 a 5.1.3; v tomto prípade musí byť povinne inštalovaný aspoň jeden pár fotobuniek, ako vidno na **obr. 2**.

## 1 POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA

DPRO924 je riadiaca jednotka určená na použitie s pohonnými na automatizáciu vyvážených sekcionálnych vrát. Môže ovládať pohony so systémom kontroly polohy cez enkóder, s efektom Hall alebo s elektromechanickými koncovými spínačmi.

DPRO924 je obzvlášť vhodná na zapojenie k pohonom radu Sumo a zariadeniam systému Opera.

Dostupné príslušenstvo: prijímače s konektorom "SM" (SMXI, OXI atď.).

**⚠ POZOR! - Akékoľvek iné použitie, odlišné od tu popísaného a v prostredí odlišnom od toho, ktoré je uvedené v tomto návode, sa považuje za nesprávne a zakázané!**

## 2 MONTÁŽ

### 2.1 - Previerky pred montážou

Skôr, ako pristúpíte k montáži, je potrebné skontrolovať integritu komponentov výrobku, vhodnosť vybraného modelu a vhodnosť prostredia, určeného pre montáž:

- Skontrolujte, či všetky podmienky používania spadajú do limitov použitia výrobku (odsek 2.2) a do limitov hodnôt uvedených v "Technických parametroch výrobku" (kap. 9).
- Skontrolujte, či prostredie, vybrané pre montáž, je kompatibilné s celkovými rozmermi výrobku (**obr. 1**).
- Skontrolujte, či povrch, vybraný pre montáž výrobku, je pevný a vie zaručiť stabilné upevnenie.
- Skontrolujte, či miesto montáže nie je vystavené záplavám, prípadne pripravte montáž výrobku v primeranej výške nad zemou.
- Skontrolujte, či priestor okolo výrobku umožňuje ľahký a bezpečný prístup.
- Skontrolujte, či všetky elektrické káble, ktoré chcete použiť, sú takého typu, ako je uvedené v Tabuľke 1.
- Skontrolujte, či sú v automatickom systéme prítomné mechanické dorazy pri zatvorení aj pri otvorení.

### 2.2 - Obmedzenie použitia výrobku

Výrobok môže byť použitý výhradne na vyvážených sekcionálnych vrátach s pohonnými Nice radu Sumo.

**⚠ POZOR! – Riadiaca jednotka, popísaná v tomto návode, nemôže byť použitá na miestach, kde hrozí riziko explózie.**

### 2.3 - Typický systém

**Obr. 2** znázorňuje príklad automatického zariadenia, vytvoreného s komponentami Nice:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1 Pohon              | 6 Špirálový kábel   |
| 2 Vysielače          | 7 Maják   |
| 3 Citlivá hrana      | 8 Fotobunka   |
| 4 Derivačná krabička | 9 Digitálna klávesnica - Transponderový čítač - Kľúčový selektor - Tlačidlá |
| 5 Riadiaca jednotka  |   |

Tieto komponenty sú umiestnené podľa typickej a zaužívej schémy. Odvolajte sa na **obr. 2** a určite približnú polohu, v ktorej bude namontovaný každý komponent plánovaný v systéme.

**Dôležité** – Pred vykonaním montáže pripravte potrebné elektrické káble v zmysle obr. 2 a Tabuľky 1.

**⚠ Pozor!** – Počas ukladania káblových prechodiek pre elektrické káble a prívodu káblov do krabice riadiacej jednotky berte do úvahy, že v prípadných derivačných krabičkách sa môžu tvoriť mláčky vody a cez trubky sa môže vo vnútri riadiacej jednotky tvoriť kondenzácia, ktorá môže poškodiť elektronické obvody.

### 2.4 - Montáž riadiacej jednotky

**01. Otvorte krabicu riadiacej jednotky:** odskrutkujte príslušné skrutky, ako vidno na **obr. 3-A** / **obr. 3-B**.

**02.** Pripravte diery na prechod elektrických káblov ovládacieho alebo signalizačného príslušenstva. Za týmto účelom, a tiež na zaručenie udržania stupňa ochrany IP, sa odporúča použiť vhodný nástroj (napríklad šálkovú frézu) na miestach pripravených na spodnej časti krabice. Ak je to potrebné, môžu sa využiť bočné otvory pre káble, ale len ak sa použijú vhodné potrubné armatúry.

**03. Upevnite krabicu:** môžete ju upevniť tromi spôsobmi:

- a) priamo na stenu, pričom sa skrutky aplikujú zvnútra krabice (**obr. 4-A**);
- b) s použitím štandardných držiakov, ktoré sú vo výbave (**obr. 4-B**);
- c) ak je lišta na prechod elektrických káblov externá a je treba upevniť krabicu vo vzdialenosti max. 2 cm od steny, aby káble mohli byť vedené poza riadiacu jednotku - NDA100 obsahuje 4 podložky a ochranný kryt pre vstup káblov dovnútra riadiacej jednotky. Na vykonanie montáže s použitím (voliteľného) príslušenstva, vid' **obr. 4-C**.

**04.** Teraz môžete vykonať všetky elektrické zapojenia: odvolajte sa na kapitolu 3.

Pre montáž ďalších zariadení, prítomných v automatickom systéme, sa odvolajte na príslušné návody.

**TABUĽKA 1 - Technické parametre elektrických káblov (obr. 2)**

| Zapojenie                                    | Typ kábla               | Max. dovolená dĺžka        |
|--|-------------------------|----------------------------|
| <b>A:</b> Kábel NAPÁJANIA RIADIACEJ JEDNOTKY | 3 x 1.5 mm <sup>2</sup> | 30 m ( <b>poznámka 1</b> ) |

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| <b>B:</b> Kábel MOTORA                      | 3 x 2.5 mm <sup>2</sup>   | 10 m                           |
| <b>C:</b> Kábel ENKÓDERA/KONCOVÉHO SPÍNAČA  | Enkóder: 2 x 1 mm <sup>2</sup><br>Koncový spínač: 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>                        | 10 m<br>20 m                   |
| <b>D:</b> Kábel MAJÁKA s anténou            | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> (pre maják 24 V $\overline{=}$ )<br>koaxiálny kábel typ RG58 (pre anténu) | 20 m<br>10 m (odporúča sa 5 m) |
| <b>E:</b> Kábel FOTOBUNIEK                  | 4 x 0.5 mm <sup>2</sup>   | 20 m                           |
| <b>F:</b> Kábel KLÚČOVÉHO SELEKTORA         | 2 káble 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>  | 20 m                           |
| <b>G:</b> ŠPIRÁLOVÝ kábel pre citlivú hranu |   |                                |

**Poznámka 1** – Ak je kábel napájania dlhší ako 30 m, treba použiť kábel s väčším prierezom (3 x 2.5 mm<sup>2</sup>) a inštalovať bezpečnostné uzemnenie v blízkosti pohonu.

**Poznámka 2** – Tieto 2 káble možno nahradiť jediným káblom 4 x 0.5 mm<sup>2</sup>.

**POZOR!** – Použité káble musia byť vhodné do prostredia, v ktorom sa vykonáva montáž.

## 3 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA





### ⚠ POZOR!

- Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané pri vypnutom elektrickom napájaní.
- Operácie zapájania musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným pracovníkom.

– Na prívode elektrického napájania je potrebné inštalovať vypínač, ktorý zabezpečí úplné odpojenie automatického zariadenia od siete. Vypínač musí mať kontakty s takou vzdialenosťou otvorenia, ktorá umožňuje úplné odpojenie za podmienok stanovených pre kategóriu prepätia III, v súlade s pravidlami montáže. V prípade potreby tento vypínač zaručuje rýchle a bezpečné vypnutie napájania; preto musí byť umiestnený v dohľade od automatickej brány. Ak je inštalovaný na mieste, z ktorého nevidno na bránu, musí mať systém, ktorý zablokuje prípadné náhodné alebo nepovolené zapnutie napájania, aby sa zabránilo akémukoľvek nebezpečeniu.

### 3.1 - Popis zapojení

Tu je popísaný význam značiek, vytlačených na elektronickej doske vedľa príslušných svoriek:

|  |   |
|--|---|
| <b>PUSH BUTTONS</b>  | Vstup pre zapojenie tlačidiel, ktoré sa nachádzajú na veku krabice  |
| <b>24V ~ Zem</b>  | Vstup pre zapojenie napájania transformátora  |
| <b>Batéria (symbol)</b>  | Konektor pre zapojenie vnútornej batérie Nice mod. PS224  |
| <b>Incremental encoder</b>   | Svorka pre zapojenie enkódera pohonov radu Sumo - netreba dodržiavať žiadnu polaritu  |
| <b>Motor</b>   | Svorka pre zapojenie elektrického motora a uzemnenia <br><b>Pozor na polaritu:</b> zapojte motor tak, aby na príkaz na otvorenie riadiaca jednotka odpovedala otvorením vrát.<br><b>1:</b> 24V $\overline{=}$ motor<br><b>2:</b> 24V $\overline{=}$ motor<br><b>3:</b>  motor   |
| <b>Limit Switch</b><br>(nedostupná funkcia)  | Konektor pre zapojenie elektromechanických koncových spínačov:<br><b>Common:</b> spoločný pre koncový spínač<br><b>Open:</b> vstup koncového spínača pri maximálnom otvorení<br><b>Preclose:</b> vstup koncového spínača predzatvorením, nastaveného na cca 3 cm nad koncovým spínačom pri zatvorení. Zásah pri rozlíšení prekážky alebo zásah citlivej hrany medzi polohou zatvorenia a predzatvorením zastaví zatváranie vrát a riadiaca jednotka to chápe ako vráta v úplne zatvorenej polohe.<br><b>Close:</b> vstup koncového spínača pri maximálnom zatvorení |
| <b>IBT4N</b>   | Vstup pre zapojenie programátora Oview prostredníctvom príslušného adaptéra IBT4N<br><b>POZOR!</b> - Vypnite napájanie pred zapojením/odpojením programátora.   |
| <b>Aerial</b>   | Vstup pre zapojenie antény rádiového prijímača (poznámka: v majákoch Nice mod. ELDC je anténa integrovaná)  |
| <b>STOP</b>  | Vstup pre zapojenie citlivých hrán odporového typu (8k2) alebo optických (OSE), ako je uvedené ďalej ( <b>obr. 5</b> ):<br><b>Zapojenie OSE:</b><br>- pozitív 12 V $\overline{=}$ (+) (hnedé vodiče)<br>- signál (S) (zelené vodiče)<br>- negatív GND (-) (biele vodiče)<br><b>Zapojenie 8k2:</b><br>- Zapojte odpor 8,2 kΩ medzi svorku Signál a svorku GND  |
| <b>Common</b>  | Výstup 24 V $\overline{=}$ (-30%; +50%), ktorý funguje ako spoločný pre vstup SbS; keď je riadiaca jednotka v režime Stand by (nízka spotreba), tento výstup sa nevypína.   |
| <b>Sbs</b>   | Vstup pre tlačidlo NO (normálne otvorené) pre posielanie príkazov v režime Krok-za-krokom; vstup je možné prekonfigurovať pomocou programátora Oview.   |
| <b>COM SBY</b>   | Výstup 24 V $\overline{=}$ (-30%; +50%), ktorý funguje ako spoločný pre vstupy Open, Close, Photo a Photo2; keď je riadiaca jednotka v režime Stand by (nízka spotreba), tento výstup sa nevypína.  |
| <b>Open</b>  | Vstup pre tlačidlo NO (normálne otvorené) pre posielanie príkazov v režime Otvor; vstup je možné prekonfigurovať pomocou programátora Oview.  |
| <b>Close</b>   | Vstup pre tlačidlo NO (normálne otvorené) pre posielanie príkazov v režime Zatvor; vstup je možné prekonfigurovať pomocou programátora Oview.   |
| <b>Photo</b>   | Vstup pre bezpečnostné zariadenia typu Fotobunka s kontaktom NC (normálne zatvorené); zásah nastáva počas zatváracieho manévru.   |

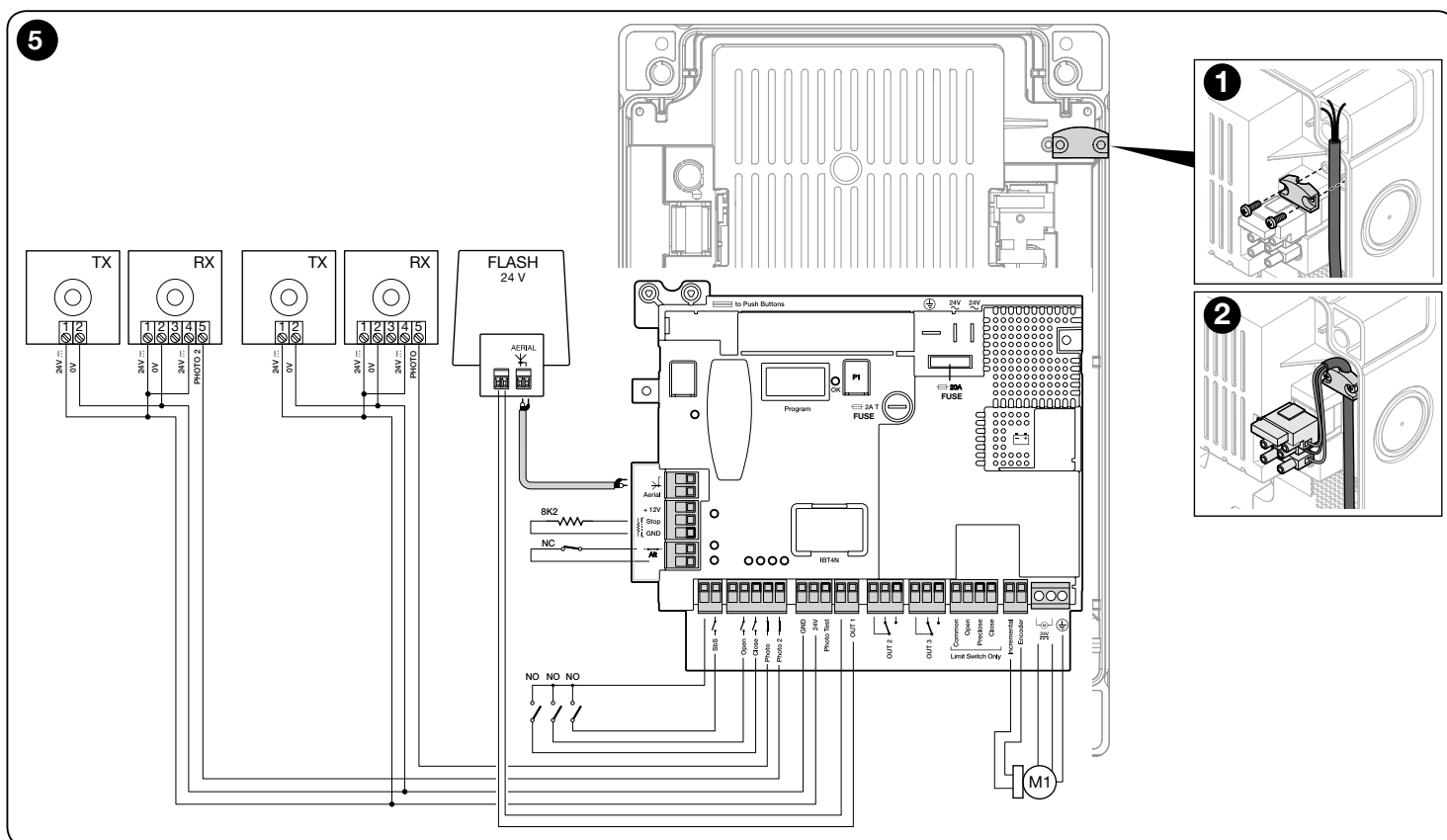
|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Photo2</b>       | Vstup pre bezpečnostné zariadenia typu Fotobunka s kontaktom NC (normálne zatvorený); zásah nastáva počas zatváracieho manévru.   |
| <b>GND</b>          | Negatív GND   |
| <b>24V</b>          | Výstup 24 V $\overline{=}$ (-30%; +50%) 200 mA pre napájanie príslušenstva; keď je riadiaca jednotka v režime Stand by (nízka spotreba), tento výstup sa nevypína.                |
| <b>Phototest</b>    | Výstup 24 V $\overline{=}$ (-30%; +50%) 200 mA pre napájanie fotobuniek v režime Fototest; keď je riadiaca jednotka v režime Stand by (nízka spotreba), tento výstup sa nevypína. |
| <b>Out1 (Flash)</b> | Výstup pre maják 24 V, 25 W s automatickým prerušovaním (ELDC)  |
| <b>Out2</b>         | Výstup s relé s čistým kontaktom (maximálna záťaž odporu 3 A)   |
| <b>Out3</b>         | Výstup s relé s čistým kontaktom (maximálna záťaž odporu 3 A)   |

**DŮLEŽITÉ! - NEODPORÚČA SA zapojenie žiadneho typu zariadenia alebo príslušenstva, ak nie je vyslovene uvedené v tomto návode. Výrobca sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za prípadné škody, spôsobené nesprávnym použitím rôznych zariadení systému, nezhodným s tým, čo je uvedené v tomto návode. Pre bližšie informácie sa obráťte na asistenčnú službu Nice.**

### 3.2 - Elektrické zapojenia riadiacej jednotky (obr. 5)

**⚠ POZOR! - Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané počas vypnutého elektrického napájania zo siete a s odpojenou vnútornou batériou.**

Keď je upevnená krabica riadiacej jednotky a pripravené diery na prechod elektrických káblov (dsek 2.4), vykonajte elektrické zapojenia, ako je uvedené na obr. 5.



### 3.3 - Vstup STOP SAFETY EDGE

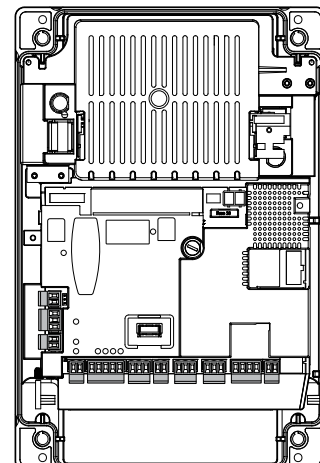
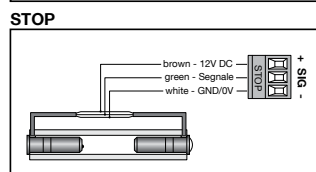
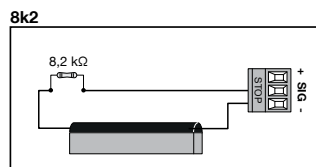
Funkciou vstupu SAFETY EDGE je vyvolať okamžité zastavenie prebiehajúceho manévru a po ňom manéver krátkej inverzie.

Na tento vstup môžu byť zapojené zariadenia ako optické citlivé hrany (OSE) alebo s výstupom s konštantným odporom 8.2 k $\Omega$ .

Počas fázy načítania riadiaca jednotka rozozná typ zapojeného zariadenia a vyvolá "STOP", keď sa vyskytne akákoľvek zmena voči načítanému stavu.

Pomocou vhodných nastavení je možné zapojiť na vstup STOP SAFETY EDGE viac ako jedno zariadenie, aj rôznych typov:

- zariadenia NO: zapojte odpor 8.2 k $\Omega$  paralelne so zariadením;
- zariadenia NC: zapojte odpor 8.2 k $\Omega$  do série k zariadeniu;
- je možné zapojiť viac zariadení NC "do série" medzi sebou bez obmedzenia počtu;
- ak je prítomných viac zariadení, všetky musia byť zapojené "kaskádovite" s jediným koncovým odporom 8.2 k $\Omega$ ;
- je možné vytvoriť aj kombináciu typu NO a NC, a to uložením dvoch kontaktov "paralelne". V tomto prípade treba dať "do série" ku kontaktu NC odpor 8.2 k $\Omega$ ; toto dovoľuje aj kombináciu troch zariadení: NO, NC a 8.2 k $\Omega$ .



**⚠ POZOR! - Po vykonaní zapojenia bezpečnostného zariadenia je potrebné vykonať fázu 'Načítania bezpečnostných zariadení' (odsek 4.3).**



### 3.4 - Zapojenie rádiového prijímača

Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor typu SM pre zapojenie rádiového prijímača (voliteľné príslušenstvo, nie je v balení) model SMXI, SMXIS, OXI, OXI New Generation, OXIBD alebo OXIT a pod. Na zasunutie rádiového prijímača treba vypnúť elektrické napájanie zo siete do riadiacej jednotky a nasunúť prijímač, ako je zobrazené na **obr. 6**.

V Tabuľke 2 sú uvedené akcie, ktoré vykoná riadiaca jednotka na základe aktivovaných výstupov alebo príkazov poslaných z rádiového prijímača.

**Poznámka** - Pre akékoľvek bližšie informácie sa odvolajte na návod k prijímaču.

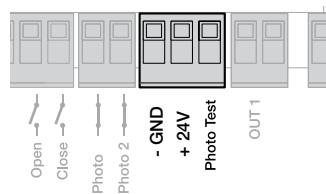
| TABUĽKA 2   |   |
|---|---|
| Prijímač SMXI, SMXIS v "Režime 1 alebo 2"               |   |
| výstup  | popis   |
| Výstup č. 1   | Krok-za-krokom  |
| Výstup č. 2   | Čiastočné otvorenie; <u>hodnota z výroby</u> : otvorenie do 1/4 dráhy (môže byť upravené vo fáze načítania polôh alebo s použitím programátora Oview) |
| Výstup č. 3   | Otvor   |
| Výstup č. 4   | Zatvor  |
| Prijímač OXI, OXIT programovaný v "Rozšírenom režime 2" |   |
| príkaz  | popis   |
| Príkaz č. 1   | Krok-za-krokom  |
| Príkaz č. 2   | Čiastočné otvorenie; <u>hodnota z výroby</u> : otvorenie do 1/4 dráhy (môže byť upravené vo fáze načítania polôh alebo s použitím programátora Oview) |

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| Príkaz č. 3  | Otvor                               |
| Príkaz č. 4  | Zatvor                              |
| Príkaz č. 5  | Stop                                |
| Príkaz č. 6  | Krok-za-krokom kondomíniové         |
| Príkaz č. 7  | Krok-za-krokom s vysokou prednosťou |
| Príkaz č. 8  | Čiastočné otvorenie 2               |
| Príkaz č. 9  | Čiastočné otvorenie 3               |
| Príkaz č. 10 | Otvor a zablokuj pohon              |
| Príkaz č. 11 | Zatvor a zablokuj pohon             |
| Príkaz č. 12 | Zablokuj pohon                      |
| Príkaz č. 13 | Odblokuj pohon                      |
| Príkaz č. 14 | Pomocné svetlo Timer                |
| Príkaz č. 15 | Pomocné svetlo ON/OFF               |

### 3.5 - Zapojenie ďalších zariadení na riadiacu jednotku

Ak by bolo potrebné napájať ďalšie zariadenia, prítomné v automatickom systéme (napr. čítač transponderových kariet, podsvietenie kľúčového selektora a pod.), je možné zapojiť ich na riadiacu jednotku s použitím svoriek "GND" a "24V $\overline{\text{DC}}$ ".

Napájacie napätie je 24 V $\overline{\text{DC}}$  (-30% ÷ +50%) s možnosťou odberu max. 200 mA.



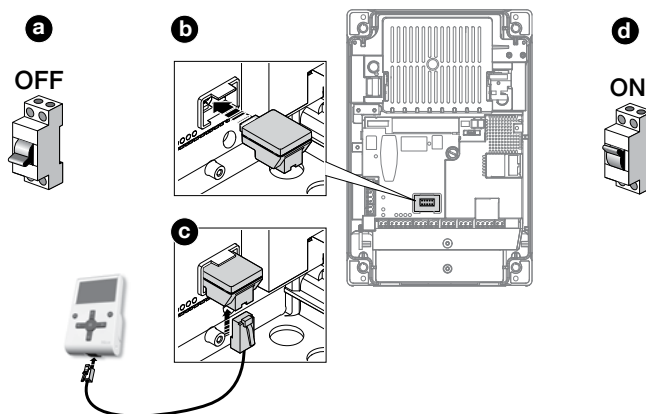
### 3.6 - Programovacia jednotka Oview

Používanie programovacej jednotky Oview umožňuje kompletné a rýchle spravovanie fázy montáže, servisu a diagnostiky celého automatického systému. Oview je možné zapojiť na riadiacu jednotku prostredníctvom rozhrania IBT4N, s použitím 4-žilového zbernicového kábla.

Pre prístup ku konektoru BusT4 je potrebné otvoriť krabicu riadiacej jednotky, zasunúť konektor IBT4N do príslušnej zásuvky, a potom zapojiť programátor Oview.

Oview môže byť použitý do vzdialenosti maximálne 100 metrov od riadiacej jednotky, ak je zapojený cez kábel; môže byť zapojený súčasne na viac riadiacich jednotiek (max. 16) a môže zostať zapojený aj počas normálneho fungovania pohonu. Pre prácu s Oview je veľmi dôležité dodržiavať výstrahy uvedené v návode k Oview.

Ak je na riadiacej jednotke prítomný rádiový prijímač radu OXI, s použitím Oview je možné získať prístup k parametrom vysieláčov, uložených v pamäti prijímača. Bližšie informácie nájdete v návode k Oview alebo v karte funkcií riadiacej jednotky, dostupnej na stránke [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)



**⚠ POZOR! – Ak sú funkcie v Tabuľke 3 programované s programátorom Oview, je potrebné nastaviť dip-sviče = OFF.**

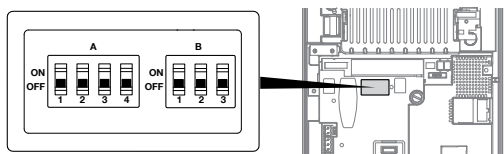
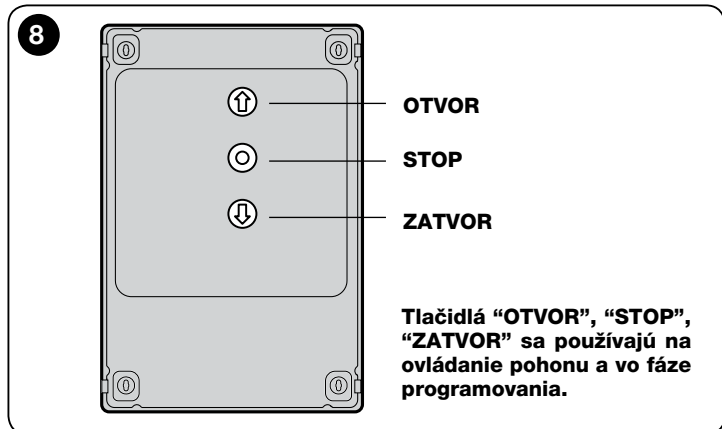
### 3.7 - Prvé zapnutie a kontrola zapojení

Po zapnutí elektrického napájania riadiacej jednotky skontrolujte:

- či led OK (umiestnená vedľa dip-svičov) pravidelne bliká zeleným svetlom a s frekvenciou 1 záblesk za sekundu;
- ak sú v systéme prítomné fotobunky, skontrolujte, či ich led blikajú (RX); typ zábleskov nie je dôležitý, pretože závisí od iných faktorov;
- či led na vstupoch ALT, Photo a Photo2 sú rozsvietené pevným svetlom (viď Tabuľku 6 - odsek 7.2).

Ak aspoň jedna z týchto previerok nespĺňa požiadavky, je potrebné vypnúť elektrické napájanie riadiacej jednotky a skontrolovať jednotlivé vykonané elektrické zapojenia.

## 4.1 - Tlačidlá riadiacej jednotky



## 4.2 - Celkové vymazanie pamäte riadiacej jednotky

Na riadiacej jednotke je možné vymazať všetky zapamätané údaje a vrátiť ju do počiatočného stavu s hodnotami z výroby.

|            |  |  |
|------------|--|--|
| <b>01.</b> | Nastavte dip-svič A 1-2-3-4 na ON = led vydáva rýchle záblesky oranžovej farby.    |  |
| <b>02.</b> | Podržte stlačené 3 s tlačidlo STOP, kým sa led rozsvieti pevným červeným svetlom.  |  |
| <b>03.</b> | Pustite tlačidlo STOP.   |  |
| <b>04.</b> | Teraz riadiaca jednotka vykoná RESET = led vydáva rýchle záblesky oranžovej farby. |  |
| <b>05.</b> | Nastavte dip-svič A 1-2-3-4 na OFF = led vydáva zelené záblesky.                   |  |

## 4.3 - Načítanie bezpečnostných zariadení a programovanie dip-svičov

Po vykonaní prvého zapnutia (odsek 3.7) a ešte pred nastavením polôh otvorenia a zatvorenia vrát je potrebné, aby riadiaca jednotka rozpoznala:

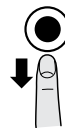
- bezpečnostné zariadenia zapojené na vstup "STOP Safety Edge",
- zapojenie fotobuniek v režime štandard alebo fototest,
- nastavenie dip-svičov A a B.

**POZNÁMKY:** keď je jeden z dip-svičov A alebo B zmenený, led OK bliká striedavo červenou a zelenou farbou na signalizáciu, že je potrebné znovu vykonať fázu načítania zariadení.

**POZOR!** - Vo fáze načítania musí byť prítomné aspoň jedno bezpečnostné zariadenie, zapojené na riadiacu jednotku.

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>01.</b> | Nastavte dip-svič A-1 na ON = led vydáva rýchle záblesky zelenej farby.                               |  |
| <b>02.</b> | Podržte stlačené tlačidlo STOP, až kým sa led rozsvieti pevným červeným svetlom (cca po 3 sekundách). |  |

**03.** Pustite tlačidlo STOP.



**04.** Nastavte všetky dip-sviče na OFF = zelená led bliká pomaly alebo ako po poslednom programovaní.



Táto procedúra sa musí zopakovať, keď sa vykoná zmena v zariadeniach zapojených na svorku "STOP Safety Edge" (napr. po zapojení nového zariadenia na riadiacu jednotku) alebo pri zapojení fototestu alebo zmene na dip-svičoch A alebo B.

Keď je vykonané načítanie bezpečnostných zariadení, prítomných v automatickom systéme, je potrebné nechať riadiacu jednotku rozpoznať polohy otvorenia a zatvorenia vrát.

**POZOR!** - Procedúry načítania bezpečnostných zariadení a polôh otvorenia a zatvorenia vrát musia byť vykonané jedna po druhej a bez prerušenia. Nie je možné vykonať ich v odlišných momentoch.

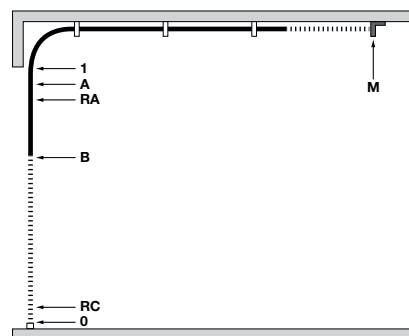
**POZOR!** - Procedúra pre pohony s prírastkovým enkóderom: keď je vykonané načítanie polôh otvorenia a zatvorenia vrát, je potrebné nechať riadiacu jednotku vykonať procedúru automatického načítania sil (5 cyklov kompletných manévrov, vráta sa zastavia v polohe zatvorenia).

## 4.4 - Načítanie polôh otvorenia a zatvorenia s prírastkovým enkóderom

Je možné naprogramovať 3 polohy, ako je uvedené ďalej:

| Poloha    | Akcia                   | Význam   |
|-----------|-------------------------|--|
| <b>0</b>  | Zatvorenie              | Poloha maximálneho zatvorenia vrát. Keď vráta dosiahnu túto polohu, zastavia sa; prekryva sa s mechanickým dorazom (obyčajne s podlahou). Je programovateľná z elektronickej dosky alebo z programátora Oview. |
| <b>1</b>  | Brzda pri otvraní       | Poloha maximálneho otvorenia vrát, ktorá sa prekryva s mechanickými dorazmi pri otvorení ( <b>M</b> na obrázku dole). Poloha otvorenia musí byť pod týmto bodom.   |
| <b>A</b>  | Otvorenie               | Želaná poloha zastavenia vrát počas otváracieho manévru (neprekryva sa s mechanickými dorazmi pri otvorení). Je programovateľná z elektronickej dosky alebo z programátora Oview.                              |
| <b>B</b>  | Čiastočné otvorenie     | Želaná poloha zastavenia vrát počas manévru čiastočného otvorenia. Je programovateľná z elektronickej dosky alebo z programátora Oview.  |
| <b>RA</b> | Spomalenie pri otvraní  | Želaná poloha začiatku spomalenia počas otváracieho manévru. Je programovateľná len z programátora Oview.  |
| <b>RB</b> | Spomalenie pri zatvraní | Želaná poloha začiatku spomalenia počas zatváracieho manévru. Je programovateľná len z programátora Oview.   |

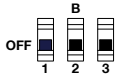
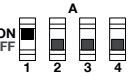
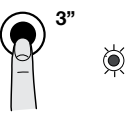
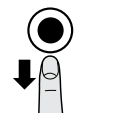
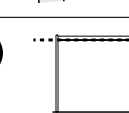
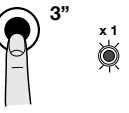
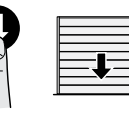
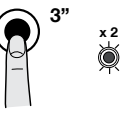
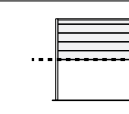
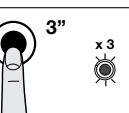
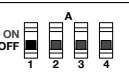
**Poznámka:** polohy **B**, **RA** a **RB** sú vypočítané automaticky riadiacou jednotkou; na ich zmenu je potrebné použiť programátor Oview (príslušenstvo).



Tieto manévry sú vykonané pri nízkej rýchlosti. Ak sa vráta nachádzajú v polohe zatvorenia, je potrebné dať ich ručne do polohy približne 50 cm nad podlahou, a to s použitím systému núdzového manévru (viď návod na montáž pohonu), aby sa nestalo, že v prípade opačnej rotácie sa odmotajú laná z ich drážok (sekciónálne vráta) alebo že sa prevnú lamely (rolovacie vráta).

**⚠ Dôležité - Odblokovanie pohonu Nice SUMO:** keď je aktivované odblokovanie na pohone SUMO, ak je riadiaca jednotka DPRO924 funkčná, zapamätá si príkaz. Pre opätovné synchronizovanie polohy enkódera je potrebný zatvárací manéver až do polohy celkového zatvorenia. Otvárací manéver bude vykonaný v režime 'osoba prítomná', pokiaľ nebude dokončená synchronizácia polohy enkódera.

Na vykonanie procedúry postupujte nasledovne:

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 01. | Vyberte typ pohonu nastavením dip-svičov B-2 a B-3 na OFF.   |    |
| 02. | Dajte dip-svič A-1 na ON (A- 2, A-3 a A-4 na OFF).   |    |
| 03. | Podržte stlačené tlačidlo STOP, pokiaľ sa led rozsvieti pevným červeným svetlom (približne o 3 sekundy).   |    |
| 04. | Pustite tlačidlo STOP.   |    |
| 05. | Stlačte tlačidlo OTVOR a dajte vráta do želanej polohy otvorenia.  |    |
|     | <b>Pozor!</b><br>- Ak sa smer rotácie nezhoduje s nastaveným smerom (tlačidlo OTVOR = smer otvárania), je potrebné vymeniť pozitívny a negatívny pól kábla motora a zopakovať načítanie polôh od začiatku. |   |
| 06. | Podržte stlačené tlačidlo STOP 3 sekundy, kým led vydá 1 záblesk červenej farby.   |  |
| 07. | Stlačte tlačidlo ZATVOR a dajte vráta do polohy maximálneho zatvorenia.  |  |
| 08. | Podržte stlačené tlačidlo STOP 3 sekundy, kým led vydá 2 záblesky červenej farby.  |  |
| 09. | Ak si neželáte programovať polohu "čiastočného otvorenia", nastavte dip-svič A-1 alebo B-1 na OFF a prejdite rovno ku kroku 12 tejto procedúry.  |   |
| 10. | Stlačte tlačidlo OTVOR a dajte vráta do želanej polohy čiastočného otvorenia (napr. polovica dráhy).   |  |
| 11. | Podržte stlačené tlačidlo STOP 3 sekundy, kým led vydá 3 záblesky červenej farby.  |  |
| 12. | Nastavte dip-svič A-1 na OFF.  |  |
| 13. | Nastavte dip-sviče A-3 a A-4 podľa Tabuľky 3 na želaný spôsob fungovania a potvrdte nastavenie dip-svičov tlačidlom P1 na riadiacej jednotke.  |   |

**POZOR! – Fázy načítania nesmú byť prerušené. Ak sa tak stane, treba zopakovať celú procedúru načítania.**

**Po ukončení fázy načítania polôh je potrebné vykonať načítanie sil pre pohyb: vykonajte 4 kompletné manévry; ak manéver nie je dokončený (napr. kvôli problému amperometriky alebo zásahu Stop alebo foto), nepočíta sa. Dokiaľ táto fáza nie je ukončená, led OK bliká červenou a zelenou farbou počas manévru, KTORÝ JE VYKONANÝ S MAXIMÁLNOU SILOU.**

**Poznámka: ak sa zmenia rýchlosti, polohy spomalenia alebo sa aktivuje citlivosť, je potrebné znovu vykonať fázu načítania sil.**

#### 4.5 - Režimy fungovania

**POZOR! - Ak sú funkcie v Tabuľke 3 programované cez programátor Oview, je potrebné nastaviť dip-sviče = OFF.**

| TABUĽKA 3: DIP-SVIČ A |      |      |      |   |
|-----------------------|------|------|------|---|
| DIP1                  | DIP2 | DIP3 | DIP4 | Funkcia   |
| OFF                   | OFF  | OFF  | OFF  | Pohyb spôsobom osoba prítomná   |
| ON                    | X    | OFF  | OFF  | Načítanie polôh a stavu vstupu ALT  |
| OFF                   | ON   | OFF  | OFF  | Smer rotácie enkódera obrátený (len pre absolútny enkóder)  |
| OFF                   | X    | OFF  | ON   | Priemyselný režim (otvorí poloautomaticky – zatvorí osoba prítomná), ak sú načítané polohy  |
| OFF                   | X    | ON   | OFF  | Poloautomatický režim, ak sú načítané polohy  |
| OFF                   | X    | ON   | ON   | Automatický režim s nastaviteľným časom pauzy, ak sú načítané polohy (pre nastavenie času pauzy viď odsek 4.5.1 "Nastavenie času pauzy automatického zatvorenia") |

| TABUĽKA 4: DIP-SVIČ B |      |      |  |
|-----------------------|------|------|--|
| DIP1                  | DIP2 | DIP3 | Funkcia                                      |
| OFF                   | X    |      | Citlivosť deaktivovaná                       |
| ON                    | X    |      | Citlivosť aktívna*                           |
| X                     | X    | OFF  | Pohon s enkóderom                            |
| X                     | X    | ON   | Pohon s elektromechanickým koncovým spínačom |

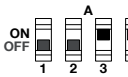
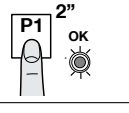
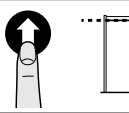
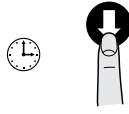
\* Poznámka: parameter citlivosti umožňuje výrazne znížiť silu nárazu vrát na prekážku.

**Počas procedúry "Načítania bezpečnostných zariadení" si riadiaca jednotka zapamätá stav dip-svičov A a B. Po dokončení procedúry načítania zmena týchto dip-svičov vyvolá rýchle striedavé červené a zelené záblesky led OK, ktoré signalizujú zmenu konfigurácie. V tejto fáze riadiaca jednotka nedovolí vykonanie príkazov. Je potrebné znovu vykonať procedúru "Načítania bezpečnostných zariadení" (odsek 4.3) alebo stlačíť tlačidlo P1 na 2 sekundy.**

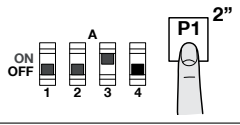
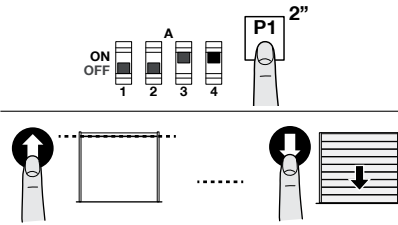
**Po dokončení fázy načítania polôh je potrebné vykonať 4 kompletné manévry, aby si riadiaca jednotka zapamätala silu, potrebnú na pohyb vrát. Manévry sú sprevádzané pomalými striedavými červenými a zelenými zábleskami led OK.**

Parametre "sila a citlivosť" môžu byť nastavené pomocou programátora Oview (príslušenstvo).

#### 4.5.1 - Nastavenie času pauzy automatického zatvorenia

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 01. | Nastavte dip-sviče A-3 a A-4 na ON.   |  |
| 02. | Stlačte tlačidlo P1 na 2 sekundy (led OK vydáva zelené záblesky).   |  |
| 03. | Pošlite príkaz na otvorenie a dajte vráta do polohy maximálneho otvorenia.  |  |
| 04. | Po dosiahnutí tejto polohy počkajte taký dlhý čas, aký si želáte pre čas pauzy automatického zatvorenia a pošlite príkaz na zatvorenie. Čas pauzy automatického zatvorenia je teraz uložený v pamäti. |  |

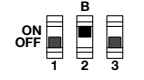
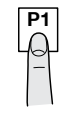
#### 4.5.2 - Úprava hodnoty času pauzy

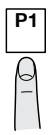
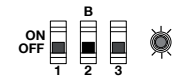
|            |  |   |
|------------|--|---|
| <b>01.</b> | Nastavte dip-svič A-4 na OFF a potvrďte stlačením tlačidla P1 na 2 sekundy.  |  |
| <b>02.</b> | Nastavte dip-svič A-4 znovu na ON a potvrďte stlačením tlačidla P1 na 2 sekundy. Teraz je potrebné zopakovať sekvenciu otvorenia, času pauzy a zatvorenia. |  |

**POZOR!** - Keď je dip-svič A-4 nastavený na OFF, čas pauzy je zrušený.

#### 4.5.3 - Úprava hodnoty rýchlosti

Je možné upraviť rýchlosť otvárania, spomalenie otvárania, rýchlosť zatvárania a spomalenie zatvárania buď použitím príslušenstva Oview alebo cez tlačidlá na doske.

|            |  |   |
|------------|--|---|
| <b>01.</b> | Nastavte dip-svič 2-B na ON = led OK vydáva rýchle záblesky oranžovej farby. |  |
| <b>02.</b> | Podržte stlačené tlačidlo P1 až do ukončenia kroku 04.                       |  |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>03.</b> | Pošlite príkaz na otvorenie alebo zatvorenie cez tlačidlá "OTVOR" alebo "ZATVOR", v závislosti od rýchlosti, ktorú chcete zmeniť = vráta sa začnú hýbať.  |   |
| <b>04.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Na zvýšenie rýchlosti:</b> stlačte viackrát tlačidlo OTVOR = každé stlačenie zodpovedá zvýšeniu o 5 % alebo</li> <li>• <b>Na zníženie rýchlosti:</b> stlačte viackrát tlačidlo ZATVOR = každé stlačenie zodpovedá zníženiu o 5 %</li> </ul> |   |
| <b>05.</b> | Pustite tlačidlo P1. Na ovládanie nového manévru zopakujte procedúru od kroku 02.   |  |
| <b>06.</b> | Nastavte dip-svič 2-B na OFF = led OK vydáva pravidelné záblesky zelenej farby.   |  |

#### Poznámky

- Keď je tlačidlo P1 stlačené:
  - led OK signalizuje polohu vrát:
    - Led OK zelená: počas normálneho chodu
    - Led OK červená: počas spomaľovania
  - riadiaca jednotka vylúči amperometrickú kontrolu.
- Na konci procedúry je potrebné nechať riadiacu jednotku vykonať procedúru automatického načítania síl (5 kompletných cyklov manévrov; vráta sa zastavia v polohe zatvorenia. Počas manévrov led OK vydáva striedavé červené a zelené záblesky).
- Dip-svičom 2-B je možné ovládať manévry, len ako je popísané v Tabuľke 9.

## 5 KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Fázy kolaudácie a uvedenia do prevádzky sú najdôležitejšie počas realizácie automatického systému pre zaručenie jeho maximálnej bezpečnosti. Kolaudácia môže byť použitá aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatický systém.

Tieto fázy musia byť vykonané kvalifikovaným a skúseným pracovníkom, ktorý zodpovedá za rozhodnutie, aké skúšky sú potrebné na previerku riešení, prijatých v súvislosti so zostatkovými rizikami, a za kontrolu dodržania zákonov, noriem a nariadení: najmä všetkých náležitostí normy EN 12445, ktorá určuje skúšobné metódy na kontrolu automatických bránových pohonov. Prídavné zariadenia musia byť podrobené špeciálnej kolaudácii, jednak čo sa týka funkčnosti, jednak pre správnu spoluprácu s riadiacou jednotkou. Odvolajte sa na návody k jednotlivým zariadeniam.

### 5.1 - Kolaudácia

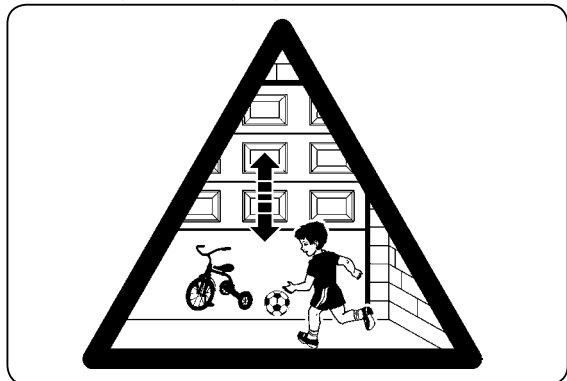
Nižšie popísaná postupnosť operácií, ktoré treba vykonať pri kolaudácii, sa vzťahuje na typickú zostavu (**obr. 2**):

- 1 Skontrolujte, či bolo prísne dodržané všetko, čo je predpísané v kapitole "Všeobecné výstrahy".
- 2 Odblokujte pohon. skontrolujte, či je možné ručne hýbať vrátami v smere otvárania a zatvárania silou nižšou ako 225 N.
- 3 Zablokujte pohon.
- 4 Pomocou ovládacích zariadení (vysielač, ovládacie tlačidlo, kľúčový selektor a pod.) vykonajte skúšky otvorenia, zatvorenia a zastavenia vrát a uistite sa, že pohyb vrát zodpovedá očakávanému. Odporúča sa vykonať viaceré skúšky, aby bolo možné zhodnotiť pohyb vrát a odhaliť prípadné vady montáže, nastavenia alebo prítomnosť bodov nadmerného trenia.
- 5 Skontrolujte, jednom po druhom, správne fungovanie všetkých bezpečnostných zariadení, prítomných v systéme (fotobunky, citlivé hrany atď.).
- 6 Ak boli nebezpečné situácie, vyvolané pohybom vrát, chránené prostredníctvom obmedzenia nárazovej sily, musí sa vykonať meranie sily v súlade s požiadavkami normy EN 12445.

### 5.2 - Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky môže byť vykonané až potom, keď boli s pozitívnym výsledkom vykonané všetky fázy kolaudácie (odsek 5.1) riadiacej jednotky a ostatných prítomných zariadení. **Je zakázané čiastočné alebo "provízorne" uvedenie do prevádzky.**

- 1 Zostavte a uchovajte aspoň 10 rokov zložku technickej dokumentácie automatickej brány, ktorá musí obsahovať nasledovné doklady: komplexný výkres automatického systému, schému elektrických zapojení, analýzu rizík a príslušné prijaté riešenia, vyhlásenie výrobcu o zhode všetkých použitých zariadení (pre riadiacu jednotku použite priložené Vyhlásenie o zhode ES), kópiu návodu na používanie a servisný plán automatickej brány.
- 2 Na vráta upevnite tabuľku obsahujúcu aspoň tieto údaje: typ automatických vrát, meno a adresu výrobcu (zodpovedného za "uvedenie do prevádzky"), výrobné číslo, rok výroby a značku "CE".
- 3 V blízkosti vrát upevnite trvalým spôsobom etiketu alebo tabuľku predstavujúcu kroky pre odblokovanie a manuálny manéver.
- 4 Na vráta upevnite trvalým spôsobom etiketu alebo tabuľku s týmto obrázkom (minimálna výška 60 mm).



5 Zostavte a odovzdajte majiteľovi automatických vrát vyhlásenie o zhode automatických vrát.

6 Zostavte a odovzdajte majiteľovi automatických vrát "Návod na používanie automatických vrát".

7 Zostavte a odovzdajte majiteľovi servisný plán automatických vrát (v ktorom sú predpisy o servise všetkých zariadení v automatickom systéme).

## 6 BLIŽŠIE INFORMÁCIE

### 6.1 - Zapojenie fotobuniek a príslušenstva v režime standby

Funkcia "Stand by všetko" slúži na zníženie odberov a je užitočná, keď je prítomná vnútorná batéria, pretože umožňuje predĺžiť nabitie batérie; aktivuje sa prostredníctvom programátora Oview.

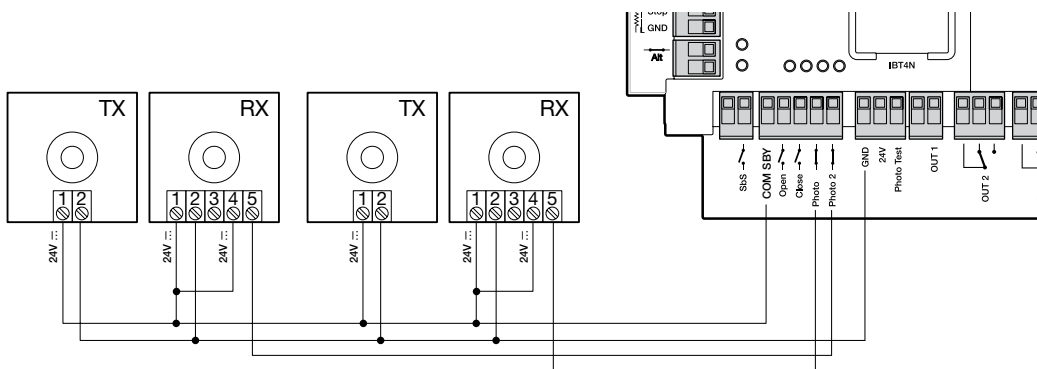
Po uplynutí nastaveného "Času Stand by" (z výroby: 1 minúta) po ukončení manévru, riadiaca jednotka vstúpi do režimu "Stand by všetko" a vypne všetky vstupy a výstupy, aby znížila spotrebu. Tento stav je signalizovaný led OK, ktorá začne blikať pomalšie.

Pre umožnenie zníženia spotreby je potrebné vykonať zapojenie fotobuniek a prípadných externých zariadení tak, ako znázorňuje nasledovný obrázok.

Napájanie vysielačov a prijímačov musí byť zapojené na výstup COM SBY: v tomto režime sa nevykonáva Fototest.

**VÝSTRAHA** - Keď je aktívny režim "Stand by", riadiaca jednotka môže byť znovu aktivovaná poslaním príkazu do rádiového prijímača OXI alebo na vstup SbS alebo cez tlačidlá na otvorenie a zatvorenie, ktoré sa nachádzajú na veku krabice.

**⚠ POZOR!** - Ak sa nepoužíva fotobunka Photo alebo Photo2, premostite vstup s výstupom COM SBY.



### 6.2 - Zapojenie fotobuniek v režime "Fototest"

Funkcia "Fototest" zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje dosiahnuť "kategóriu II" podľa normy EN 13849-1 (spolu s riadiacou jednotkou a bezpečnostnými fotobunkami).

Keď sa začne manéver, skontrolujú sa bezpečnostné zariadenia, zainteresované v manévri, a jedine, ak je všetko správne, manéver sa začne. Ak má však test negatívny výsledok (napr. fotobunka oslepená slnkom, skrat na kábloch a pod.), vyhodnotí sa porucha a manéver sa nevykoná.

Keď je vykonané zapojenie v režime "Fototest", je potrebné vykonať procedúru "Načítanie bezpečnostných zariadení a programovanie dip-svičov" (odsek 4.3).

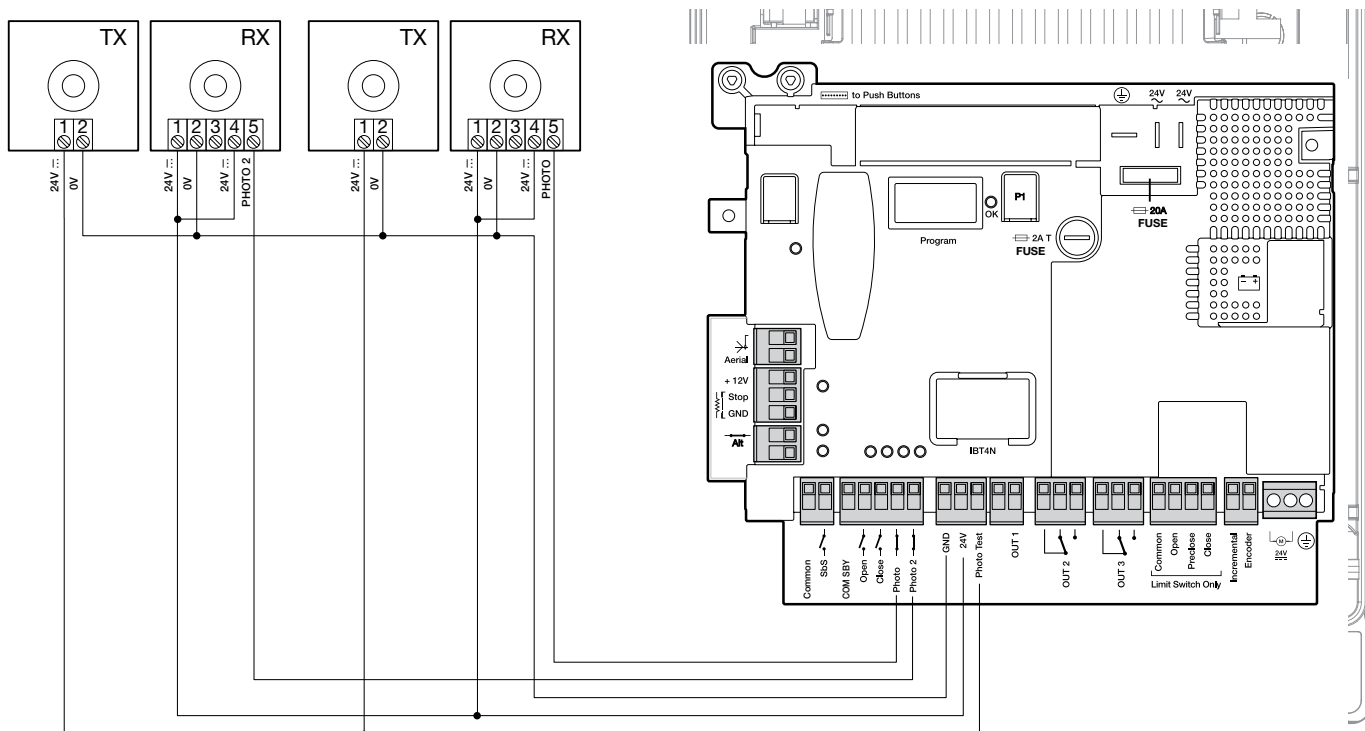
Na pridanie páru fotobuniek, zapojte ich ako je popísané ďalej:

Napájanie prijímačov sa berie priamo z výstupu pre príslušenstvo (svorky GND (1) – 24V (2)), napájanie vysielačov z výstupu "Phototest" (svorky GND (1) – Phototest (3)). Maximálny použiteľný odber prúdu z výstupu "Phototest" je 200 mA.

**⚠ POZOR!**

- Ak sa používajú dva páry fotobuniek, ktoré sa medzi sebou rušia, je potrebné aktivovať "synchronizáciu", ako je uvedené v návode na montáž fotobuniek.

- Ak sa nepoužíva fotobunka Photo alebo Photo2, premostite vstup s výstupom Phototest.

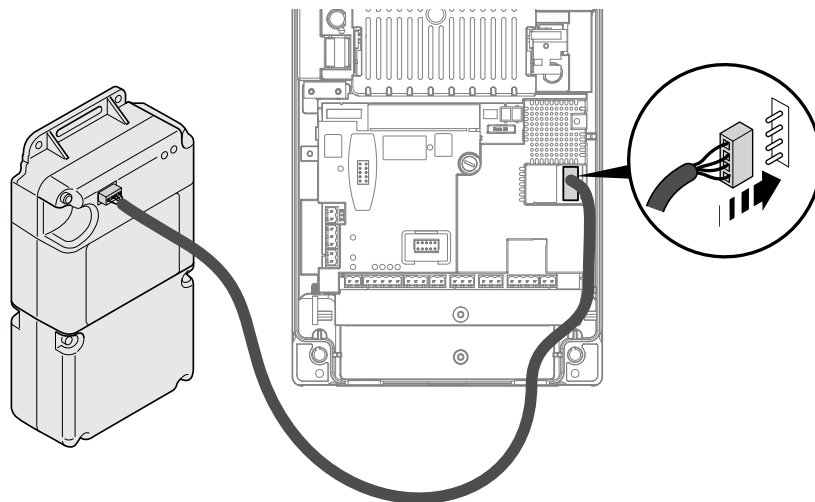


### 6.3 - Zapojenie vnútornej batérie

Riadiaca jednotka je predpripravená pre inštaláciu vnútornej batérie, mod. PS224 (voliteľné príslušenstvo): 7,2 Ah so zabudovaným dobíjaním.

Pri zapájaní batérie postupujte podľa vedľajšieho obrázka.

**⚠ POZOR! - Elektrické zapojenie vnútornej batérie na riadiacu jednotku musí byť vykonané až potom, keď boli dokončené všetky fázy montáže a programovania, pretože batéria predstavuje núdzový zdroj napájania.**



### 6.4 - Zapojenie kontrolky stavu a diagnostika

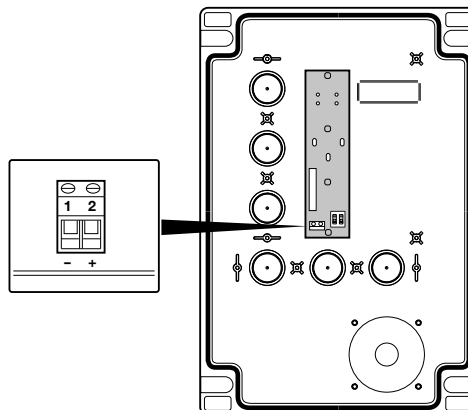
Riadiaca jednotka je predpripravená pre zapojenie žiarovky 24 V - max. 5 W na svorku "kontrolka" na doske panelu s tlačidlami, ktorá sa nachádza vo vnútri veka krabice (obr. vedľa: svorka 1 -, 2 +).

"Kontrolka" môže byť inštalovaná buď na samotnom veku krabice, po jeho prevrtaní, alebo externe mimo riadiacej jednotky vo vzdialenosti max. 2 m od nej.

**⚠ POZOR - Výstup nie je chránený pred skratom.**

Táto "kontrolka" funguje nasledovne:

- **zhasnutá** = keď je bezpečnostná reťaz otvorená (vstup ALT, tlačidlo STOP červené alebo odblokovanie)
- **blíkajúca** (0.5 s ON, 0.5 s OFF) = keď funguje správne
- správanie s rovnakou diagnostikou ako LED OK červenej farby = keď sú komponenty, ktoré si vyžadujú diagnostiku.



### 6.5 - Zablockovanie príkazov Otvor a Zatvor (používanie tlačidiel na veku krabice)

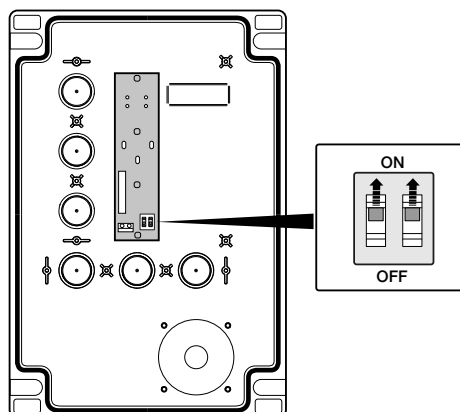
Na doske panelu s tlačidlami, umiestnenej vo vnútri veka krabice, sa nachádza dvojcestný dip-svič pre aktiváciu fungovania dvoch tlačidiel Otvor a Zatvor.

- **Poloha OFF** = tlačidlá sú deaktivované.

- **Poloha ON** = tlačidlá sú aktívne.

**⚠ POZOR - Tlačidlo STOP je stále aktívne.**

**⚠ POZOR - Na vykonanie procedúr načítania je potrebné aktivovať dip-sviče, aby sa dali používať tlačidlá.**



## 7 DIAGNOSTIKA

### 7.1 - Signalizácia pri zapnutí

Keď sa riadiaca jednotka zapne, je dôležité správanie LED OK, ako je popísané v Tabuľke 5, najmä:

- či je správne načítanie polôh otvorenia a zatvorenia;
- či je správne načítanie bezpečnostného zariadenia (citlivá hrana) a aký typ zariadenia je rozpoznávaný.

| Signály pri zapnutí riadiacej jednotky                               | Správanie LED OK                              |
|--|---|
| Pamäť prázdna (nenačítaná žiadna poloha ani bezpečnostné zariadenie) | Rýchle záblesky počas 5 sekúnd - zelená farba |
| Polohy načítané a STOP 8.2KΩ   | 1 pomalý záblesk - červená farba              |
| Polohy načítané a STOP OSE   | 2 pomalé záblesky - červená farba             |
| Pohon s elektromechanickým koncovým spínačom                         | 1 pomalý záblesk - zelená farba               |
| Pohon s prírastkovým enkóderom                                       | 2 pomalé záblesky - zelená farba              |
| Pohon s absolútnym enkóderom   | 3 pomalé záblesky - zelená farba              |

Po signáloch uvedených v Tabuľke 5 zobrazí riadiaca jednotka prípadné chyby: viď odsek 7.2.

### 7.2 - Diagnostika

Niektoré zariadenia sú schopné vydávať signály, ktoré umožňujú rozoznať stav fungovania alebo prípadné poruchy.

V Tabuľke 6 sú popísané rôzne signály s príčinami a riešením; signalizácia je vykonávaná prostredníctvom farebných kombinácií zábleskov LED OK a prípadného majáka, zapojeného na výstupy riadiacej jednotky a vhodne naprogramovaného.

**TABUĽKA 6: SIGNÁLY LED OK (záblesky červenej farby)**

| Signály  | Príčina  | Riešenie   |
|--|--|--|
| 2 záblesky - pauza 1 sekundu<br>2 záblesky - led červená   | Zásah fotobunky  | Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu; skontrolujte, či nie sú prítomné prekážky.<br>Počas zatvárania je to normálne, ak je prítomná prekážka.  |
| 3 záblesky - pauza 1 sekundu<br>3 záblesky - led červená   | Zásah obmedzovača "Sily motora" alebo "Citlivosti" alebo "Enkóder blokováný" | Poča pohybu sa vrata stretli s väčším trením: skontrolujte príčinu.  |
| 4 záblesky - pauza 1 sekundu<br>4 záblesky - led červená   | Zásah vstupu STOP  | Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu vstupu STOP, ALT alebo bola aktivovaná rukoväť odblokovania pohonu: zistite príčinu.  |
| 5 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>5 zábleskov - led červená | Chyba pamäte vnútorných parametrov   | Stlačte tlačidlo STOP na veku krabice, aby sa chyba vynulovala.<br>Počkajte aspoň 30 sekúnd na resetovanie riadiacej jednotky. Ak stav pretrváva, je potrebné vymazať pamäť a znovu vykonať uloženie do pamäte.  |
| 6 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>6 zábleskov - led červená | Prekročený maximálny limit manévrov za hodinu                                | Počkajte pár minút, aby sa obmedzovač manévrov vrátil pod maximálny limit.   |
| 7 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>7 zábleskov - led červená | Chyba vo vnútorných elektrických obvodoch                                    | Stlačte tlačidlo STOP na veku krabice, aby sa chyba vynulovala.<br>Odpojte na pár sekúnd všetky obvody napájania, potom znovu skúste poslať príkaz. Ak stav pretrváva, mohlo by ísť o vážnu poruchu na doske alebo na káblovaní motora: vykonajte previerky a prípadné výmeny. |
| 8 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>8 zábleskov - led červená | Už je prítomný príkaz  | Už je prítomný iný príkaz.<br>Odstráňte prítomný príkaz, aby ste mohli poslať ďalšie.  |
| 9 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>9 zábleskov - led červená | Pohon zablokovaný  | Pošlite príkaz na odblokovanie pohonu, aby sa obnovilo normálne fungovanie.  |

**Poznámka – signály diagnostiky so zábleskami led sa prerušia v momente, keď sa zadá príkaz riadiacej jednotke.**

**Ak je použitý externý maják\*, signály diagnostiky pokračujú dve sekvencie zábleskov (napr. jedna sekvencia "3 záblesky - krátka pauza - 3 záblesky - dlhá pauza" sa opakuje dvakrát).**

**\* konfigurovaný s programátorom Oview ako "Maják 1"**

**TABUĽKA 7: SIGNÁLY LED OK (červená svieti - záblesky zelenej farby)**

| Signály  | Príčina   | Riešenie   |
|--|---|--|
| Rozsvietená červenou farbou<br>8 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>8 zábleskov - led zelená   | Chyba enkódera<br>Chýba signál  | Stlačte tlačidlo STOP na veku krabice, aby sa chyba resetovala.<br>Skontrolujte, či nie je odpojený kábel enkódera.  |
| Rozsvietená červenou farbou<br>10 zábleskov - pauza 1 sekundu<br>10 zábleskov - led zelená | Timeout manévru<br>Trvanie manévru bolo dlhšie ako uložené v pamäti počas fáz načítania | Stlačte tlačidlo STOP na veku krabice, aby sa chyba resetovala.<br>Ak treba, zopakujte načítanie polôh alebo upravte hodnotu Času manévru s použitím programátora Oview. |

**TABUĽKA 8: SIGNÁLY LED OK (záblesky červenej a zelenej farby)**

| Signály   | Príčina                         | Riešenie  |
|---|---------------------------------|---|
| Striedavé červené a zelené záblesky               | Zmenená konfigurácia dip-svičov | Skontrolujte konfiguráciu a ak je správna, potvrďte ju podržaním tlačidla P1 stlačeného na 2 sekundy.   |
| Striedavé červené a zelené záblesky počas manévru | Prebieha načítanie sil          | Vykonajte 4 kompletne manévry, aby prebehlo načítanie sil potrebných k pohybu.<br><b>Pozor: počas tejto fázy riadiaca jednotka aplikuje maximálnu silu.</b> |

**TABUĽKA 9: SIGNÁLY LED OK (záblesky oranžovej farby)**

| Signály                  | Príčina            | Riešenie  |
|--------------------------|--------------------|---|
| Rýchle oranžové záblesky | Dip-svič 2-B na ON | Upravte rýchlosť cez tlačidlá "OTVOR" / "ZATVOR" a dajte dip-svič 2-B na OFF. |

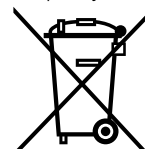
## 8 LIKVIDÁCIA VÝROBKU

**Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou automatickej brány, a preto musí byť zlikvidovaný spolu s ňou.**

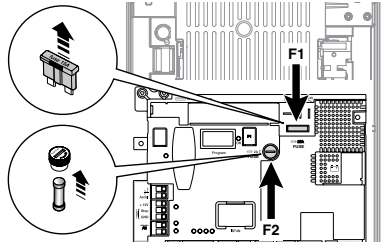
Rovnako ako pri montáži, aj na konci života tohto výrobku musí kroky likvidácie vykonať kvalifikovaný pracovník. Tento výrobok je zložený z rôznych typov materiálov: niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované. Informujte sa o systéme recyklácie alebo likvidácie v súlade s nariadeniami platnými vo vašej krajine pre túto kategóriu výrobkov.

**Pozor!** – Niektoré časti výrobku môžu obsahovať jedovaté alebo nebezpečné látky, ktoré môžu mať škodlivé účinky na životné prostredie a na ľudské zdravie. Ako znázorňuje vedľajší symbol, je zakázané vyhodiť tento výrobok do domového odpadu. Pre likvidáciu preto vykonajte "separovaný zber" v súlade s metódami vyplývajúcimi z predpisov platných vo vašej krajine, alebo vráťte výrobok predajcovi v momente kúpy nového rovnocenného výrobku.

**Pozor!** – Predpisy platné na národnej úrovni môžu určovať tvrdé sankcie pre prípad nelegálnej likvidácie tohto výrobku.



**VÝSTRAHY:** • Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. si vyhradzuje právo prinášať zmeny na výrobku, kedykoľvek to bude považovať za potrebné, pričom však zachová rovnakú funkčnosť a účel použitia.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Napájanie DPRO924</b>                    | 230 V~ 50/60 Hz  |   |
| <b>Napájanie DPRO924/V1</b>                 | 120 V~ 50/60 Hz  |   |
| <b>Max. výkon absorbovaný elekt. sieťou</b> | 500 W  |   |
| <b>Izolačná trieda</b>                      | 1 (vyžaduje sa bezpečnostné uzemnenie)   |   |
| <b>Núdzové napájanie</b>                    | s príslušenstvom PS224   |   |
| <b>Výstup pre príslušenstvo</b>             | 24 V <sub>DC</sub> -30/+50%, 200 mA  |   |
| <b>Poistky</b>                              | F2: 2 A typ T F1:<br>20 A typ auto   |  |
| <b>Výstup fototest</b>                      | 24 V <sub>DC</sub> , max. odber prúdu 200 mA   |   |
| <b>Výstup OUT1</b>                          | pre 1 maják ELDC, programovateľný s Oview  |   |
| <b>Výstup OUT2</b>                          | čistý kontakt (relé), programovateľný s Oview  |   |
| <b>Výstup OUT3</b>                          | čistý kontakt (relé), programovateľný s Oview  |   |
| <b>Vstup Antenna</b>                        | 52 Ohm pre kábel typu RG58 alebo podobný – pre OXI New Generation použite konektor antény na prijímači                                     |   |
| <b>Vstup STOP</b>                           | pre kontakty s konštantným odporom 8.2 kΩ alebo optického typu OSE; samonačítanie (zmena voči naprogramovanému stavu vyvolá príkaz "STOP") |   |
| <b>Vstup ALT</b>                            | pre kontakty normálne zatvorené (NC) v bezpečnostnom obvode  |   |
| <b>Vstup SbS</b>                            | pre kontakty normálne otvorené (NO), programovateľný s Oview   |   |
| <b>Vstup Open</b>                           | pre kontakty normálne otvorené (NO), programovateľný s Oview   |   |
| <b>Vstup Close</b>                          | pre kontakty normálne otvorené (NO), programovateľný s Oview   |   |
| <b>Vstup Photo</b>                          | pre kontakty normálne zatvorené (NC)   |   |
| <b>Vstup Photo2</b>                         | pre kontakty normálne zatvorené (NC)   |   |
| <b>Zásuvka Radio</b>                        | konektor SM pre prijímače SMXI, OXI, OXI New Generation, OXIBD   |   |
| <b>Zásuvka IBT4N</b>                        | pre príslušenstvo IBT4N na zapojenie Oview alebo IT4WiFi   |   |
| <b>Pracovná teplota</b>                     | -20°C ... +55°C  |   |
| <b>Stupeň ochrany</b>                       | IP55 s neporušeným krytom  |   |
| <b>Rozmery</b>                              | 310 x 210 x 125 mm   |   |
| <b>Váha</b>                                 | cca 4 kg   |   |



**Vyhlásenie o zhode EÚ (č. 635/DPRO924)  
a vyhlásenie o zabudovaní "čiastočne skompletizovaného strojového zariadenia"**

**Poznámka** - Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá obsahu oficiálneho dokladu, uloženého v sídle Nice S.p.a., a najmä jeho poslednej revízií, dostupnej pred tlačou tohto návodu. Tu uvedený text bol upravený z vydavateľských dôvodov. Kópiu pôvodného vyhlásenia je možné žiadať v Nice S.p.a. (TV), Taliansko.

**Revízia:** 0

**Jazyk:** SK

**Meno výrobcu:** NICE S.p.A.

**Typ výrobku:** Riadiaca jednotka pre 1 motor 24 Vdc

**Adresa:** via Callalta n.1, 31046 Oderzo (TV), Taliansko

**Model / Typ:** DPRO924

**Osoba zodpovedná za zostavenie technickej**

**Príslušenstvo:** odvolajte sa na katalóg

**dokumentácie:** NICE S.p.A.

**Adresa:** via Callalta n.1, 31046 Oderzo (TV), Taliansko

Dolupodpísaný Roberto Griffa, vo funkcii generálneho riaditeľa, vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že horeuvedený výrobok spĺňa náležitosti nasledovných smerníc:

- Smernica 2014/30/EÚ (EMC) EN 61000-6-2:2005 - EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Ďalej výrobok spĺňa náležitosti nasledovnej smernice podľa požiadaviek platných pre "čiastočne skompletizované strojové zariadenia" (Príloha II, časť 1, oddiel B):

- Smernica 2006/42/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES (prepracované znenie).
  - Vyhlasuje sa, že príslušná technická dokumentácia bola vyplnená v súlade s prílohou VII B smernice 2006/42/ES a že boli dodržané nasledovné základné požiadavky: 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
  - Výrobca sa zaväzuje na základe dôvodnej žiadosti odovzdať kompetentným orgánom príslušné informácie o "čiastočne skompletizovanom strojovom zariadení", pričom sa zachová nedotknuté jeho právo na duševné vlastníctvo.
  - Ak je "čiastočne skompletizované strojové zariadenie" uvedené do prevádzky v európskej krajine s úradným jazykom iným, ako je ten, v ktorom je písané toto vyhlásenie, dovozca má povinnosť priložiť k tomuto vyhláseniu príslušný preklad.
  - Upozorňuje sa, že "čiastočne skompletizované strojové zariadenie" nesmie byť uvedené do prevádzky, až kým koncové strojové zariadenie, v ktorom je zabudované, nebolo vyhlásené zhodným s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.

Okrem toho výrobok spĺňa náležitosti nasledovných noriem: EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Miesto a dátum: Oderzo, 30/03/2018

Ing. Roberto Griffa (generálny riaditeľ)

