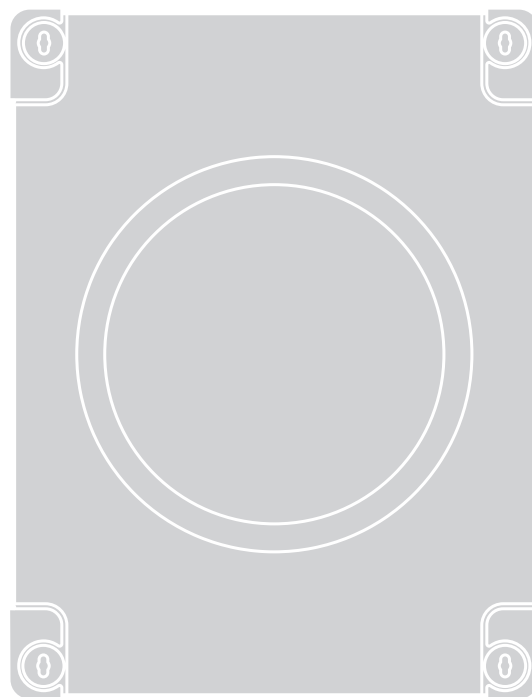


MC424L (R30)



Control unit

SK - Návod a varovania pre inštaláciu a použitie

SÚHRNNÝ PREHLAD

1	VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA...	3
1.1	Všeobecné varovania	3
1.2	Varovania pre inštaláciu	3
2	POPIS VÝROBKU A JEHO CIEĽOVÉ URČENIE.....	4
2.1	Zoznam častí, ktoré tvoria riadiacu jednotku	4
3	INŠTALÁCIA	5
3.1	Prípravné kontroly pri inštalácii	5
3.2	Vymedzené použitie výrobku	5
3.3	Identifikácia a vonkajšie rozmery	5
3.4	Typická inštalácia	5
3.5	Inštalácia riadiacej jednotky	6
4	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	6
4.1	Prípravné kontroly	6
4.2	Schéma a popis zapojenia	7
4.2.1	Schéma zapojenia	7
4.2.2	Popis zapojení	8
4.2.3	Postup zapojenia	8
4.2.4	Poznámky k zapojeniam	9
4.2.5	Typ vstupu ALT	9
4.3	Prvé zapnutie a kontrola zapojení	10
4.4	Výber motora	11
4.5	Automatické vyhľadanie koncových polôh a načítanie vstupu „ALT“ ..	11
5	ZÁVEREČNÁ KONTROLA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY ...	12
5.1	Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky	12
5.2	Uvedenie do prevádzky	12
6	PROGRAMOVANIE	12
6.1	Použitie programovacích tlačidiel	12
6.2	Prednastavené funkcie	13
6.3	Programovanie prvej úrovne (ON-OFF)	13
6.3.1	Programovací postup prvej úrovne	13
6.4	Programovanie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)	14
6.4.1	Programovací postup druhej úrovne	14
6.5	Vymazanie pamäte	16
6.6	Uloženie vysieláčov do pamäte	16
6.6.1	Režim uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte	16
6.6.2	Počet vysieláčov, ktoré je možné uložiť do pamäte	16
6.6.3	Postupy uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte a ich vymazanie ...	16
6.7	Zaistenie a odistenie pamäte	18
7	ČO ROBIŤ, KEĎ... (sprievodca riešením problémov)	18
7.1	Signalizácie prostredníctvom majáka	18
7.2	Signalizácia na riadiacej jednotke	19
7.3	Upozornenie na údržbu	20
7.4	História porúch	20
8	PODROBNEJŠIE INFORMÁCIE (Príslušenstvo)	21
8.1	Pripojenie rádiového prijímača typu SM	21
8.2	Pripojenie rozhrania IBT4N	21
8.3	Zapojenie a inštalácia núdzového napájania	21
8.4	Pripojenie systému Solemyo	22
9	ÚDRŽBA VÝROBKU	22
10	LIKVIDÁCIA VÝROBKU	22
11	TECHNICKÉ PARAMETRE	23
12	ZHODA	24
	POKYNY A UPOZORNENIA NA POUŽITIE	25

1.1 VŠEOBECNÉ VAROVANIA



UPOZORNENIE! Pokyny dôležité pre bezpečnosť. Dodržujte všetky uvedené pokyny, pretože nesprávna inštalácia môže spôsobiť vážne škody.



UPOZORNENIE! Pokyny dôležité pre bezpečnosť. Pre bezpečnosť osôb je dôležité dodržiavať tieto pokyny. Starostlivo uschovajte tento návod.

UPOZORNENIE! Dodržujte nasledovné varovania:

- Pred zahájením inštalácie skontrolujte „Technické parametre výrobku“, a hlavne to, či je tento výrobok vhodný pre automatizáciu daného dielu. Ak nie je vhodný, NEINŠTALUJTE ho.
- Výrobok nie je možné použiť skôr, ako bude uvedený do prevádzky podľa pokynov v kapitole „Záverečná kontrola a uvedenie do prevádzky“.



Podľa najnovšej európskej legislatívy musí realizácia automatizácie vyhovovať harmonizovaným normám, určeným platnou smernicou Strojné zariadenia, ktoré umožňujú vyhlásiť predpokladanú zhodu automatizácie. S ohľadom na túto skutočnosť musia byť všetky úkony pripojenia výrobku do elektrickej siete, jeho kolaudácia, uvedenie do prevádzky a údržba, vykonané výhradne kvalifikovaným a kompetentným technikom.

- Pred začiatkom inštalácie výrobku skontrolujte, či sú všetky potrebné diely v dokonalom stave, a či sú vhodné na použitie.
- Výrobok nesmú používať osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením.
- Nedovoľte deťom, aby sa hrali s ovládacími prvkami zariadenia. Udržievajte diaľkové ovládanie mimo dosahu detí.



Aby sa predišlo akémukoľvek nebezpečenstvu spôsobenému náhodným obnovením činnosti tepelného zariadenia na prerušenie činnosti, toto zariadenie nesmie byť napájané externým odpínacím zariadením, ako je časovač, ani nesmie byť pripojené k obvodu, ktorý je pravidelne napájaný a odpájaný.

- V sieti napájania zariadenia zabezpečte vypínací prvok (ak nie je súčasťou) so vzdialenosťou kontaktov, ktorá umožňuje úplné odpojenie v podmienkach určených kategóriou prepätia III.
- Pri inštalácii manipulujte s výrobkom opatrne, zabráňte pritlačeniu, nárazom, pádom alebo kontaktu s tekutinami akéhokoľvek druhu. Výrobok neumiestňujte do blízkosti zdrojov tepla a nevystavujte ho otvorenému ohňu. Všetky tieto úkony by ho mohli poškodiť a zapríčiniť nesprávnu činnosť alebo nebezpečnú situáciu. Ak k tomu dôjde, okamžite pozastavte inštaláciu a obráťte sa na servisnú službu.

- Výrobca neprijíma žiadnu zodpovednosť za ublíženie na zdraví alebo škody na majetku, vyplývajúce z nedodržania pokynov pre montáž. V týchto prípadoch je vylúčená záruka na chyby materiálu.
- Vážená úroveň emisie akustického tlaku A je nižšia ako 70 dB(A).
- Čistenie a údržbu, ktoré má vykonávať používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pred vykonávaním úkonov na zariadení (údržba, čistenie) vždy odpojte výrobok od elektrickej siete a od prípadných akumulátorov.
- Pravidelne kontrolujte zariadenie, predovšetkým skontrolujte káble, pružiny a držiaky kvôli odhaleniu prípadných nevyvážení a príznakov opotrebovania alebo poškodenia. Výrobok nepoužívajte, keď je potrebná oprava alebo nastavenie, pretože porucha inštalácie alebo nesprávne vyváženie automatizácie môžu spôsobiť zranenie.
- Obalový materiál výrobku je potrebné zlikvidovať v súlade s platnou miestnou legislatívou.
- Keď sa automatizácia pohybuje pomocou ovládacích prvkov udržiavajte osoby mimo dverí.
- Počas priebehu manévru kontrolujte automatizáciu a udržiavajte osoby mimo dosahu až do skončenia pohybu.
- Výrobok neovládajte, ak v jeho blízkosti pracujú osoby na automatizácii; pred vykonávaním týchto prác odpojte elektrické napájanie.
- Keď je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom alebo jeho servisnou službou, alebo v každom prípade technikom s náležitou kvalifikáciou, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku.
- Upozornenie! Na prepravu výrobku používajte vhodný prepravný vozík a rukoväť na obale, aby ste mohli operácie vykonať bezpečne.

1.2 VAROVANIA PRE INŠTALÁCIU

- Pred inštaláciou motora pohonu skontrolujte, či sa dvere nachádzajú v dobrom mechanickom stave, či sú správne vyvážené, a či sa dobre otvárajú a zatvárajú.
- Pred inštaláciou motora pohonu odstráňte všetky prebytočné laná alebo reťaze a vypnite všetky zariadenia, ktoré nie sú potrebné pre činnosť, ako sú poistné prvky.
- Ak sú na bráne, na ktorú sa inštaluje automatizácia, umiestnené dvere pre chodcov, systém musí byť vybavený kontrolným systémom, ktorý pri otvorených dverách pre chodcov blokuje činnosť motora.
- Nainštalujte manévrovaciu súčasť pre manuálne uvoľnenie (manuálny manéver) do menšej výšky ako 1,8 m. POZNÁMKA: Ak je manévrovacia časť odnímateľná, mala by sa nachádzať v bezprostrednej blízkosti dverí.
- Uistite sa, že sa ovládacie prvky nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých súčastí, a že v každom prípade umožňujú ich priame sledovanie. Ak sa nepoužíva volič, musia byť ovládacie prvky namontované v minimálnej výške 1,5 m a nesmú byť prístupné.

MC424L je elektronická riadiaca jednotka na automatizáciu krídlových brán. **MC424L** je schopná ovládať elektromechanické pohony typu WINGO, TOO, SFAB s napätím 24 V. Je vybavená systémom, ktorý kontroluje zaťaženie motorov k nej pripojených (amperometrický systém). Tento systém umožňuje automatické rozpoznanie koncových polôh, uloženie pracovného času každého motora a detekciu prípadných prekážok počas bežného pohybu. Tieto vlastnosti výrazne zjednodušujú inštaláciu, pretože nie je potrebné nastavovať pracovné časy ani fázovanie krídel.

Riadiaca jednotka je predprogramovaná s bežne požadovanými funkciami a obsahuje rádiový prijímač pre diaľkové ovládače. V prípade potreby je možné jednoduchým postupom zvoliť špecifickejšie funkcie (pozri kapitolu **“PROGRAMOVANIE”**).

MC424L je vybavená konektorom typu SM pre zasúvacie rádiové prijímače (pozri odsek **“Pripojenie rádiového prijímača typu SM”**) a konektorom typu IBT4N, ktorý prostredníctvom rozhrania IBT4N umožňuje pripojenie zariadení BusT4, ako je programovacia jednotka Oview (pozri odsek **“Pripojenie rozhrania IBT4N”**).

Riadiaca jednotka je pripravená na napájanie záložnými batériami PSS124, ktoré v prípade výpadku sieťového napätia slúžia ako núdzové napájanie (pozri odsek **“Zapojenie a inštalácia núdzového napájania”**). **MC424L** je taktiež pripravená na pripojenie k solárnemu napájacímu systému „Solemyo“ (pozri odsek **“Pripojenie systému Solemyo”**).

Tento produkt spĺňa kritériá stanovené nariadením „Standby“. Produkt prejde do režimu Standby 5 minút (konfigurovateľné) po správnom dokončení manévru.

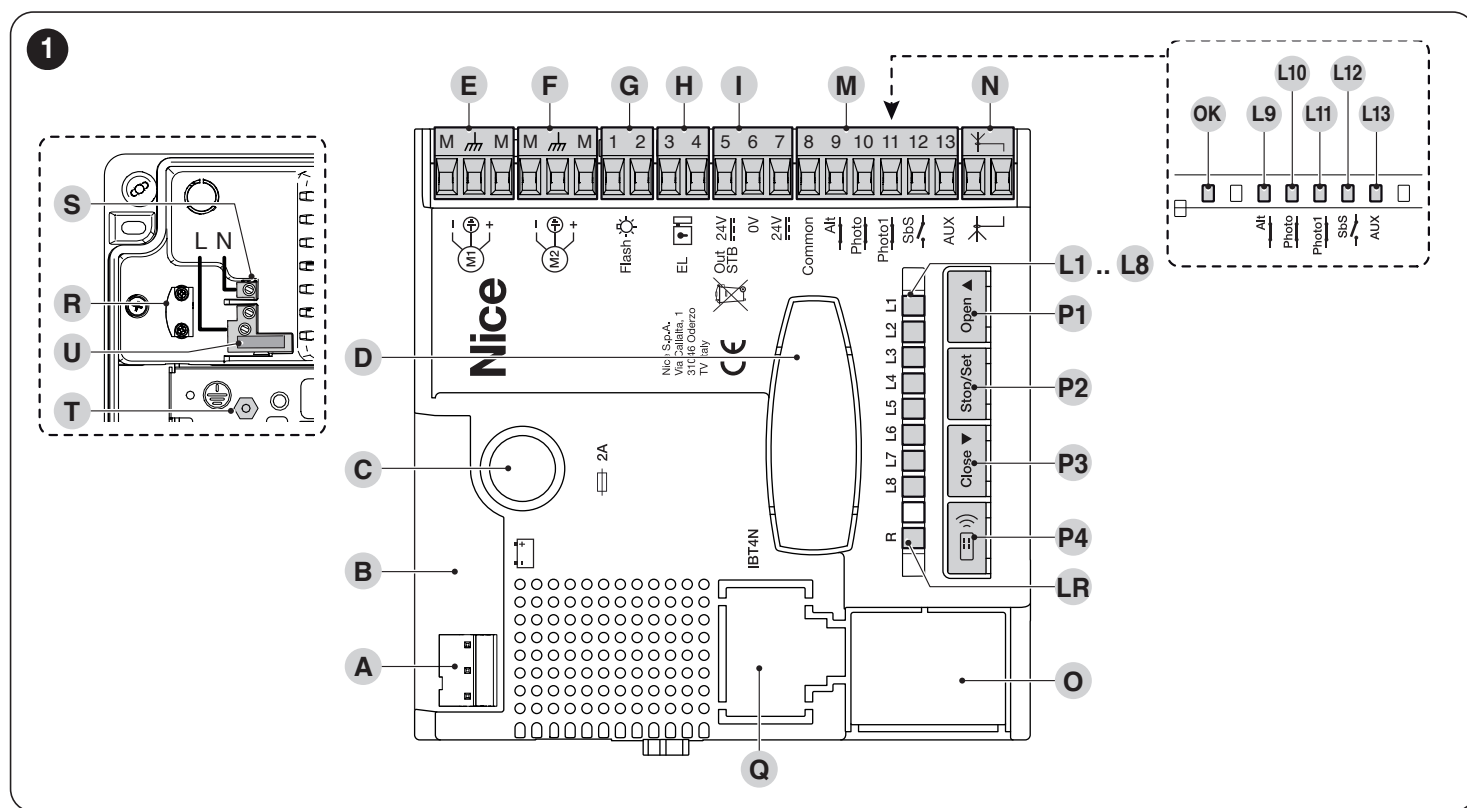
Tento produkt má výstup „24V“, z ktorého je možné odoberať napájanie pre doplnkové príslušenstvo. Pri výpočte spotreby v režime Standby nebola zohľadnená spotreba príslušenstva. Skontrolujte v príslušných návodoch spotrebu týchto zariadení.



UPOZORNENIE! Akékoľvek iné ako tu určené použitie alebo použitie v podmienkach odlišných od tých, ktoré sú uvedené v tomto návode, sa považuje za nevhodné, a teda zakázané!

2.1 ZOZNAM ČASTÍ, KTORÉ TVORIA RIADIACU JEDNOTKU

Riadiaca jednotka pozostáva z elektronickej dosky na riadenie a kontrolu, ktorá je umiestnená a chránená vo vnútri skrinky. **“Obrázok 1”** zobrazuje hlavné časti dosky.



- A** Konektor napájania 24 V~
- B** Konektor pre záložnú batériu PSS124 / solárny napájací systém Solemyo
- C** Poistka služieb (2A, typ F)
- D** Zásuvka „SM“ pre rádiový prijímač
- E** Svorka motora M1 (prvý sa pohybuje pri zatváraní)
- F** Svorka motora M2 (prvý sa pohybuje pri otváraní)
- G** Svorka výstupu blikajúceho svetla
- H** Svorka výstupu OGI alebo elektromagnetického zámku
- I** Svorky 24 Vdc pre služby a fototest
- L9..L13** Vstupné LED
- OK** Stavová LED „Led OK“

- L1..L8** Programovacia LED
- LR** Programovacia LED rádia
- M** Svorky pre vstupy
- N** Svorka pre rádiovú anténu
- O** Výber motora
- Q** Zásuvka pre IBT4N
- R** Poistka siete
- S** Napájanie siete (L-Linea; N-Neutro)
- T** Pripojenie k zemi
- U** Káblová svorka
- P1..P3** Tlačidlá pre programovanie centrálnej jednotky
- P4** Tlačidlo pre programovanie rádia

3 INŠTALÁCIA

3.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY PRI INŠTALÁCII

Pred vykonaním inštalácie výrobku je potrebné:

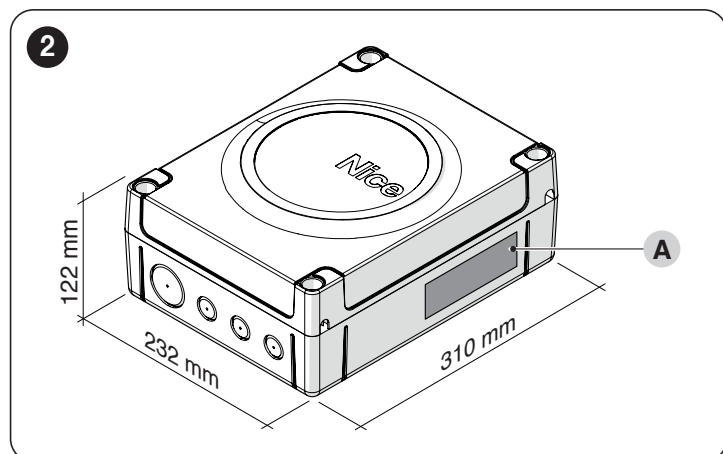
- skontrolovať neporušenosť dodávky;
- skontrolovať, či je všetok materiál určený na použitie v dokonalom stave, a či je vhodný pre určené použitie;
- skontrolovať, či všetky podmienky použitia zodpovedajú tomu, čo je uvedené v odseku **“Vymedzené použitie výrobku”** a kapitole **“TECHNICKÉ PARAMETRE”**
- skontrolujte, či je prostredie vybrané pre inštaláciu kompatibilné s celkovým rozmerom produktu (pozri **“Obrázok 2”**)
- skontrolujte, či je povrch vybraný pre inštaláciu produktu pevný a môže zaručiť stabilné upevnenie
- skontrolujte, či miesto upevnenia nie je náchylné na zaplavenie; v prípade potreby zabezpečte montáž produktu dostatočne nad zemou
- skontrolujte, či priestor okolo produktu umožňuje ľahký a bezpečný prístup
- skontrolujte, či všetky elektrické káble, ktoré sa majú použiť, sú typu uvedeného v **“Tabuľka 1”**
- skontrolujte, či sú v automatizácii prítomné mechanické dorazy pri zatváraní aj otváraní.

3.2 VYMEDZENÉ POUŽITIE VÝROBKU

Tento produkt je možné používať výhradne s motorovými prevodovkami WG2024, WG3524, WG4024, WG5024, TOO3024, TOO4524, XME2024 a v súlade s príslušnými prevádzkovými obmedzeniami.

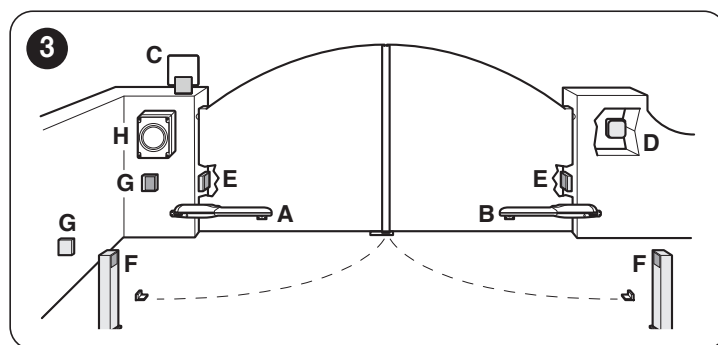
3.3 IDENTIFIKÁCIA A VONKAJŠIE ROZMERY

Rozmery a štítok (A), ktorý umožňuje identifikáciu produktu, sú uvedené v **“Obrázok 2”**.



3.4 TYPICKÁ INŠTALÁCIA

“Obrázok 3” zobrazuje príklad automatizačného systému, zrealizovaného s komponentmi **Nice**.



- A Elektromechanický pohon WINGO, TOO, SFAB 24 V
- B Elektromechanický pohon WINGO, TOO, SFAB 24 V
- C Maják
- D Volič s kľúčom
- E Pár fotobuniiek „FOTO“
- F Pár fotobuniiek „FOTO1“
- G Pár fotobuniiek „FOTO2“
- H Riadiaca jednotka

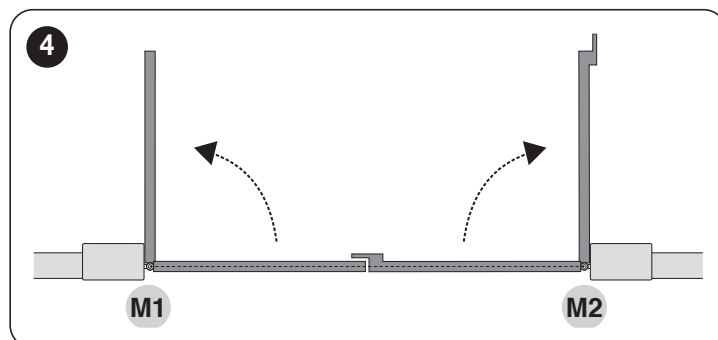
Vyššie uvedené komponenty sú umiestnené podľa typickej a bežnej schémy.

Osobitne pripomínáme, že:

- pre vlastnosti a zapojenie fotobuniiek sa riadte špecifickými pokynmi produktu
- zásah páru fotobuniiek „FOTO“ pri otváraní nemá účinok, ale pri zatváraní spôsobí reverz
- zásah páru fotobuniiek „FOTO1“ zablokuje pohyb pri otváraní aj zatváraní
- zásah páru fotobuniiek „FOTO2“ pri zatváraní (pripojený na vstup AUX správne nakonfigurovaný) nemá účinok, ale pri otváraní spôsobí reverz.



Majte na pamäti, že motor M1 je prvý, ktorý sa spustí pri zatváraní, zatiaľ čo motor M2 je prvý, ktorý sa spustí pri otváraní (‘Obrázok 4’).



Pred inštaláciou pripravte elektrické káble potrebné pre vašu inštaláciu podľa odseku **“Schéma a popis zapojenia” a kapitoly **“TECHNICKÉ PARAMETRE”**.**



Použitie káblov musí byť vhodné pre typ prostredia, v ktorom prebieha inštalácia.



Počas kladenia potrubí pre prechod elektrických káblov a ich vstupu do skrinky riadiacej jednotky skontrolujte, či sa vo vnútri rozvodných šacht nenachádza voda alebo kondenzácia v spojovacích rúrach. Prítomnosť vody a vlhkosti môže poškodiť elektronické obvody produktu.

3.5 INŠTALÁCIA RIADIACEJ JEDNOTKY

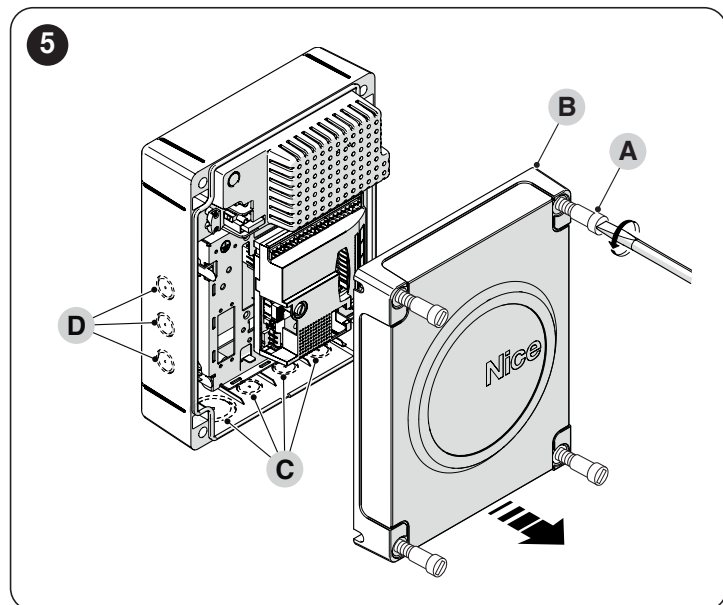
! Upevnite riadiacu jednotku na pevnú, zvislú, rovnú a dostatočne chránenú plochu. Spodná časť jednotky musí byť aspoň 40 cm nad zemou.

! Riadiaca jednotka je vhodná aj na vonkajšiu inštaláciu, pretože je dodávaná v kryte, ktorý pri správnej inštalácii zaručuje stupeň ochrany IP54.

Na upevnenie riadiacej jednotky ("Obrázok 5" a "Obrázok 6"):

1. odskrutkujte skrutky (A) a odstráňte kryt (B) jednotky
2. identifikujte predrezané otvory (C) na spodnej strane skrinky a vyvrtajte tie, ktoré budú použité na prechod káblov

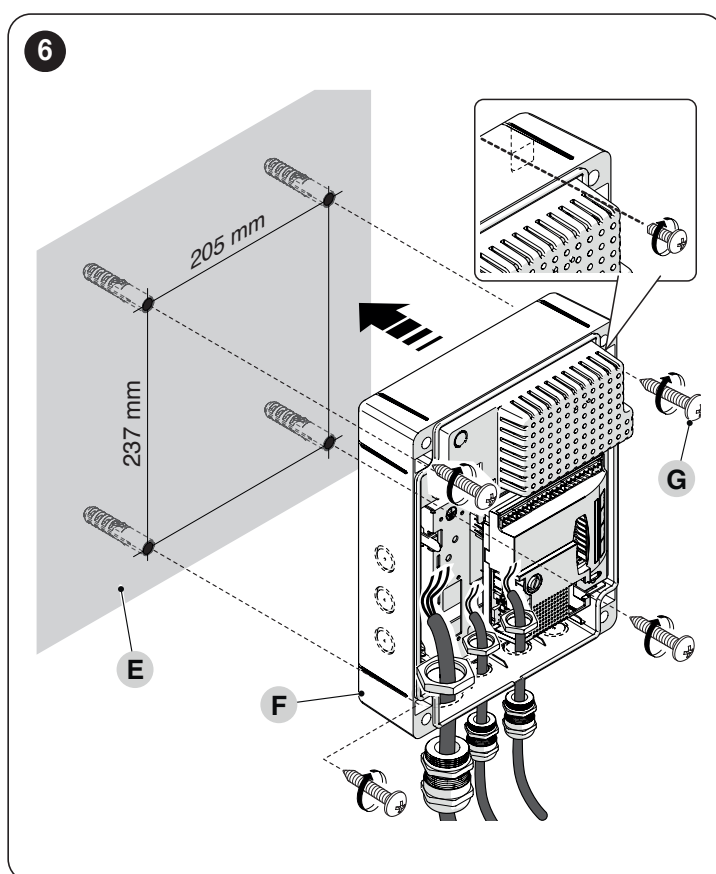
! bočný vstup pre káble (D) je možné použiť len v prípade, že je jednotka inštalovaná vo vnútri, v chránenom prostredí.



3. vyvrtajte stenu (E) podľa rozmerov uvedených na obrázku a pripravte vhodné hmoždinky (nie sú súčasťou dodávky)
4. umiestnite skrinku (F) a upevnite ju skrutkami (G) (nie sú súčasťou dodávky)
5. pripravte káblové priechodky pre prechod pripojovacích káblov
6. vykonajte elektrické zapojenia podľa kapitoly "ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE".

! Na inštaláciu ďalších zariadení v automatizácii sa riaďte príslušnými návodmi.

7. Po dokončení elektrických zapojení nasadte späť kryt (B) a zaskrutkujte skrutky (A).



4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

4.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY

! Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané bez prítomnosti elektrického napájania a s odpojeným núdzovým napájaním (ak je súčasťou automatizácie).

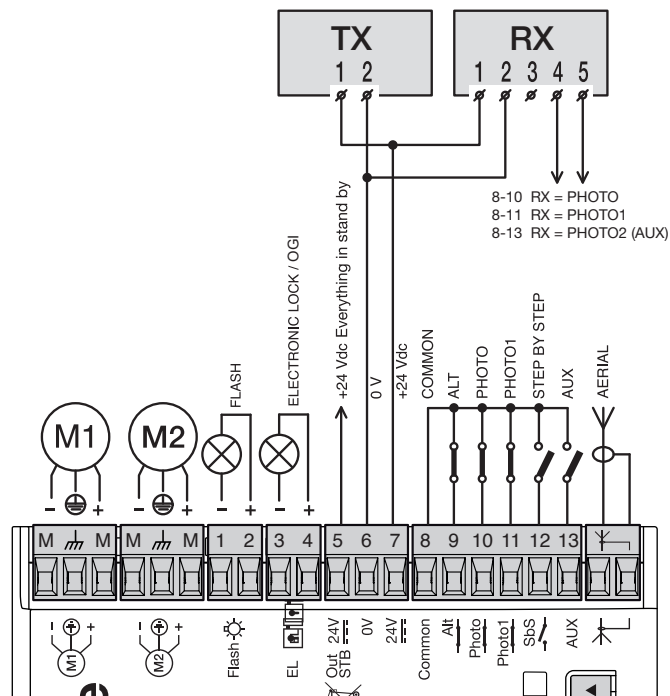
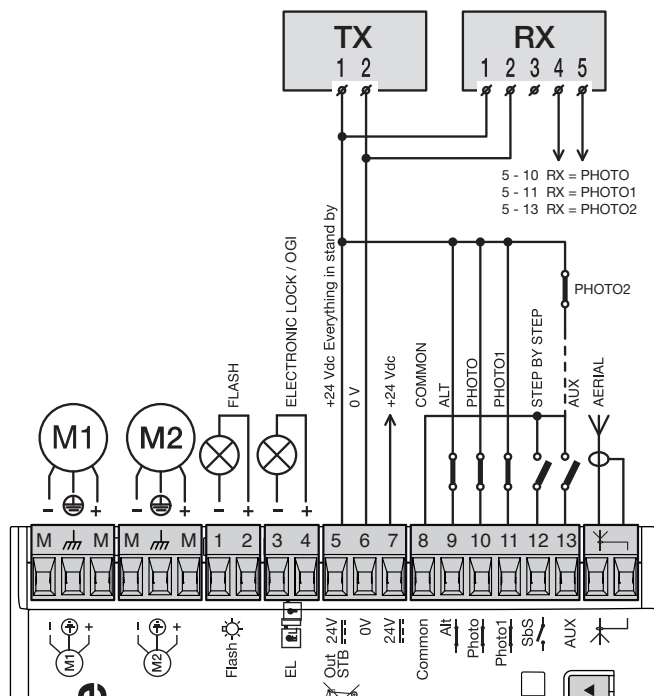
! Spojovacie úkony musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným personálom.

! Skontrolujte, či všetky použité elektrické káble sú vhodného typu

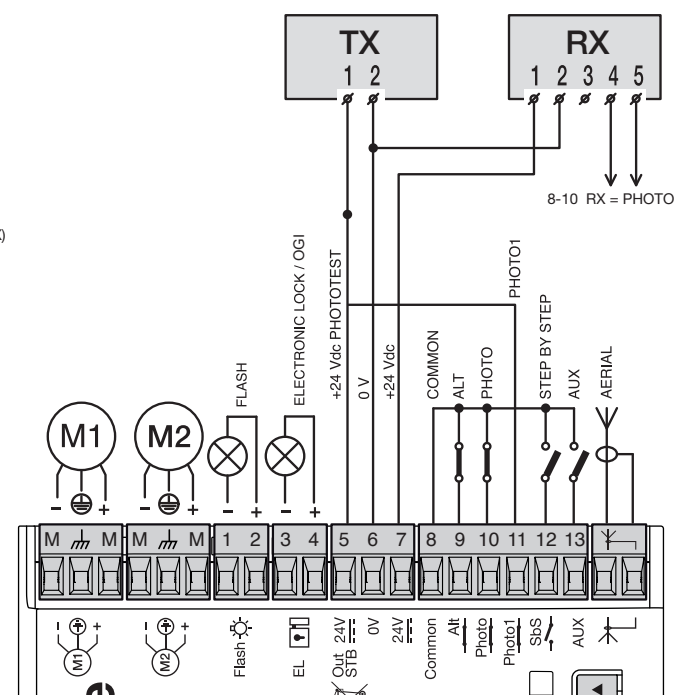
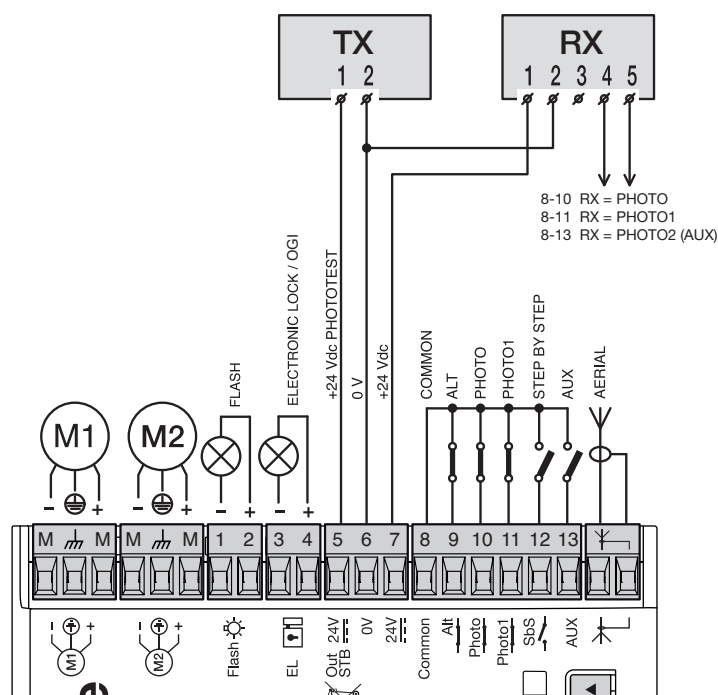
4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENIA

7

B Štandardné pripojenie: “Stand by all” aktívne, fotobunky vždy napájané
(Upozornenie! Priemerná spotreba sa zvyšuje)



D Pripojenie s “Phototest”: “Stand by all” deaktivované a “Phototest” aktivované.
Aplikácia s jedným párom fotobuniek (PHOTO1 vylúčené)



4.2.2 POPIS ZAPOJENÍ

Popis označení na elektronickej doske pri príslušných svorkách.

Tabuľka 1

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE			
Svorky	Funkcia	Popis	Typ kábla
L - N - ⊕	Napájanie elektrické 120/230/250V~50/60Hz	Napájanie zo siete	3 x 1,5 mm ²
M M	Motor 1	Pripojenie motora M1 [poznámka 1]	3 x 1,5 mm ²
M M	Motor 2	Pripojenie motora M2	3 x 1,5 mm ²
1÷2	Maják	Pripojenie blikajúceho svetla 24 V ~ max 25 W	2 x 1 mm ²
3÷4	OGL / Elektrozámok	Pripojenie pre indikátor otvorenej brány 24 V ~ max 5 W alebo elektrozámok 12 V ~ max 15 VA (pozri kapitolu “PROGRAMOVANIE”)	OGL: 2 x 0,5 mm ² Elektrozámok: 2 x 1 mm ²
5	Out_STB	Napájanie +24 V ~ pre TX fotobunky s fototestom (max 100 mA); „SPOLOČNÝ“ pre všetky bezpečnostné vstupy, s aktívnou funkciou „Stand by tutto“ [poznámka 2]	1 x 0,5 mm ²
6	0 V ~	Napájanie 0 V ~ pre služby	1 x 0,5 mm ²
7	24 V ~	Napájanie služieb (24 V ~ max 200 mA) [poznámka 3]	1 x 0,5 mm ²
8	Spoločný 24 V ~	Spoločný pre všetky vstupy (+24 V ~) bez „Stand by tutto“	1 x 0,5 mm ²
9	ALT	Vstup s funkciou ALT (núdzové zastavenie, bezpečnostný blok) [poznámka 4]	1 x 0,5 mm ²
10	FOTO	Vstup NC pre bezpečnostné zariadenia (fotobunky, citlivé hrany)	1 x 0,5 mm ²
11	FOTO1	Vstup NC pre bezpečnostné zariadenia (fotobunky, citlivé hrany)	1 x 0,5 mm ²
12	krok-krok	Vstup pre cyklickú prevádzku (OTVORÍ-ZASTAVÍ-ZATVORÍ-ZASTAVÍ)	1 x 0,5 mm ²
13	AUX	Pomocný vstup [poznámka 5]	1 x 0,5 mm ²
⏏	Anténa	Pripojenie antény rádiového prijímača	tienený kábel typu RG58

Poznámka 1 Nepoužíva sa pre jednokrídlové brány (riadiaca jednotka automaticky rozpozná, či je nainštalovaný len jeden motor).

Poznámka 2 Funkcia „Stand by tutto“ slúži na zníženie spotreby; podrobnosti o elektrických zapojeniach nájdete v odseku **“Zapojenie Stand by tutto / Fototest”** a o programovaní v kapitole **“PROGRAMOVANIE”**.

Poznámka 3 **Upozornenie:** V režime Standby sa napájanie zníži na **21V ~ +/-10%** s dostupným výkonom 2W.

Poznámka 4 Vstup ALT je možné použiť pre NC kontakty alebo s konštantným odporom 8,2 kΩ v režime samočinného učenia (pozri kapitolu **“PROGRAMOVANIE”**).

Poznámka 5 Pomocný vstup AUX je z výroby nastavený na funkciu „Čiastočné otvorenie typ 1“, ale je možné ho naprogramovať na jednu z funkcií uvedených v **“Tabuľka 2”**.

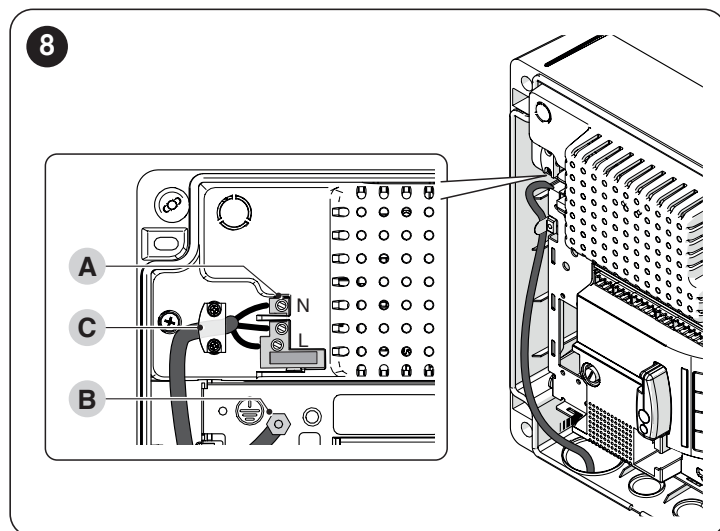
Tabuľka 2

PROGRAMOVATELNÉ FUNKCIE PRE VSTUP AUX		
Funkcia	Typ vstupu	Popis
ČIASTOČNÉ OTVORENIE TYP 1	NA (normálne otvorený)	Otvorí úplne horné krídlo
ČIASTOČNÉ OTVORENIE TYP 2	NA (normálne otvorený)	Otvorí obe krídla do polovice dráhy
OTVORÍ	NA (normálne otvorený)	Vykoná iba manéver otvorenia
ZATVORÍ	NA (normálne otvorený)	Vykoná iba manéver zatvorenia
FOTO 2	NC (normálne zatvorený)	Funkcia FOTO 2
STOP	NA (normálne otvorený)	Zastavenie manévru
VYLÚČENÉ	--	Žiadna funkcia

4.2.3 POSTUP ZAPOJENIA

Na vykonanie elektrických zapojení (**“Obrázok 7”**):

1. vyberte svorky z ich pozícií
2. pripojte jednotlivé zariadenia k príslušným svorkám podľa schémy **“Obrázok 7”**
3. vráťte svorky späť na svoje miesto.
4. pripojte napájací kábel do bodov (A) a (B) a zaistite ho káblovou priechodkou (C) (**“Obrázok 8”**).



4.2.4 POZNÁMKY K ZAPOJENIAM

Väčšina zapojení je veľmi jednoduchá. Väčšina z nich sú priame pripojenia k jednému zariadeniu alebo kontaktu. Nižšie sú uvedené niektoré príklady zapojenia externých zariadení.

4.2.4.1 Zapojenie Stand by tutto / Fototest

Funkcia „Stand by tutto“ umožňuje znížiť spotrebu a je predvolene aktívna. Automaticky sa deaktivuje iba vtedy, keď sa aktivuje funkcia „Fototest“.

Poznámka Funkcie „Stand by tutto“ a „Fototest“ sú navzájom výlučné – aktivácia jednej deaktivuje druhú.

Možnosti zapojenia:

- s aktívnou funkciou „Stand by tutto“ (**úspora energie**) (**Obrázok 7 A**)
- bez „Stand by tutto“ a bez „Fototest“ (**štandardné zapojenie**) (**Obrázok 7 B**)
- Bez „Stand by tutto“ a s „fototest“ (**Obrázok 7 C**).

Ak je funkcia „Stand by tutto“ aktívna, riadiaca jednotka po 5 minútach od ukončenia manévru automaticky prejde do režimu „Stand by tutto“, vypne všetky vstupy a výstupy, aby znížila spotrebu.

Poznámka Čas oneskorenia pred aktiváciou režimu standby je nastaviteľný; predvolená hodnota je 5 minút.



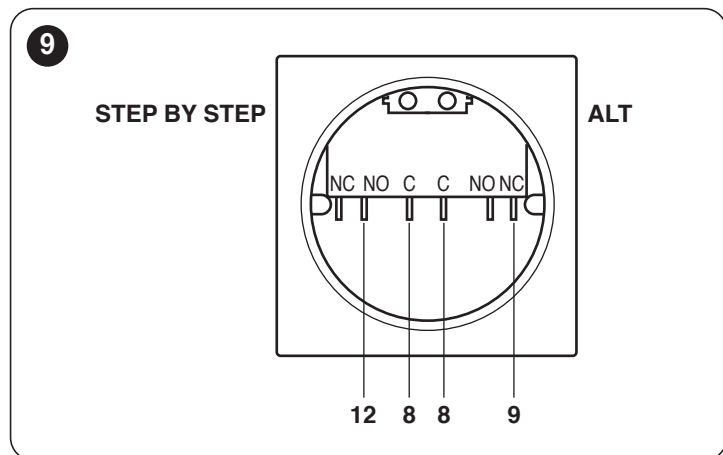
Ak je riadiaca jednotka napájaná fotovoltaickým panelom (systém „Solemyo“) alebo záložnou batériou, je potrebné aktivovať funkciu „Stand by tutto“ podľa schémy „úspora energie“ (Obrázok 7 A).

Keď funkcia „Stand by tutto“ nie je požadovaná, je možné aktivovať funkciu „Fototest“, ktorá umožňuje na začiatku manévru overiť správnu funkciu pripojených fotobuniek. Na použitie tejto funkcie je potrebné správne pripojiť fotobunky (**Obrázok 7 C**) a následne funkciu aktivovať.

Poznámka Aktiváciou funkcie „fototest“ sa testujú vstupy FOTO, FOTO1 a FOTO2. Ak niektorý z týchto vstupov nie je použitý, musí byť pripojený na svorku „OUT-STB“ (číslo 5) (**Obrázok 7 D**).

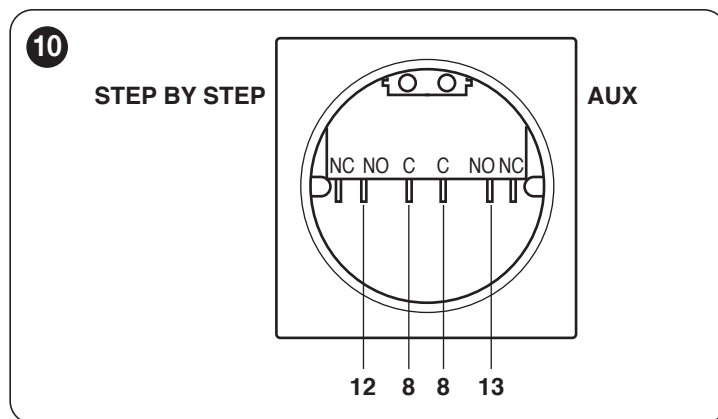
4.2.4.2 Pripojenie kľúčového prepínača

Pripojenie prepínača na vykonávanie funkcií „PASSO-PASSO“ a „ALT“ (**Obrázok 9**).



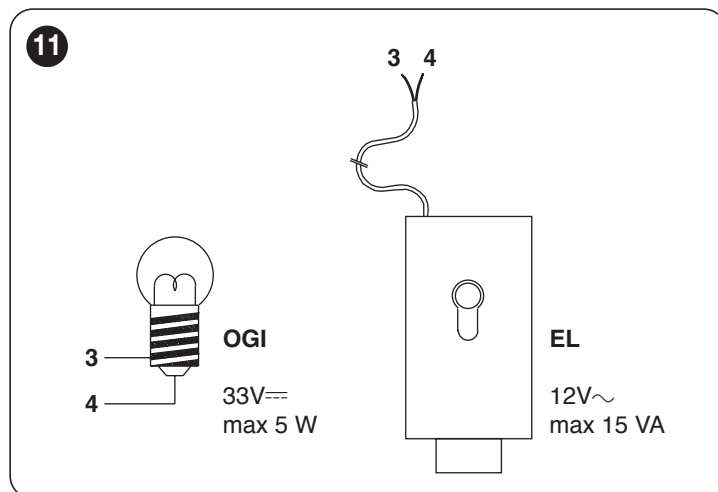
Pre pripojenie ALT s aktívnou funkciou „Stand by tutto“ použite svorku č. 5 a nie č. 8 (pozri odsek „Zapojenie Stand by tutto / Fototest“).

Pripojenie prepínača na vykonávanie funkcií „PASSO-PASSO“ a jednej z funkcií pomocného vstupu AUX (ČIASTOČNÉ OTVORENIE, IBA OTVORENIE, IBA ZATVORENIE...) (**Obrázok 10**).



4.2.4.3 Pripojenie indikátora otvorenej brány / Elektrozámku

Výstup OGI (Open Gate Indicator), ak je správne naprogramovaný, môže byť použitý ako „Indikátor otvorenej brány“. Indikátor pomaly bliká pri otváraní, rýchlo bliká pri zatváraní, svieti trvalo pri otvorenej bráne (v pokoji) a je zhasnutý pri zatvorenej bráne. Ak je výstup naprogramovaný ako elektrozámok, aktivuje sa na 3 sekundy pri začiatku každého otváracieho manévru (**Obrázok 11**).



4.2.5 TYP VSTUPU ALT

Riadiaca jednotka **MC424L** môže byť naprogramovaná na dve typológie vstupu ALT:

- **ALT typu NC** pre pripojenie ku kontaktom typu NC
- **ALT typu konštantný odpor** pre pripojenie zariadení s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ (napr. citlivé hrany). Vstup meria hodnotu odporu a zablokuje manéver, ak hodnota odporu prekročí nominálnu hodnotu. Pri správnom zapojení je možné na vstup ALT, nakonfigurovaný ako konštantný odpor, pripojiť aj zariadenia s kontaktmi typu NA, NC a prípadne aj viac zariadení rôzneho typu (pozri **Tabuľka 3**).

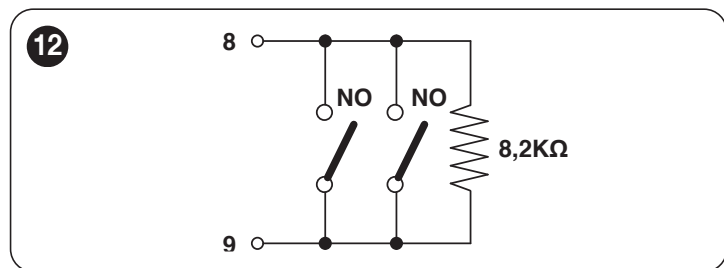
Tabuľka 3

VSTUP ALT S KONŠTANTNÝM ODPOROM			
Typ DRUHÉHO zariadenia	Typ PRVÉHO zariadenia		
	NA	NC	8,2kΩ
	NA [Poznámka 1]	Paralelne [Poznámka 2]	Paralelne
	NC 8,2kΩ	Sériovo [Poznámka 3]	Sériovo [Poznámka 4]

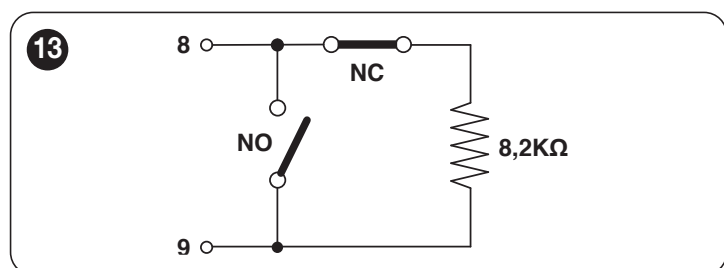
Poznámka 1 Jedno alebo viac zariadení NO môže byť zapojených paralelne bez obmedzenia množstva s ukončovacím rezistorom 8,2 kΩ ("Figure 12"). Elektrické zapojenia s aktívnou funkciou "Stand by all" (Zostať v pohotovosti) nájdete v časti "Zapojenie Stand by tutto / Fototest".



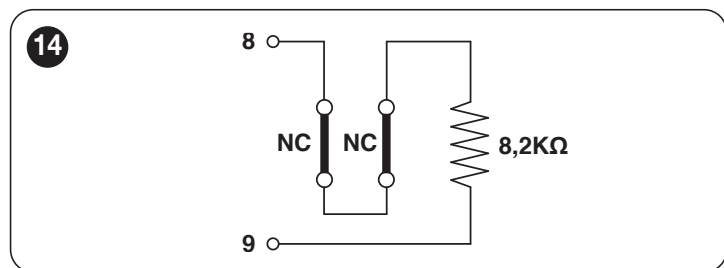
Pre pripojenie ALT s aktívnou funkciou „Stand by tutto“ použite svorku č. 5 a nie č. 8 (pozri odsek "Zapojenie Stand by tutto / Fototest").



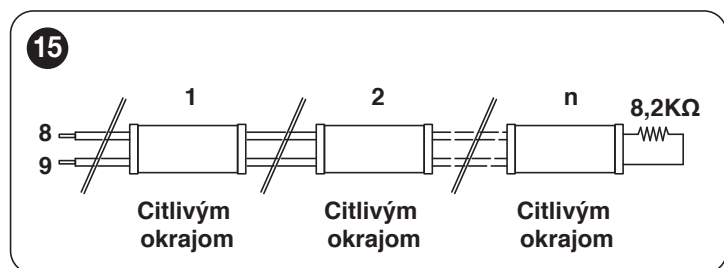
Poznámka 2 Pri zapojení zariadení typu NA a NC je možné ich pripojiť paralelne, pričom ku kontaktu NC sa pripojí odpor 8,2 kΩ v sérii (je teda možná aj kombinácia 3 zariadení: NA, NC a 8,2 kΩ) ("Obrázok 13").



Poznámka 3 Viac zariadení typu NC je možné pripojiť sériovo s odporom 8,2 kΩ bez obmedzenia počtu ("Obrázok 14").



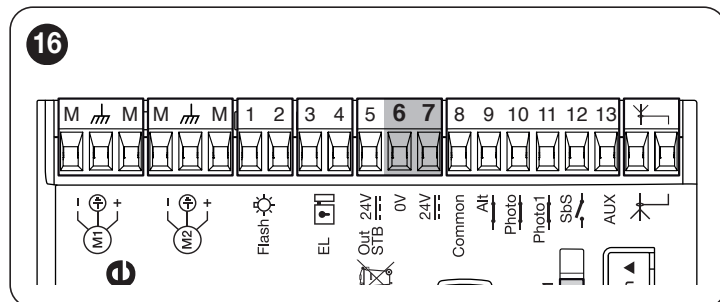
Poznámka 4 Iba jedno zariadenie s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ môže byť pripojené. Viac zariadení musí byť pripojených „do reťazca“ s jedným koncovým odporom 8,2 kΩ ("Obrázok 15").



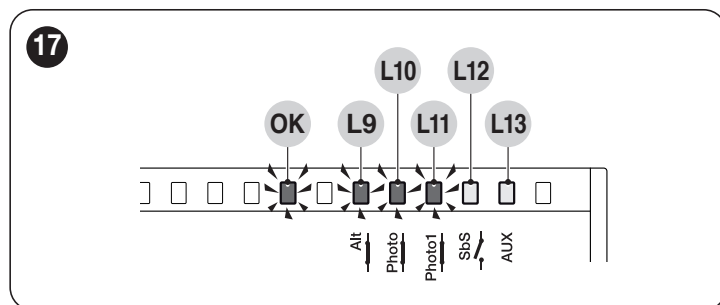
4.3 PRVÉ ZAPNUTIE A KONTROLA ZAPOJENÍ

Po pripojení napájania k radiacej jednotke vykonajte nasledujúce kontroly:

1. skontrolujte, či je na svorkách "6-7" prítomné napätie približne 30 Vdc ("Obrázok 16"). Ak hodnoty nezodpovedajú, okamžite odpojte napájanie a dôkladne skontrolujte zapojenia a napätie.



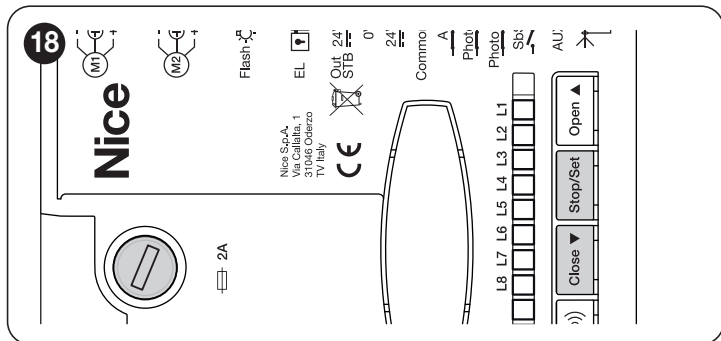
2. po rýchlom počiatocnom blikaní LED "OK" signalizuje správnu činnosť jednotky pravidelným bliknutím každú sekundu. Pri zmene na vstupe jednotky LED "OK" dvakrát rýchlo blikne, čím signalizuje rozpoznanie vstupu
3. ak sú zapojenia správne, vstupy typu "NC" musia mať zodpovedajúcu LED zapnutú, zatiaľ čo vstupy typu "NA" musia mať LED zhasnutú (pozri "Obrázok 17" a "Tabuľka 4").



Tabuľka 4

ZODPOVEDAJÚCE VSTUPY – LED		
Vstup	Typ vstupu	Stav LED
ALT	ALT NC	L9 Zapnutá (iba po bode 5)
	ALT KONŠTANTNÝ ODPOR 8,2 kΩ	L9 Zapnutá (iba po bode 5)
FOTO	NC	L10 Zapnutá
FOTO1	NC	L11 Zapnutá
Sbs	NA	L12 Zhasnutá
AUX	ČIASTOČNÉ OTVORENIE typ 1 – NA	L13 Zhasnutá
	ČIASTOČNÉ OTVORENIE typ 2 – NA	L13 Zhasnutá
	IBA OTVORENIE – NA	L13 Zhasnutá
	IBA ZATVORENIE – NA	L13 Zhasnutá
	FOTO2 – NC	L13 Zapnutá

4. Skontrolujte, že pri aktivácii zariadení pripojených na vstupy sa príslušné LED diódy zapínajú alebo vypínajú
5. Skontrolujte, že stlačením tlačidiel [Stop/Set] a [Close ▼] ("Obrázok 18") na viac ako 3 sekundy obidva motory vykonajú krátky otvárací manéver, pričom motor horného krídla sa spustí ako prvý. Manéver zastavte stlačením tlačidla [Stop/Set]. LED "L9" ("Obrázok 17") sa musí rozsvietiť, aby signalizovala správne automatické učenie.

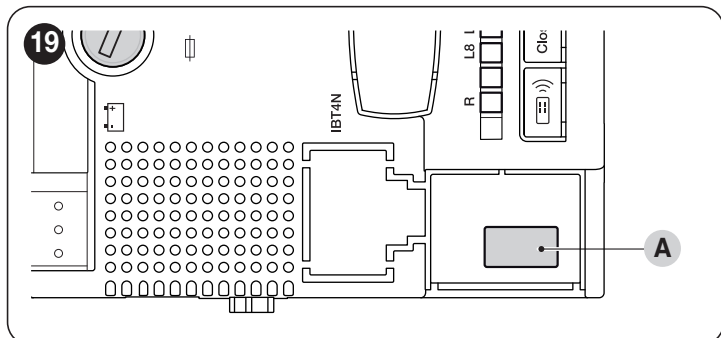


Ak sa motory neaktivujú pri otváraní, vymeňte polaritu motorových káblov. Ak sa ako prvý nepohybuje motor horného krídla, vymeňte M1 za M2.

! Ak niektorá z kontrol nedopadne úspešne, je potrebné odpojiť napájanie riadiacej jednotky a skontrolovať všetky predchádzajúce elektrické zapojenia.

4.4 VÝBER MOTORA

Riadiaca jednotka je vybavená prepínačom (A – "Obrázok 19"), ktorý umožňuje určiť typ použitého motora (pozri "Tabuľka 5").



! Akákoľvek konfigurácia, ktorá nie je uvedená v "Tabuľka 5", nie je povolená.

Tabuľka 5

VÝBER TYPU MOTORA	
Typ motora	Výber motora
Všeobecný	ON 1 2 3 4
WG2024	ON 1 2 3 4
WG3524	ON 1 2 3 4
WG4024	ON 1 2 3 4
WG5024	ON 1 2 3 4
TOO3024	ON 1 2 3 4

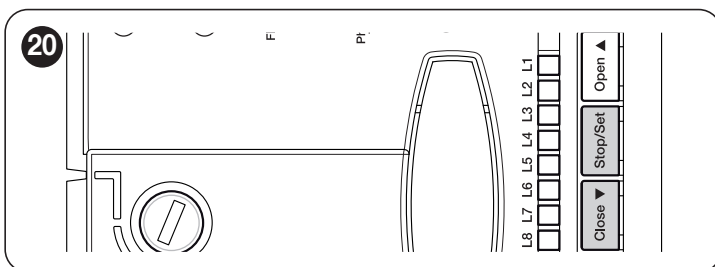
VÝBER TYPU MOTORA	
Typ motora	Výber motora
TOO4524	ON 1 2 3 4
XME2024	ON 1 2 3 4

4.5 AUTOMATICKÉ VYHLADANIE KONCOVÝCH POLÔH A NAČÍTANIE VSTUPU „ALT“

Po ukončení kontrol je možné začať fázu automatického vyhľadania mechanických dorazov pripojených k riadiacej jednotke. Táto operácia je nevyhnutná, pretože riadiaca jednotka musí zistiť trvanie otváracích a zatváracích manévrov. Procedúra je úplne automatická a je založená na meraní zaťaženia motorov na rozpoznanie mechanických dorazov pri otváraní a zatváraní.



Pred začatím vyhľadávania koncových polôh skontrolujte, že všetky bezpečnostné zariadenia dávajú súhlas (ALT, FOTO a FOTO1 aktívne). Zásah bezpečnostného zariadenia alebo príchod príkazu počas procedúry spôsobí jej okamžité prerušenie. Krídla MUSIA byť umiestnené približne v polovici svojej dráhy.



Stlačte [Stop/Set] a [Close ▼] ("Obrázok 20") na viac ako 3 sekundy na spustenie fázy automatického vyhľadania.

Procedúra zahŕňa:

- kontrolu a uloženie prepínača typu motora
- kontrolu a uloženie vstupu ALT (NC / 8,2kΩ)
- krátke otvorenie oboch motorov
- zatvorenie motora spodného krídla až po mechanický doraz
- zatvorenie motora horného krídla až po mechanický doraz
- začiatok otvárania motora horného krídla
- po nastavenom oneskorení začiatok otvárania spodného krídla
- riadiaca jednotka meria pohyb potrebný na dosiahnutie mechanických dorazov pri otváraní
- riadiaca jednotka vykoná úplný zatvárací manéver. Motory môžu štartovať v rôznych momentoch. Cieľom je dosiahnuť zatvorenie so správnym fázovaním, aby sa predišlo riziku privretia medzi krídlami
- ukončenie procedúry s uložením všetkých nameraných hodnôt.



Všetky tieto fázy prebiehajú za sebou bez zásahu obsluhy.



Ak z nejakého dôvodu procedúra neprebieha správne, je potrebné ju prerušiť stlačením tlačidla [Stop/Set]. Potom procedúru zopakujte (prípadne upravte parametre ako prahové hodnoty amperometriky a oneskorenie krídla, pozri kapitolu "PROGRAMOVANIE").



Túto procedúru je možné opakovať bez potreby vymazania pamäte.

Jedná sa o najdôležitejšiu fázu realizácie automatizácie pre zaistenie maximálnej bezpečnosti zariadenia. Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky môže byť použitá aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu.



Fázy testovania a uvedenia automatizácie do prevádzky musia vykonávať kvalifikovaní a skúsení pracovníci, ktorí musia určiť potrebné testy na overenie prijatých riešení voči prítomným rizikám a overiť súlad s platnými zákonmi, normami a predpismi: najmä všetky požiadavky normy EN 12445, ktorá stanovuje metódy testovania na overenie automatizácie brán.

Prídavné zariadenia musia byť podrobené špecifickej záverečnej kontrole pred uvedením do prevádzky, jednak z hľadiska funkčnosti a jednak z hľadiska správnej interakcie s riadiacou jednotkou. Vychádzajte preto z návodov k jednotlivým zariadeniam.

5.1 ZÁVEREČNÁ KONTROLA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

Nasledujúca sekvencia operácií na testovanie sa vzťahuje na typickú inštaláciu ("Obrázok 3").

Pre vykonanie záverečnej kontroly postupujte nasledovne:

1. skontrolujte, že aktivácia vstupu PASSO-PASSO (Sbs) spustí sekvenciu „Otvorí, Zastaví, Zatvorí, Zastaví“
2. skontrolujte, že aktivácia vstupu AUX (funkcia čiastočného otvorenia Typ 1) riadi sekvenciu „Otvorí, Zastaví, Zatvorí, Zastaví“ iba pre motor horného krídla. Motor spodného krídla musí zostať zatvorený
3. spustíte otvárací manéver a skontrolujte, že:
 - aktiváciou FOTO brána pokračuje v otváraní
 - aktiváciou FOTO1 sa manéver zastaví, kým sa FOTO1 neuvoľní. Potom manéver pokračuje v otváraní
 - v prítomnosti FOTO2, po jeho aktivácii sa manéver musí zastaviť a pokračovať v zatváraní
4. skontrolujte, že keď krídlo dosiahne mechanický doraz pri otváraní, motory sa vypnú
5. spustíte zatvárací manéver a skontrolujte, že:
 - aktiváciou FOTO sa manéver zastaví a pokračuje v otváraní
 - aktiváciou FOTO1 sa manéver zastaví, kým sa FOTO1 neuvoľní. Potom manéver pokračuje v otváraní
 - aktiváciou FOTO2 brána pokračuje v zatváraní
6. skontrolujte, že zariadenia pripojené na vstup ALT spôsobia okamžité zastavenie akéhokoľvek pohybu a krátku reverzáciu
7. skontrolujte, že úroveň systému detekcie prekážok je vhodná pre aplikáciu: počas manévru, pri otváraní aj zatváraní, zabráňte pohybu krídla simulovaním prekážky a overte, že manéver sa zvráti pred prekročením sily stanovenej normami
8. môžu byť požadované aj ďalšie kontroly v závislosti od zariadení pripojených na vstupy.



Ak sa pri dvoch po sebe nasledujúcich manévroch v rovnakom smere zistí prekážka, riadiaca jednotka vykoná čiastočnú reverzáciu oboch motorov na jednu sekundu. Pri ďalšom príkaze sa krídla otvoria a prvý zásah amperometriky pre každý motor sa považuje za mechanický doraz pri otváraní. Rovnaké správanie nastáva aj po obnovení sieťového napájania: prvý príkaz je vždy otvárací a prvá prekážka sa vždy považuje za mechanický doraz pri otváraní.

5.2 UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Uvedenie do prevádzky môže prebehnúť až po vykonaní všetkých fáz kolaudácie s kladným výsledkom.



Pred uvedením automatizácie do prevádzky informujte vlastníka o nebezpečenstvách a zvyškových rizikách, ktoré sú stále prítomné.

Pri uvedení do prevádzky postupujte nasledovne:

1. Vytvorte technický spis automatizácie, ktorý má obsahovať nasledujúce dokumenty: celkový výkres automatizácie, schému vykonaných elektrických pripojení, analýzu prítomných rizík a príslušné prijaté riešenia, vyhlásenie výrobcu o zhode všetkých použitých zariadení a vyhlásenie o zhode, vyplnené technikom vykonávajúcim inštaláciu
2. Umiestnite na bránu štítok, na ktorom sú uvedené minimálne tieto údaje: typ automatizácie, názov a adresa výrobcu (zodpovedného za „uvedenie do prevádzky“), výrobné číslo, rok výroby a označenie „CE“
3. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie vyhlásenie o zhode automatizácie
4. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie „návod na použitie“ automatizácie
5. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie „plán údržby“, ktorý obsahuje nariadenia pre údržbu všetkých zariadení automatizácie.

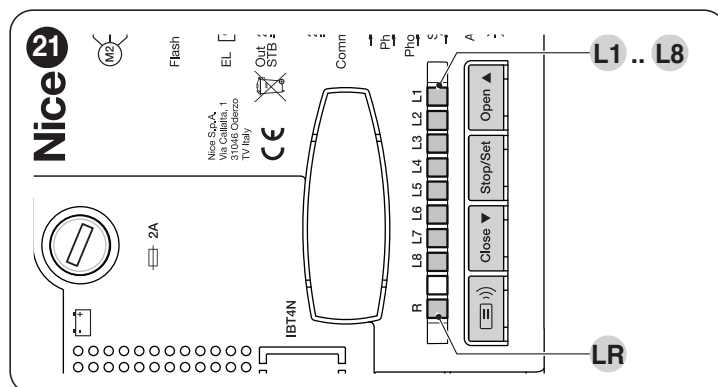


Pre všetku uvedenú dokumentáciu firma Nice poskytuje prostredníctvom svojej servisnej služby: návody a príručky.

6

PROGRAMOVANIE

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú 4 tlačidlá: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]**, **[Close ▼]** a **[Radio ☎]** ("Obrázok 21"), ktoré možno použiť na ovládanie jednotky počas testovania aj na programovanie dostupných funkcií.



Dostupné programovateľné funkcie sú rozdelené do **dvoch úrovní** a ich stav je signalizovaný ôsmimi LED diódami "L1 ... L8" a LED "LR" na jednotke (LED zapnutá = funkcia aktívna; LED zhasnutá = funkcia neaktívna).

6.1 POUŽITIE PROGRAMOVACÍCH TLAČIDIEL

[Open ▲]

Tlačidlo na ovládanie otvárania brány

Tlačidlo na výber v programovacej fáze.

[Stop/Set]

Tlačidlo na zastavenie manévru

Ak je stlačené viac ako 5 sekúnd, umožňuje vstup do programovacej fázy.

[Close ▼]

Tlačidlo na ovládanie zatvárania brány

Tlačidlo na výber v programovacej fáze.

6.2 PREDNASTAVENÉ FUNKCIE

Riadiaca jednotka obsahuje niektoré programovateľné funkcie. Tieto funkcie sú prednastavené v typickej konfigurácii, ktorá vyhovuje väčšine automatizácií (pozri "Tabuľka 6"). Funkcie je možné kedykoľvek zmeniť, pred aj po fáze automatického vyhľadania koncových polôh, prostredníctvom vhodných programovacích postupov popísaných ďalej.

Tabuľka 6

PREDNASTAVENÉ FUNKCIE	
Funkcia	Prednastavená hodnota
Automatické zatváranie	aktívna
Sp. obytný blok	neaktívna
Blikanie vopred	neaktívna
Zatvoriť po foto	neaktívna
Oneskorenie pri otvorení	úroveň 5 (20%)
Režim Stand-by tutto / Fototest	Stand-by tutto
Elektrozámok / OGI	Elektrický zámok
Vstup ALT	automatické učenie NC / 8,2kΩ
Ťažké brány	neaktívna
Doba pauzy	30 sekúnd
Pomocný vstup	čistočné otvorenie Typ 1 (aktivuje iba motor horného krídla)
Citlivosť amperometriky	úroveň 3

6.3 PROGRAMOVANIE PRVEJ ÚROVNE (ON-OFF)

Všetky funkcie prvej úrovne sú z výroby nastavené na "OFF" a môžu byť kedykoľvek zmenené. Na overenie jednotlivých funkcií pozri "Tabuľka 7".

6.3.1 PROGRAMOVACÍ POSTUP PRVEJ ÚROVNE



Programovací postup má medzi stlačením jedného tlačidla a ďalšieho tlačidla maximálny čas 20 sekúnd. Po uplynutí tejto doby sa postup automaticky ukončí, pričom sa zapamätajú zmeny, ktoré ste do tohto bodu vykonali.

Programovanie prvej úrovne:

1. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo [Stop/Set], kým LED „L1“ nezačne blikat
2. uvoľnite tlačidlo [Stop/Set], keď LED dióda "L1" začne blikat
3. Stlačte tlačidlo [Open ▲] alebo [Close ▼] kvôli presunutiu blikajúcej LED na LED predstavujúcu funkciu, ktorá má byť zmenená
4. stlačte tlačidlo [Stop/Set] na zmenu stavu funkcie:
 - rýchle blikanie = OFF
 - pomalé blikanie = ON
5. čakajte 10 sekúnd (maximálny čas) na ukončenie programovania.



Pre naprogramovanie ďalších funkcií na „ON“ alebo „OFF“ počas vykonávania postupu je potrebné zopakovať body 2 a 3 počas tejto fázy.

Tabuľka 7

FUNKCIE PRVEJ ÚROVNE (ON - OFF)		
LED	Funkcia	Popis
L1	Automatické zatváranie	Aktívna funkcia: po otváracom manévri sa vykoná pauza (zodpovedajúca naprogramovanému času pauzy), po ktorej riadiaca jednotka automaticky spustí zatvárací manéver. Továrnska hodnota času pauzy je 30 sekúnd. Stlačenie tlačidla [Stop/Set] alebo zásah vstupu "ALT" cyklus preruší. Neaktívna funkcia: prevádzka je typu "polautomatická".
L2	Zatvoriť po foto	Aktívna funkcia: ak počas otvárania alebo zatvárania zasiahnu fotobunky, čas pauzy sa zníži na 4 sekundy bez ohľadu na naprogramovaný čas. Ak je automatické zatváranie deaktivované, zásah fotobuniek počas manévru aktivuje automatické zatváranie s časom pauzy 4 sekundy.
L3	Vždy zatvoriť	Aktívna funkcia: v prípade výpadku elektrickej energie, aj krátko, po 10 sekundách od obnovenia napájania riadiaca jednotka zistí, že brána je otvorená, a automaticky spustí zatvárací manéver, pred ktorým nasleduje 5 sekúnd predblikávanie.
L4	Stand-by / Fototest	Neaktívna funkcia: fototest. Ako alternatíva k „Stand by tutto“ môže byť aktivovaná funkcia „Fototest“, ktorá overuje správnu funkciu fotobuniek na začiatku manévru. Na použitie tejto funkcie je potrebné správne pripojiť fotobunky (pozri "Obrázok 7 C") a následne funkciu aktivovať. Aktívna funkcia: stand-by. Riadiaca jednotka je z výroby prednastavená s aktívnou funkciou „Stand by tutto“. Po 5 minútach nečinnosti systém automaticky prejde do režimu úspory energie, pričom deaktivuje aj výstup 'Out Stb' (svorka 5) (pozri "Obrázok 7 A"). Čas aktivácie režimu standby je z výroby nastavený na 5 minút, ale môže byť upravený cez mobilnú aplikáciu alebo zariadenie Oview. Táto funkcia je povinná, ak je riadiaca jednotka napájaná výlučne fotovoltaiickými panelmi Solemyo. Odporúča sa aj v prípade napájania zo siete, ak sa chce zvýšiť prevádzka v núdzovom režime s batériou PSS124. Upozornenie! Továrnske nastavenie predpokladá, že funkcia Standby je povolená. Môže byť deaktivovaná iba používateľom s vedomím, že spotreba energie sa zvýši, keď produkt nebude pohybovať bránou.

FUNKCIE PRVEJ ÚROVNE (ON - OFF)		
LED	Funkcia	Popis
L5	Elektrozámok / OGI (Indikátor otvorenej brány)	Aktívna funkcia: OGI (Indikátor otvorenej brány). Ak je funkcia aktivovaná, svorky 3-4 môžu byť použité na pripojenie signalizačnej kontrolky otvorenej brány (24 V). Neaktívna funkcia: elektrozámok. Ak funkcia nie je aktivovaná, svorky 3-4 môžu byť použité na pripojenie elektrozámku.
L6	Blikanie vopred	Aktívna funkcia: výstražné svetlo sa aktivuje 3 sekundy pred začiatkom manévru, aby vopred signalizovalo nebezpečenstvo. Neaktívna funkcia: výstražné svetlo začne blikať pri štarte manévru.
L7	Funkcia pre bytové domy	Aktívna funkcia: každý prijatý príkaz spustí otvárací manéver, ktorý nemožno prerušiť ďalšími impulzmi. Neaktívna funkcia: každý prijatý príkaz spustí cyklus OTVORI-ZASTAVÍ-ZATVORI-ZASTAVÍ. Toto správanie je užitočné, keď automatizáciu používa viac osôb cez rádiové ovládanie.
L8	Ľahké / Ťažké brány	Aktívna funkcia: ak je funkcia aktivovaná, riadiaca jednotka umožňuje riadenie ťažkých brán nastavením odlišných akceleračných a spomaľovacích rýchlostí pri zatváraní. Neaktívna funkcia: ak funkcia nie je aktivovaná, riadiaca jednotka je nastavená na riadenie ľahkých brán.

6.4 PROGRAMOVANIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)

Všetky parametre druhej úrovne sú z výroby nastavené ako zvýraznené v "SIVÁ FARBA" v "Tabuľka 8" a môžu byť kedykoľvek zmenené. Parametre sú nastaviteľné v rozsahu od 1 do 8. Na overenie hodnoty zodpovedajúcej každej LED pozri "Tabuľka 8".

6.4.1 PROGRAMOVACÍ POSTUP DRUHEJ ÚROVNE



Programovací postup má medzi stlačením jedného tlačidla a ďalšieho tlačidla maximálny čas 20 sekúnd. Po uplynutí tejto doby sa postup automaticky ukončí, pričom sa zapamätajú zmeny, ktoré ste do tohto bodu vykonali.

Programovanie druhej úrovne:

1. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo [Stop/Set], kým LED „L1“ nezačne blikať
2. uvoľnite tlačidlo [Stop/Set], keď LED dióda "L1" začne blikať
3. Stlačte tlačidlo [Open ▲] alebo [Close ▼] kvôli presunutiu blikajúcej LED na LED predstavujúcu „vstupnú LED“ upravovaného parametra
4. stlačte a držte tlačidlo [Stop/Set]. Stále s tlačidlom [Stop/Set] stlačeným:
 - Počkajte približne 3 sekundy, kým nedôjde k rozsvieteniu LED, ktorá predstavuje aktuálnu úroveň upravovaného parametra
 - Stlačte tlačidlo [Open ▲] alebo [Close ▼] kvôli presunutiu LED predstavujúcej hodnotu parametra
5. Uvoľnite tlačidlo [Stop/Set]
6. čakajte 10 sekúnd (maximálny čas) na ukončenie programovania.



Pre naprogramovanie viacerých parametrov počas vykonávania tohto postupu je potrebné počas tejto fázy zopakovať operácie od bodu 2 do bodu 4.



Nastavená hodnota zvýraznená sivou ("Tabuľka 8") označuje, že ide o továrenské nastavenie.

Tabuľka 8

FUNKCIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	Parameter	Led (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L1	Doba pauzy	L1	5 sekúnd	Nastavuje čas pauzy, teda čas pred automatickým zatvorením. Má účinok iba vtedy, ak je aktivované zatváranie.
		L2	15 sekúnd	
		L3	30 sekúnd	
		L4	45 sekúnd	
		L5	60 sekúnd	
		L6	80 sekúnd	
		L7	120 sekúnd	
		L8	180 sekúnd	

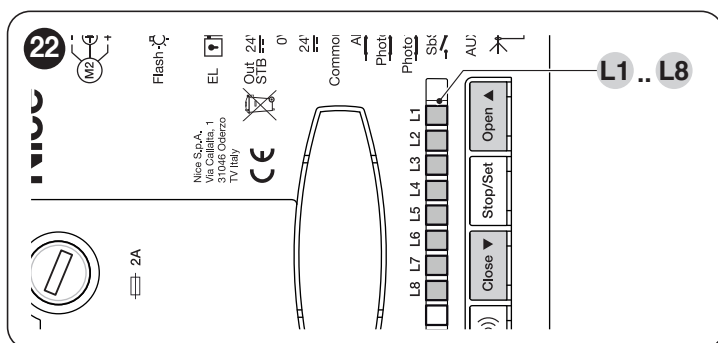
FUNKCIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITELNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	Parameter	LED (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L2	Vstup AUX	L1	Čiastočné otvorenie typ 1	Riadiaca jednotka má pomocný vstup, ktorý možno nakonfigurovať na jednu z nasledujúcich 6 funkcií. Čiastočné otvorenie typ 1: vykonáva rovnakú funkciu ako vstup PASSO-PASSO, pričom otvorí iba horné krídlo. Funguje iba pri úplne zatvorenej bráne, inak sa príkaz interpretuje ako PASSO-PASSO. Čiastočné otvorenie typ 2: vykonáva rovnakú funkciu ako vstup PASSO-PASSO, pričom otvorí obe krídla na polovicu času úplného otvorenia. Funguje iba pri úplne zatvorenej bráne, inak sa príkaz interpretuje ako PASSO-PASSO. Iba otvorenie: tento vstup vykonáva iba otváranie v sekvencii Otvorí-Zastaví-Otvorí-Zastaví. Iba zatvorenie: tento vstup vykonáva iba zatváranie v sekvencii Zatvorí-Zastaví-Zatvorí-Zastaví. Foto 2: vykonáva funkciu bezpečnostného zariadenia „FOTO 2“. Vylúčené: vstup neriadi žiadnu funkciu.
		L2	Čiastočné otvorenie typ 2	
		L3	Iba otvorenie	
		L4	Iba zatvorenie	
		L5	Foto 2	
		L6	Stop (zastaví manéver)	
		L7	Vylúčené	
		L8	Vylúčené	
L3	Rýchlosť motorov	L1	Otvorenie: 40 %; Zatvorenie: 40 %	Nastavuje rýchlosť motorov počas bežného chodu.
		L2	Otvorenie: 60 %; Zatvorenie: 40 %	
		L3	Otvorenie: 80 %; Zatvorenie: 40 %	
		L4	Otvorenie: 80 %; Zatvorenie: 60 %	
		L5	Otvorenie: 80 %; Zatvorenie: 80 %	
		L6	Otvorenie: 100 %; Zatvorenie: 60 %	
		L7	Otvorenie: 100 %; Zatvorenie: 80 %	
L4	Vybíjanie motorov po zatvorení	L1	Žiadne vybíjanie	Nastavuje trvanie „krátkej reverzácie“ oboch motorov po vykonaní zatváracieho manévru s cieľom znížiť zvyšný tlak na konci pohybu.
		L2	0,2 sekundy	
		L3	0,4 sekundy	
		L4	0,6 sekundy	
		L5	0,8 sekundy	
		L6	1,0 sekundy	
		L7	1,2 sekundy	
		L8	1,4 sekundy	
L5	Sila motorov (citlivosť amperometriky)	L1	Úroveň 1 – Minimálna sila	Nastavuje silu oboch motorov. Riadiaca jednotka je vybavená systémom na meranie prúdu odoberaného oboma motormi, ktorý sa používa na detekciu mechanických dorazov a prípadných prekážok počas pohybu brány. Keďže odoberaný prúd závisí od rôznych podmienok (hmotnosť brány, trenie, nárazy vetra, kolísanie napätia atď.), je možné upraviť prah zásahu. K dispozícii je 8 úrovní: úroveň 1 je najcitlivejšia (minimálna sila), úroveň 8 je najmenej citlivá (maximálna sila). Zvýšením hodnoty úrovne citlivosti amperometriky sa zvyšuje rýchlosť spomalenia počas fázy zatvárania manévru. UPOZORNENIE! – Funkcia „amperometrika“, ak je správne nastavená (spolu s ďalšími nevyhnutnými opatreniami), môže byť užitočná na dodržanie európskych noriem EN 12453 a EN 12445, ktoré vyžadujú použitie techník alebo zariadení na obmedzenie síl a nebezpečenstva pri pohybe automatických dverí a brán.
		L2	Úroveň 2 – ...	
		L3	Úroveň 3 – ...	
		L4	Úroveň 4 – ...	
		L5	Úroveň 5 – ...	
		L6	Úroveň 6 – ...	
		L7	Úroveň 7 – ...	
		L8	Úroveň 8 – Maximálna sila	
L6	Oneskorenie krídla	L1	0%	Nastavuje oneskorenie pri zatváraní motora horného krídla. Programuje sa ako percento z pracovného času. Oneskorenie pri otváraní je polovica zatváracieho oneskorenia.
		L2	5%	
		L3	10%	
		L4	15%	
		L5	20%	
		L6	30%	
		L7	40%	
		L8	50%	

FUNKCIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITELNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	Parameter	Led (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L7	Upozornenie na údržbu	L1	500	Nastavuje počet manévrov, po ktorých sa signalizuje potreba údržby automatizácie (pozri odsek “ Upozornenie na údržbu ”).
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Zoznam porúch	L1	Výsledok 1. manévru (najnovší)	Umožňuje overiť typ poruchy, ktorá nastala počas posledných 8 manévrov (pozri odsek “ História porúch ”).
		L2	Výsledok 2. manévru	
		L3	Výsledok 3. manévru	
		L4	Výsledok 4. manévru	
		L5	Výsledok 5. manévru	
		L6	Výsledok 6. manévru	
		L7	Výsledok 7. manévru	
		L8	Výsledok 8. manévru	

6.5 VYMAZANIE PAMÄTE



Postup popísaný nižšie vráti riadiacu jednotku na výrobné hodnoty naprogramovania. Všetky prispôbolené nastavenia sa stratia.



Ak chcete vymazať pamäť riadiacej jednotky a obnoviť všetky výrobné nastavenia, postupujte takto:

1. stlačte a podržte stlačené tlačidlá [Open ▲] a [Close ▼], kým sa nerozsvietia programovacie LED diódy „L1-L8“ (približne po 3 sekundách)
2. uvoľnite tlačidlá
3. ak operácia prebehla správne, programovacie LED diódy “L1-L8” budú rýchlo blikať 3 sekundy.



Budú vymazané: konfigurácia ALT, polohy koncových dorazov, programovania prvej a druhej úrovne, počet manévrov. Uložené vysielacie nebudú vymazané.

6.6 ULOŽENIE VYSIELAČOV DO PAMÄTE

Riadiaca jednotka obsahuje rádiový prijímač kompatibilný so všetkými vysielacími, ktoré používajú rádiové kódovanie NICE Opera.

6.6.1 REŽIM ULOŽENIA TLAČIDIEL VYSIELAČOV DO PAMÄTE

Niektoré z dostupných postupov pre uloženie vysieláčov do pamäte umožňujú uložiť ich do pamäte v „štandardnom“ režime (alebo režime 1) a ostatné v „prispôbobenom“ režime (alebo režime 2).

6.6.1.1 ŠTANDARDNÉ uloženie do pamäte (režim 1: všetky tlačidlá)

Postupy tohto typu umožňujú uložiť do pamäte súčasne, počas ich vykonávania, všetky tlačidlá, prítomné na vysieláči. Systém automaticky priradí každému tlačidlu vopred určený príkaz podľa nasledovnej schémy:

Tabuľka 9

PRIRADENIE FUNKCIÍ VYSIELAČA	
Príkaz	Tlačidlo
N° 1 – Passo Passo	Bude priradený tlačidlu 1
N° 2 – AUX	Bude priradený tlačidlu 2
N° 3 – OTVORÍ	Bude priradený tlačidlu 3
N° 4 – ZATVORÍ	Bude priradené k tlačidlu 4 (ak je tlačidlo prítomné na vysieláči).

6.6.1.2 PRISPÔSOBENÉ uloženie do pamäte (režim 2: jediné tlačidlo)

Tieto postupy umožňujú počas vykonávania uložiť **jediné tlačidlo** z tých, ktoré sú prítomné na vysieláči. Možné príkazy na priradenie sú: **Passo-Passo, AUX, OTVORÍ, ZATVORÍ**.

Voľba tlačidla a priradeného príkazu je vykonávaná technikom, vykonávajúcim inštaláciu na základe potrieb automatizácie.

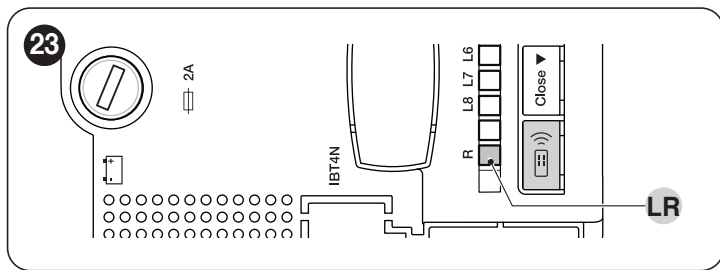
6.6.2 POČET VYSIELAČOV, KTORÉ JE MOŽNÉ ULOŽIŤ DO PAMÄTE

Prijímač riadiacej jednotky má 100 pamäťových pozícií. Jedna pozícia môže uložiť buď celý vysieláč (t. j. všetky jeho tlačidlá a príkazy), alebo jedno tlačidlo s príslušným príkazom.

6.6.3 POSTUPY ULOŽENIA TLAČIDIEL VYSIELAČOV DO PAMÄTE A ICH VYMAZANIE



Na vykonanie postupov A, B, C, D, popísaných nižšie, musí byť pamäť riadiacej jednotky odblokovaná. Ak je pamäť zablokovaná, vykonajte postup odblokovania popísaný v odseku “**Zaistenie a odistenie pamäte**”.



6.6.3.1 POSTUP A - Uloženie VŠETKÝCH tlačidiel jedného vysielача (ŠTANDARDNÝ režim alebo režim 1)

Pre vykonanie postupu:

1. **Na riadiacej jednotke:** stlačte a držte stlačené tlačidlo [Radio]] až do rozsvietenia LED „LR“
2. Uvoľnite tlačidlo [Radio]]
3. **Na vysielачi, ktorý chcete uložiť do pamäte** (do 10 sekúnd): držte stlačené ktorékoľvek tlačidlo a vyčkajte, dokiaľ LED „LR“ nevykoná 3 dlhé bliknutia (= správne vykonané uloženie do pamäte)
4. Uvoľnite tlačidlo vysielача.



Po 3 dlhých bliknutiach je k dispozícii ďalších 10 sekúnd na uloženie ďalšieho vysielача (keď ho chcete vykonať), počínajúc krokom 3.



LED „LR“ môže vykonávať aj nasledovné signalizácie: 1 rýchle bliknutie, ak je vysielач už uložený do pamäte, 6 bliknutí, ak rádiové kódovanie vysielача nie je kompatibilné s kódovaním prijímača riadiacej jednotky alebo 8 bliknutí, ak je pamäť plná.

6.6.3.2 POSTUP B - Uloženie JEDINÉHO tlačidla jedného vysielача (PRISPÔSOBENÝ režim alebo režim 2)

Pre vykonanie postupu:

1. Zvoľte príkaz, ktorý chcete priradiť tlačidlu, určenému na uloženie do pamäte:
 - pre N° 1 – „Passo Passo“ stlačte **1-krát** tlačidlo [Radio]]
 - pre N° 2 – „AUX“ stlačte **2-krát** tlačidlo [Radio]]
 - pre N° 3 – „OTVORI“ stlačte **3-krát** tlačidlo [Radio]]
 - pre N° 4 – „ZATVORI“ stlačte **4-krát** tlačidlo [Radio]]
2. **na riadiacej jednotke:** stlačte a uvoľnite tlačidlo [Radio]] toľkokrát, koľko zodpovedá požadovanému príkazu, ako je uvedené v kroku 1.
3. **Na vysielачi** (do 10 sekúnd): držte stlačené tlačidlo, ktoré chcete uložiť do pamäte a vyčkajte, dokiaľ LED „LR“ nevykoná 3 dlhé bliknutia (= správne vykonané uloženie do pamäte)
4. Uvoľnite tlačidlo vysielача.



Po 3 dlhých bliknutiach je k dispozícii ďalších 10 sekúnd na uloženie ďalšieho tlačidla (keď ho chcete vykonať), počínajúc krokom 1.



LED „LR“ môže vykonávať aj nasledovné signalizácie: 1 rýchle bliknutie, ak je vysielач už uložený do pamäte, 6 bliknutí, ak rádiové kódovanie vysielача nie je kompatibilné s kódovaním prijímača riadiacej jednotky alebo 8 bliknutí, ak je pamäť plná.

6.6.3.3 POSTUP C - Uloženie vysielача do pamäte prostredníctvom ďalšieho vysielача, už uloženého v pamäti (uloženie do pamäte na diaľku, z centrály)

Tento postup umožňuje uložiť do pamäte nový vysielач prostredníctvom použitia druhého vysielача, už uloženého v pamäti samotnej riadiacej jednotky. Tento umožňuje novému vysielачu prijať rovnaké nastavenia ako ten, ktorý je už uložený v pamäti. Priebeh postupu nepočíta s priamym pôsobením na tlačidlo [Radio]] riadiacej jednotky, ale jednoducho s priebehom vo vnútri jeho dosahu prijímu.

Pre vykonanie postupu:

1. **na vysielачi, ktorý sa má uložiť:** stlačte a podržte tlačidlo, ktoré chcete uložiť
2. **na riadiacej jednotke:** po niekoľkých sekundách (približne 5) sa rozsvieti LED „LR“
3. Uvoľnite tlačidlo vysielача
4. **Na vysielачi, ktorý je už uložený v pamäti:** 3-krát stlačte a pomaly uvoľnite tlačidlo uložené v pamäti, ktoré chcete kopírovať
5. **na vysielачi, ktorý sa má uložiť:** držte to isté tlačidlo ako v kroku 1 a počkajte, kým LED „LR“ trikrát dlho blikne (= uloženie prebehlo úspešne)
6. Uvoľnite tlačidlo vysielача.



LED „LR“ môže vykonávať aj nasledovné signalizácie: 1 rýchle bliknutie, ak je vysielач už uložený do pamäte, 6 bliknutí, ak rádiové kódovanie vysielача nie je kompatibilné s kódovaním prijímača riadiacej jednotky alebo 8 bliknutí, ak je pamäť plná.

6.6.3.4 POSTUP D - Vymazanie jedného vysielача (ak je uložený v režime 1) alebo jedného tlačidla vysielача (ak je uložený v režime 2)

Pre vykonanie postupu:

1. **Na riadiacej jednotke:** stlačte a držte stlačené tlačidlo [Radio]]
2. Približne po 4 sekundách sa rozsvieti LED „LR“ (naďalej držte stlačené tlačidlo [Radio]])
3. **na vysielачi, ktorý chcete vymazať z pamäte:** stlačte a podržte tlačidlo (*), kým LED „LR“ (na riadiacej jednotke) neblíkne 5-krát rýchlo (alebo 1-krát, ak vysielач alebo tlačidlo nie je uložené).
4. uvoľnite tlačidlo [Radio]].

(*) Ak je vysielач uložený v **Režime 1**, môžete stlačiť ľubovoľné tlačidlo a riadiaca jednotka vymaže celý vysielач. Ak je vysielач uložený v **Režime 2**, musíte stlačiť uložené tlačidlo, ktoré chcete vymazať. Na vymazanie ďalších tlačidiel uložených v Režime 2 zopakujte celý postup pre každé tlačidlo.

6.6.3.5 POSTUP E - Vymazanie VŠETKÝCH uložených vysielачov

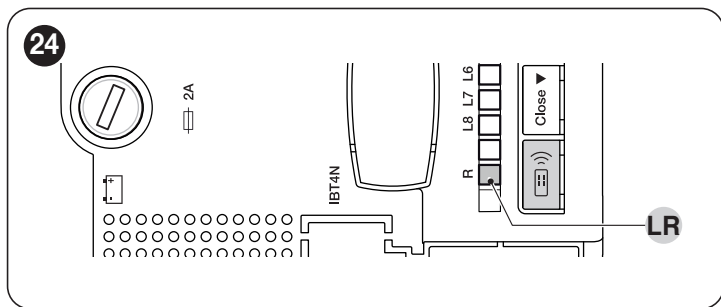
Pre vykonanie postupu:

1. **Na riadiacej jednotke:** stlačte a držte stlačené tlačidlo [Radio]]
2. Približne po 4 sekundách sa rozsvieti LED „LR“ (naďalej držte stlačené tlačidlo [Radio]])
3. Približne po 4 sekundách zhasne LED „LR“ (naďalej držte stlačené tlačidlo [Radio]])
4. Keď LED „LR“ začne bliknúť, napočítajte 2 bliknutia a pripravte sa na uvoľnenie tlačidla presne počas nasledného 3. bliknutia
5. Počas vymazania LED „LR“ rýchlo bliká
6. LED „LR“ vykoná 5 dlhých bliknutí, aby signalizovala, že vymazanie prebehlo správne

6.7 ZAISTENIE A ODISTENIE PAMÄTE



UPOZORNENIE! - Tento postup zaistí pamäť a zabráni vykonaniu postupov A, B, C a D popísaných v odseku „Postupy uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte a ich vymazanie“ (strana 16)



Pri vykonávaní zaistenia/odistenia pamäti postupujte nasledovne:

1. Odpojte elektrické napájanie riadiacej jednotky
2. Stlačte a držte stlačené tlačidlo **[Radio]**
3. Znovu zapojte elektrické napájanie riadiacej jednotky (držte stlačené tlačidlo **[Radio]**)
4. Po 5 sekundách LED „LR“ vykoná 2 pomalé bliknutia
5. Uvoľnite tlačidlo **[Radio]**
6. Opakovane stlačte (do 5 sekúnd) tlačidlo **[Radio]** kvôli voľbe jednej z nasledovných možností:
 - deaktivácia zaistenia ukladania do pamäte = **zhasnutá LED**
 - aktivácia zaistenia ukladania do pamäte = **rozsvietená LED**
7. Po 5 sekundách od posledného stlačenia tlačidla vykoná LED „LR“ 2 pomalé bliknutia, ktoré signalizujú ukončenie postupu.

7 ČO ROBIŤ, KEĎ... (sprievodca riešením problémov)

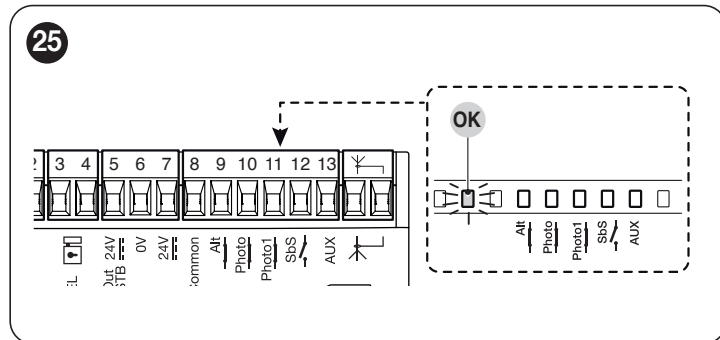
Niektoré zariadenia sú navrhnuté tak, aby signalizovali stav prevádzky alebo prítomnosť prípadných porúch.

7.1 SIGNALIZÁCIE PROSTREDNÍCTVOM MAJÁKA

Ak je na výstup FLASH na riadiacej jednotke pripojené výstražné svetlo, počas manévru bliká s frekvenciou 1 sekunda.

Ak sa vyskytne porucha, výstražné svetlo bliká dvakrát krátko, oddelené 1-sekundovou pauzou. V „**Tabuľka 10**“ sú popísané príčiny a možné riešenia pre každý typ poruchy signalizovanej výstražným svetlom.

V prípade poruchy bude signalizovať aj LED „OK“. V „**Tabuľka 10**“ sú popísané príčiny a možné riešenia pre každý typ poruchy signalizovanej LED „OK“.



Tabuľka 10

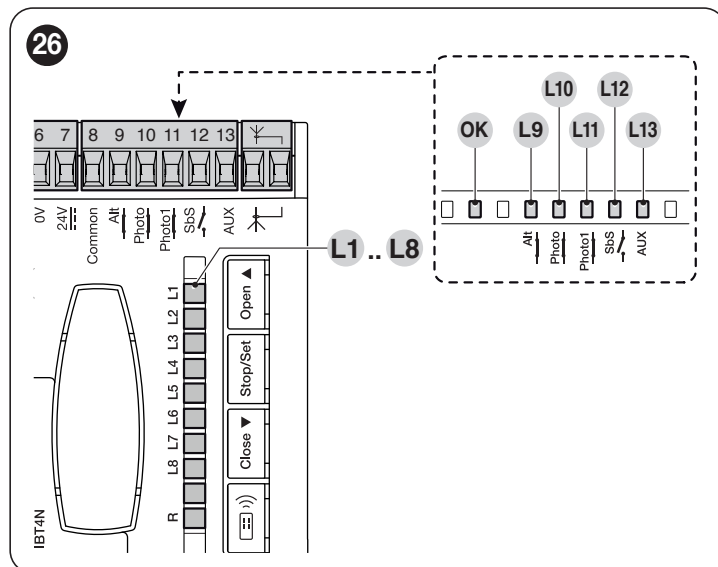
SIGNALIZÁCIE LED OK („OBRÁZOK 25“) A VÝSTRAŽNÉHO SVETLA

Blikania	Porucha	Možné riešenie
2 krátke červené bliknutia pauza 1 sekunda 2 krátke červené bliknutia	Zásah fotobunky	Jedna alebo viac fotobuniek nedáva súhlas na pohyb alebo počas pohybu spôsobila reverz. Skontrolujte, či nie sú prítomné prekážky.
3 krátke červené bliknutia pauza 1 sekunda 3 krátke červené bliknutia	Zásah funkcie „Detekcia prekážok“ z obmedzovača sily	Počas pohybu motory zaznamenali zvýšené zaťaženie. Skontrolujte príčinu a prípadne zvýšte úroveň sily motorov.
4 krátke červené bliknutia pauza 1 sekunda 4 krátke červené bliknutia	Zásah vstupu ALT	Na začiatku manévru alebo počas pohybu došlo k zásahu zariadení pripojených na vstup ALT. Skontrolujte príčinu.
5 krátkych červených bliknutí pauza 1 sekunda 5 krátkych červených bliknutí	Chyba vnútorných parametrov riadiacej jednotky	Počakajte aspoň 30 sekúnd a potom skúste zadať príkaz znova, prípadne vypnite napájanie. Ak stav pretrváva, môže ísť o vážnu poruchu a je potrebné vymeniť elektronickú dosku.
6 krátkych červených bliknutí pauza 1 sekunda 6 krátkych červených bliknutí	Prekročený maximálny počet po sebe idúcich manévrov alebo manévrov za hodinu	Počakajte pár minút, aby sa obmedzovač počtu manévrov vrátil pod maximálny limit.
7 krátkych červených bliknutí pauza 1 sekunda 7 krátkych červených bliknutí	Porucha na elektrických obvodoch	Počakajte aspoň 30 sekúnd a potom skúste zadať príkaz znova, prípadne vypnite napájanie. Ak stav pretrváva, môže ísť o vážnu poruchu a je potrebné vymeniť elektronickú dosku.
8 krátkych červených bliknutí pauza 1 sekunda 8 krátkych červených bliknutí	Je už prítomný príkaz, ktorý neumožňuje vykonanie ďalších príkazov	Skontrolujte povahu príkazu „stále aktívny“ (napr. môže byť aktívny príkaz z hodín na vstupe AUX).

7.2 SIGNALIZÁCIA NA RIADIACEJ JEDNOTKE

Na riadiacej jednotke sú prítomné LED "L1-L8" umiestnené pri tlačidlách a LED "L9-L13" a "OK" umiestnené pri svorkách riadiacej jednotky ("Ob-
rázok 26").

Každá z týchto LED môže vysielat' špecifické signály, či už počas normál-
nej prevádzky alebo v prípade poruchy. V "Tabuľka 11" a "Tabuľka 12"
sú popísané príčiny a možné riešenia pre každý typ poruchy.



Tabuľka 11

SIGNALIZÁCIE LED PRI SVORKÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY		
Stav	Význam	Možné riešenie
Všetky LED		
Žiadna LED nesvieti	Nepřítomnosť napájania riadiacej jednotky	Skontrolujte, či je riadiaca jednotka napájaná: zmerajte na svorkách 6-7 napätie približne 30 Vdc (alebo 24 Vdc pri napájaní z batérie). Skontrolujte 2 poistky; ak nesvieti ani LED OK alebo výstražné svetlo, pravdepodobne ide o vážnu poruchu a riadiacu jednotku bude potrebné vymeniť.
LED OK		
Zhasnutá	Porucha	Skontrolujte, či je prítomné napájanie; skontrolujte, či poistky nevyhoreli; ak áno, zistite príčinu poruchy a potom ich vymeňte za nové s rovnakou hodnotou
Rozsvietená	Vážna porucha	Ide o vážnu poruchu; skúste riadiacu jednotku na niekoľko sekúnd vypnúť; ak stav pretrváva, ide o poruchu a je potrebné vymeniť elektronickú dosku
1 bliknutie za sekundu zelená farba	Všetko v poriadku	Normálna prevádzka riadiacej jednotky
1 bliknutie každých 5 sekúnd zelenou farbou	Všetko v poriadku	Riadiaca jednotka v režime stand-by
2 rýchle bliknutia	Došlo k zmene stavu na vstupoch	Je to normálne, keď dôjde k zmene na niektorom vstupe: OPEN, STOP, zásah fotobuniek alebo použitie rádiového vysieláča
Séria bliknutí oddelených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Ide o rovnakú signalizáciu ako na výstražnom svetle (pozri "Tabuľka 10")
1 bliknutie za sekundu oranžová farba	Všetko v poriadku	Normálna prevádzka. Riadiaca jednotka čaká na úplné nabitie pripojenej záložnej batérie
LED ALT		
Zhasnutá	Zásah vstupu ALT	Skontrolujte zariadenia pripojené na vstup ALT
Rozsvietená	Všetko je v poriadku	Vstup ALT aktívny
LED FOTO		
Zhasnutá	Zásah vstupu FOTO	Skontrolujte zariadenia pripojené na vstup FOTO
Rozsvietená	Všetko je v poriadku	Vstup FOTO aktívny
LED FOTO1		
Zhasnutá	Zásah vstupu FOTO1	Skontrolujte zariadenia pripojené na vstup FOTO1
Rozsvietená	Všetko je v poriadku	Vstup FOTO1 aktívny
LED SbS		
Zhasnutá	Všetko je v poriadku	Vstup SbS neaktívny
Rozsvietená	Zásah vstupu SbS	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie pripojené na vstup SbS
LED AUX		
Zhasnutá	Všetko je v poriadku	Vstup AUX neaktívny
Rozsvietená	Zásah vstupu AUX	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie pripojené na vstup AUX

SIGNALIZÁCIE LED NA TLAČIDLÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY

Stav	Význam
LED L1	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Automatické zatváranie“ neaktívne
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Automatické zatváranie“ aktívne
Bliká	Prebieha programovanie funkcií
LED L2	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Zatvor po FOTO“ neaktívne
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Zatvor po FOTO“ aktívne
Bliká	Prebieha programovanie funkcií
LED L3	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Vždy zatvoriť“ neaktívne
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Vždy zatvoriť“ aktívne
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s LED L4, je potrebné vykonať fázu učenia polôh (pozri odsek “Automatické vyhľadanie koncových polôh a načítanie vstupu „ALT“)
LED L4	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje aktívny režim „Stand-By“
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje aktívny režim „Fototest“
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s LED L3, je potrebné vykonať fázu učenia polôh (pozri odsek “Automatické vyhľadanie koncových polôh a načítanie vstupu „ALT“)
LED L5	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje výstup OGI ako OGI (indikátor otvorenej brány)
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje výstup OGI ako ELS (elektrozámok)
Bliká	Prebieha programovanie funkcií
LED L6	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Predblikávanie“ neaktívne
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Predblikávanie“ aktívne
Bliká	Prebieha programovanie funkcií
LED L7	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Režim pre bytové domy“ neaktívny
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Režim pre bytové domy“ aktívny
Bliká	Prebieha programovanie funkcií
LED L8	
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Ľahké brány“ aktívne
Rozsvietená	Počas normálnej prevádzky signalizuje „Ťažké brány“ aktívne
Bliká	Prebieha programovanie funkcií

7.3 UPOZORNENIE NA ÚDRŽBU

Riadiaca jednotka umožňuje upozorniť používateľa, kedy vykonať kontrolu údržby automatizácie. Upozornenie sa aktivuje po vykonaní počtu manévrov zodpovedajúceho hodnote nastaveného parametra „Upozornenie na údržbu“ (pozri **“Tabuľka 8”**).

Upozornenie na potrebu údržby sa signalizuje prostredníctvom výstražného svetla FLASH.

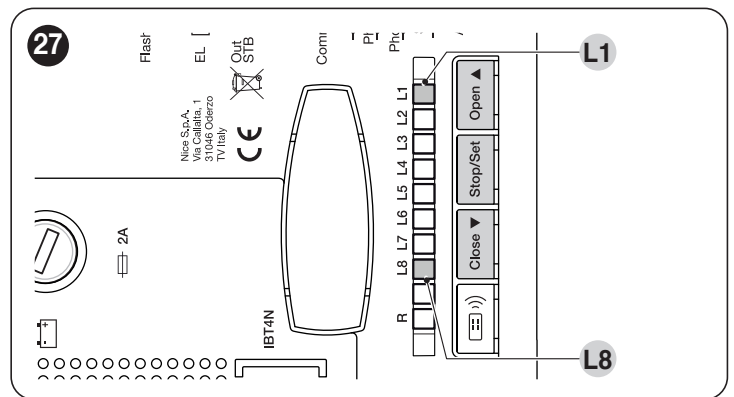
Na základe počtu vykonaných manévrov vzhľadom na nastavený limit výstražné svetlo FLASH a kontrolka údržby zobrazia signály uvedené v **“Tabuľka 13”**.

Tabuľka 13

SIGNALIZÁCIE UPOZORNENIA NA ÚDRŽBU		
Počet manévrov	Signalizácia na FLASH	Signalizácia na kontrolke údržby
Menej ako 80 % limitu	Normálne (0,5 s zapnuté, 0,5 s vypnuté)	Rozsvieti sa na 2 s na začiatku otvárania
Medzi 81 a 100 % limitu	Na začiatku manévru zostane zapnuté 2 s, potom pokračuje normálne	Bliká počas celého manévru
Nad 100 % limitu	Na začiatku a konci manévru zostane zapnuté 2 s, potom pokračuje normálne	Bliká stále

7.4 HISTÓRIA PORÚCH

Riadiaca jednotka umožňuje zobrazovať prípadné poruchy, ktoré sa vyskytli počas posledných 8 manévrov (napr. prerušenie manévru zásahom fotobunky alebo citlivej hrany).



Na overenie zoznamu porúch:

1. podržte tlačidlo **[Stop/Set]** približne 3 s
2. uvoľnite tlačidlo **[Stop/Set]**, keď LED **"L1"** začne blikáť
3. stlačte a uvoľnite tlačidlá **[Open ▲]** alebo **[Close ▼]** na presunutie blikania LED na **"L8"** (parameter „Zoznam porúch“)
4. podržte tlačidlo **[Stop/Set]** (musí zostať stlačené počas krokov 5 a 6)
5. počkajte približne 3 s, potom sa rozsvieti LED **"L1"**, zodpovedajúca výsledku posledného manévru
6. stlačte a uvoľnite tlačidlá **[Open ▲]** alebo **[Close ▼]** na výber požadovaného manévru: príslušná LED blikne toľkokrát, koľko zodpovedá počtu bliknutí výstražného svetla po poruche (pozri **“Tabuľka 10”**)
7. Uvoľnite tlačidlo **[Stop/Set]**.

8.1 PRIPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA TYPU SM

Riadiaca jednotka má zásuvku na pripojenie rádiových prijímačov typu SM (voliteľné príslušenstvo) zo série SMX1, OXI atď., ktoré umožňujú ovládanie jednotky na diaľku prostredníctvom vysielateľov pôsobiacich na vstupy jednotky.

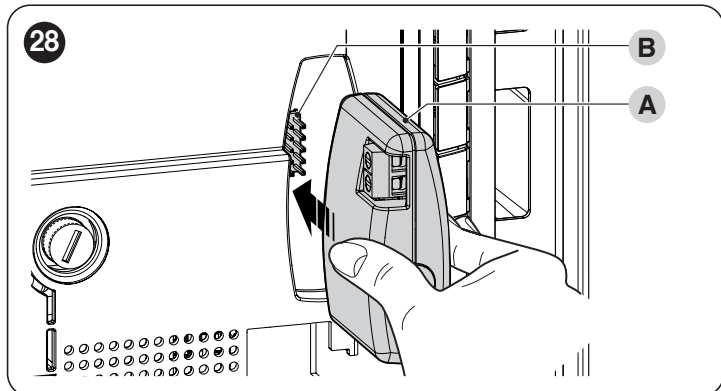


Pred inštaláciou prijímača odpojte napájanie riadiacej jednotky.

Na inštaláciu prijímača ("Obrázok 28"):

1. odstráňte kryt skrinky riadiacej jednotky
2. umiestnite prijímač (A) do príslušnej zásuvky (B) na elektronickej doske riadiacej jednotky
3. nasadte späť kryt skrinky riadiacej jednotky.

V tomto bode je možné znovu napájať centrálnu jednotku.



V "Tabuľka 14" sú uvedené zodpovednosti medzi „Výstup prijímača“ a „Vstup riadiacej jednotky“.

Tabuľka 14

SMX1 / SMXIS ALEBO OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V REŽIME I ALEBO II	
Výstup prijímača	Vstup riadiacej jednotky
Výstup č. 1	Krokový režim
Výstup č. 2	AUX (prednastavená hodnota: Čiastočné otvorenie 1)
Výstup č. 3	„Iba otvorenie“
Výstup č. 4	„Iba zatvorenie“



Pre podrobnosti pozri špecifický návod na použitie prijímača.

8.2 PRIPOJENIE ROZHRAANIA IBT4N

Riadiaca jednotka je vybavená konektorom typu „IBT4N“ pre rozhranie IBT4N, ktoré umožňuje pripojenie všetkých zariadení s rozhraním BusT4, ako je programovacia jednotka Oview a Wi-Fi rozhranie IT4WIFI. Programovacia jednotka Oview umožňuje úplné a rýchle riadenie fázy inštalácie, údržby a diagnostiky celej automatizácie.



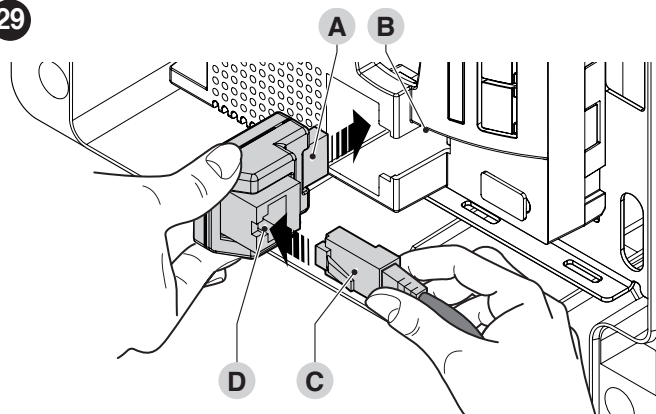
Pred pripojením rozhrania odpojte napájanie riadiacej jednotky.

Na inštaláciu rozhrania ("Obrázok 29"):

1. odstráňte kryt skrinky riadiacej jednotky

2. umiestnite rozhranie (A) do príslušnej zásuvky (B) na elektronickej doske riadiacej jednotky
3. umiestnite káblovanie (C) do príslušnej zásuvky (D) na rozhraní.

29



V tomto bode je možné znovu napájať centrálnu jednotku.



Pre podrobnosti pozri špecifické návody na použitie pripojených zariadení.

8.3 ZAPOJENIE A INŠTALÁCIA NÚDZOVÉHO NAPÁJANIA

Tento produkt môže byť vybavený systémom núdzového napájania, ktorý zabezpečuje prevádzku aj pri výpadku napájania zo siete. Núdzové napájanie sa vykonáva pomocou batérií, ktoré musia byť udržiavané v nabitom stave. Funkcia nabíjania batérií je jednou z hlavných funkcií tohto produktu; režim Standby sa aktivuje až po dokončení funkcie nabíjania batérií.

Skontrolujte v pokynoch systému núdzového napájania maximálny čas potrebný na úplné nabitie batérií.

Tento produkt spĺňa normu standby, keď je pripojený k batériovému balíku PSS124. Produkt je schopný rozpoznáť úroveň nabitia PSS124 a správne ho nabiť, čím sa zabráni prechodu do režimu nízkej spotreby, ak má batéria úroveň nabitia nižšiu ako 80%.



UPOZORNENIE

Je možné použiť predchádzajúci záložný batériový balík PS124 pomocou špeciálneho adaptéra (CABLA11) a deaktivovať režim standby pre správnu prevádzku. V tomto prípade sa zvýši priemerná spotreba.

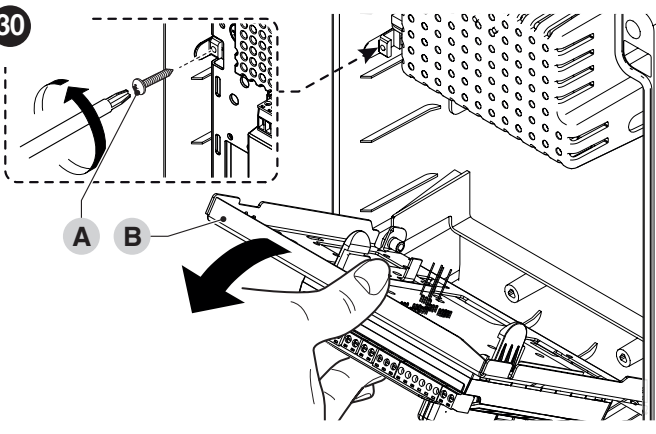


Elektrické pripojenie akumulátora k riadiacej jednotke musí byť vykonané až po ukončení všetkých fáz inštalácie a programovania, pretože akumulátor predstavuje zdroj núdzového elektrického napájania.

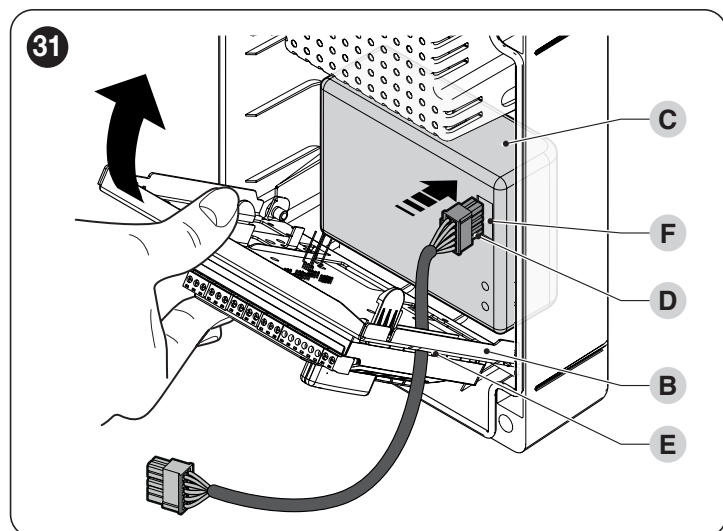
Na inštaláciu a pripojenie záložnej batérie:

1. odstráňte kryt skrinky riadiacej jednotky
2. odskrutkujte skrutku (A) a otočte panel (B)

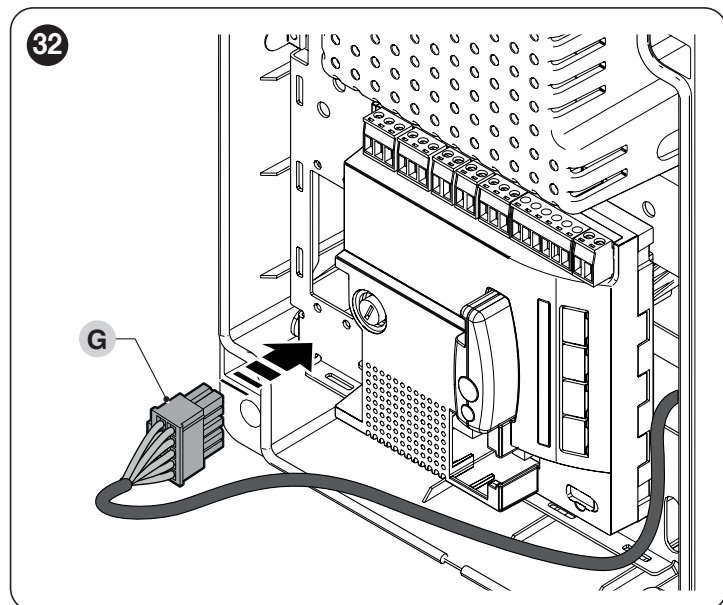
30



3. umiestnite batériu (C)
4. vložení konektora (D) cez otvor (E) ho pripojte k zásuvke (F)
5. zatvorte panel (B)



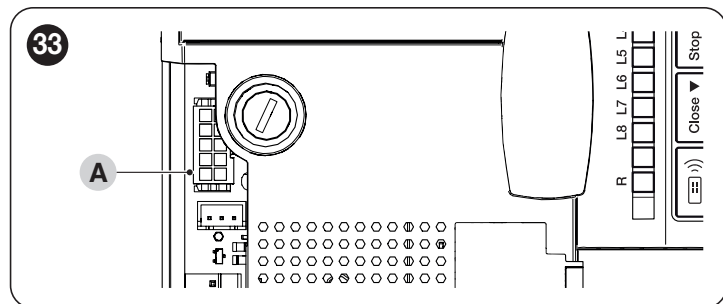
6. odstráňte predrez (G) a vložte konektor (H) do zásuvky pod predrezom



7. nasadte späť kryt skrinky riadiacej jednotky. V tomto bode je možné znovu napájať centrálnu jednotku.

8.4 PRIPOJENIE SYSTÉMU SOLEMYO

Riadiaca jednotka je pripravená na napájanie fotovoltaičným systémom „Solemyo“ (solárny panel a batéria 24 V). Na pripojenie akumulátora Solemyo k jednotke použite rovnaký konektor ako pre záložnú batériu (A).



! Keď je automatizácia napájaná systémom „Solemyo“, NESMIE BYŤ súčasne napájaná zo siete.



Systém „Solemyo“ sa môže používať iba vtedy, ak je v jednotke aktívna funkcia „Stand by tutto“ a ak sú pripojenia v súlade so schémou (A) „Obrázok 7“.

9

ÚDRŽBA VÝROBKU

Riadiaca jednotka ako elektronická súčasť nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. Pravidelne, aspoň každých 6 mesiacov, skontrolujte správnu funkciu celého systému podľa kapitoly „**ZÁVEREČNÁ KONTROLA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY**“.

10

LIKVIDÁCIA VÝROBKU



Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou automatizácie, a preto musí byť zlikvidovaný spolu s ňou.

Ako v prípade úkonov inštalácie musia byť i po skončení životnosti tohoto výrobku úkony záverečnej demontáže vykonané kvalifikovaným personálom.

Tento výrobok je tvorený rôznymi druhmi materiálov: niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované. Je potrebné sa informovať o systémoch recyklácie alebo likvidácie, určených nariadeniami, ktoré platia na vašom území pre túto kategóriu výrobku.



UPOZORNENIE

Niektoré časti výrobku môžu obsahovať znečisťujúce alebo nebezpečné látky, ktoré by v prípade úniku do životného prostredia mohli spôsobiť škody na samotnom životnom prostredí, aj na ľudskom zdraví.



Ako informuje vedľa zobrazený symbol, je zakázané odhadzovať tento výrobok do bežného domového odpadu. Preto pri jeho likvidácii vykonajte „separovaný zber“ podľa metód určených nariadeniami platnými na vašom území, alebo doručte výrobok späť predajcovi pri nákupe nového obdobného výrobku. Ak je do produktu nainštalované príslušenstvo na núdzové napájanie, toto príslušenstvo obsahuje batérie, ktoré musia byť demontované a zlikvidované podľa špecifických metód pre typ batérie.



UPOZORNENIE

Nariadenia platné na miestnej úrovni môžu počítať s výraznými sankciami v prípade svojvoľnej likvidácie tohto výrobku.



Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20 °C (± 5 °C). Firma Nice S.p.A. si vyhradzuje právo vykonať zmeny na výrobku kedykoľvek, keď to bude považovať za potrebné, pri zachovaní rovnakej funkčnosti a zamýšľaného použitia.

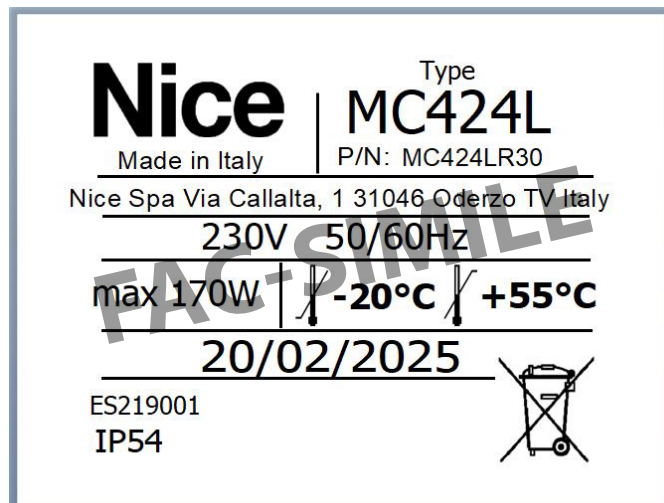
Tabuľka 15

TECHNICKÉ PARAMETRE	
Popis	Technický parameter
Napájanie zo siete	Riadiaca jednotka MC424L: 230 V~ ±10 % 50 – 60 Hz; poistka: 1A typ T Riadiaca jednotka MC424L/V1: 120 V~ ±10 % 50 – 60 Hz; poistka: 2A typ T Riadiaca jednotka MC424L/AU01: 250 V~ ±10 % 50 – 60 Hz; poistka: 1A typ T
Maximálny odber energie	170 W
Núdzové napájanie	pripravená pre záložné batérie PSS124 a solárny kit Solemyo
Maximálny prúd motorov	3 A (s úrovňou zásahu amperometrie „stupeň 6“)
Pohotovostný režim	Automaticky z výroby po 5 minútach od ukončenia hlavných funkcií
Standby všetko (W)*	< 0,25
Výstup napájania služieb	24 V--- maximálny prúd 200 mA (napätie môže kolísať od 16 do 33 V---)
Výstup fototestu	24 V--- maximálny prúd 100 mA (napätie môže kolísať od 16 do 33 V---)
Výstup majáku	pre výstražné svetlá 24 V---, maximálny výkon 25 W (napätie môže kolísať od 16 do 33 V---); pre výstražné svetlá Nice ELDC a EL24
Výstup elektrozámk	pre lampy 24 V--- maximálny výkon 5 W (napätie môže kolísať od 16 do 33 V---) alebo elektrozámk 12 V~ 15 VA
Vstup ALT	pre NC kontakty alebo konštantný odpor 8,2 kΩ ±25 %
Pracovný čas	automaticky zistený
Doba pauzy	programovateľný
Čas vybíjania	programovateľný
Oneskorenie krídla pri otváraí	programovateľný
Oneskorenie krídla pri zatváraní	automaticky zistený
Výstup 1. motora	pre motory WINGO (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), TOO (TOO3024, TOO4524), SFAB (XME2024)
Výstup 2. motora	pre motory WINGO (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), TOO (TOO3024, TOO4524), SFAB (XME2024)
Maximálna dĺžka káblov	napájanie: 30 m
	napájanie solárneho kitu Solemyo: 3 m
	motory: 10 m
	iné vstupy/výstupy: 30 m
	výstražné svetlo: 10 m
	OGL: 30 m
	elektrozámok: 10 m
Rádiový prijímač*	anténa: 20 m (odporúčané menej ako 3 m)
	Zásuvka typu „SM“ pre prijímače SMXI, SMXIS, OXI (Režim I a Režim II)
Prevádzková teplota	od -20 do 55 °C
Stupeň ochrany	IP 54 pri neporušenom kryte
Rozmery (mm)	310 x 232 x H 122
Hmotnosť (kg)	4,1

* Pri výpočte spotreby v režime Standby nebola zohľadnená spotreba energie príslušenstva. Skontrolujte v príslušných návodoch spotrebu týchto zariadení, ako sú externé prijímače alebo zariadenia pripojené k napájacím výstupom, ak sú prítomné.

Vyhlásenie o zhode EÚ a vyhlásenie o začlenení neúplného strojového zariadenia

Nice S.p.A. výrobca tohto zariadenia vyhlasuje, že je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ (RED) a smernicou 2006/42/ES (Stroje) podľa prílohy II, časť 1, oddiel B. Návod na použitie a úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na nasledujúcej internetovej adrese: www.niceforyou.com; v sekcii "podpora" a "stiahnutie".



Poznámka: Zobrazené štítky sú kópiou štítku produktu aktualizovaného k dátumu vydania tejto príručky.

Pred prvým použitím automatizácie si nechajte technikom, vykonávajúcim inštaláciu, vysvetliť pôvod zvyškových rizík a venujte pár minút prečítaniu tohto návodu a varovaniam, ktoré vám doručil technik vykonávajúci inštaláciu. Uchovajte návod kvôli akejkoľvek budúcej pochybnosti a odovzdajte ho prípadnému novému majiteľovi automatizácie.



UPOZORNENIE!

Vaša automatizácia je strojným zariadením, ktoré presne vykonáva vaše príkazy. Nezodpovedné a nevhodné použitie ho môže urobiť nebezpečným:

- Neovládajte pohyb automatizácie, keď sa v jej dosahu nachádzajú osoby, zvieratá alebo veci
- Je jednoznačne zakázané dotýkať sa častí automatizácie počas jej pohybu
- Fotobuniky nie sú bezpečnostným zariadením, ale len pomocným zariadením pre bezpečnosť. Sú vyrobené technológiou s veľmi vysokou spoľahlivosťou, ale v extrémnych situáciách sa môžu vyznačovať nesprávnou činnosťou alebo dokonca sa pokaziť, pričom chyba by nemusela byť hneď zrejmá
- Pravidelne kontrolujte správnu činnosť fotobuniek.



JE JEDNOZNAČNE ZAKÁZANÉ prechádzať priestorom automatizácie, keď sa zatvára! Prechod je dovolený len v prípade, keď je automatizácia úplne otvorená a zastavená.



DETI

Zariadenie automatizácie zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. So svojimi detekčnými systémami kontroluje a zaručuje svoj pohyb za prítomnosti osôb a vecí. V každom prípade je rozumné zakázať deťom hrať sa v blízkosti automatizácie. Ďalej nenechávajte v ich dosahu diaľkové ovládania, aby sa zabránilo nežiadúcim aktiváciám. Automatizácia nie je hra!

Výrobok nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, s výnimkou prípadu, kedy môžu počas tohto použitia využiť dozor osoby zodpovednej za ich bezpečnosť, dohľad alebo jej pokyny týkajúce sa použitia výrobku.

Poruchy: Keď si povšimnete poruchového správania automatizácie, vypnite elektrické napájanie zariadenia a vykonajte manuálne odistenie motora (pozri návod na konci kapitoly) kvôli umožneniu manuálne ovládanej činnosti automatizácie. Nevykonávajte žiadnu opravu, ale požiadajte o zákrok technika vykonávajúceho inštalácie, ktorému dôverujete.



Nevykonávajte zmeny zariadení a parametrov programovania a regulácie riadiacej jednotky ovládania: táto zodpovednosť je vyhradená vášmu technikovi poverenému inštaláciou.

Poškodenie alebo chýbajúce napájanie: v dobe čakania na zákrok vášho technika povereného inštaláciou alebo v dobe čakania na obnovenie dodávky elektrického prúdu, keď zariadenie nie je vybavené núdzovým napájaním, automatizácia môže byť používaná vykonaním manuálneho odistenia motora (pozri pokyny na konci kapitoly) a manuálnym pohybom automatizácie.

Nepoužiteľné bezpečnostné zariadenia: Táto funkcia umožňuje zaistiť činnosť automatizácie aj v prípade, keď niektoré bezpečnostné zariadenie nefunguje správne, alebo keď je úplne nefunkčné. Automatizáciu je možné ovládať v režime „kontrola prítomnosti obsluhy“ a postupovať pritom nasledovne:

1. Prostredníctvom vysielača alebo voliča s kľúčom odošlete príkaz na uvedenie automatizácie do pohybu. Keď všetko funguje správne, automatizácia sa bude riadne pohybovať; v opačnom prípade máják niekoľkokrát zabliká a manéver nebude zahájený (počet bliknutí závisí od dôvodu, kvôli ktorému manéver nemôže byť zahájený)
2. V tomto prípade do 3 sekúnd znovu aktivujete príkaz a udržujete ho aktivovaný
3. Približne po 2 sekundách automatizácia vykoná požadovaný manéver v režime „kontrola prítomnosti obsluhy“, t. j. bude sa pohybovať len po dobu, kedy bude udržovaný aktivovaný príkaz.



Keď sú bezpečnostné zariadenia nepoužiteľné, odporúča sa nechať čo najskôr vykonať opravu kvalifikovaným technikom.

Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky, pravidelná údržba a prípadné opravy musia byť zdokumentované tým, kto vykoná prácu a dokumenty musia byť uchovávané vlastníkom zariadenia. Pravidelne vykonávajte čistenie skiel fotobuniek (s použitím jemnej a mierne navlhčenej handry) a odstránenie prípadného lístia alebo kameňov, ktoré by mohli brániť v činnosti automatizácie.



Pred vykonávaním akéhokoľvek zákroku údržby manuálne odistite motor, aby sa zabránilo tomu, že niekto bez upozornenia uvedie automatizáciu do pohybu (pozri pokyny na konci kapitoly).

Údržba: Pre zachovanie konštantnej úrovne bezpečnosti a pre zaistenie maximálnej životnosti celej automatizácie je potrebná plánovaná údržba (najmenej každých 6 mesiacov).



Akýkoľvek zákrok kontroly, údržby alebo opravy musí byť vykonaný výhradne kvalifikovaným personálom.

Likvidácia: Po skončení životnosti automatizácie sa uistite, že jej likvidácia bude vykonaná kvalifikovaným personálom, a že jednotlivé materiály budú zrecyklované alebo zlikvidované v súlade s platnými miestnymi predpismi.

Výmena diaľkového ovládania: Keď sa vám zdá, že vaše rádiové ovládanie po istej dobe funguje horšie, alebo keď nefunguje vôbec, mohlo by sa jednať jednoducho o vybitie batérie (v závislosti na použití by mohlo uplynúť niekoľko mesiacov alebo viac ako rok). Môžete si toho všimnúť na základe toho, že kontrolka potvrdenia prenosu sa nerozsvieti, svieti slabým svetlom alebo sa rozsvieti len na krátku dobu. Skôr ako sa obrátite na pracovníka vykonávajúceho inštaláciu, skúste vymeniť batériu za batériu z iného funkčného vysielača: keď je príčinou poruchy batéria, stačí ju vymeniť za inú, rovnakého typu.



Handwriting practice area with 20 horizontal dashed lines.





POZNÁMKY

Handwriting practice area with 20 horizontal dashed lines.





Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com