Robus

RBS400
RBS600
RBS600HS
RBS800

Elektroprevodovka pre posuvné brány

SK - Návod a upozornenia pre inštaláciu

Nice

SLOVENSKY

Preklad pôvodného kompletného návodu

SÚHRNNÝ PREHĽAD

1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA . . . 3
1.1 Všeobecné varovania . . . 3
1.2 Varovania pre inštaláciu . . . 3

2 OPIS VÝROBKU . . . 5
2.1 Zoznam súčastí, ktoré tvoria výrobok . . . 5

3 INŠTALÁCIA . . . 6
3.1 Prípravné kontroly pri inštalácii . . . 6
3.2 Vymedzené použitie výrobku . . . 6
3.3 Identifikácia a vonkajšie rozmery . . . 8
3.4 Prijatie výrobku . . . 8
3.5 Práca prípravy na inštaláciu . . . 9
3.6 Inštalácia elektroprevodovky . . . 10
3.7 Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky . . . 14

4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE . . . 15
4.1 Prípravné kontroly . . . 15
4.2 Odobratie riadiacej jednotky . . . 15
4.3 Schéma a popis zapojenia . . . 16
4.3.1 Schéma zapojenia . . . 16
4.3.2 Popis zapojení . . . 16
4.3.3 Používanie tlačidiel riadiacej jednotky . . . 17
4.4 Adresovanie zariadení pripojených k systému BlueBUS . . . 17
4.4.1 Fotosenzor FT210B . . . 18
4.5 Režim „Slave“ . . . 19

5 FINÁLNE KONTROLY A UVEDENIE DO ČINNOSTI . . . 20
5.1 Pripojenie napájania . . . 20
5.2 Načítanie jednotlivých zariadení . . . 21
5.3 Načítanie dĺžky krídla dverí . . . 21
5.3.1 Prípravné kontroly . . . 21
5.3.2 Operácie načítania dĺžky krídla dverí . . . 22
5.4 Kontrola pohybu automatizácie . . . 23
5.5 Zmena smeru otáčania motora . . . 23

6 ZÁVEREČNÁ KONTROLA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY . . . 24
6.1 Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky . . . 24
6.2 Uvedenie do prevádzky . . . 24

7 PROGRAMOVANIE RÁDIOVÉHO OVLÁDANIA . . . 25
7.1 Opis programovania rádiového ovládania . . . 25
7.1.1 Režim uloženia tlačidiel vysielačov do pamäte . . . 25
7.2 Kontrola kódovania vysielačov . . . 27
7.3 Uloženie rádiového ovládania . . . 27
7.3.1 Uloženie v „Režim 1“ . . . 27
7.3.2 Uloženie v „Režim 2“ . . . 28
7.3.3 Uloženie nového vysielača „v blízkosti prijímača“ . . . 28
7.3.4 Uloženie nového vysielača pomocou „aktivačného kódu“ starého vysielača, ktorý je už uložený v prijímači . . . 28
7.4 Vymazanie rádiového príkazu . . . 29
7.4.1 Vymazanie jedného príkazu priradeného k tlačidlu z pamäte prijímača . . . 29
7.4.2 Vymazanie pamäte prijímača (kompletné) . . . 29
7.4.3 Zablokovanie (alebo odblokovanie) záznamov, ktoré sa robia postupom „v blízkosti riadiacej jednotky“ a/alebo prostredníctvom „aktivačného kódu“ . . . 30

8 PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY . . . 31
8.1 Použitie programovacích tlačidiel . . . 31
8.2 Programovanie prvej úrovne (ON-OFF) . . . 32
8.2.1 Programovací postup prvej úrovne . . . 32
8.3 Programovanie druhej úrovne (nastaviteľné parametre) . . . 33
8.3.1 Programovací postup druhej úrovne . . . 33
8.4 Špeciálne funkcie . . . 35
8.4.1 Funkcia „Otvoriť vždy“ . . . 35
8.4.2 Funkcia „Pohybovať v každom prípade“ . . . 35
8.4.3 Funkcia „Upozornenie na údržbu“ . . . 35
8.5 WiFi pripojenie . . . 35
8.5.1 Zabudovaný Wifi modul (podľa verzie) . . . 35
8.5.2 Rozhranie BiDi-Wifi . . . 36
8.6 Pripojenie Proview . . . 37
8.7 Z-Wave™ . . . 37
8.8 Vymazanie pamäte . . . 37

9 ČO ROBIŤ, KEĎ... (sprievodca riešením problémov) . . . 38
9.1 Riešenie problémov . . . 38
9.2 Výmena riadiacej karty motora . . . 39
9.3 Signalizácie prostredníctvom majáka . . . 40
9.4 Signalizácia na riadiacej jednotke . . . 40
9.5 Svetelná signalizácia . . . 40
9.5.1 Stavové svetlo . . . 40
9.5.2 LED riadiacej jednotky . . . 41
9.6 Diagnostika rádiového ovládania . . . 43
9.7 História porúch . . . 44

10 PODROBNEJŠIE INFORMÁCIE (Príslušenstvo) . . . 45
10.1 Pridanie alebo odstránenie zariadenia . . . 45
10.1.1 BlueBUS . . . 45
10.1.2 Vstup STOP . . . 45
10.1.3 Rozširujúce karty I/O (voliteľné príslušenstvo) . . . 45
10.1.4 Načítanie iných zariadení . . . 46
10.1.6 Večerné osvetlenie . . . 46
10.1.5 Pripojenie rádiového prijímača typu SM (voliteľné príslušenstvo) . 46
10.1.7 Fotobunky s relé s funkciou FOTOTEST . . . 47
10.1.8 Fotobunky s relé bez funkcie FOTOTEST . . . 48
10.1.9 Elektrický zámok . . . 49
10.2 Zapojenie a inštalácia núdzového napájania . . . 49
10.3 Pripojenie systému Solemyo . . . 50
10.4 Pripojenie programovacej jednotky Oview . . . 50
10.5 Pripojenie ďalších zariadení . . . 50
10.5.1 Fotobunky EPMOB a večerné svetlo ELMM . . . 51

11 TECHNICKÉ PARAMETRE . . . 54

12 ZHODA . . . 56

13 ÚDRŽBA VÝROBKU . . . 57

14 LIKVIDÁCIA VÝROBKU . . . 57

POKYNY A UPOZORNENIA NA POUŽITIE . . . 58

15 PROGRAMOVATEĽNÉ PARAMETRE A FUNKCIE . . . 60
15.1 Legenda symbolov . . . 60
15.2 Všeobecné parametre . . . 60
15.3 Inštalačné parametre . . . 61
15.4 Základné parametre . . . 62

16 DOSTUPNÉ PRÍKAZY . . . 67
16.1 Základné príkazy . . . 67
16.2 Rozšírené príkazy . . . 67

17 KONFIGURÁCIA PRÍKAZOV . . . 68
17.1 Štandardné príkazy . . . 68
17.2 Konfigurácia bezpečnostných funkcií . . . 69
17.3 Opis režimov príkazov . . . 69

18 KONFIGURÁCIA VSTUPOV . . . 71

19 KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV . . . 72
19.1 Konfigurácia výstupov riadiacej jednotky . . . 72
19.2 Konfigurácia výstupov - rozširujúce moduly . . . 73

1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA

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. Udržiavajte 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 nebezpečné situácie. 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 udržujte osoby mimo dverí.
- Počas priebehu manévru kontrolujte automatizáciu a udržujte 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 rukoväte 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.

- Ak je otvárací pohyb ovládaný protipožiarnym systémom, uistite sa, že ovládacie prvky zatvoria všetky prípadné medzery väčšie ako 200 mm.
- Počas manévrov predchádzajte a zabráňte akémukoľvek zachyteniu medzi pohybujúcimi sa a pevnými časťami.
- Trvalo pripevnite štítok týkajúci sa manuálneho manévru blízko prvku, ktorý umožňuje tento manéver.
- Po inštalácii hnacieho motora sa uistite, že mechanizmus, ochranný systém a všetky manuálne manévre fungujú správne.
- Zvislé dvere a brány vyžadujú funkciu alebo zariadenie na ochranu proti pádu
- Pri hnacích motoroch, ktoré po inštalácii umožňujú prístup k nechráneným pohyblivým častiam, musia byť tieto časti nainštalované vo výške väčšej ako 2,5 m nad podlahou alebo nad inou úrovňou, ktorá by umožnila prístup k týmto častiam.
- Dávajte pozor, aby ste sa vyhli uviaznutiu v dôsledku pohybu vedenej časti pri otváraní.
- Po inštalácii sa uistite, že mechanizmus je nastavený správne, a že ochranný systém a prípadné manuálne odistenie fungujú správne.

Zariadenia s akumulátormi

- Pri vyberaní akumulátorov musí byť zariadenie odpojené od napájania.
- Pred likvidáciou je nutné akumulátory vybrať zo zariadenia.
- Akumulátory sa musia bezpečne zlikvidovať.
- Keď akumulátory nie sú nabíjacie, nevymieňajte ich za nabíjacie.

Zariadenia s LED svetlom

- Pozeranie sa do LED svetla zblízka a dlhšiu dobu vás môže oslniť. Súčasne môže znížiť vizuálne schopnosti a spôsobiť nehody.
- Nepozerajte sa priamo do LED svetla.

Zariadenia s rádiovým zariadením

- Pre vysielače: 433 MHz: ERP < 10 dBm - 868 MHz: ERP < 14dBm; pre prijímače: 433 MHz, 868 MHz.

2 OPIS VÝROBKU

ROBUS je rad trvalých elektromechanických prevodoviek, určených na automatizáciu posuvných brán.
Obsahujú elektronickú riadiacu jednotku a zásuvný konektor typu „SM“ pre prijímače typu OXI alebo OXIBD (pozri odsek „***Pripojenie rádiového prijímača typu SM (voliteľné príslušenstvo)***“).
Elektrické zapojenie externých zariadení je zjednodušené vďaka použitiu zbernice „BLUEBUS“, ktorá umožňuje pripojenie viacerých zariadení prostredníctvom iba 2 vodičov.
ROBUS funguje na elektrickú energiu. V prípade výpadku napájania zo siete je možné automatizáciu odblokovať pomocou špeciálneho kľúča a posúvať ju manuálne alebo je možné použiť voliteľné príslušenstvo záložného akumulátora PSS124, ktorý umožňuje niektoré manévre aj pri výpadku sieťového napájania.
Tento výrobok spĺňa kritériá stanovené v nariadení „Standby“. Výrobok prejde do režimu Standby 5 minút (konfigurovateľné) po ukončení správne vykonanej operácie.

Akékoľvek iné ako popísané použitie a použitie v iných podmienkach, ako sú podmienky uvedené v tomto návode, sa považuje za nevhodné, a preto zakázané!

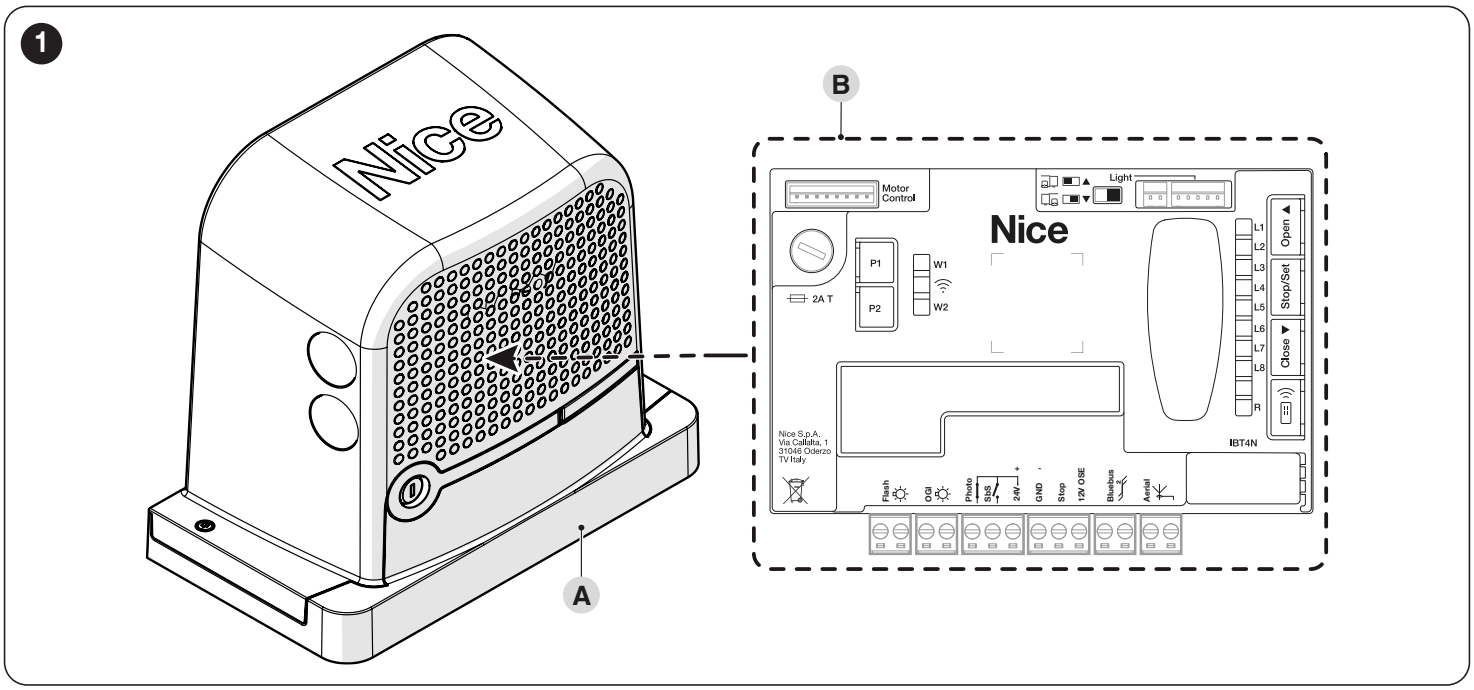
Tabuľka 1

POROVNANIE ZÁKLADNÝCH CHARAKTERISTÍK ELEKTROPREVODOVKY ROBUS

	ROBUS 400	ROBUS 600	ROBUS 600 HS	ROBUS 800
Limit krídla dverí (m)	8	8	8	8
Hmotnostný limit (kg)	400	600	600	800
Napájanie (V)	230 (RBS400) 120 (RBS400/V1) 250 (RBS400/AU01)	230 (RBS600) 120 (RBS600/V1) 250 (RBS600/AU01)	230 (RBS600HS) 120 (RBS600HS/V1) 250 (RBS600HS/AU01)	230 (RBS800)
Príkon (A)	1,1	2,1	3,1	1,1
Výkon (W)	250	450	450	230
Rýchlosť (m/s)	0,34	0,34	0,44	0,30
Maximálny krútiaci moment pri rozbehu (Nm) čo zodpovedá sile (N)	15,4 510	21,1 700	18 600	22,5 750
Menovitý krútiaci moment (Nm) čo zodpovedá sile (N)	4,5 150	10 330	9 300	12,0 400
Pracovný cyklus (cykly/hod) - dĺžka krídla dverí do 4 m - dĺžka krídla dverí do 8 m	 35 20	 40 20	 40 20	 35 20
Trieda ochrany (IP)	44	44	44	44
Teplota prostredia pri používaní (°C)	-20...+55	-20...+55	-20...+55	-20...+55
Rozmery (mm)	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h
Hmotnosť (kg)	11,2	11,2	11,2	11,5
Riadiaca jednotka	MCU1	MCU1	MCU4	MCU1

2.1 ZOZNAM SÚČASTÍ, KTORÉ TVORIA VÝROBOK

„***Obrázok 1***” zobrazuje hlavné časti, ktoré tvoria **ROBUS**.



A Telo elektroprevodovky
B Riadiaca jednotka

3 INŠTALÁCIA

3.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY PRI INŠTALÁCII

Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom v súlade s platnými zákonmi, normami a nariadeniami, i v súlade s informáciami uvedenými v tomto návode.

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 je konštrukcia posuvná brána vhodná pre automatizáciu
- Skontrolovať, či parametre posuvná brána spadajú do limitov použitia uvedených v odseku „***Vymedzené použitie výrobku***“ (strana 6)
- Skontrolovať, či sa na celej dráhe pohybu posuvná brána, pri zatváraní a otváraní, nevyskytujú body s väčším trením
- Skontrolovať, či priestor upevnenia elektroprevodovky umožňuje jednoduché a bezpečné vykonanie odistenia a manuálneho manévru
- Skontrolovať, či nehrozí nebezpečenstvo vykoľajenia a vysunutia dverí z vedení
- Skontrolovať pevnosť mechanických koncových dorazov kontrolou, či nedochádza k deformáciám, aj keď krídlo dverí narazí na doraz silou
- Skontrolovať, či je krídlo dverí vyvážené, t.j. keď zostane stáť v ktorejkoľvek polohe, nesmie sa pohybovať
- Skontrolovať, či oblasť upevnenia elektroprevodovky nemôže byť zaplavená; prípadne zabezpečte, aby bola elektroprevodovka namontovaná primerane nad zemou
- skontrolovať, či sa upevňovacie body jednotlivých zariadení nachádzajú v priestoroch chránených pred nárazmi, a či sú povrchy dostatočne pevné
- zabrániť namočeniu automatizácie do vody alebo do iných kvapalných látok
- neukladať výrobok do blízkosti plameňov alebo zdrojov tepla, do potenciálne výbušnej atmosféry alebo do mimoriadne kyslej alebo slanej atmosféry; nedodržanie tohto pokynu by mohlo spôsobiť poškodenie výrobku a zapríčiniť jeho nesprávnu činnosť alebo vznik nebezpečných situácií
- pripojiť riadiacu jednotku k vedeniu elektrického napájania, vybavenému ochranným uzemnením
- Ak sú vo vnútri krídla prechodové dvere alebo dvere v oblasti pohybu krídla, je potrebné zabezpečiť, aby nebránili normálnemu pohybu a v prípade potreby zabezpečiť vhodný systém blokovania
- Vedenie elektrického napájania musí byť chránené vhodným termomagnetickým ističom alebo nadprúdovým relé
- Na elektrickom vedení je potrebné počítať so zariadením, ktoré zaistí úplné odpojenie automatizácie od siete. Odpojovacie zariadenie musí mať kontakty s takou rozpínacou vzdialenosťou, ktorá umožňuje úplné odpojenie v podmienkach kategórie prepätia III, v zhode s pravidlami pre inštaláciu. V prípade potreby toto zariadenie zaručuje rýchle a bezpečné odpojenie napájania; preto sa musí nachádzať na mieste viditeľnom z automatizácie. Keď je umiestnené v polohe, ktorú nie je vidieť, musí byť vybavené systémom, znemožnujúcim prípadné náhodné opätovné alebo neautorizované pripojenie napájania s cieľom zabrániť akémukoľvek nebezpečenstvu. Odpojovacie zariadenie nie je dodávané s výrobkom.

3.2 VYMEDZENÉ POUŽITIE VÝROBKU

Parametre týkajúce sa výkonnosti výrobku sú uvedené v kapitole „***TECHNICKÉ PARAMETRE***” (strana 54) a predstavujú jediné hodnoty, ktoré umožňujú správne vyhodnotenie vhodnosti pre konkrétne použitie.
Skontrolujte vymedzenie použitia **ROBUS** a príslušenstva, ktoré chcete inštalovať a vyhodnoťte vhodnosť jeho parametrov pre uspokojenie potrieb prostredia a nižšie uvedené obmedzenia:
- Hmotnosť a dĺžka krídla posuvnej brány nesmú prekročiť limity uvedené v „***Tabuľka 1***“.

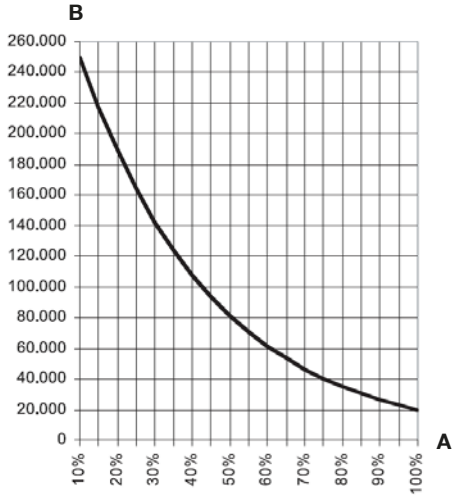
Rozmery v “***Tabuľka 1***” sú orientačné a slúžia len na hrubý odhad. Skutočná vhodnosť **ROBUS** na automatizáciu určitého posuvná brána závisí od trenia a iných javov, aj príležitostných, ako je prítomnosť ľadu, ktorý by mohol brániť pohybu krídla.
Pre reálnu kontrolu je jednoznačne nevyhnutné odmerať silu potrebnú na pohyb krídla dverí po celej jeho dráhe a skontrolovať, či neprekročí polovicu „menovitého momentu sily“ uvedeného v kapitole „***TECHNICKÉ PARAMETRE***“ (strana 54).
Odporúča sa rezerva 50%, pretože nepriaznivé klimatické podmienky môžu zvýšiť trenie

V „***Tabuľka 2***“ (strana 7) je uvedený odhad „trvanlivosti“, teda priemerná životnosť výrobku. Hodnota je veľmi ovplyvnená indexom náročnosti manévrov, teda súčtom všetkých faktorov, ktoré prispievajú k opotrebovaniu. Na vykonanie odhadu je potrebné sčítať všetky indexy závažnosti v „***Tabuľka 2***“. S celkovým výsledkom skontrolujte odhadovanú trvanlivosť v grafe.
Napríklad **ROBUS** 400 pri bráne s hmotnosťou 200 kg, dlhej 5 metre, bez ďalších únavových prvkov, sa získa index závažnosti rovný 50% (30 + 20). Podľa grafu je odhadovaná životnosť 80.000 cyklov.

Aby sa zabránilo prehriatiu, súčasťou riadiacej jednotky je zariadenie na obmedzenie manévrov, ktoré monitoruje namáhanie motora a dobu trvania cyklov a zasahuje pri prekročení maximálnej medznej hodnoty.

Tabuľka 2

ODHAD TRVANLIVOSTI VO VZŤAHU K INDEXU ZÁVAŽNOSTI MANÉVRU					
Index závažnosti %	**ROBUS 400**	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**	**ROBUS 800**	**Trvanlivosť v cykloch**
Hmotnosť krídla dverí (kg)					
Do 200	30	10	20	10	
200 ÷ 400	60	30	30	20	
400 ÷ 500	-	40	40	30	
500 ÷ 600	-	60	60	40	
600 ÷ 800	-	-	-	60	
Dĺžka krídla dverí (m)					
Do 4	10	15	15	15	
4 ÷ 6	20	25	25	25	
6 ÷ 8	35	40	40	40	
Iné únavové prvky (treba zvážiť, či je pravdepodobnosť ich výskytu väčšia ako 10 %)					
Teplota okolia nad 40 °C alebo pod 0 °C alebo vlhkosť nad 80 %	10	10	10	10	
Prítomnosť prachu alebo piesku	15	15	15	15	
Prítomnosť soli	20	20	20	20	
Prerušenie manévru z Foto	15	20	20	30	
Prerušenie manévru z Alt	25	30	30	40	
Rýchlosť vyššia ako „L4 rýchlo“	20	25	25	25	
Aktívny rozbeh	25	25	25	25	
Celkový index závažnosti %:					

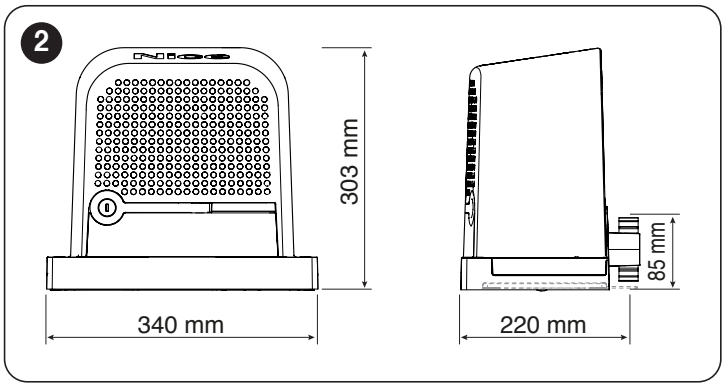


A = Trvanlivosť v cykloch
B = Index závažnosti %

Poznámka: ak index závažnosti prekročí 100 %, znamená to, že podmienky sú za hranicou prijateľnosti; odporúčame použiť model väčšej veľkosti.

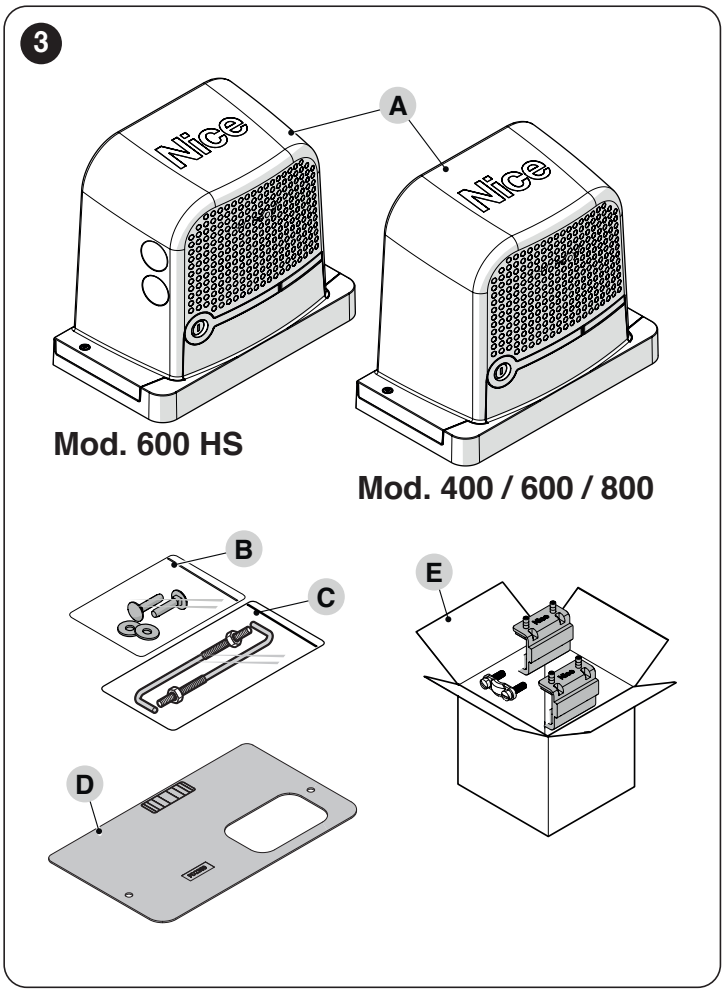
3.3 IDENTIFIKÁCIA A VONKAJŠIE ROZMERY

Vonkajšie rozmery výrobku sú uvedené na „***obrázku 2***“.



3.4 PRIJATIE VÝROBKU

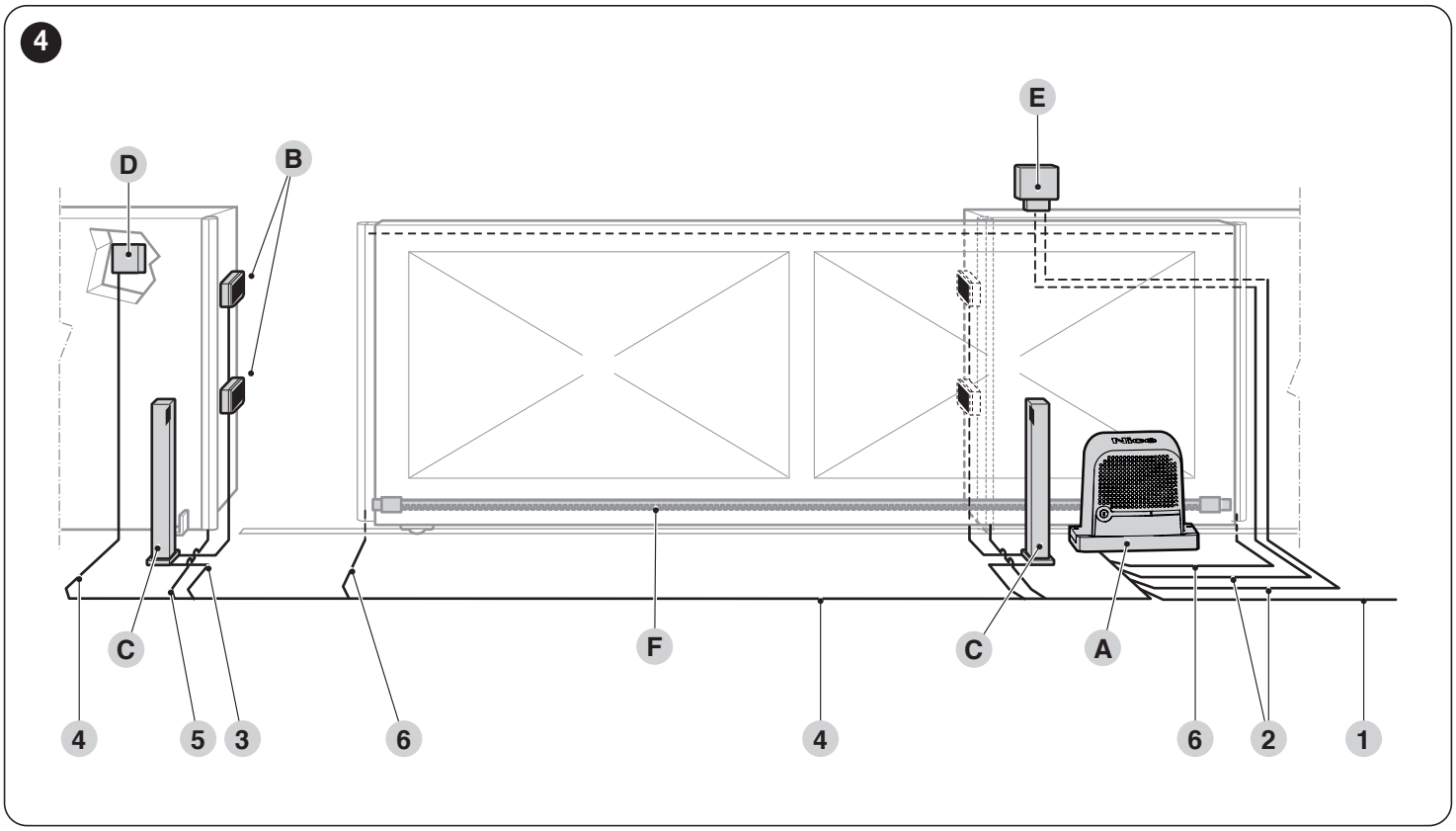
Nižšie sú ilustrované a uvedené vo forme zoznamu všetky komponenty, ktoré sú súčasťou sady.



A Elektroprevodovka
B Kovové časti (skrutky, podložky atď.)
C Upevňovacie konzoly
D Základová doska
E Škatuľa s príslušenstvom

3.5 PRÁCA PRÍPRAVY NA INŠTALÁCIU

Obrázok znázorňuje príklad zariadenia automatizácie vytvoreného s použitím komponentov od firmy **Nice**.



A Elektroprevodovka
B Fotobunky
C Stĺpiky pre fotobunky
D Volič s kľúčom
E Maják s anténou
F Ozubený hrebeň

Vyššie uvedené komponenty sú umiestnené podľa typickej a obvyklej schémy. S použitím schémy na „***obrázku 4***“ ako referenčného príkladu, určte približnú polohu, do ktorej nainštalovať každý určený komponent v zariadení.

Tabuľka 3

TECHNICKÉ PARAMETRE ELEKTRICKÝCH KÁBLOV	
Identifikačné označenie	**Parametre kábla**
1	Kábel NAPÁJANIA ELEKTROPREVODOVKY 1 kábel 3 × 1,5 mm² Maximálna dĺžka 30 m [**poznámka 1**]
2	Kábel MAJÁKA S ANTÉNOU 1 kábel 2 × 0,5 mm² Maximálna dĺžka 20 m 1 tienený kábel typ RG58 Maximálna dĺžka 10 m; odporúčaná < 5 m
3	Kábel FOTOBUNIEK 2 × 0,5 mm² Maximálna dĺžka 30 m [**poznámka 2**]
4	Kábel VOLIČA S KĽÚČOM 2 káble 2 × 0,5 mm² [**poznámka 3**] Maximálna dĺžka 50 m
5	Kábel PEVNÝCH OKRAJOV 1 kábel 2 × 0,5 mm² [**poznámka 4**] Maximálna dĺžka 30 m
6	Kábel POHYBLIVÝCH OKRAJOV 1 kábel 2 × 0,5 mm² [**poznámka 4**] Maximálna dĺžka 50 m [**poznámka 5**]

Poznámka 1 Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, je potrebné použiť kábel s väčším prierezom(3 × 2,5 mm²) a v blízkosti automatizácie je potrebné nainštalovať ochranné uzemnenie.

Poznámka 2 Ak je kábel „BLUEBUS“ dlhší ako 30 m, až do maximálne 50 m, je potrebný kábel 2 × 1 mm².

Poznámka 3 Tieto dva káble môžu byť vymenené za jediný kábel 4 x 0,5 mm².

Poznámka 4 Ak je prítomných viac okrajov, prečítajte si odsek „***Pridanie alebo odstránenie zariadenia***“ (strana 45) „Vstup STOP“ ohľadom odporúčaného druhu pripojenia.

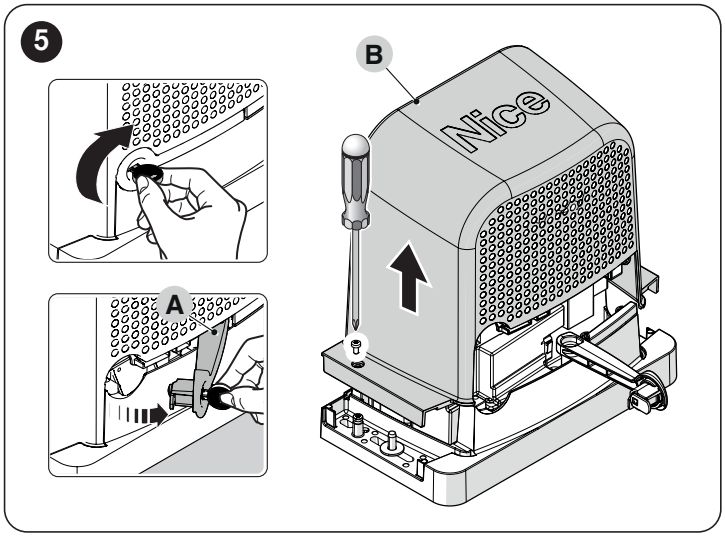
Poznámka 5 Pre pripojenie pohyblivých okrajov na krídla dverí je potrebné použiť vhodné zariadenia, ktoré umožnia zrealizovať pripojenie, ktoré bude vyhovovať aj počas pohybu krídla.

Pred vykonaním inštalácie pripravte elektrické káble potrebné pre vaše zariadenie, vychádzajúc pritom z referenčného „*obrázka 4*“ a z informácií uvedených v kapitole „*TECHNICKÉ PARAMETRE*“ (strana 54).

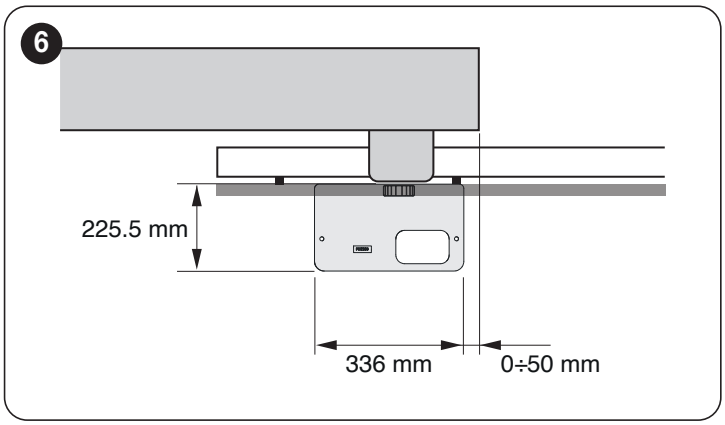
Použité káble musia byť vhodné pre typ prostredia, v ktorom prebieha inštalácia.

Počas kladenia rúrok pre prechod elektrických káblov zohľadnite skutočnosť, že v dôsledku možnej usadenej vody v derivačných šachtách môžu spojovacie rúrky spôsobovať vznik kondenzátu vo vnútri riadiacej jednotky a poškodiť elektronické obvody.

Pred inštaláciou otvorte zaisťovací háčik (A) a odoberte kryt (B) povolením upevňovacích skrutiek, pričom najprv ručne odistite motor pomocou dodaného kľúča.



Pred inštaláciou skontrolujte rozmery elektroprevodovky podľa „*obrázku 2*“ a inštalačného nákresu „*obrázok 6*“.



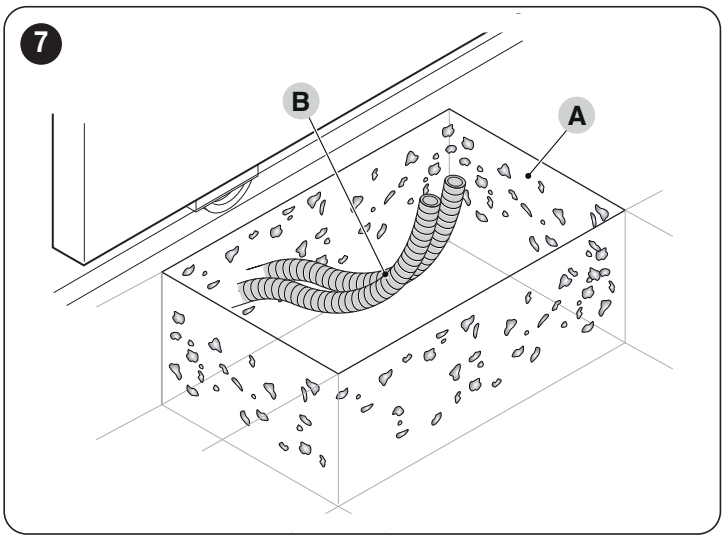
3.6 INŠTALÁCIA ELEKTROPREVODOVKY

Chybná inštalácia môže spôsobiť vážne poranenie osoby, ktorá vykonáva prácu a osôb, ktoré používajú zariadenie.

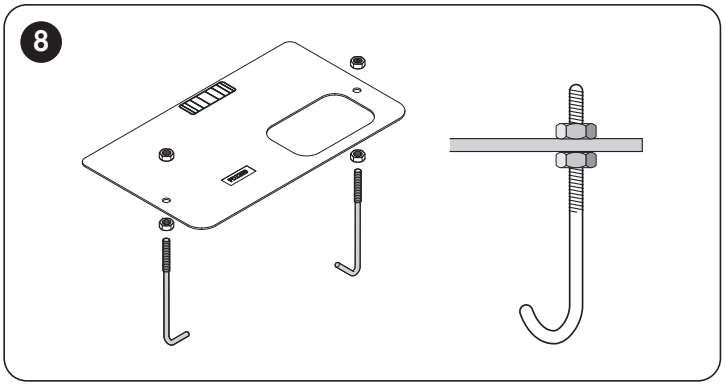
Pred zahájením montáže automatizácie vykonajte prípravné kontroly popísané v odsekoch „*Prípravné kontroly pri inštalácii*“ (strana 6) a „*Vymedzené použitie výrobku*“ (strana 6).

Pri inštalácii **ROBUS** postupujte nasledovne:

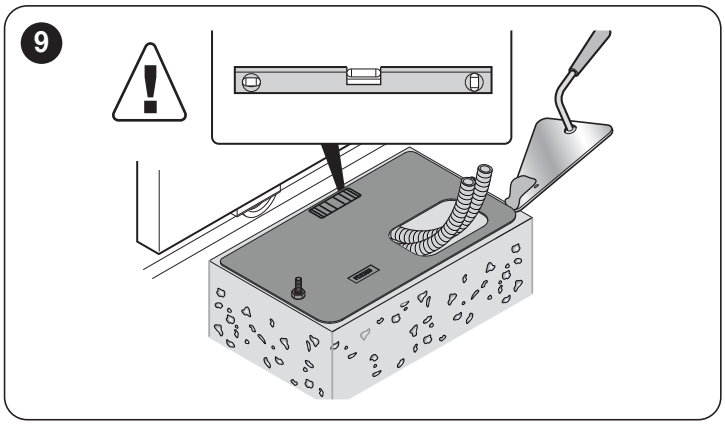
1. vykopte základy (**A**) a pripravte vedenia (**B**) pre elektrické káble ("***Obrázok 7***")



2. Upevnite oba kovové dielce k základovej doske; jedna matica hore a jedna dole ("***Obrázok 8***")

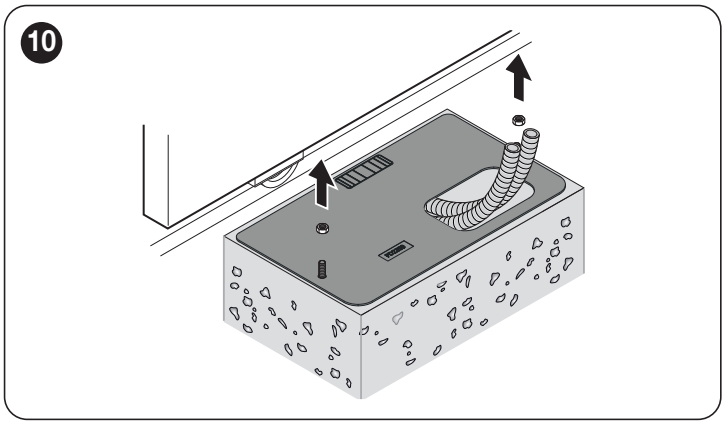


3. základovú dosku upevnite vyliatím vrstvy betónu ("***Obrázok 9***")

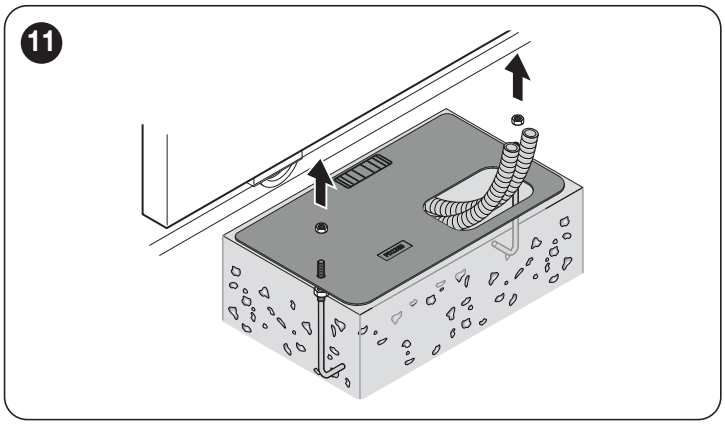


Pred vytvrdnutím betónu skontrolujte, či je základová doska dokonale vyrovnaná a rovnobežná s krídlom brány.

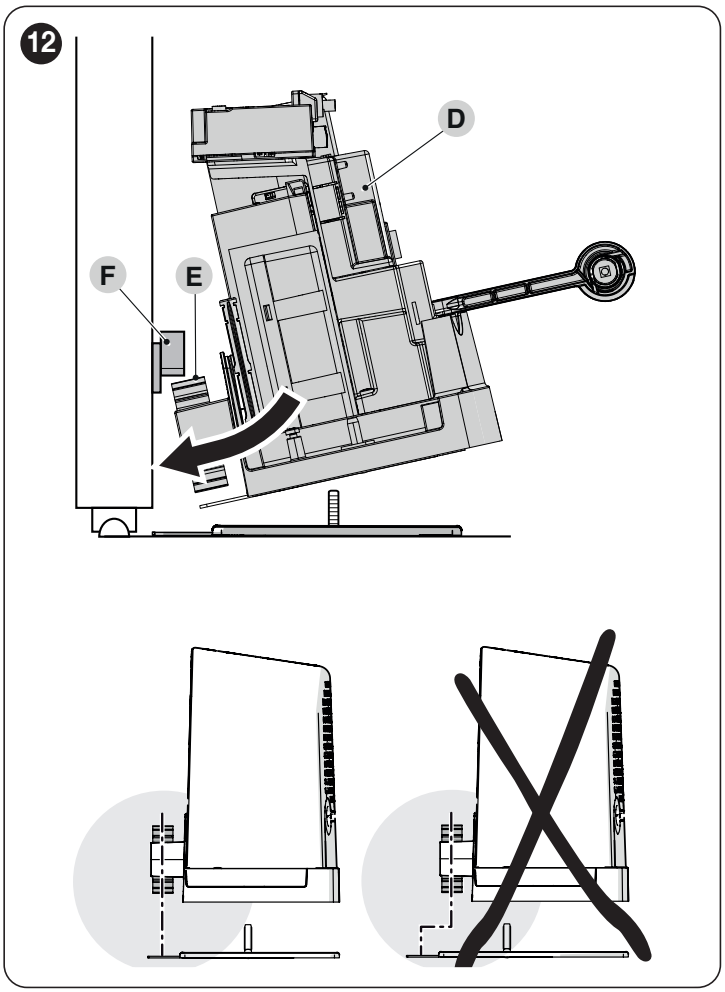
4. počkajte, kým betón nestvrdne a odoberte matice ("***Obrázok 10***")



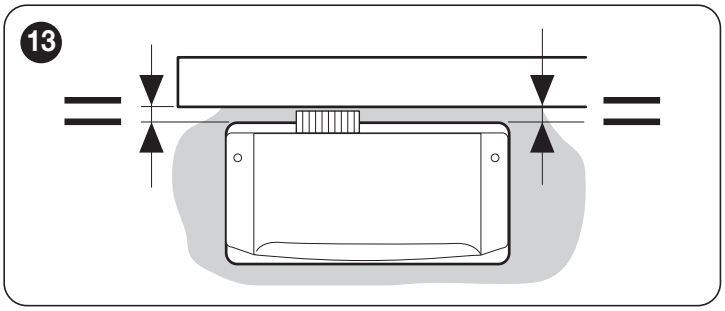
Je možné použiť existujúcu a kompatibilnú základovú dosku vybavenú kotviacimi konzolami. ("*Obrázok 11*")



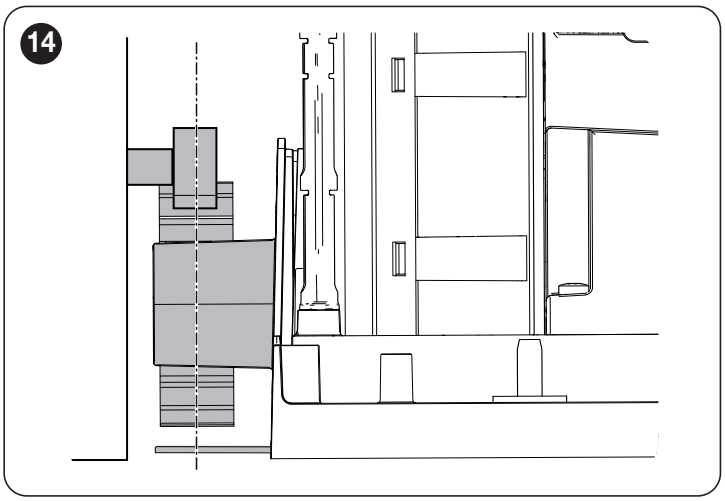
5. založte elektroprevodovku (**D**), pričom nezabudnite založiť pastorok (**E**) pod ozubený hrebeň (**F**) ("***Obrázok 12***")



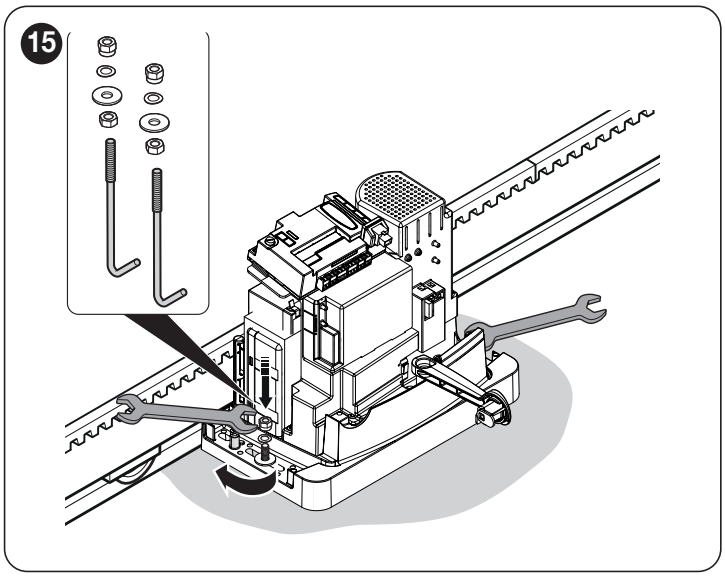
6. skontrolujte, či je elektroprevodovka rovnobežne s krídlom brány ("***Obrázok 13***")



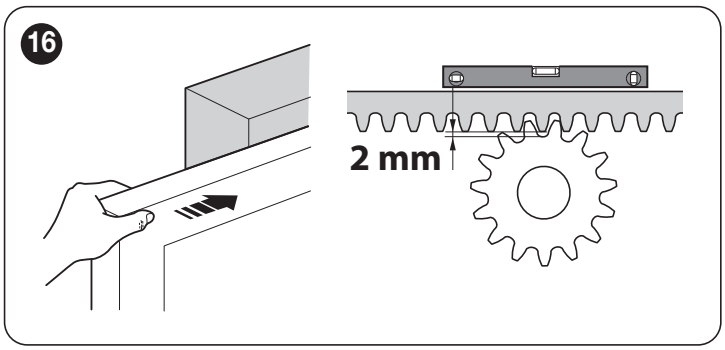
7. skontrolujte, či je pastorok v osi s ozubeným hrebeňom ("***Obrázok 14***")



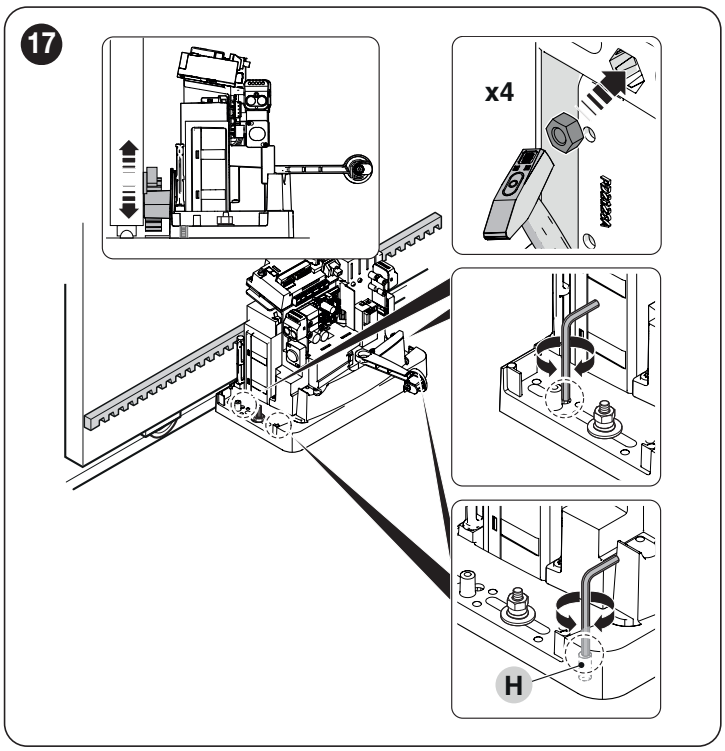
8. vložte dodané podložky a matice a jemne ich pritiahnite ("***Obrázok 15***")



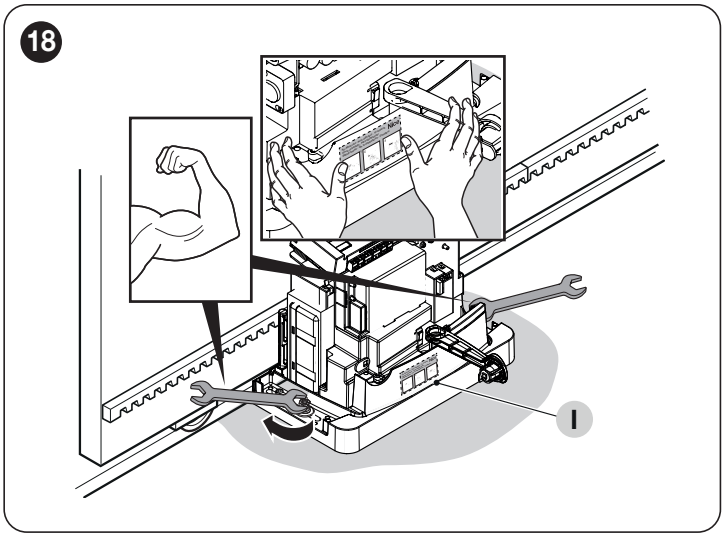
9. ručne otvorte a zatvorte krídlo brány a skontrolujte, či sa posúva bez trenia. Tiež skontrolujte, či je ozubený hrebeň vždy zarovnaný s pastorkom ("***Obrázok 16***"). V prípade, že priestor medzi pastorkom a ozubeným kolesom je väčší ako 2 mm, pokračujte krokom **10**, inak pokračujte krokom **11**



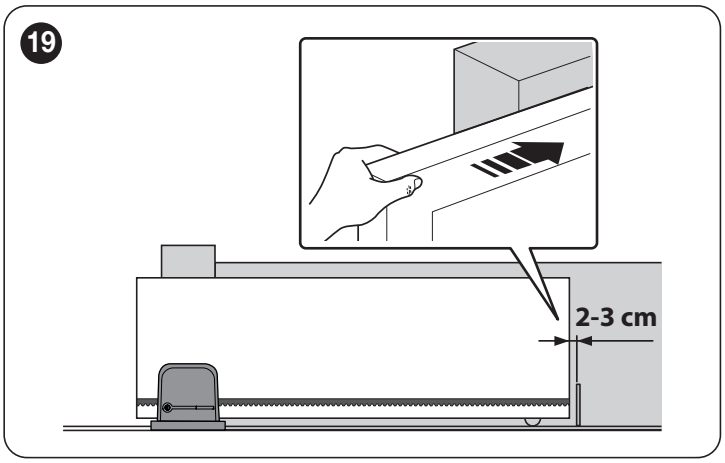
10. odstráňte motor z jeho miesta a pridajte štyri nastavovacie matice do pripravených miest v spodnej časti základne ("***Obrázok 17***"). Po opätovnom umiestnení motora podľa krokov od **5** do **8** nastavte výšku motorového reduktora pomocou nastavovacích skrutiek (**H**) a priblížte pastorek približne 1 alebo 2 mm k ozubenému kolesu, aby sa zabránilo tomu, že hmotnosť krídla bude zaťažovať motorový reduktor ("***Obrázok 17***")



11. pevne utiahnite matice na upevnenie elektroprevodovky k základovej doske a nalepte nálepku (**I**) s pokynmi pre odblokovanie ("***Obrázok 18***")

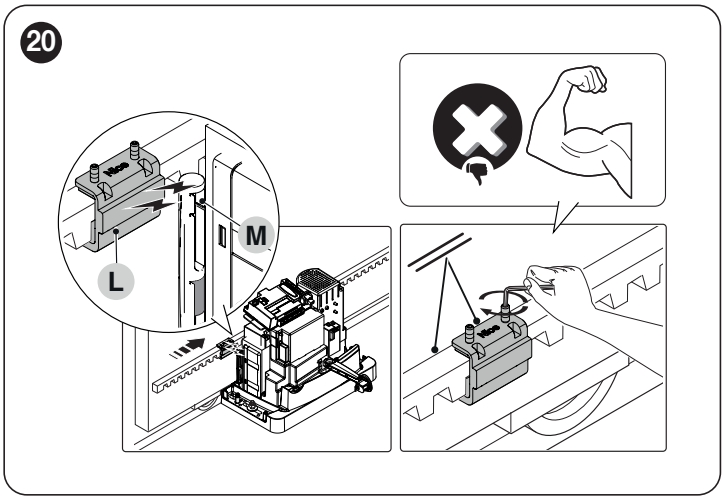


12. ručne otvorte krídlo brány a zastavte 2/3 cm od mechanickej zarážky ("***Obrázok 19***")



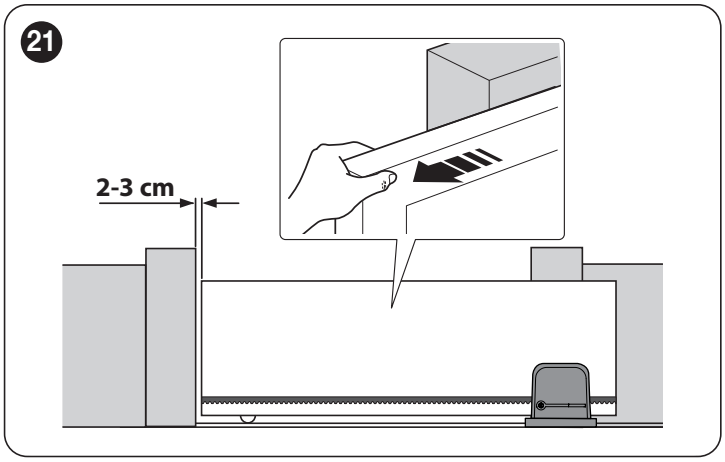
13. namontujte konzolu koncového spínača (**L**) na ozubený hrebeň čo možno najbližšie k senzoru (**M**) a upevnite ju príslušnými skrutkami ("***Obrázok 20***")

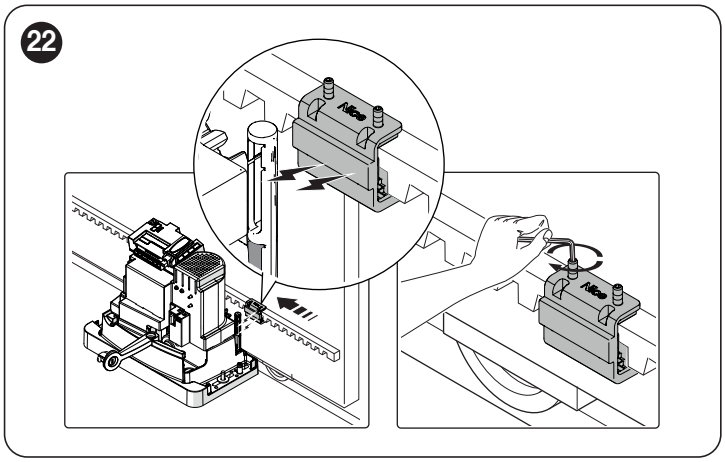
Pri upevňovaní konzoly koncového spínača nevyvíjajte nadmerný tlak.



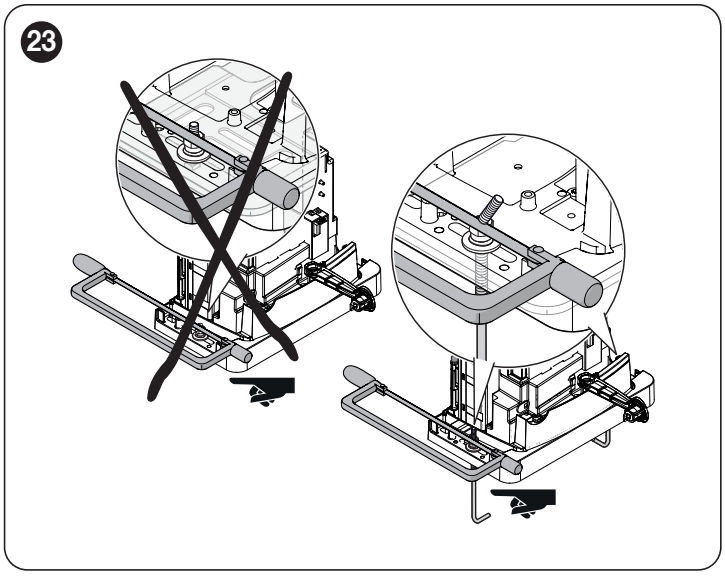
Konzola koncového spínača s magnetom nesmie byť zarovnaná v osi so senzorom. V takom prípade je jej kapacita nízka a brána sa nemusí zastaviť správne.

14. ručne zatvorte krídlo brány a zastavte 2/3 cm od mechanického dorazu a zopakujte vyššie opísané operácie na upevnenie konzoly koncového spínača ("***Obrázok 21***")

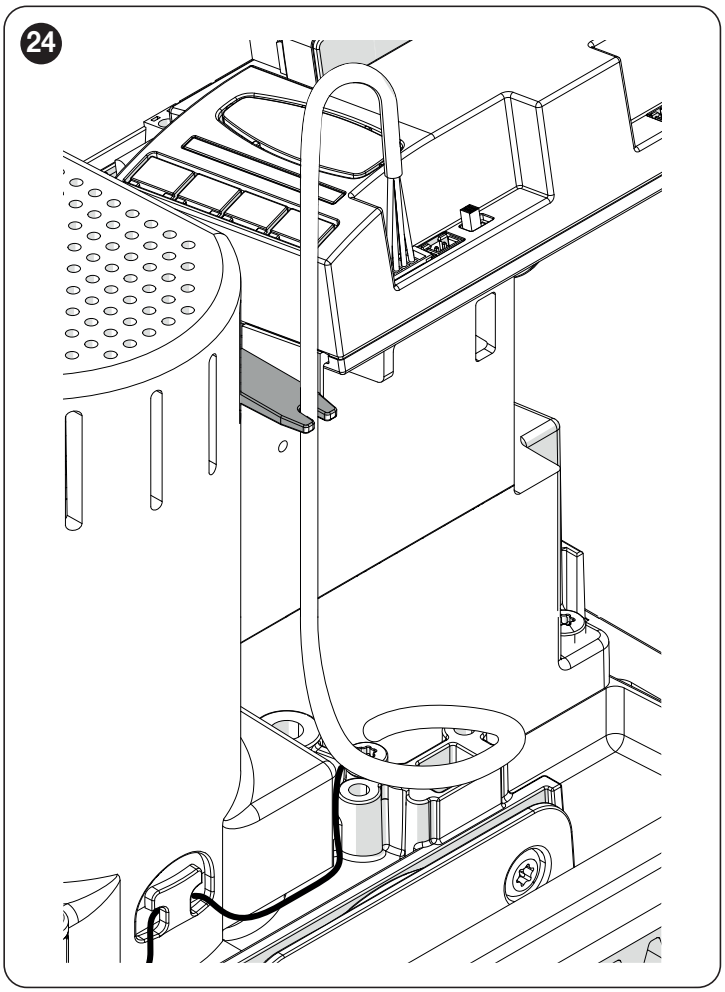




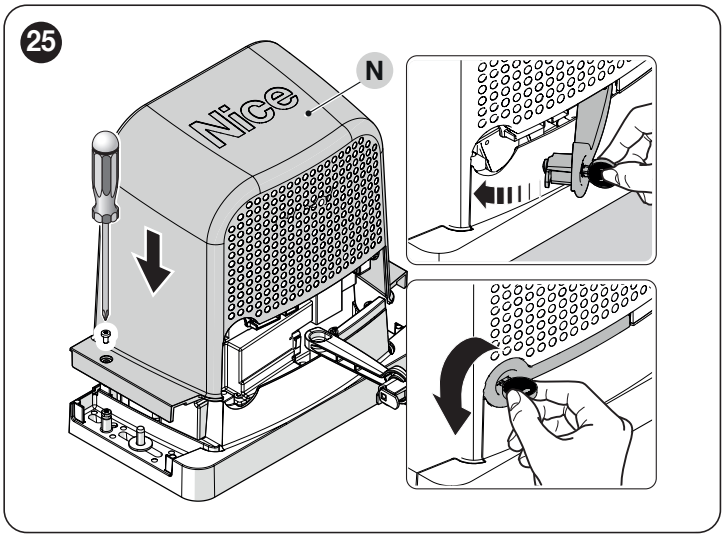
15. ak ste na upevnenie použili kovové dielce, odrežte prebytočnú časť ("***Obrázok 23***")



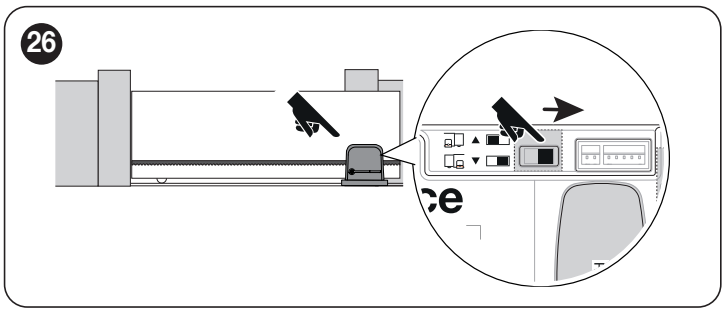
16. zablokujte kábel v príslušnom držiaku kábla, aby ste predišli jeho poškodeniu počas nasledujúcich fáz ("***Obrázok 24***")



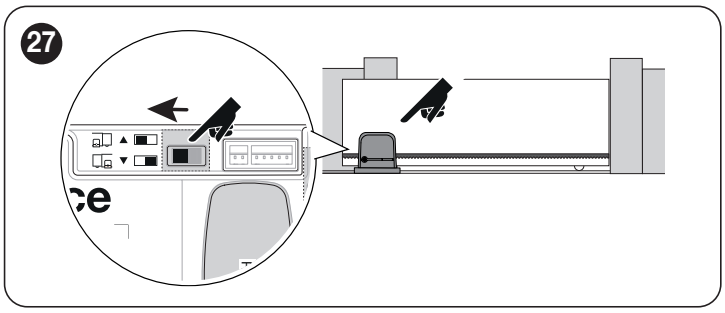
17. založte kryt (**N**), upevnite ho dodanými skrutkami, ručne ho zablokujte a odoberte dodaný kľúč. ("***Obrázok 25***")



DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA. Elektroprevodovka je pripravená (výrobné nastavenie) na inštaláciu vpravo. ("*Obrázok 26*")



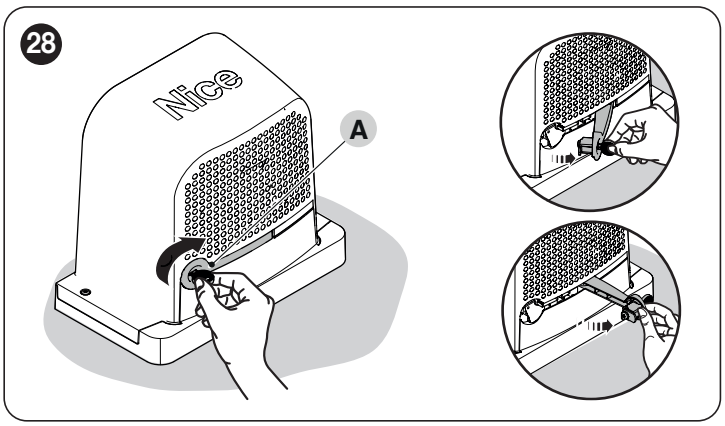
Je možné ju nainštalovať vľavo, keď podľa pokynov presuniete volič ("*Obrázok 27*")



3.7 MANUÁLNE ODISTENIE A ZAISTENIE ELEKTROPREVODOVKY

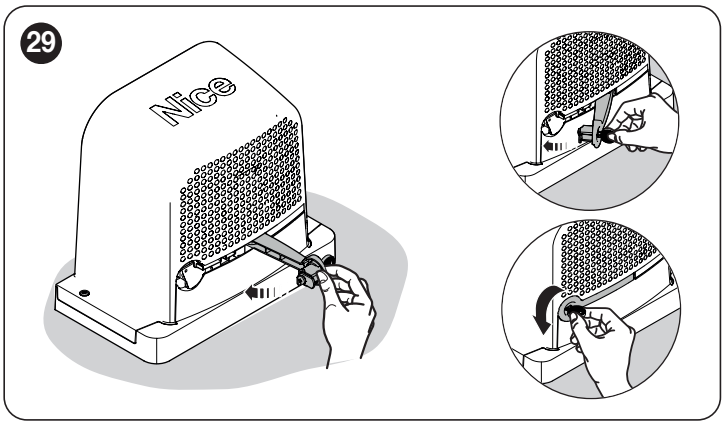
Elektroprevodovka je vybavená mechanickým odisťovacím systémom, ktorý umožňuje manuálne otváranie a zatváranie automatizácie.
Tieto úkony manuálneho ovládania musia byť vykonané v prípade výpadku elektrickej energie, porúch činnosti alebo fáz inštalácie.
Pri odistení postupujte nasledovne:

1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaisťovací háčik (**A**) ("***Obrázok 28***")



2. Teraz je možné manuálne pohybovať automatizáciou do požadovanej polohy.

Na zaistenie zatvorte zaisťovací háčik, otočte kľúčom proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho.



4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

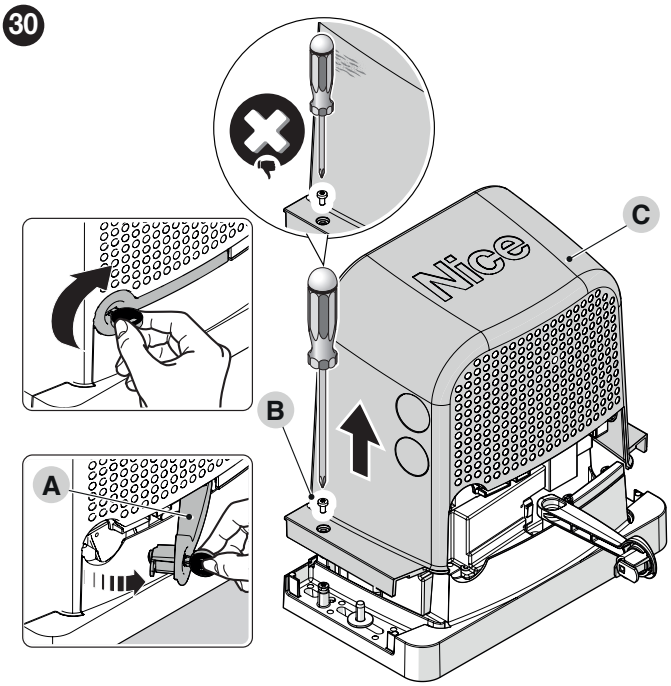
4.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY

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.

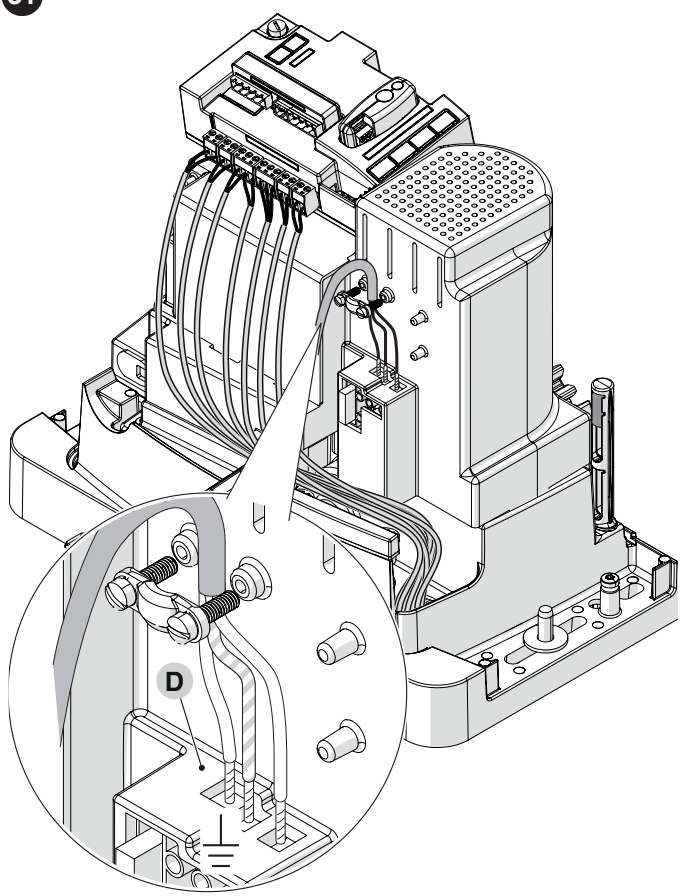
Pri vykonaní elektrického pripojenia postupujte nasledovne:
1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaisťovací háčik (**A**)
2. Odskrutkujte skrutky (**B**)
3. Odoberte kryt (**C**) ("***Obrázok 30***")

30



4. Napájací kábel prevlečte pripraveným otvorom (nechajte 20 – 30 cm viac kábla) a pripojte ho k príslušnej svorke (**D**)
5. Zablokujte kábel vo výške plášťa pomocou dodaného držiaka kábla
6. Zasuňte všetky spojovacie káble smerom k jednotlivým zariadeniam a nechajte ich o 20 - 30 cm dlhšie. Pozrite si „***Tabuľka 3***“ ohľadne typu káblov a „***obrázok 33***“ ohľadne zapojenia
7. Pomocou sťahovacej pásky zozbierajte a stiahnite do zväzku všetky káble, ktoré vstupujú do elektroprevodovky ("***Obrázok 31***")

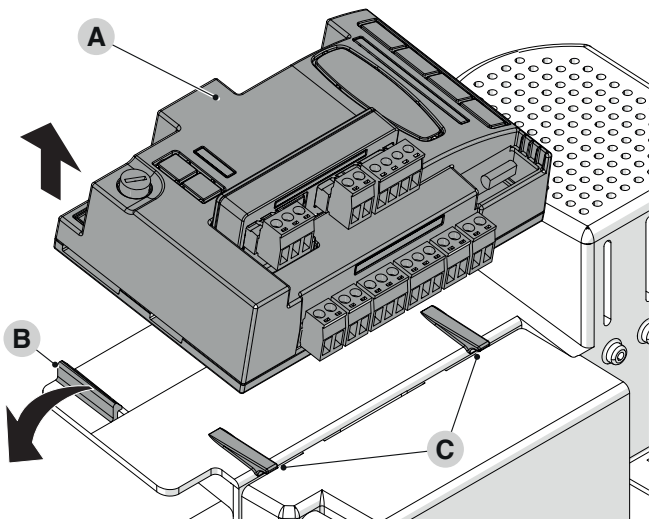
31



4.2 ODOBRATIE RIADIACEJ JEDNOTKY

Ak je problematické urobiť elektrické pripojenie, riadiacu jednotku je možné odobrať.
1. Jednou rukou pevne držte jednotku (**A**)
2. Odoberte prípadné káble alebo svorky
3. Opatrne stlačte plastový držiak (**B**) nadol a jednotku odoberte
4. Jednotka je upevnená o dva držiaky (**C**) ("***Obrázok 32***")

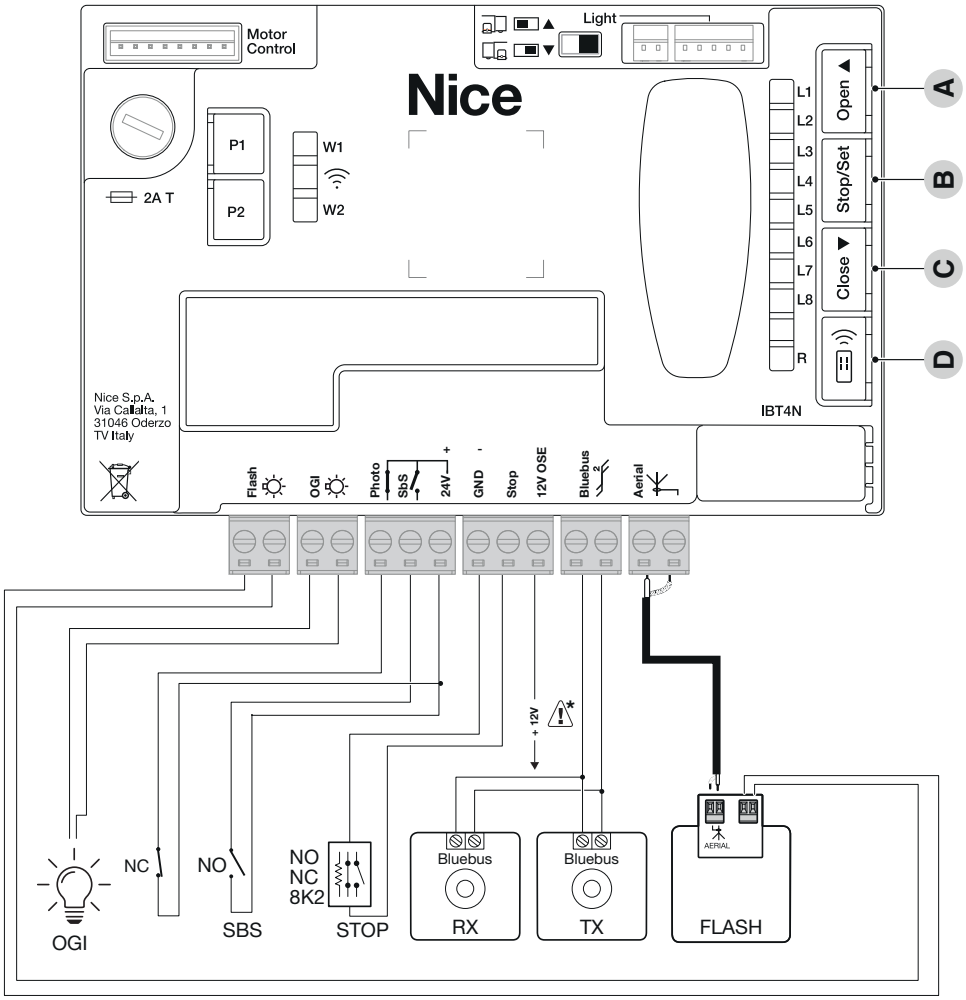
32



4.3 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENIA

4.3.1 SCHÉMA ZAPOJENIA

33



4.3.2 POPIS ZAPOJENÍ

Tabuľka 4

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	
Svorky	**Popis**
FLASH (výstup obmedzený na 10W – 24V)	Tento výstup je štandardne naprogramovaný pre ovládanie **Majáka**. Výstup je programovateľný cez všetky kompatibilné rozhrania (pozri kapitolu „***PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY***“). Spôsoby konfigurácie výstupu sú uvedené v „ ***Tabuľka 42***“.
OGI (výstup obmedzený na 10W – 24V)	Tento výstup je štandardne naprogramovaný pre ovládanie **Kontrolky Otvorenej Brány**. Výstup je programovateľný aj cez tlačidlá riadiacej jednotky (pozri kapitolu „***PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY***“). Spôsoby konfigurácie výstupu sú uvedené v „***Tabuľka 43***“.
BLUEBUS	K tejto svorke je možné pripojiť kompatibilné zariadenia. Všetky budú pripojené paralelne prostredníctvom iba dvoch vodičov, ktorými je prenášané elektrické napájanie aj signály komunikácie. Ďalšie informácie o BlueBUS sú uvedené v odseku „***Adresovanie zariadení pripojených k systému BlueBUS***“.
STOP	Vstup pre zariadenia, ktoré blokujú alebo prípadne zastavujú prebiehajúci manéver. Prostredníctvom príslušných opatrení na vstupe je potrebné pripojiť „rozpínacie“, „spínacie“ kontakty alebo zariadenia s konštantným odporom alebo zariadenia optického typu (pozri odsek „***Vstup STOP***“).
SbS	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb v krokovom režime; je potrebné k nemu pripojiť „spínacie“ kontakty.
PHOTO	Vstup pre bezpečnostné zariadenia: je možné k nemu pripojiť „rozpínacie“ kontakty.
ANTENNA	Vstup pre pripojenie antény rádiového prijímača; anténa je vstavaná na majáku alebo je možné použiť externú anténu.
12V OSE	Tento výstup poskytuje napájanie 12VDC a maximálny prúd 15 mA. **Pozor! Použiteľné len pre optický citlivý okraj (OSE) (max 15 mA)**

4.3.3 POUŽÍVANIE TLAČIDIEL RIADIACEJ JEDNOTKY

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú 4 tlačidlá: ich správanie sa líši podľa stavu, v ktorom sa riadiaca jednotka nachádza.

PROGRAMOVANIE

A [Open ▲]
- posúva ponuku programovania dopredu
- zvyšuje o jeden bod hodnotu aktuálne meneného parametra

B [Stop/Set]
- umožňuje prístup ku konfigurácii zvoleného parametra
- potvrdzuje zvolenú hodnotu zvoleného parametra

C [Close ▼]
- posúva ponuku programovania dozadu
- znižuje o jeden bod hodnotu aktuálne meneného parametra

D [Radio))]
- neaktívne

BEŽNÁ PREVÁDZKA

A [Open ▲]
- vykonáva otvorenie

B [Stop/Set]
- zastavuje prebiehajúci manéver
- pri zastavenom motore vypína večerné osvetlenie
- po stlačení na dobu 3 s umožňuje prechod do ponuky programovania

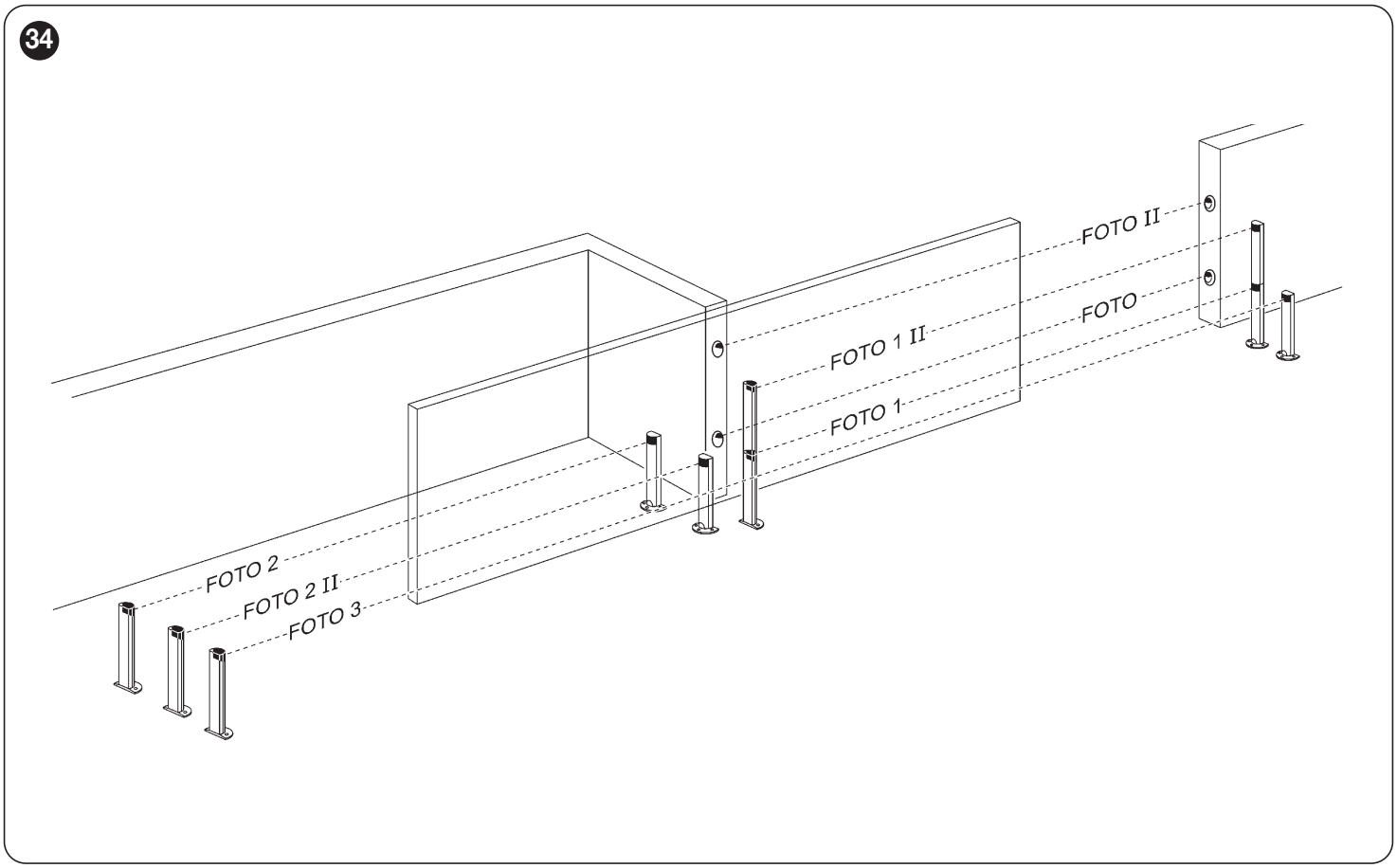
C [Close ▼]
- vykonáva zatvorenie

D [Radio))]
- umožňuje uložiť do pamäte rádiové ovládania alebo ich z nej vymazať

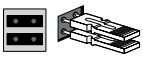
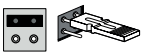
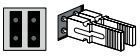
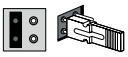
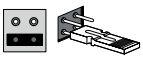
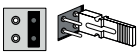
4.4 ADRESOVANIE ZARIADENÍ PRIPOJENÝCH K SYSTÉMU BLUEBUS

Systém zbernice „BlueBUS“ umožňuje prostredníctvom adresovania príslušnými premosťovacími vodičmi rozoznanie fotobuniek zo strany riadiacej jednotky a priradenie správnej zaznamenávacej funkcie.
Adresovanie je potrebné vykonať na vysielači aj na prijímači (umiestnením premosťovacích vodičov rovnakým spôsobom) a kontrolou existencie prípadných ďalších dvojíc fotobuniek s rovnakou adresou.
Do automatizácie pre automatizované posuvné brány možno namontovať fotobunky podľa pokynov uvedených na obrázku nižšie.

Na konci inštalácie alebo po odstránení fotobuniek alebo iných zariadení je potrebné vykonať postup načítania (pozri odsek „*Načítanie jednotlivých zariadení*“).



Tabuľka 5

ADRESY FOTOBUNIEK	
Fotobunka	**Poloha premosťovacích vodičov**
FOTO **Vonkajšia fotobunka h = 50 cm so zásahom pri zatváraní**	
FOTO II **Vonkajšia fotobunka h = 100 cm so zásahom pri zatváraní**	
FOTO 1 **Vnútorná fotobunka h = 50 cm so zásahom pri zatváraní (zastavuje a mení smer pohybu)**	
FOTO 1 II **Vnútorná fotobunka h = 100 cm so zásahom pri zatváraní (zastavuje a mení smer pohybu)**	
FOTO 2 **Vonkajšia fotobunka so zásahom pri otváraní**	
FOTO 2 II **Vnútorná fotobunka so zásahom pri otváraní**	
FOTO 3 **Jediná fotobunka, ktorá pokrýva celú automatizáciu. Zastavuje pohyb a znova otvára automatizáciu po uvoľnení**	

Inštalácia FOTO 3 spolu s FOTO II si vyžaduje, aby poloha prvkov, ktoré tvoria fotobunku (TX-RX) rešpektovala upozornenie uvedené v návode pre fotobunky.

4.4.1 FOTOSENZOR FT210B

Fotosenzor FT210B spája v jedinom zariadení systém obmedzenia sily (typ C podľa normy EN12453) a detektor prítomnosti, ktorý zisťuje prekážky nachádzajúce sa na optickej osi medzi vysielačom TX a prijímačom RX (typ D podľa normy EN12453). Vo fotosenzore FT210B sa signály o stave citlivého okraja odosielajú cez akčný rádius fotobunky, čím sa spájajú tieto 2 systémy do jediného zariadenia. Vysielacia časť umiestnená na pohyblivom krídle dverí je napájaná akumulátormi, čím sa eliminujú nevzhľadné spojovacie systémy; špeciálne obvody znižujú spotrebu akumulátora, aby sa zaistila výdrž až 15 rokov (pozri podrobnosti o odhade v návode výrobku).
Jediné zariadenie FT210B spojené s citlivým okrajom (napríklad TCB65) umožňuje dosiahnuť bezpečnostnú úroveň „primárneho okraja“, ktorú požaduje norma EN12453 pre každý „typ použitia“ a „typ aktivácie“.

Fotosenzor FT210B v kombinácii s „odporovými“ citlivými okrajmi (8,2 kΩ), je bezpečný proti jedinej poruche (kategória 3 podľa EN 13849-1). Má špeciálny antikolízny obvod, ktorý zabraňuje rušeniu s inými detektormi, aj keď nie sú synchronizované, a umožňuje pridať ďalšie fotobunky; napríklad v prípade prejazdu ťažkých vozidiel, kde sa druhá fotobunka obvykle umiestňuje 1 m od zeme.

Ďalšie informácie o spôsoboch pripojenia a adresovania nájdete v návode na použitie re FT210B.

4.5 REŽIM „SLAVE“

Zaručená kompatibilita s dvoma produktmi aktuálnej generácie alebo s jedným z aktuálnej generácie a jedným z predchádzajúcej generácie (nie skôr ako od januára 2019).

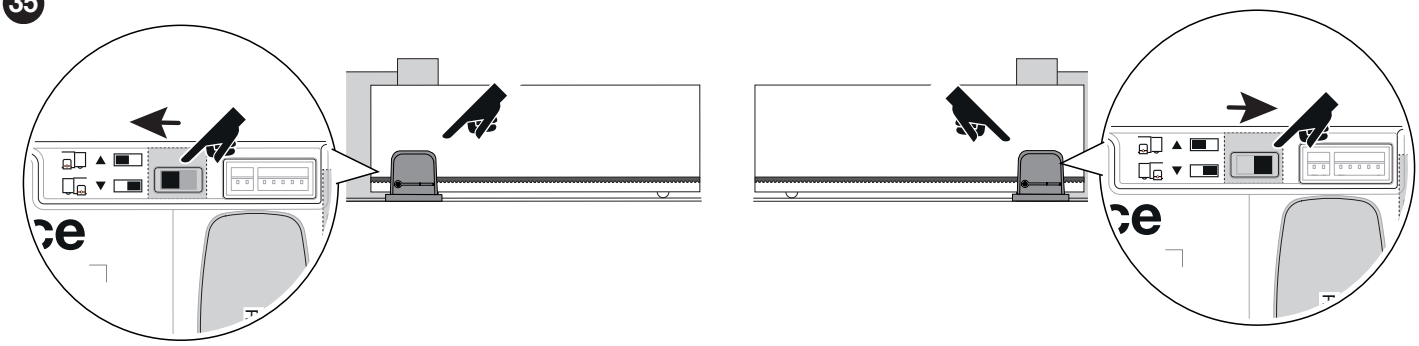
Vhodným naprogramovaním a pripojením môže **ROBUS** pracovať v režime „Slave“ (podriadený); tento prevádzkový režim sa používa, ak potrebujete zautomatizovať 2 protiľahlé krídla brány a chcete, aby pohyby krídel prebiehali synchronizovaným spôsobom. V tomto režime jeden **ROBUS** funguje ako Master (nadriadený), t.j. riadi manévre, zatiaľ čo druhý **ROBUS** funguje ako Slave, t.j. vykonáva príkazy odosielané z Master (štandardne sú všetky **ROBUS** Master).

Ak chcete **ROBUS** nakonfigurovať ako Slave, musíte aktivovať funkciu prvej úrovne „Režim Slave“ (pozri „***Programovací postup prvej úrovne***“)

Prepojenie medzi **ROBUS** Master a **ROBUS** Slave je realizované pomocou BLUEBUS.

V tomto prípade musí byť dodržaná polarita v pripojení medzi dvomi ROBUS, ako je znázornené. („*Obrázok 36*“). (Ostatné zariadenia naďalej nemajú žiadnu polaritu)

35

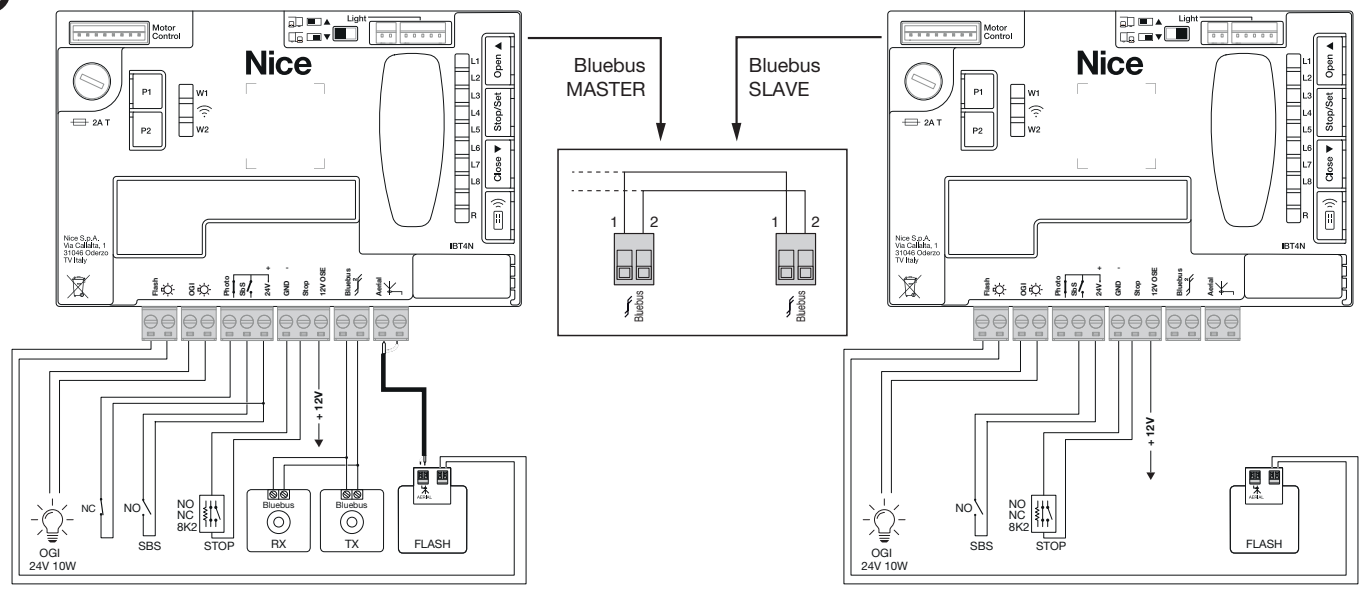


Pre inštaláciu 2 **ROBUS** v režime Master a Slave urobte nasledujúce operácie:
– Mechanicky nainštalujte 2 motory
Nezáleží na tom, ktorý motor pracuje ako Master a ktorý ako Slave; pri výbere je potrebné posúdiť pohodlnosť pripojenia a skutočnosť, že ovládanie v krokovom režime na Slave umožňuje úplné otvorenie iba krídla dverí Slave
Predpoklad: Slave (S) a Master (M) úplné zrušenie.

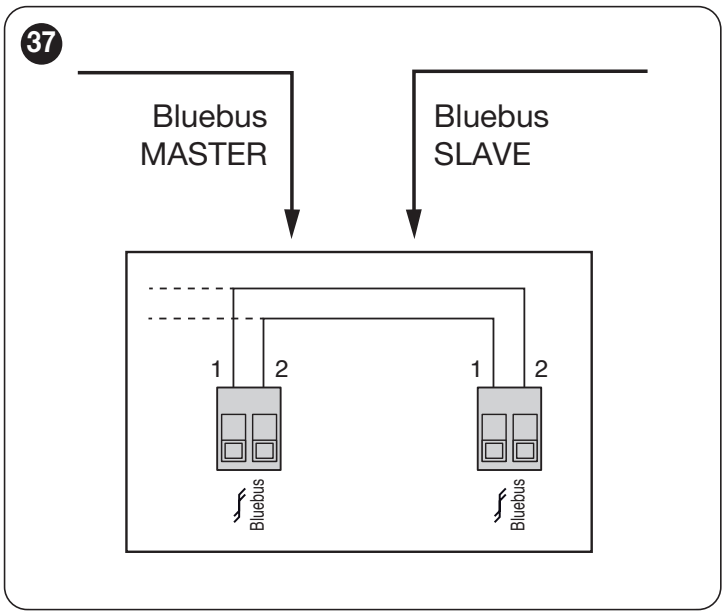
1. (S) Vyberte smer manévru otvárania (pomocou voliča smeru);
2. (S) V automatizácii Slave vykonajte postup načítania zariadení a načítania dĺžky krídla dverí (pozri odsek „***Načítanie jednotlivých zariadení***“ a „***Načítanie dĺžky krídla dverí***“) Ak by bol smer opačný, zopakujte bod 1.
3. (S) V automatizácii Slave naprogramujte funkciu "Režim Slave" (režim slave = zapnutý viď “***Programovací postup prvej úrovne***”.);
4. (S+M) Pripojte obe automatizácie podľa schémy na „***Obrázok 36***“;
5. (M) Vyberte smer manévru otvárania (pomocou voliča smeru);
6. (M) V automatizácii Master vykonajte postup načítania zariadení a načítania dĺžky krídla dverí (pozri odsek „***Načítanie jednotlivých zariadení***“ a „***Načítanie dĺžky krídla dverí***“);

Počas procesu načítania dĺžky krídla dverí sa bude pohybovať aj automatika Slave.
Ak by bol smer opačný, zopakujte bod 5.

36



V režime Slave pri výrobkoch predchádzajúcej generácie (RBA3) je nutné pripájacie káble Bluebus medzi obidvomi motormi prehodiť.



Pri pripojení 2 ROBUS v režime Master-Slave dávajte pozor na nasledujúce:

- Všetky zariadenia musia byť pripojené k **ROBUS** Master vrátane rádiového prijímača
- Ak sa používajú záložné akumulátory, oba motory musia mať vlastný akumulátor
- Všetky programovania na **ROBUS** Slave sú ignorované (prednosť má programovanie **ROBUS** Master) s výnimkou tých, ktoré sú uvedené v „***Tabuľka 6***“
- **automaticky v oboch motoroch**, režim pohotovosti sa deaktivuje a spotreba sa zvýši, keď produkt nevykonáva funkciu pohybu brány.

Tabuľka 6

PROGRAMOVANIA NA ROBUS SLAVE NEZÁVISLÉ OD ROBUS MASTER	
Funkcie prvej úrovne (funkcie ON – OFF)	**Funkcie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)**
Pohotovostný režim	Rýchlosť motora
Rozbeh	Výstup OGI
Režim Slave	Sila motora
	Zoznam chýb
Na Slave je možné pripojiť:	
• vlastný maják (Flash)	
• vlastnú kontrolku otvorenej brány (OGI)	
• vlastný citlivý okraj (Stop)	
• vlastné ovládacie zariadenie (Sbs), ktoré ovláda otváranie iba krídla Slave	
Na Slave vstupe sa Photo nepoužíva. Parametre automatického zatvorenia, zatvoriť po foto, vždy zatvoriť a blikanie vopred sú vypnuté. Takisto je vypnuté interné rádiové ovládanie.	

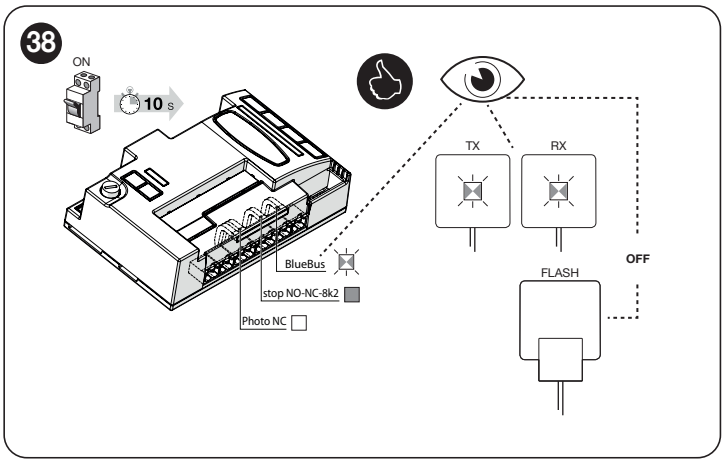
5 FINÁLNE KONTROLY A UVEDENIE DO ČINNOSTI

5.1 PRIPOJENIE NAPÁJANIA

Pripojenie napájania musí byť vykonané skúseným kvalifikovaným personálom, ktorý spĺňa potrebné požiadavky, za kompletného dodržania zákonov, noriem a nariadení.

Bezprostredne po dodaní napätia výrobku sa odporúča vykonať niektoré jednoduché kontroly:

1. skontrolujte, či LED zbernice BlueBUS pravidelne bliká s frekvenciou blikania raz za sekundu.
2. skontrolujte, či blikajú tiež LED na fotobunkách (na vysielači aj na prijímači); druh blikania nie je podstatný, pretože závisí na iných faktoroch.
3. skontrolujte, či sú maják a stavové svetlo, ktoré sú pripojené k výstupu FLASH, zhasnuté.
4. skontrolujte, či LED Photo NC svieti.
5. skontrolujte, či je vypnuté aj večerné svetlo. (ak je dostupné)



V opačnom prípade je potrebné okamžite vypnúť napájanie riadiacej jednotky a skontrolovať elektrické zapojenie.
Ďalšie informácie, užitočné pre diagnostiku porúch, sú uvedené v odseku „***Riešenie problémov***“ (strana 38).

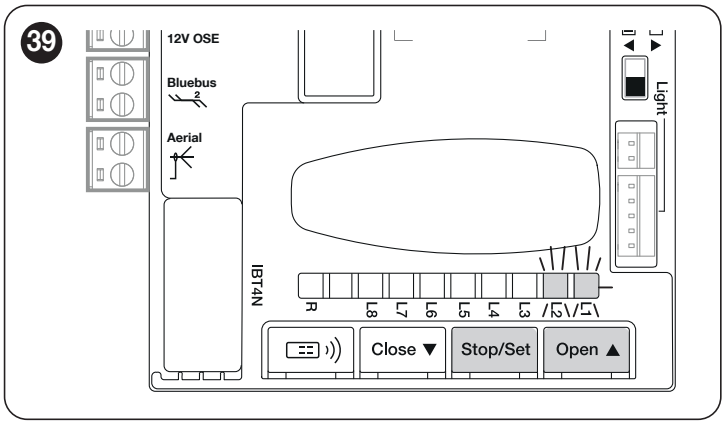
5.2 NAČÍTANIE JEDNOTLIVÝCH ZARIADENÍ

Po pripojení napájania je potrebné umožniť riadiacej jednotke rozoznať zariadenia, ktorá sú pripojené k vstupom „**BlueBUS**“ a „**STOP**“ a tiež **smer otáčania motora** nastavený na voliči. Tento postup tiež rozpozná a zapamätá si rozširujúcu kartu vstupov a výstupov pripojenú k riadiacej jednotke. Pred touto fázou LED „**L1**“ a „**L2**“ blikaním upozorňujú na potrebu vykonania načítania zariadení.

Fáza načítania sa musí vykonať, aj keď k riadiacej jednotke nie je pripojené žiadne zariadenie.

Postupujte pritom nasledovne:

1. stlačte súčasne a držte stlačené tlačidlá **[Open ▲]** a **[Stop/Set]**
2. uvoľnite tlačidlá, keď LED **„L1“** a **„L2“** začnú blikať rýchlo (približne po 3 sekundách)
3. počkajte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka neukončí načítanie zariadení
4. po ukončení tejto fázy LED **„Stop“** musí svietiť a LED **„L1“** a **„L2“** musia zhasnúť. Pri prvej inštalácii LED „**L3**“ a „**L4**“ začnú blikať.



Fázu načítania pripojených zariadení môžete vykonať kedykoľvek znovu, a to aj po inštalácii, keď napríklad potrebujete pridať alebo odobrať nejaké zariadenie.

Ak je potrebné otočiť smer chodu motora, je potrebné znova vyhľadať zariadenia.

5.3 NAČÍTANIE DĺŽKY KRÍDLA DVERÍ

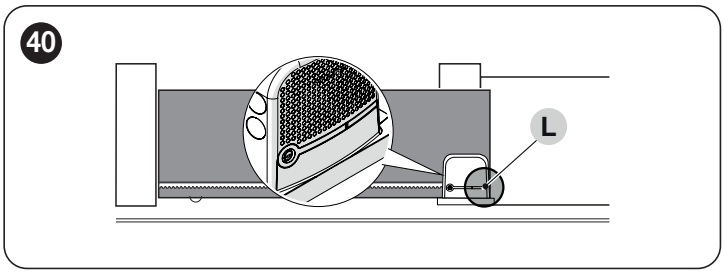
5.3.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY

Po načítaní zariadení začnú LED diódy **„L3“** a **„L4“** blikať; znamená to, že je potrebné, aby riadiaca jednotka rozpoznala dĺžku krídla dverí (vzdialenosť od koncového spínača zatvárania po koncový spínač otvárania); toto meranie je potrebné na výpočet bodov spomalenia a bodu čiastočného otvorenia.
Pred pokračovaním sa uistite, že je automatizácia odblokovaná. V opačnom prípade odblokujte motor a zatvorte automatizáciu manuálne (pozri odsek „***Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky***“)

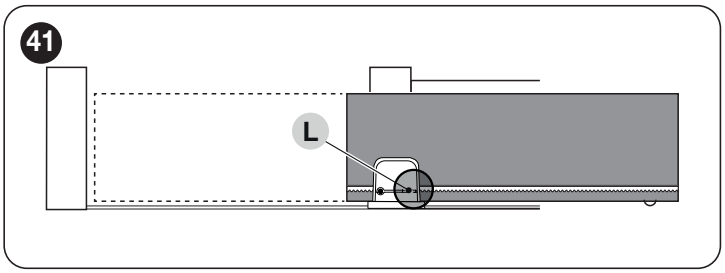
Pri zatvorenej automatizácii môžu nastať tri prípady:

- stavová LED (L) trvalo svieti červenou farbou (správna situácia). Motor správne rozpoznal koncový spínač zatvárania
- stavová LED (L) trvalo svieti zelenou farbou (potrebné otočiť volič polohy motora). Skontrolujte správnu polohu („***Obrázky 26*** a ***27***“).
- stavová LED (L) nesvieti. Skontrolujte správne umiestnenie koncového spínača („***Obrázky 19*** a ***20***“).

Stavová LED (L) trvalo svieti červenou farbou



S odblokovaným motorom dajte bránu do otvorenej polohy. V takom prípade sa musí stavová LED (L) rozsvietiť zelenou farbou. Zatvorte bránu a znova zablokujte motor.

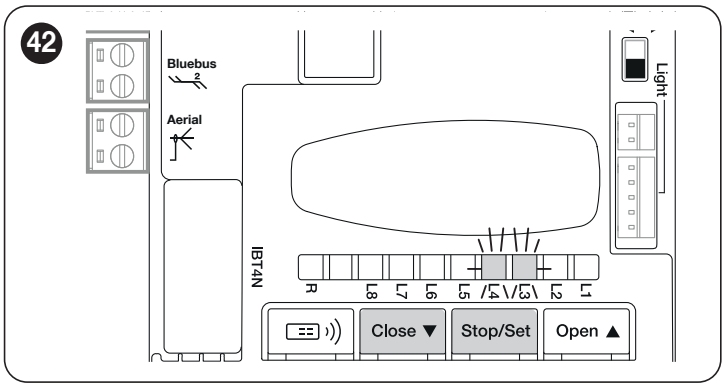


Stavová LED (L) trvalo svieti zelenou farbou
Skontrolujte správnu polohu voliča polohy motora podľa toho, čo je uvedené v odseku ***Inštalácia elektroprevodovky*** („***Obrázky 26*** a ***27***“).

5.3.2 OPERÁCIE NAČÍTANIA DĹŽKY KRÍDLA DVERÍ

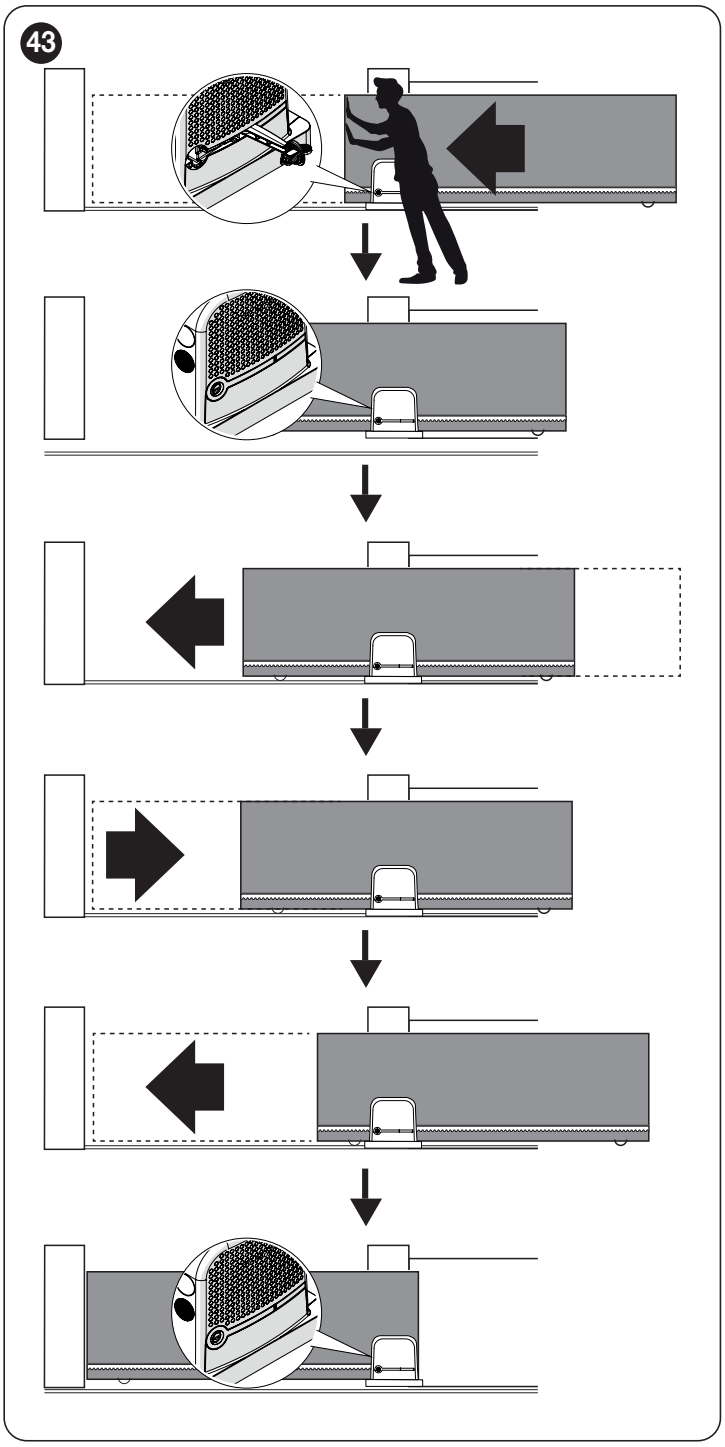
Pred pokračovaním sa uistite, že krídlo brány je umiestnené do polovice dráhy (ani úplne zatvorené, ani otvorené). V opačnom prípade odblokujte motor, posuňte krídlo dverí a motor znova zablokujte.

- Podržte stlačené tlačidlá **[Stop/Set]** a **[Close ▼]**
- Uvoľnite tlačidlá, keď začne manéver (približne po 3 s)
- Skontrolujte, či je prebiehajúci manéver zatváranie, v opačnom prípade stlačte tlačidlo **[Stop/Set]** a dôkladnejšie skontrolujte postupy opísané na „***Obrázkoch 19***, ***20***, ***21***, ***22***, ***26*** a ***27***“
- Počkajte, kým riadiaca jednotka nedokončí manéver zatvárania, kým sa nedosiahne koncový spínač zatvárania; ihneď potom začne otvárací manéver, kým sa nedosiahne koncový spínač otvárania
- Počkajte, kým riadiaca jednotka nedokončí otvárací manéver
- Počkajte, kým riadiaca jednotka nedokončí záverečný manéver zatvárania.



Tento postup umožňuje rýchle programovanie otváracích a zatváracích bodov, čo riadiacej jednotke umožňuje automaticky vypočítať medzipolohy, ktoré možno neskôr upraviť prostredníctvom aplikácie „myNice Pro“ a kompatibilných rozhraní.

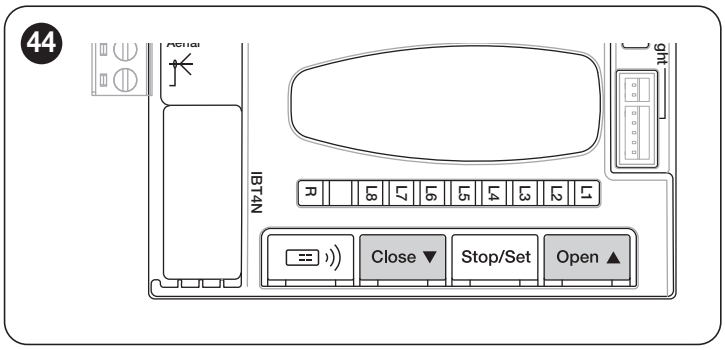
Ak bol postup úspešne dokončený LED diódy **„L3“** a **„L4“** zhasnú.



Upozornenie! Postup programovania bodov (vykonávaný pomocou tlačidiel riadiacej jednotky) je automatický. Ak sa preruší, budete musieť postup vykonať znova od začiatku.

5.4 KONTROLA POHYBU AUTOMATIZÁCIE

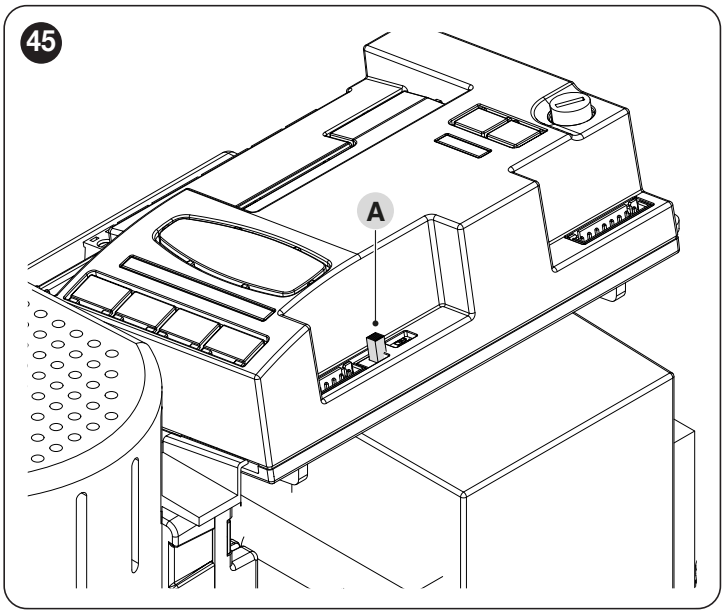
Po načítaní dĺžky krídla dverí sa odporúča vykonať niektoré manévre pre overenie správneho pohybu automatizácie



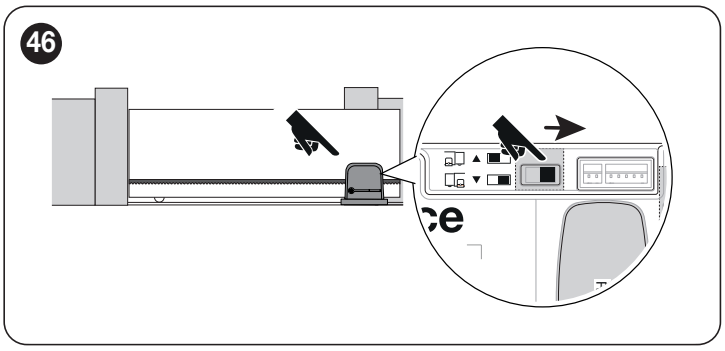
- Stlačte tlačidlo **[Open ▲]** na ovládanie manévru **„Otvoriť“**; skontrolujte, či otvorenie automatizácie prebehne predpísaným spôsobom, bez zmien rýchlosti; až keď sa dvere budú nachádzať vo vzdialenosti od 70 do 50 cm od koncového spínača otvorenia, budú musieť spomaliť a zásahom koncového spínača sa zastaviť vo vzdialenosti 2 - 3 cm od mechanickej zarážky otvorenia
- Stlačte tlačidlo **[Close ▼]** na ovládanie manévru **„Zatvoriť“**; skontrolujte, či zatvorenie automatizácie prebehne predpísaným spôsobom, bez zmien rýchlosti; až keď sa dvere budú nachádzať vo vzdialenosti od 70 do 50 cm od koncového spínača zatvorenia, budú musieť spomaliť a zásahom koncového spínača sa zastaviť vo vzdialenosti 2 - 3 cm od mechanickej zarážky zatvorenia
- Počas manévrov skontrolujte, či maják vykonáva blikanie s periódou 0,5 s rozsvietený a 0,5 s zhasnutý. Ak je prítomná, skontrolujte aj blikanie kontrolky pripojenej k svorke OGI: pomalé blikanie pri otváraní, rýchle pri zatváraní
- Vykonajte jednotlivé manévre otvárania a zatvárania kvôli odhaleniu prípadných chýb montáže a nastavenia alebo iných porúch, ako napríklad bodov s vyšším trením
- Skontrolujte, či je upevnenie elektroprevodovky ROBUS, ozubeného hrebeňa a konzol koncových spínačov pevné, stabilné a náležite odolné aj počas prudkých zrýchlení alebo spomalení pohybu automatizácie

5.5 ZMENA SMERU OTÁČANIA MOTORA

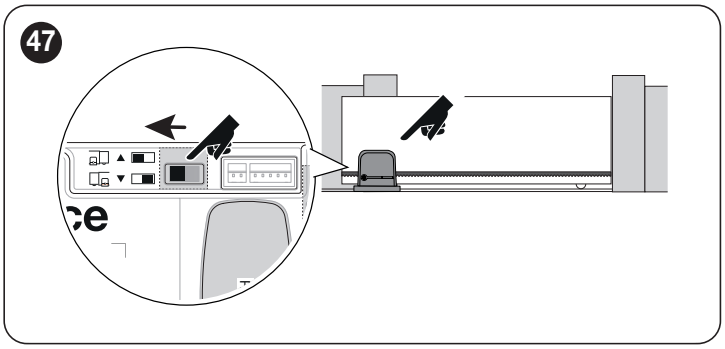
Ak chcete zmeniť smer otáčania, jednoducho umiestnite volič (**A**) do želaného smeru a spustite vyhľadávanie zariadení bluebus (pozri kapitolu „***Načítanie jednotlivých zariadení***“ na strane 21).
Je tiež potrebné zopakovať postup získavania polohy (pozri kapitolu „***Načítanie dĺžky krídla dverí***“ na strane 21).



S voličom umiestneným ako na "***obrázku 46***" **(štandardné nastavenie, typická inštalácia)** sa otváranie automatizácie vykonáva pohybom automatizácie v smere motora.



S voličom umiestneným ako na "***obrázku 47***" sa otváranie automatizácie vykonáva pohybom automatizácie v smere proti smeru motora.



Zmena smeru sa nebude brať do úvahy, kým sa nevykoná proces získavania zariadení (pozri kapitolu „*Načítanie jednotlivých zariadení*“ na strane 21 a kapitolu „*Načítanie dĺžky krídla dverí*“ na strane 21).

6 ZÁVEREČNÁ KONTROLA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

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 záverečnej kontroly a uvedenia automatizácie do prevádzky musia byť vykonané kvalifikovaným a skúseným personálom, ktorý bude musieť určiť skúšky potrebné na kontrolu prijatých riešení z hľadiska existujúcich rizík a na kontrolu dodržiavania zákonov, predpisov a nariadení: predovšetkým všetkých požiadaviek normy EN 12453, ktorá určuje skúšobné metódy na kontrolu automatických zariadení 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.

6.1 ZÁVEREČNÁ KONTROLA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky môže byť použitá aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu. Každá jednotlivá súčasť automatizácie (citlivé okraje, fotobunky, prvky núdzového zastavenia, atď.) vyžaduje špecifickú fázu kolaudácie; pre tieto zariadenia bude potrebné vykonať postupy uvedené v príslušných návodoch.
Pre vykonanie záverečnej kontroly postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte, či bol presne dodržaný obsah kapitoly „***VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA***“ (strana 3)
2. Odblokujte elektroprevodovku podľa pokynov uvedených v odseku „***Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky***“ (strana 14) („***Obrázky 86*** a ***87***“)
3. Skontrolujte, či je možné manuálne pohnúť automatizáciou pri otváraní a zatváraní silou nepresahujúcou hodnotu stanovenú limitmi použitia uvedenými v „***Tabuľka 1***“.
4. Zaistite elektroprevodovku
5. S použitím ovládacích zariadení (volič, rádiový vysielač atď.) vykonajte skúšky otvorenia, zatvorenia a zastavenia brány a uistite sa, že pohyb zodpovedá očakávanému pohybu. Odporúča sa vykonať viacero skúšok kvôli vyhodnoteniu posúvateľnosti brány a odhaleniu prípadných chýb montáže alebo nastavenia, aj kvôli odhaleniu prítomnosti prípadných bodov trenia
6. Kvôli kontrole funkčnosti fotobuniek a hlavne kvôli absencii kolíznych situácií s inými zariadeniami, prejdite valcom s priemerom 5 cm a dĺžkou 30 cm po optickej osi najskôr v blízkosti **„TX“** (vysielač), potom v blízkosti **„RX“** (prijímač) a na záver v strede medzi nimi a skontrolujte, či vo všetkých prípadoch dôjde k zásahu zariadenia a k prechodu z aktívneho stavu do stavu alarmu a opačne; na záver skontrolujte, či v riadiacej jednotke dôjde k očakávanému úkonu; napríklad k tomu, že manéver zatvárania spôsobí zmenu smeru pohybu.
7. Postupne skontrolujte správnu činnosť každého bezpečnostného zariadenia, ktoré je súčasťou zariadenia automatizácie (fotobunky, citlivé okraje atď.). V prípade zásahu nejakého zariadenia LED „**BLUEBUS**“, ktorá sa nachádza na riadiacej jednotke, dvakrát rýchle zabliká kvôli potvrdeniu uskutočnenej identifikácie
8. ak by boli nebezpečné situácie, spôsobené pohybom krídel dverí, odvrátené prostredníctvom obmedzenia sily nárazu, je potrebné odmerať silu podľa pokynov uvedených v norme EN 12453 a prípadne, keď sa kontrola „sily motora“ používa ako pomoc pre systém pre obmedzenie sily nárazu, skúste nájsť nastavenie, ktoré ponúkne lepšie výsledky.

6.2 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.

Je zakázané čiastočné uvedenie do prevádzky alebo uvedenie do prevádzky v „provizórnych“ situáciách.

Pri uvedení do prevádzky postupujte nasledovne:

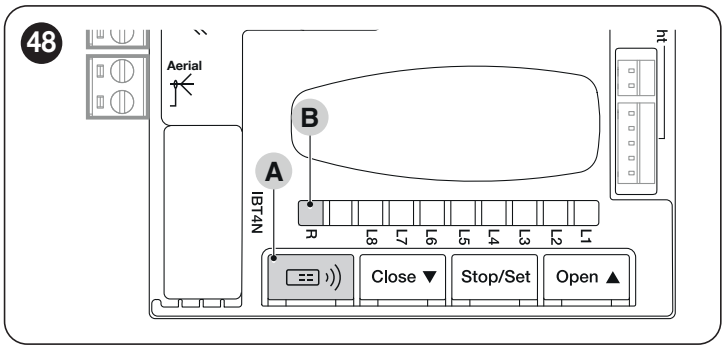
1. Vytvorte technický spis automatizácie, ktorý má obsahovať nasledujúce dokumenty: celkový výkres automatizácie, schému vykonaných elektrických pripojení, analýzu prítomných rizík a príslušné prijaté riešenia, vyhlásenie výrobcu o zhode všetkých použitých zariadení a vyhlásenie o zhode, vyplnené technikom vykonávajúcim inštaláciu
2. Trvalým spôsobom pripevnite do blízkosti brány štítok alebo ceduľu s uvedením úkonov pre manuálne odblokovanie a manuálne manévre
3. 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“
4. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie vyhlásenie o zhode automatizácie
5. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie „návod na použitie“ automatizácie
6. 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.

7 PROGRAMOVANIE RÁDIOVÉHO OVLÁDANIA

7.1 OPIS PROGRAMOVANIA RÁDIOVÉHO OVLÁDANIA

Pri vykonávaní postupov programovania si pozrite „***Obrázok 48***“ pre nájdenie tlačidla rádiového ovládania (**A**) a LED **R** (**B**) na riadiacej jednotke.

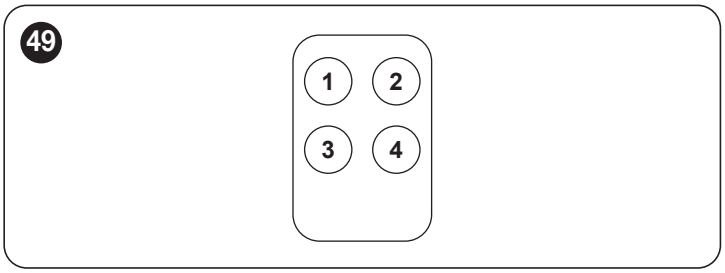


Postupy majú na svoje vykonanie časový limit. Skôr ako začnete, musíte si prečítať a pochopiť celý proces.

Symboly používané v jednotlivých postupoch programovania/vymazania s interným rádiovým modulom sú uvedené v „***Tabuľka 9***“.

7.1.1 REŽIM ULOŽENIA TLAČIDIEL VYSIELAČOV DO PAMÄTE

Zapamätanie rádiových ovládačov je možné vykonať 2 spôsobmi: v „štandardnom“ režime (alebo režime 1) a v „prispôsobenom“ režime (alebo režime 2).



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

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

Tabuľka 7

PRIRADENIE FUNKCIÍ VYSIELAČA	
Príkaz	**Tlačidlo**
Krokový režim	Bude priradený tlačidlu 1
Čiastočné otvorenie	Bude priradený tlačidlu 2
OTVORÍ	Bude priradený tlačidlu 3
ZATVORÍ	Bude priradený tlačidlu 4

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

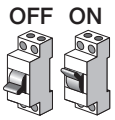
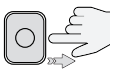
Postupy tohto typu umožňujú uložiť do pamäte počas ich vykonávania **jediné tlačidlo** z tých, ktoré sa nachádzajú na vysielači.
Voľba tlačidla a priradeného príkazu je vykonávaná technikom, vykonávajúcim inštaláciu na základe potrieb automatizácie.
Príkazy dostupné v tomto režime sú uvedené v „***Tabuľka 8***“.

Tabuľka 8

OXI / OXIBD / OXIFM / OXIT / OXITFM V ROZŠÍRENOM REŽIME II		
Č	**Príkaz**	**Popis**
1	**Krokový režim**	Ovládací príkaz „SbS“ (Krokový režim)
2	**Čiastočné otvorenie 1**	Ovládací príkaz „Čiastočné otvorenie 1“
3	**Otvoriť**	Ovládací príkaz „Otvoriť“
4	**Zatvoriť**	Ovládací príkaz „Zatvoriť“
5	**Stop**	Zastavenie manévru
6	**Krokový režim pre bytovky**	Ovládací príkaz v režime bytovky
7	**Krokový režim vysoká predn**	Ovládanie aj pri zablokovanej automatizácii alebo aktívnych príkazoch
8	**Čiastočné otvorenie 2**	Čiastočné otvorenie (otvorenie automatizácie až po naprogramovaný bod pre Čiastočné otvorenie 2)
9	**Čiastočné otvorenie 3**	Čiastočné otvorenie (otvorenie automatizácie až po naprogramovaný bod pre Čiastočné otvorenie 3)
10	**Otvorenie a zablokovanie automatizácie**	Spôsobí manéver otvárania a na konci tohto manévru sa automatizácia zablokuje; riadiaca jednotka neprijíma žiadne iné príkazy okrem „Krokový režim vysoká predn.“, „Odblokovať“, „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“
11	**Zatvorenie a zablokovanie automatizácie**	Spôsobí manéver zatvorenia a na konci tohto manévru sa automatizácia zablokuje; riadiaca jednotka neprijíma žiadne iné príkazy okrem „Krokový režim vysoká predn.“, „Odblokovať“, „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“
12	**Zablokovanie automatizácie**	Spôsobí zastavenie manévru a zaistenie automatizácie; riadiaca jednotka neprijíma žiadne iné príkazy okrem „Krokový režim vysoká predn.“, „Odblokovať“, „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“
13	**Odblokovanie automatizácie**	Spôsobí odblokovanie automatizácie a obnovenie normálnej prevádzky
14	**On Timer Večerné osvetlenie**	Pri časovanom vypnutí sa rozsvieti sa výstup Večerné osvetlenie
15	**On-Off Večerné osvetlenie**	Zapne sa a vypne výstup Večerné osvetlenie v krokovom režime

UPOZORNENIE = Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s odoberateľnými rádiovými prijímačmi nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

Tabuľka 9

LEGENDA SYMBOLOV POUŽÍVANÝCH V TEJTO PRÍRUČKE	
Popis	**Symbol**
LED „R“ svietiaca červená	
LED „R“ pomalé blikanie	
LED „R“ rýchle blikanie	
LED „R“ zhasnutá	
Odpojenie elektrického napájania / Pripojenie elektrického napájania (odobrať poistku F2 a prípadne blok akumulátora)	
Čakajte…	
Urobte operáciu v priebehu 5 sekúnd	>5 sec. <
Podržte stlačené tlačidlo rádiového ovládania na riadiacej jednotke	
Stlačte a uvoľnite tlačidlo rádiového ovládania na riadiacej jednotke	
Uvoľnite tlačidlo rádiového ovládania na riadiacej jednotke	
Stlačte a uvoľnite požadované tlačidlo vysielača	
Podržte stlačené želané tlačidlo vysielača	
Uvoľnite požadované tlačidlo vysielača	
Sledujte, kedy LED „R“ vysiela signalizáciu	

7.2 KONTROLA KÓDOVANIA VYSIELAČOV

Ak chcete skontrolovať, ku ktorému kódovaniu patria už uložené vysielače v prijímači, postupujte podľa nižšie uvedenej tabuľky:

Tabuľka 10

OVERENIE TYPU KÓDOVANIA VYSIELAČOV, KTORÉ SÚ UŽ ULOŽENÉ		
Popis	**Symboly**	
Odpojte elektrické napájanie riadiacej jednotky a potom elektrické napájanie znova pripojte. Spočítajte počet bliknutí:	OFF ON	
2 zelené bliknutia = vysielače uložené s kódovaním O-Code		X 2
2 zelené bliknutia a 1 oranžové = vysielače uložené s kódovaním O-Code + BD		X 2+1
5 zelených bliknutí = nie je uložený žiaden vysielač		X 5
5 zelených bliknutí a 1 oranžové = vysielače uložené s technológiou BD		X 5+1

7.3 ULOŽENIE RÁDIOVÉHO OVLÁDANIA

7.3.1 ULOŽENIE V „REŽIM 1“

Počas vykonávania postupu uvedeného v „***Tabuľka 11***“ si prijímač zapamätá všetky tlačidlá na vysielači, pričom automaticky priradí príkaz 1 prijímača k 1. tlačidlu, príkaz 2 k 2. tlačidlu atď.
Vykonané uloženie bude zaberať jedno pamäťové miesto a príkaz spojený s každým tlačidlom bude závisieť od „Zoznamu príkazov“ prítomného v riadiacej jednotke automatizácie.

Tabuľka 11

ULOŽENIE V REŽIME 1	
Popis	**Symboly**
Podržte stlačené tlačidlo „Radio“ na riadiacej jednotke a počkajte, kým sa nerozsvieti LED „R“ nazeleno. Uvoľnite tlačidlo „Radio“	
Na ukladanom vysielači	
Ak je jednosmerný, podržte ktorékoľvek tlačidlo stlačené 10 sekúnd a uvoľnite ho, keď LED „R“ na riadiacej jednotke blikne 1. z 3 očakávaných zelených bliknutí (uloženie prebehlo správne). (*1)	
Ak je to obojsmerný, stlačte a okamžite uvoľnite ľubovoľné tlačidlo; LED „R“ na riadiacej jednotke zabliká 3x nazeleno (uloženie prebehlo správne). (*1)	

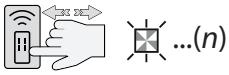
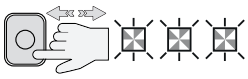
(*1) - Ak existujú ďalšie vysielače na uloženie, zopakujte tento postup na vysielači do 15 sekúnd po prvých 10 sekundách. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí.

Ak chcete postup okamžite prerušiť (napríklad aby ste neuložili ďalšie rádiové ovládania), stlačte raz tlačidlo „Radio R“.

7.3.2 ULOŽENIE V „REŽIM 2“

Počas vykonávania postupu uvedeného v „***Tabuľka 12***“ si prijímač zapamätá iba jedno tlačidlo zo všetkých tlačidiel prítomných na vysielači, pričom priradí funkciu zvolenú používateľom.
Na zapamätanie ďalších tlačidiel je potrebné zopakovať postup od začiatku pre každé tlačidlo, ktoré sa má uložiť.
Vykonané uloženie bude zaberať jedno pamäťové miesto a uložený príkaz tlačidla bude ten, ktorý používateľ zvolil zo „Zoznamu príkazov“ v riadiacej jednotke automatizácie (pozri „***Tabuľka 8***“).

Tabuľka 12

ULOŽENIE DO REŽIMU 2 (A ROZŠÍRENÉHO REŽIMU 2)	
Popis	**Symboly**
Vyberte príkaz, ktorý chcete uložiť, z príkazov uvedených v „*Tabuľka 8*“ a poznačte si identifikačné číslo (n).	
Stlačte a uvoľnite tlačidlo „Radio“ toľkokrát, ako je číslo (n), ktoré označuje zvolený príkaz. LED „R“ blikne rovnakým počtom bliknutí.	
Na ukladanom vysielači	
Ak je jednosmerný, podržte tlačidlo, ktoré chcete uložiť stlačené 10 sekúnd a uvoľnite ho, keď LED „R“ na riadiacej jednotke blikne 1. z 3 očakávaných zelených bliknutí (uloženie prebehlo správne). (*2)	
Ak je obojsmerný, stlačte a okamžite uvoľnite tlačidlo, ktoré chcete uložiť, do 10 sekúnd; LED „R“ na riadiacej jednotke zabliká 3x nazeleno (uloženie prebehlo správne). (*2)	

(*2) - Ak existujú ďalšie vysielače, na ktorých chcete uložiť rovnaký príkaz, zopakujte tento postup na tlačidle každého ďalšieho vysielača do 15 sekúnd po prvých 10 sekundách. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí.

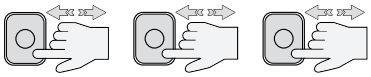
Upozornenie! Proces získavania nie je možné zastaviť okamžite. Ak je to potrebné (napríklad aby ste sa vyhli neúmyselnému priradeniu), odpojte sieťovú poistku F2, počkajte 30 sekúnd a potom ju znova zapojte.

7.3.3 ULOŽENIE NOVÉHO VYSIELAČA „V BLÍZKOSTI PRIJÍMAČA“

Upozornenie! Iba pre jednosmerné vysielače.

Počas vykonávania postupu uvedeného v „***Tabuľka 13***“ nový vysielač prijíma rovnaké rádiové nastavenia ako vysielač, ktorý je už uložený v riadiacej jednotke.
Postup nevyžaduje priamu prácu s tlačidlom „Radio“ na riadiacej jednotke, ale vyžaduje prítomnosť vysielača v dosahu príjmu prijímača.
Uloženiu „v blízkosti prijímača“ možno zabrániť zablokovaním funkcií prijímača, ako je opísané v odseku „***Zablokovanie (alebo odblokovanie) záznamov, ktoré sa robia postupom „v blízkosti riadiacej jednotky“ a/alebo prostredníctvom „aktivačného kódu““***.

Tabuľka 13

ULOŽENIE NOVÉHO VYSIELAČA „V BLÍZKOSTI PRIJÍMAČA“	
Popis	**Symboly**
Na novom vysielači podržte stlačené tlačidlo, ktoré chcete uložiť do pamäte. Počkajte 7 sekúnd a potom ho uvoľnite.	
Na vysielači, ktorý je už uložený v pamäti , 3-krát pomaly stlačte a uvoľnite tlačidlo uložené v pamäti, ktoré chcete kopírovať.	
Na novom vysielači 1-krát stlačte a uvoľnite tlačidlo, ktoré bolo stlačené na začiatku postupu.	

(*2) - Ak existujú ďalšie vysielače, na ktorých chcete uložiť rovnaký príkaz, zopakujte tento postup na tlačidle každého ďalšieho vysielača do 15 sekúnd po prvých 10 sekundách. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí.

7.3.4 ULOŽENIE NOVÉHO VYSIELAČA POMOCOU „AKTIVAČNÉHO KÓDU“ STARÉHO VYSIELAČA, KTORÝ JE UŽ ULOŽENÝ V PRIJÍMAČI

Upozornenie! Iba pre vysielače s kódovaním „O-Code“ a „BD“

V pamäti vysielačov s O-Code a BD kódovaním je (tajný) „aktivačný kód“, pomocou ktorého je možné povoliť zapamätanie nového vysielača v prijímači. Ak chcete vykonať túto aktiváciu, prečítajte si návod na obsluhu vysielača a získajte starý vysielač, už uložený v tom istom prijímači, do ktorého si chcete uložiť nový vysielač.

Prenos aktivačného kódu sa môže uskutočniť len medzi dvoma rovnakými vysielačmi a s rovnakým rádiovým kódovaním.

Následne, keď sa použije nový povolený vysielač, pošle do prijímača (počas prvých 20 vysielaní) príkaz, svoj identifikačný kód a prijatý „aktivačný kód“. V tomto bode prijímač rozpozná aktivačný kód starého vysielača a automaticky si zapamätá identifikačný kód nového vysielača.

Nežiaducemu uloženiu vysielačov do pamäte prostredníctvom „aktivačného kódu“ možno zabrániť zablokovaním funkcií prijímača (pozri odsek „ ***Zablokovanie (alebo odblokovanie) záznamov, ktoré sa robia postupom „v blízkosti riadiacej jednotky“ a/alebo prostredníctvom „aktivačného kódu““***).

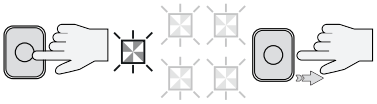
7.4 VYMAZANIE RÁDIOVÉHO PRÍKAZU

7.4.1 VYMAZANIE JEDNÉHO PRÍKAZU PRIRADENÉHO K TLAČIDLU Z PAMÄTE PRIJÍMAČA

Postupom uvedeným v „***Tabuľka 14***“ je možné vymazať uloženie jedného príkazu priradeného k tlačidlu

Upozornenie! Ak je vysielač uložený v „Režim 1“ (pozri odsek „*Uloženie v „Režim 1““*), počas postupu sa vymaže celý vysielač, t.j. všetky tlačidlá na rádiovom ovládači.

Tabuľka 14

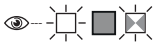
VYMAZANIE JEDNÉHO TLAČIDLA Z PAMÄTE PRIJÍMAČA	
Popis	**Symboly**
Podržte stlačené tlačidlo „Radio“ na riadiacej jednotke a počkajte, kým sa nerozsvieti a nezhasne LED „R“ nazeleno. Uvoľnite tlačidlo „Radio“	
Na vysielači, ktorý chcete vymazať	
Ak je jednosmerný, podržte stlačené tlačidlo (*4), ktoré chcete vymazať, a uvoľnite ho, keď LED „R“ na riadiacej jednotke blikne 1. z očakávaných 5 rýchlych zelených bliknutí (vymazanie prebehlo správne).	
Ak je obojsmerný, stlačte a uvoľnite tlačidlo, ktoré chcete vymazať (* 4); LED „R“ na riadiacej jednotke zabliká rýchlo 5x nazeleno (vymazanie prebehlo správne).	

(*4) - Ak je vysielač uložený v „Režim 1“ (pozri „***Uloženie v „Režim 1“***“), možno stlačiť akékoľvek tlačidlo. Ak je vysielač uložený v „Režim 2“ (pozri „ ***Uloženie v „Režim 2“***“) celý postup je nutné opakovať pre každé uložené tlačidlo, ktoré chcete vymazať.

7.4.2 VYMAZANIE PAMÄTE PRIJÍMAČA (KOMPLETNÉ)

V jednosmernom systéme sa postupy vymazania kódov týkajú iba prijímača. V obojsmernom systéme však bude potrebné zrušiť aj priradenie na rádiovom ovládaní.
Ak chcete vykonať tento postup, prečítajte si návod na obsluhu príslušného vysielača.

Tabuľka 15

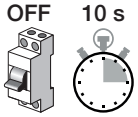
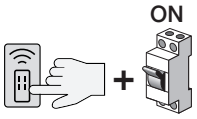
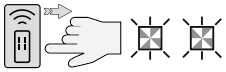
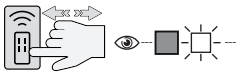
CELKOVÉ VYMAZANIE PAMÄTE PRIJÍMAČA.		
Popis	**Symboly**	
Podržte stlačené tlačidlo „Radio“ na riadiacej jednotke a počkajte, kým sa nerozsvieti a nezhasne LED „R“ nazeleno. Po niekoľkých sekundách začne blikať.		
Možnosti vymazania		
Ak chcete vymazať pamäť prijímača, uvoľnite tlačidlo „Radio“ presne pri 5. bliknutí.		
Počkajte, kým LED „R“ na riadiacej jednotke 5-krát rýchlo neblikne. (vymazanie prebehlo správne).		

7.4.3 ZABLOKOVANIE (ALEBO ODBLOKOVANIE) ZÁZNAMOV, KTORÉ SA ROBIA POSTUPOM „V BLÍZKOSTI RIADIACEJ JEDNOTKY“ A/ALEBO PROSTREDNÍCTVOM „AKTIVAČNÉHO KÓDU“

Pomocou postupu uvedeného v „***Tabuľka 16***“ je možné zakázať ukladanie nových vysielačov v prijímači, keď sa pokúsite použiť postup „v blízkosti prijímača“ (pozri „***Uloženie nového vysielača „v blízkosti prijímača“***“) alebo postup „aktivačný kód“ (pozri „***Uloženie nového vysielača pomocou „aktivačného kódu“ starého vysielača, ktorý je už uložený v prijímači***“)

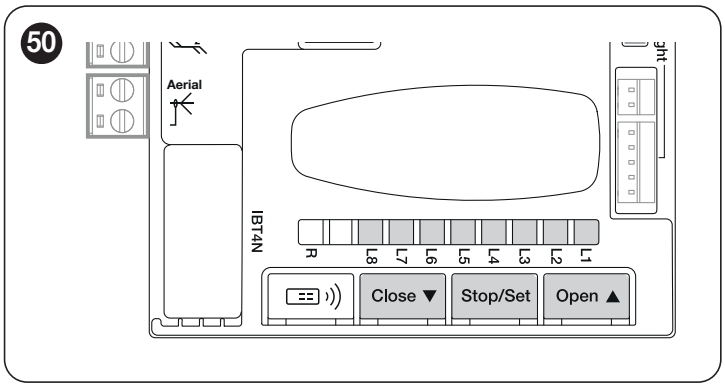
Pre oba postupy je výrobné nastavenie „ON“. Na vykonanie postupu je potrebné mať už vysielač uložený v prijímači.

Tabuľka 16

ZABLOKOVANIE (ALEBO ODBLOKOVANIE) ZÁZNAMOV, KTORÉ SA ROBIA POSTUPOM „V BLÍZKOSTI RIADIACEJ JEDNOTKY“ A/ALEBO PROSTREDNÍCTVOM „AKTIVAČNÉHO KÓDU“	
Popis	**Symboly**
Odpojte elektrické napájanie odstránením poistky F2 a prípadného bloku akumulátora. Počkajte 10 sekúnd.	
Podržte stlačené tlačidlo „Radio“ a súčasne zapojte elektrické napájanie.	
LED „R“ najskôr urobí signalizáciu ohľadne vysielačov v pamäti a potom vydáva krátke oranžové bliknutia.	
Uvoľnite tlačidlo „Radio“ presne po druhom oranžovom bliknutí.	
Do 5 sekúnd opakovane stlačte a uvoľnite tlačidlo „Radio“, ak chcete vybrať niektorú z nasledujúcich funkcií, ktoré možno spoznať podľa stavu LED „R“:	**< 5 sec. >**
Žiadne aktívne zablokovanie = LED NESVIETI	
Zablokovanie ukladania „v blízkosti riadiacej jednotky“ = LED ČERVENEJ farby	
Zablokovanie ukladania s „aktivačným kódom“ = LED ZELENEJ farby	
Zablokovanie obidvoch ukladaní („v blízkosti riadiacej jednotky“ a „s aktivačným kódom“) = LED ORANŽOVEJ farby	
Do 5 sekúnd stlačte a uvoľnite (uložené) tlačidlo na vysielači, ktorý je už uložený v prijímači, aby ste uložili práve zvolenú funkciu	

8 PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú 3 tlačidlá: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** a **[Close ▼]** („***Obrázok 50***“), ktoré možno použiť na ovládanie riadiacej jednotky a tiež na programovanie dostupných funkcií.



Dostupné programovateľné funkcie sú usporiadané na **dvoch úrovniach** a ich prevádzkový stav je signalizovaný ôsmimi LED diódami „**L1 ... L8**“ na riadiacej jednotke (LED svieti = aktívna funkcia; LED zhasnutá = neaktívna funkcia).

8.1 POUŽITIE PROGRAMOVACÍCH TLAČIDIEL

[Open ▲]
Tlačidlo umožňuje ovládať otváranie automatizácie; alebo premiestniť bod programovania smerom nahor.

[Stop/Set]
Tlačidlo sa používa na zastavenie manévru.
Pri jeho stlačení na dobu viac ako 3 sekundy umožňuje vstúpiť do režimu programovania.

[Close ▼]
Tlačidlo umožňuje ovládať zatváranie automatizácie; alebo premiestniť bod programovania smerom nadol.

Upozornenie! Počas manévru, bez ohľadu na otváranie alebo zatváranie, všetky tlačidlá vykonávajú funkciu STOP, čím zastavia pohyb motora.

8.2 PROGRAMOVANIE PRVEJ ÚROVNE (ON-OFF)

Všetky funkcie prvej úrovne sú od výroby naprogramované na „**OFF**“ a možno ich kedykoľvek zmeniť. Ak chcete skontrolovať jednotlivé funkcie, pozrite si „***Tabuľka 17***“.

8.2.1 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 blikať
2. Uvoľnite tlačidlo **[Stop/Set]**
3. Stlačte tlačidlo **[Open ▲]** alebo **[Close ▼]** kvôli presunutiu blikajúcej LED na LED predstavujúcu funkciu, ktorá má byť zmenená
4. Stlačte a ihneď uvoľnite tlačidlo **[Stop/Set]**, aby ste zmenili stav funkcie:
   - rýchle blikanie = **OFF**
   - pomalé blikanie = **ON**
5. Počkajte 20 sekúnd (maximálny čas) bez stláčania tlačidiel, aby ste programovanie opustili.

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

Tabuľka 17

FUNKCIE PRVEJ ÚROVNE (ON - OFF)		
LED	**Funkcia**	**Popis**
L1	**Automatické zatváranie**	Táto funkcia umožňuje automatické zatvorenie automatizácie po uplynutí nastavenej doby pauzy; od výroby je Doba pauzy nastavená na 30 sekúnd, ale je možné ju zmeniť na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 a 180 sekúnd. Keď je uvedená funkcia zrušená, činnosť je „poloautomatická“. **Pozor** Nastavte čas vstupu do režimu standby tak, aby bol dlhší ako čas automatického zatvorenia.
L2	**Zatvoriť po foto**	Táto funkcia umožňuje ponechať automatizáciu otvorenú len na čas potrebný na prechod, zásah „Foto“ totiž vždy spôsobí automatické opätovné zatvorenie s pauzou 5 s (bez ohľadu na naprogramovanú hodnotu). Automatizácia vždy dosiahne úplne otvorenú polohu (aj keď najskôr dôjde k uvoľneniu Foto). Keď je Foto uvoľnená, spustí sa automatické opätovné zatvorenie s pauzou 5 s.
L3	**Vždy zatvoriť**	Funkcia „Vždy zatvoriť“ zasiahne a spôsobí zatvorenie, keď je po obnovení napájania zistená automatizácia ako otvorená. Z bezpečnostných dôvodov manévru predchádza 5 s predbežné blikanie. Ak funkcia nie je aktívna, po obnovení napájania, automatizácia zostane zastavená
L4	**Pohotovostný režim**	Táto funkcia umožňuje maximálne znížiť spotrebu; je užitočná hlavne pri činnosti so záložným akumulátorom. Ak je táto funkcia aktívna, po 5 minútach od ukončenia operácie centrálna jednotka vypne vysielače fotobuniek Bluebus a všetky LED diódy okrem LED Bluebus, ktorá bude blikať pomalšie. Keď príde príkaz, centrálna jednotka obnoví plnú funkčnosť. **Pozor** Výrobné nastavenie predpokladá, že funkcia standby je povolená. Môže byť deaktivovaná iba používateľom s vedomím, že spotreba sa zvýši, keď výrobok nevykonáva funkciu pohybu brány.
L5	**Rozbeh**	Aktiváciou tejto funkcie sa deaktivuje postupné zrýchľovanie pri každom začiatku manévru; umožňuje to maximálnu rozbehovú silu a je to užitočné tam, kde dochádza k vysokému statickému treniu, napríklad v prípade, že bránu zablokuje sneh alebo ľad. Ak rozbeh nie je aktívny, manéver sa začína postupným zrýchľovaním.
L6	**Blikanie vopred**	**Funkcia ON:** je možné pridať pauzu 3 sekúnd (konfigurovateľné) medzi zapnutím blikajúceho svetla a začiatkom operácie na včasné upozornenie na nebezpečnú situáciu. **Funkcia OFF:** signalizácia blikajúceho svetla sa zhoduje so začiatkom operácie.
L7	**Vyradenie vnútorného rádiového ovládania**	**Ak je funkcia AKTÍVNA:** vypne vnútorné rádiové ovládanie BiDi v riadiacej jednotke. **Ak je funkcia NEAKTÍVNA:** normálna prevádzka. **Aktivujte túto funkciu, ak používate externý prijímač typu OXI**.
L8	**Režim Slave**	Aktiváciou tejto funkcie sa **ROBUS** stane „Slave“ (podriadené): je teda možné synchronizovať prevádzku 2 motorov na protiľahlých krídlach, v ktorých jeden motor funguje ako Master a jeden ako Slave; ďalšie podrobnosti nájdete v odseku „ ***Režim „Slave“***“.

Počas normálnej prevádzky, t.j. keď neprebieha žiadny manéver, LED „L1 ... L8“ svietia alebo sú zhasnuté, v závislosti od stavu funkcie, ktorú zastupujú, napríklad „L1“ svieti, keď je aktívne „Automatické zatvorenie“. Počas manévru „L1 ... L8“ blikajú, čím signalizujú silu potrebnú na pohybovanie automatizáciou v danej chvíli. Ak bliká „L1“ potrebná sila je malá a tak ďalej až po blikanie „L8“, ktorá indikuje maximálnu silu. Upozorňujeme, že neexistuje žiadny vzťah medzi úrovňou sily indikovanej LED diódami počas pohybu (čo je absolútna hodnota) a úrovňou indikovanou LED diódami počas programovania sily (čo je relatívna hodnota). Pozri „L5“ v „*Tabuľka 18*“. Z výroby bude výrobok mať zapnutú LED diódu L4 na indikáciu aktívnej funkcie standby.

8.3 PROGRAMOVANIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)

Všetky parametre druhej úrovne sú naprogramované vo výrobe, ako je zvýraznené „**SIVOU FARBOU**“ v „***Tabuľka 18***“, a možno ich kedykoľvek zmeniť. Parametre možno nastavovať v rozsahu hodnôt od 1 do 8. Ak chcete skontrolovať hodnotu zodpovedajúcu každej LED, pozrite si „***Tabuľka 18***“.

Ak konfigurácia parametra (úroveň 2) nie je rozpoznaná v porovnaní so súčasnými konfiguráciami, riadiaca jednotka bude súčasne prerušovane rozsvecovať dve LED diódy L1 a L8, aby signalizovala, že aktuálna hodnota je mimo rozsahu. V prípade potreby môžete pokračovať s vynútením hodnôt stlačením tlačidiel [Open ▲] alebo [Close ▼].

8.3.1 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]**
3. Stlačte tlačidlo **[Open ▲]** alebo **[Close ▼]** kvôli presunutiu blikajúcej LED na LED predstavujúcu „**vstupnú LED**“ upravovaného parametra
4. Stlačte a držte stlačené tlačidlo **[Stop/Set]**. Stále so stlačeným tlačidlom **[Stop/Set]**:
- 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]**, aby ste sa vrátili na prvú úroveň
6. Počkajte 20 sekúnd (maximálny čas) bez stláčania tlačidiel, aby ste programovanie opustili.

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

Tabuľka 18

FUNKCIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	**Parameter**	**Led (úroveň)**	**Nastavená hodnota**	**Popis**
L1	**Doba pauzy**	L1	5 sekúnd	Nastavenie doby pauzy, t.j. doby, ktorá uplynie pred automatickým opätovným zatvorením. Má vplyv, iba ak je aktívne Automatické zatvorenie.
		L2	15 sekúnd	
		L3	**30 sekúnd**	
		L4	45 sekúnd	
		L5	60 sekúnd	
		L6	80 sekúnd	
		L7	120 sekúnd	
		L8	180 sekúnd	
L2	**Funkcia Krokový režim**	L1	Otvoriť – zastaviť – zatvoriť – zastaviť	Nastavenie postupnosti ovládacích príkazov priradených k vstupu SbS alebo 1. rádiovému ovládaciemu príkazu. **POZNÁMKA:** nastavením úrovne na **L4**, **L5**, **L7**, **L8** sa zmení aj správanie sa príkazov „Otvoriť“ a „Zatvoriť“.
		L2	**Otvoriť – zastaviť – zatvoriť– otvoriť**	
		L3	Otvoriť – zatvoriť – otvoriť – zatvoriť	
		L4	Sp. obytný blok	
		L5	Sp. obytný blok 2 (viac ako 2 s pred „Stop“)	
		L6	Krokový režim 2 (viac ako 2 s pred „Otvoriť čiastočne“)	
		L7	Prítomnosť osoby	
		L8	„Poloautomatické“ otváranie, zatváranie za „prítomnosti osoby“	
L3	**Rýchlosť motora**	L1	Rýchlosť 1 (30% - pomalá)	Nastavenie rýchlosti motora počas bežného pohybu po dráhe.
		L2	Rýchlosť 2 (44%)	
		L3	Rýchlosť 3 (58%)	
		L4	**Rýchlosť 4 (72%)**	
		L5	Rýchlosť 5 (86%)	
		L6	Rýchlosť 6 (100% - rýchla)	
		L7	Otvoriť V4, zatvoriť V2	
		L8	Otvoriť V6, zatvoriť V4	

FUNKCIE DRUHEJ ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	**Parameter**	**Led (úroveň)**	**Nastavená hodnota**	**Popis**
L4	**Výstup OGI**	**L1**	**Funkcia „Kontrolka otvorenej brány“**	Nastavenie funkcie spojenej s výstupom OGI (bez ohľadu na funkciu spojenú s výstupom, keď je aktívna, poskytuje napätie 24 V ⎓ (-30 % +50 %) s maximálnym výkonom 10 W
		L2	Aktívna, ak je krídlo dverí zatvorené	
		L3	Aktívna, ak je krídlo dverí otvorené	
		L4	Aktívna pri výstupe rádiového ovládania č. 2	
		L5	Aktívna pri výstupe rádiového ovládania č. 3	
		L6	Aktívna pri výstupe rádiového ovládania č. 4	
		L7	Kontrolka údržby	
		L8	Elektrický zámok	
L5	**Sila motora**	L1	Mimoriadne ľahká brána	Upravuje systém riadenia sily motora tak, aby sa prispôsobil hmotnosti automatizácie. Systém riadenia sily meria aj teplotu okolia, pričom automaticky zvyšuje silu v prípade obzvlášť nízkych teplôt
		L2	Veľmi ľahká brána	
		L3	Ľahká brána	
		L4	Priemerná brána	
		L5	**Stredne ťažká brána**	
		L6	Ťažká brána	
		L7	Veľmi ťažká brána	
		L8	Mimoriadne ťažká brána	
L6	**Čiastočné otvorenie**	L1	0,5 m	Nastavenie rozmeru čiastočného otvorenia
		L2	**1 m**	
		L3	1,5 m	
		L4	2 m	
		L5	2,5 m	
		L6	3 m	
		L7	3,4 m	
		L8	4 m	
L7	**Upozornenie na údržbu**	L1	1.000	Nastavenie počtu manévrov, po ktorých je signalizovaná požiadavka na údržbu automatizácie.
		L2	2.000	
		L3	4.000	
		L4	**7.000**	
		L5	10.000	
		L6	15.000	
		L7	17.000	
		L8	20.000	
L8	**Zoznam porúch**	**L1**	**Výsledok 1. manévru (najnovší)**	Umožňuje skontrolovať typ poruchy vzniknutej za 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	

Všetky parametre môžu byť nastavené podľa potreby bez akejkoľvek kontraindikácie; len nastavenie „Sila motora“ si vyžaduje mimoriadnu pozornosť:
- neodporúča sa používať vysoké hodnoty sily na kompenzáciu skutočnosti, že dvere majú abnormálne body trenia; nadmerná sila môže ohroziť fungovanie bezpečnostného systému alebo poškodiť krídlo dverí
- Ak sa ovládanie „Sily motora“ používa ako pomôcka systému na zníženie sily nárazu, zopakujte meranie sily po každom nastavení, ako to vyžaduje norma EN 12453
- Opotrebovanie a poveternostné podmienky ovplyvňujú pohyb automatizácie, je potrebné pravidelne kontrolovať nastavenie sily.

8.4 ŠPECIÁLNE FUNKCIE

8.4.1 FUNKCIA „OTVORIŤ VŽDY“

Funkcia „Otvoriť vždy“ je vlastnosťou riadiacej jednotky, ktorá umožňuje vždy ovládať manéver otvárania, keď príkaz „**Krokový režim**“ trvá dlhšie ako 2 sekundy; je to užitočné napríklad pre pripojenie kontaktu hodín programovacej jednotky k svorke SbS, aby dvere zostali otvorené po celú dobu istého časového úseku.
Táto vlastnosť je platná bez ohľadu na naprogramovanie vstupu „SbS“, s výnimkou programovania ako „Sp. obytný blok 2“, pozri parameter „**Funkcia Krokový režim**“ v odseku „***Programovanie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)***“.

8.4.2 FUNKCIA „POHYBOVAŤ V KAŽDOM PRÍPADE“

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

1. Vysielačom alebo voličom s kľúčom atď. vyšlite príkaz na uvedenie automatizácie do pohybu. Keď všetko funguje správne, automatizácia sa bude pohybovať predpísaným spôsobom, v opačnom prípade pokračujte bodom 2
2. Do 3 sekúnd znovu aktivujte príkaz a udržujte ho aktivovaný
3. Približne po 2 sekundách automatizácia vykoná požadovaný manéver v režime „**Osoba prítomná**“, t. j. bude sa pohybovať len po dobu, kedy bude udržovaný aktivovaný ovládač.

Keď bezpečnostné zariadenia nefungujú, maják párkrát blikne, aby signalizoval typ problému. Ohľadom kontroly typu poruchy vychádzajte z kapitoly „*Signalizácie prostredníctvom majáka*“ (strana 40).

8.4.3 FUNKCIA „UPOZORNENIE NA ÚDRŽBU“

Táto funkcia upozorňuje, keď je potrebné vykonať údržbu automatizácie. Počet manévrov, po ktorých dôjde k signalizácii, je možné nakonfigurovať prostredníctvom aplikácie MyNicePro alebo prostredníctvom všetkých kompatibilných rozhraní Nice.

Na začiatku každého manévru automatizácia rozsvieti zelené alebo červené svetlo, ktoré predstavuje stav údržby podľa správania opísaného v tabuľke nižšie:

Tabuľka 19

UPOZORNENIE NA ÚDRŽBU		
Svetlo LED	**Fáza**	**Popis**
Zelené	Trvalé svietenie pri spustení každého manévru	Bežná prevádzka
Červené	Trvalé svietenie pri spustení každého manévru	Odporúčame, aby údržbu celej automatizácie vykonával kvalifikovaný personál

8.5 WIFI PRIPOJENIE

Motory **ROBUS** sú pripravené na WiFi pripojenie, aby umožňovali:
- diaľkové ovládanie automatizácie (cez aplikáciu MyNice)
- inštalačný technik: konfiguráciu automatizácie (cez aplikáciu MyNice Pro)

WiFi konektivita je k dispozícii v troch režimoch:
- WiFi modul integrovaný do riadiacej jednotky (ak je súčasťou zakúpeného modelu)
- BiDi-Wifi rozhranie dodávané na požiadanie ako príslušenstvo
- Rozhranie Proview (iba pre aplikáciu MyNice Pro) dodávané na požiadanie ako príslušenstvo

Aplikáciu rozhrania BiDi-Wifi na port busT4 prítomný na automatizácii je potrebné považovať za alternatívu k rozhraniu BiDi-ZWave.

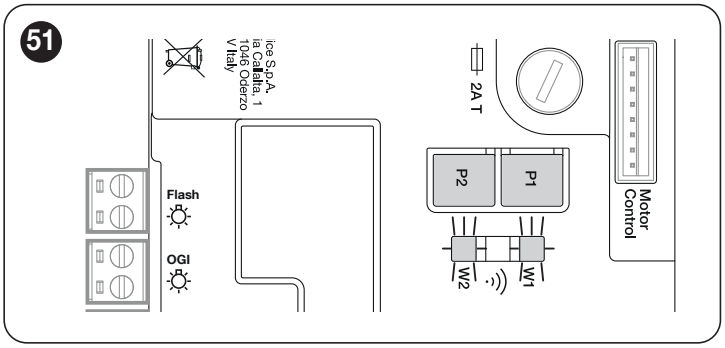
Aby ste mohli využívať WiFi konektivitu automatizácie stanoveným spôsobom, je nutné:
- Nainštalovať, podľa požadovaného použitia, aplikáciu MyNice alebo MyNice Pro (špeciálna pre inštalačného technika), ktoré sú dostupné na Google Play Store a Apple App Store
- Zapnúť elektrické napájanie automatizácie a skontrolovať správne zapnutie dostupného WiFi zariadenia
- Spustiť nainštalovanú aplikáciu a nastaviť WiFi zariadenie v ponuke „Rozhranie WiFi alebo príslušenstvo“

Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s aplikáciami MyNice Pro a MyNice nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

8.5.1 ZABUDOVANÝ WIFI MODUL (PODĽA VERZIE)

Modul zabudovaný do riadiacej jednotky má 2 tlačidlá (P1 a P2) a 2 LED (W1 a W2): tieto sa správajú odlišne v závislosti od rôznych prevádzkových fáz.
Nižšie sú zobrazené tlačidlá a LED diódy, s ktorými môže používateľ pracovať:

- W1 = Power/Sys (LED napájania a stavu zabudovaného modulu Wifi)
- W2 = Wifi / BT (LED stavu komunikácie Wifi)
- P1 = Stlačenie na 10 s = reset na výrobné nastavenia
- P2 = nepoužíva sa



UPOZORNENIE = Ak chcete nainštalovať a spárovať zariadenie s riadiacou jednotkou, postupujte podľa návodu v aplikácii MyNice alebo MyNice Pro. Ďalšie informácie nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com

„***Tabuľka 20***“ zobrazuje signály vysielané LED kontrolkami **W1** a **W2** a ich význam.

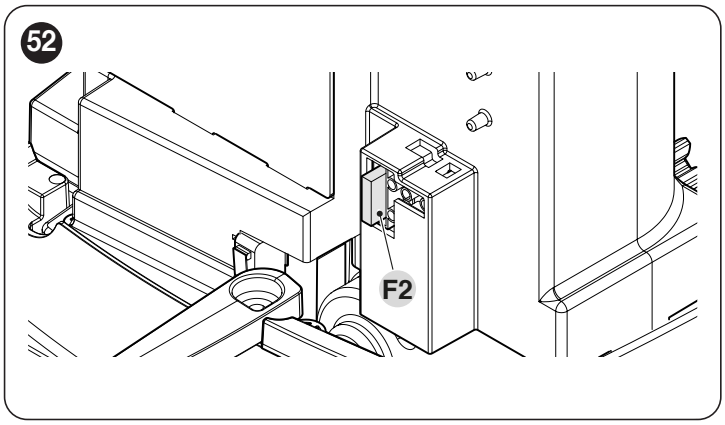
Tabuľka 20

STAV LED MODULU WI-FI			
WiFi /BT (W2)	**Power/Sys (W1)**	**Stav LED W1 a W2**	**Popis**
Zelená svieti	Zelená svieti	Trvale	Zabudovaný modul je v normálnom prevádzkovom stave a je pripojený smartfón.
Zelená svieti	Zelená, 8 rýchlych bliknutí	Prechodne (niekoľko sekúnd)	Používateľ vykonal v module akciu „Identifikovať“.
Zelená bliká	Zelená svieti	Trvale	Modul čaká na prijatie konfigurácie siete Wi-Fi od používateľa. Na konfiguráciu modulu použite aplikáciu.
Oranžová svieti	Zelená svieti	Trvale	Modul je v normálnom prevádzkovom stave a nie je pripojený žiaden smartfón.
Oranžová bliká	Zelená svieti	Prechodne (niekoľko sekúnd)	Modul konfiguruje Wi-fi. Ak svieti trvale, znamená to, že sa vyskytol problém s konfiguráciou Wi-Fi.
Zhasnutá	Zelená svieti	Trvale	Modul už nie je možné konfigurovať, pretože od jeho zapnutia uplynulo 30 minút (iba pri module, ktorý ešte nie je nakonfigurovaný). Ak chcete nakonfigurovať modul, odpojte a znova pripojte napájanie riadiacej jednotky.
Zhasnutá	Oranžová bliká	Prechodne (asi 1 minútu)	Modul sa aktualizuje. Počkajte na dokončenie operácie. Ak sa operácia neskončí správne, modul sa po 5 minútach automaticky reštartuje.
Červená bliká	Zhasnutá	Prechodne	Modul zistil, že pri zapnutí riadiacej jednotky bolo stlačené tlačidlo reset.
Červená svieti	Zelená svieti	Trvale	Modul sa nedokáže pripojiť k domácej sieti Wi-Fi alebo sa nedokáže pripojiť ku cloudu Nice.

8.5.2 ROZHRANIE BIDI-WIFI

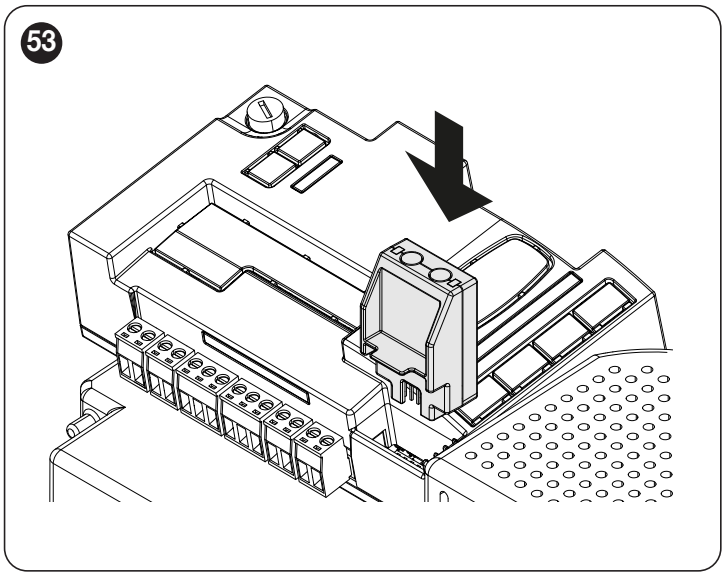
Pripojenie rozhrania BiDi-Wifi:

1. Odpojte napájanie riadiacej jednotky odstránením poistky F2 a prípadne núdzového napájania



2. Pred pokračovaním skontrolujte, či sú všetky LED diódy riadiacej jednotky zhasnuté

Zasuňte rozhranie BiDi-Wifi do konektora BUS T4 riadiacej jednotky



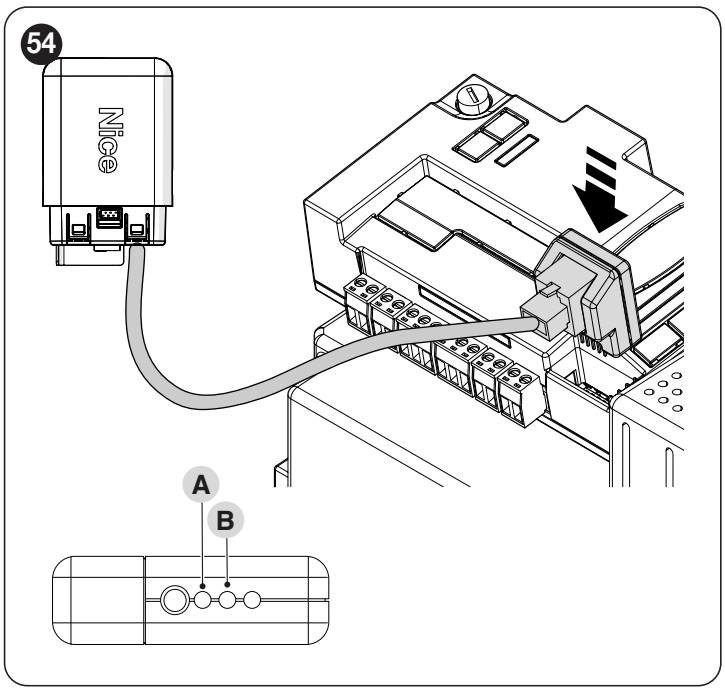
Upozornenie! Ak BiDi-Wifi rozhranie nie je správne zasunuté, mohlo by sa poškodiť alebo trvalo poškodiť riadiacu jednotku.

3. Založte poistku F2, aby ste mohli znova zapnúť riadiacu jednotku
4. Počkajte, kým LED **Dátum** nezačne blikať
5. Nakonfigurujte rozhranie prostredníctvom aplikácie
6. Počkajte, kým sa LED dióda **Dátum** nerozsvieti a nezostane svietiť nazeleno. Konfigurácia je teraz dokončená.

Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s rozhraním BiDi-Wi-fi nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

8.6 PRIPOJENIE PROVIEW

Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor BusT4, ku ktorému je možné pripojiť, prostredníctvom rozhrania IBT4N, rozhranie „ProView“, ktoré umožňuje kompletnú a rýchlu správu fázy inštalácie, údržby a diagnostiky celej automatizácie pomocou WiFi pripojenia a aplikácie MyNice Pro.
Pri správnom napájaní ProView automaticky vytvorí WiFi sieť, ku ktorej sa možno pripojiť.
Pri správne priradenom ProView LED „stav power“ (A) a „stav WiFi“ (B) svietia zelenou farbou.



Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s rozhraním ProView a aplikáciou MyNice Pro nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

8.7 Z-WAVE™

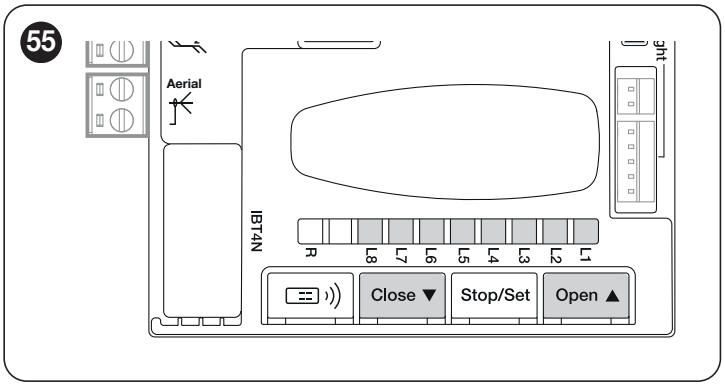
Motory **ROBUS** sú kompatibilné s protokolom Z-Wave™, ktorý vám umožňuje spravovať všetky funkcie automatizácie s extrémnou jednoduchosťou prostredníctvom aplikácie brány Z-Wave™ nainštalovanej vo vašej domácnosti.
Konkrétne je k dispozícii pripojenie Z-Wave™ s rozhraním BiDi-ZWave, ktoré vám umožňuje ovládať pohyb a stav automatizácií.

Aplikáciu rozhrania BiDi-ZWave na port busT4 prítomný na automatizácii je potrebné považovať za alternatívu k rozhraniu BiDi-Wifi.

Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s rozhraním BiDi-ZWave nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

8.8 VYMAZANIE PAMÄTE

Postup popísaný nižšie vráti riadiacu jednotku na výrobné hodnoty naprogramovania. Všetky prispôsobené 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**“ až „**L8**“ budú 3 sekundy rýchlo blikať.

Pomocou tohto postupu je tiež možné vymazať všetky chyby nachádzajúce sa v pamäti.

Tento postup nevymaže rádiové kódy uložené v rádiových prijímačoch (zabudovaných a/alebo externých)

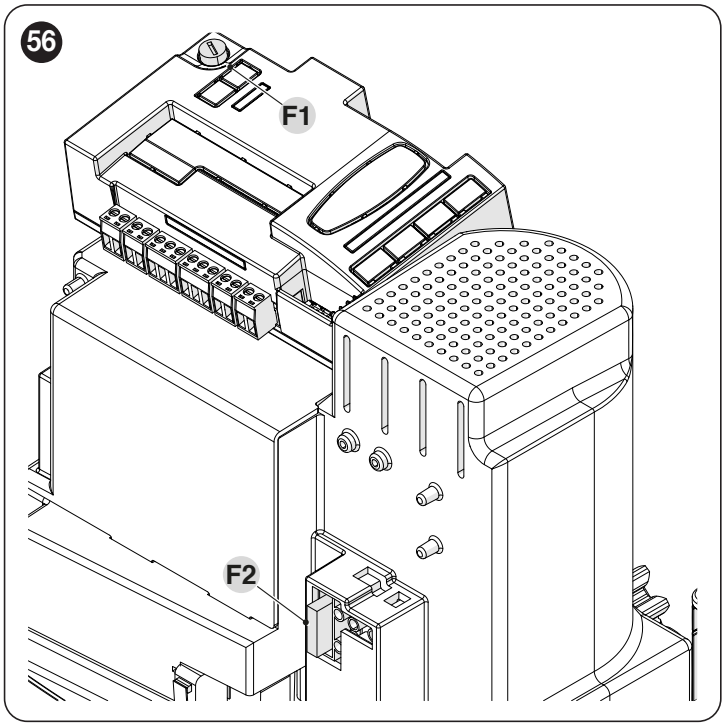
9 ČO ROBIŤ, KEĎ... (sprievodca riešením problémov)

9.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV

V nižšie uvedenej tabuľke je možné nájsť užitočné pokyny na zvládnutie prípadov nesprávnej činnosti, s ktorými je možné sa stretnúť počas inštalácie alebo v dôsledku poruchy.

Tabuľka 21

VYHĽADÁVANIE CHÝB	
Príznaky	**Odporúčané kontroly**
Rádiový vysielač neovláda automatizáciu a LED na vysielači sa nerozsvieti	Skontrolujte, či batérie vysielača nie sú vybité a podľa potreby ich vymeňte.
Rádiový vysielač neovláda automatizáciu, ale LED na vysielači sa rozsvieti	Skontrolujte, či je vysielač správne uložený do pamäte rádiového prijímača.
Nie je ovládaný žiadny manéver a LED „OK“ nebliká	Skontrolujte, či je elektroprevodovka napájaná z elektrickej siete s napätím Skontrolujte, či poistky **F1** a **F2** nie sú spálené; v takom prípade skontrolujte príčinu poruchy a nahraďte ich inými, s rovnakou menovitou hodnotou prúdu a s rovnakými charakteristikami.
Nie je ovládaný žiadny manéver a maják je zhasnutý	Skontrolujte, či skutočne došlo k prijatiu ovládacieho príkazu. Keď sa ovládací príkaz dostane na vstup SbS, LED „**OK**“ sa musí rozsvietiť; pri použití rádiového vysielača však musí LED „**OK**“ dvakrát rýchlo bliknúť.
Nie je ovládaný žiadny manéver a maják niekoľkokrát blikne	Spočítajte počet bliknutí a skontrolujte odpovedajúci význam uvedený v „***Signalizácie prostredníctvom majáka***“.
Manéver je zahájený, ale ihneď potom dôjde k zmene smeru pohybu	Zvolená sila by mohla byť príliš nízka pre daný typ automatizácie. Skontrolujte absenciu prípadných prekážok, a či prípadne nie je potrebná väčšia sila. Skontrolujte, či došlo k zásahu bezpečnostného zariadenia pripojeného k vstupu Stop.
Manéver je vykonaný predpísaným spôsobom, ale nefunguje maják	Skontrolujte, či je počas manévra prítomné napätie na svorke FLASH majáka (vzhľadom k tomu, že napätie je prerušované, jeho hodnota nie je príznačná: približne 10-30 V⎓); keď je prítomné napätie, problém spočíva v žiarovke, ktorú je potrebné vymeniť za inú, s rovnakými charakteristikami; keď napätie chýba, mohlo by sa jednať o výskyt preťaženia na výstupe FLASH, a preto skontrolujte, či sa na kábli nevyskytuje skrat.



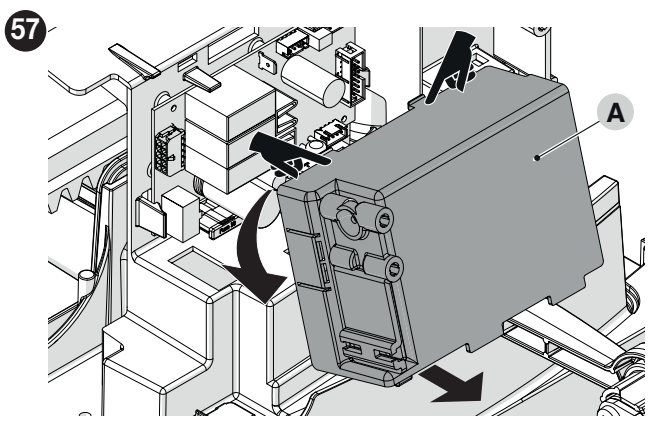
Tabuľka 22

CHARAKTERISTIKY POISTIEK F1 A F2	
F1	Poistka riadiacej jednotky = 2 A pomalá
F2	Poistka sieťového napájania = 1,6 A; pomalá

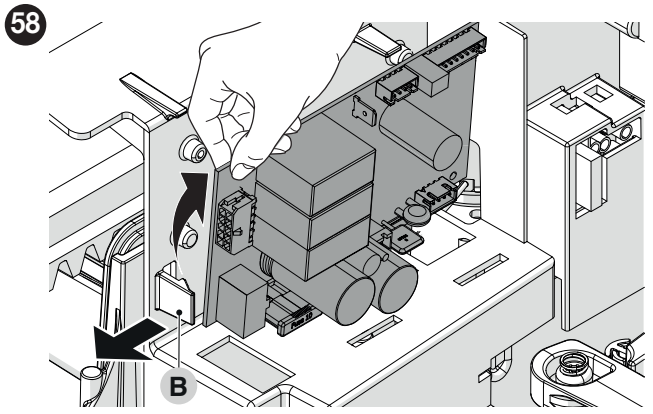
9.2 VÝMENA RIADIACEJ KARTY MOTORA

V prípade poruchy je možné riadiacu kartu motora vymeniť podľa nižšie uvedených postupov

1. Odpojte napájanie riadiacej jednotky odstránením poistky F2 a prípadne núdzového napájania
2. Odoberte prípadné káble
3. Odoberte riadiacu jednotku (príslušné informácie nájdete v „***Odobratie riadiacej jednotky***“)
4. Stlačte plastový kryt (A) v uvedených bodoch a odoberte ho



1. Jednou rukou uchopte kartu
2. Posuňte plastovú zarážku (B) doľava
3. Vytiahnite kartu a vymeňte ju za inú vhodnú kartu



9.3 SIGNALIZÁCIE PROSTREDNÍCTVOM MAJÁKA

Maják FLASH bliká počas manévru raz za sekundu; výskyt porúch bude signalizovaný kratšími bliknutiami; bliknutia sa zopakujú dvakrát a sú oddelené pauzou trvajúcou jednu sekundu.

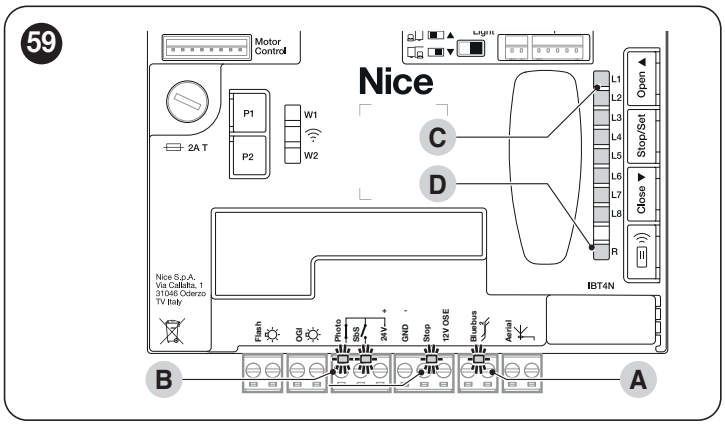
Tabuľka 23

SIGNALIZÁCIE NA MAJÁKU FLASH		
Rýchle blikanie	**Príčina**	**ÚKON**
2 bliknutí pauza 1 sekunda 2 bliknutí	Zásah fotobunky	Na začiatku manévra jedna alebo viacero fotobuniek neposkytuje podmieňovací signál pre pohyb; skontrolujte prítomnosť prekážok. Počas pohybu sa jedná o bežný jav, ak je prítomná prekážka.
3 bliknutí pauza 1 sekunda 3 bliknutí	Zásah obmedzovača „Sily motora“	Počas pohybu automatizácia narazila na väčšie trenie; skontrolujte príčinu.
4 bliknutí pauza 1 sekunda 4 bliknutí	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévra alebo počas pohybu došlo k zásahu vstupu STOP; skontrolujte príčinu tohto zásahu.
5 bliknutí pauza 1 sekunda 5 bliknutí	Chyba ukladania vnútorných parametrov do pamäte	Počkajte najmenej 30 sekúnd a potom skúste znovu zadať príkaz; keď uvedený stav pretrváva, mohlo by sa jednať o vážnu poruchu, a je potrebné vymeniť elektronickú kartu.
6 bliknutí pauza 1 sekunda 6 bliknutí	Došlo k prekročeniu maximálnej prahovej hodnoty počtu manévrov za hodinu	Počkajte pár minút, aby sa obmedzovač počtu manévrov vrátil pod maximálny limit.
7 bliknutí pauza 1 sekunda 7 bliknutí	Výskyt chyby v interných elektrických obvodoch	Odpojte na niekoľko sekúnd všetky napájacie obvody a skúste zadať ovládací príkaz; keď uvedený stav pretrváva, mohlo by sa jednať o vážnu poruchu na karte alebo na kabeláži motora. Vykonajte potrebné kontroly a prípadné výmeny.
8 bliknutí pauza 1 sekunda 8 bliknutí	Príkaz už existuje	Už existuje iný príkaz. Odstráňte súčasný príkaz, aby ste mohli posielať ďalšie.
9 bliknutí pauza 1 sekunda 9 bliknutí	Automatizácia zablokovaná	Automatizácia bola zablokovaná príkazom „zablokovať automatizáciu“

9.4 SIGNALIZÁCIA NA RIADIACEJ JEDNOTKE

Na riadiacej jednotke sa nachádza séria LED, pričom každá z nich môže zaisťovať špeciálne signalizácie, a to počas bežnej činnosti i pri výskyte poruchy.
Ohľadom podrobnejších informácií si pozrite „***Tabuľka 26***“ a „***Tabuľka 27***“

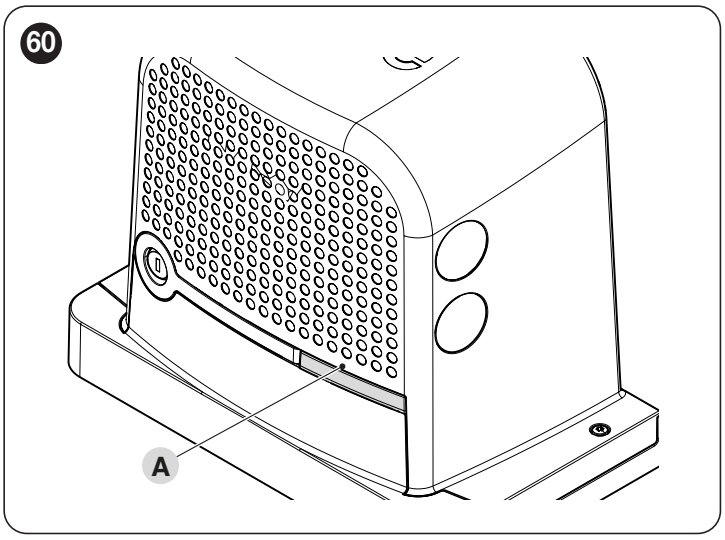
A LED Bluebus
B LED Photo, Sbs, Stop
C Programovacie LED „**L1 ... L8**“
D LED rádiového ovládania „**R**“



9.5 SVETELNÁ SIGNALIZÁCIA

9.5.1 STAVOVÉ SVETLO

Stavové svetlo motora (A) („***Obrázok 60***“) obsahuje 2 farby (červená a zelená) a jeho cieľom je signalizovať prípadné poruchy. „***Tabuľka 24***“ uvádza možné stavy svietenia.



Stavové svetlo s už naučenými polohami

Tabuľka 24

STAVOVÉ SVETLO	
Zelené svetlo	
Svieti	Svetlo je aktívne na začiatku každého manévru, ak v systéme nie sú žiadne poruchy, a po dokončení manévru sa vypne.
Zhasnuté	Bežná prevádzka
Červené svetlo	
Svieti	Svetlo je aktívne na začiatku každého manévru, ak sa prekročí počet manévrov nastavený pre údržbu, a po dokončení manévru sa vypne.
Zhasnuté	Bežná prevádzka.
Maják	Riadiaca jednotka zistila poruchu: Pozrite si „***Tabuľka 23***“

Stavové svetlo s nenaučenými polohami

Tabuľka 25

STAVOVÉ SVETLO	
Zelené svetlo	
Svieti	Svetlo sa aktivuje pri dosiahnutí koncového spínača otvárania.
Zhasnuté	Bežná prevádzka
Červené svetlo	
Svieti	Svetlo sa aktivuje pri dosiahnutí koncového spínača zatvárania.
Zhasnuté	Bežná prevádzka.
Maják	Riadiaca jednotka zistila poruchu: Pozrite si „***Tabuľka 23***“

9.5.2 LED RIADIACEJ JEDNOTKY

Tabuľka 26

LED DIÓDY SVORIEK NA RIADIACEJ JEDNOTKE		
Stav	**Význam**	**Možné riešenie**
LED Bluebus		
Zhasnutá	Porucha	Skontrolujte, či je prítomné napájanie. Skontrolujte, či nedošlo k zásahu poistiek; v takom prípade skontrolujte príčinu poruchy, a potom ju nahraďte inými poistkami s rovnakou menovitou hodnotou.
Rozsvietená	Vážna porucha	Došlo k výskytu vážnej poruchy; skúste na niekoľko sekúnd vypnúť riadiacu jednotku; keď uvedený stav pretrváva, znamená to, že je prítomná porucha a je potrebné vykonať výmenu elektronickej karty.
2 zelené bliknutia za sekundu	Všetko v poriadku	Riadna činnosť riadiacej jednotky.
2 rýchle zelené bliknutia	Došlo k zmene stavu na vstupoch	Jedná sa o bežný jav pri zmene jedného zo vstupov: SbS, STOP, OPEN, CLOSE zásah fotobuniek alebo použitie rádiového vysielača.
Séria červených blikaní oddelených pauzou, trvajúcou 1 sekundu	Rôzne	Pozrite si, čo je uvedené v „***Signalizácie prostredníctvom majáka***“.
Séria rýchlych a pomalých červených bliknutí	Skrat na svorke BlueBUS	Odpojte svorku a skontrolujte príčinu skratu na pripojeniach BlueBUS. Po odstránení skratu začne LED po uplynutí desiatky sekúnd znovu blikať.
LED STOP		
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia pripojené k vstupu STOP.
Rozsvietená	STOP nezasiahol	Vstup STOP aktívny.
LED SbS		
Zhasnutá	Všetko v poriadku	Vstup SbS nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu SbS	Je to v poriadku, ak je zariadenie pripojené na vstup SbS skutočne aktívne.
Led PHOTO		
Zhasnutá	Zásah vstupu PHOTO	Zasiahol vstup PHOTO.
Rozsvietená	Všetko v poriadku	Je to v poriadku, ak bezpečnostné zariadenie nezasiahlo.

Tabuľka 27

LED NA TLAČIDLÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY	
LED 1	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Automatické zatvorenie“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Automatické zatvorenie“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Keď bliká súčasne s „**L2**“, znamená to, že je potrebné vykonať fázu načítania zariadení (pozri odsek „***Načítanie jednotlivých zariadení***“).
LED 2	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Zatvoriť po foto“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Zatvoriť po foto“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Keď bliká súčasne s „**L1**“, znamená to, že je potrebné vykonať fázu načítania zariadení (pozri odsek „***Načítanie jednotlivých zariadení***“)
LED 3	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Vždy zatvoriť“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Vždy zatvoriť“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Keď bliká spolu s L4, signalizuje, že je potrebné načítať body polohy otvorenia a zatvorenia krídla dverí (pozri odsek „***Načítanie dĺžky krídla dverí***“).
LED 4	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Pohotovostný režim“ nie je aktivovaný.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Pohotovostný režim“ je aktivovaný.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Keď bliká spolu s L3, signalizuje, že je potrebné načítať body polohy otvorenia a zatvorenia krídla dverí (pozri odsek „***Načítanie dĺžky krídla dverí***“).
LED 5	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Rozbeh“ nie je aktívny.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Rozbeh“ je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED 6	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Blikanie vopred“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Blikanie vopred“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED 7	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Vyradenie vnútorného rádiového ovládania“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že „Vyradenie vnútorného rádiového ovládania“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED 8	**Popis**
Zhasnutá	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že **ROBUS** je nastavená ako Master.
Rozsvietená	Počas bežnej činnosti informuje o tom, že **ROBUS** je nastavená ako Slave.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.

Ak konfigurácia parametra (úroveň 2) nie je rozpoznaná v porovnaní so súčasnými konfiguráciami, riadiaca jednotka bude súčasne prerušovane rozsvecovať dve LED diódy L1 a L8, aby signalizovala, že aktuálna hodnota je mimo rozsahu. V prípade potreby môžete pokračovať s vynútením hodnôt stlačením tlačidiel [Open ▲] alebo [Close ▼].

Upozornenie! Počas každého manévru sa rozsvietia LED diódy, ktoré indikujú silu, ktorú motor vynakladá na pohyb automatizácie.

Počas každého manévru sa úmerne rozsvietia LED diódy, ktoré indikujú silu, ktorú motor vynakladá na pohyb automatizácie. Nižšie je uvedená postupnosť rozsvietenia LED na základe vynaloženej sily:
- od L1 do L3 pri malej sile
- od L1 do L5 pri strednej sile
- od L1 do L8 pri veľkej sile.

UPOZORNENIE: Pri zastavenom motore sekvenčné rozsvecovanie LED L1 ---→ L2 ---→ L3 ---→ L4 ---→ L5 ---→ L6 ---→ L7 ---→ L8 indikuje, že prebieha aktualizácia FW výrobku a pred opätovným použitím automatizácie je nutné počkať na dokončenie procesu aktualizácie! Odporúčame neodpájať napájanie motora.

9.6 DIAGNOSTIKA RÁDIOVÉHO OVLÁDANIA

Tabuľka 28

SIGNALIZÁCIA LED R RIADIACEJ JEDNOTKY		
Pomalé blikanie > ZELENÁ farba pri zapnutí		
Používané kódovanie: „O-code“	2	
Nie je uložené žiadne diaľkové ovládanie	5	
Pomalé blikanie > ZELENÁ farba počas prevádzky		
Indikuje, že prijatý kód nie je v pamäti	1	
Uloženie kódu do pamäte	3	
Pamäť vymazaná	5	
Počas programovania indikuje, že kód nie je povolený na uloženie	6	
Počas programovania signalizuje, že pamäť je plná	8	
Rýchle blikanie > ZELENÁ farba		
Neplatný „certifikát“ pre uloženie	1	
Počas programovania signalizuje, že kód nemožno uložiť, pretože vysiela „certifikát“	2	
Výstup v „Režime 2“ nie je možné spravovať na riadiacej jednotke	4	
Počas postupu mazania signalizuje, že kód bol vymazaný	5	
„Certifikát“ s nižšou prioritou, ako je prijateľná	5	
Kódy mimo synchronizácie	6	
Pomalé blikanie > ČERVENÁ farba		
Blokovanie neoriginálneho kódu	1	
Kód s nižšou prioritou, ako je povolená	2	
Rýchle blikanie > ČERVENÁ farba		
Zablokovanie programovania „v blízkosti“	1	
Zablokovanie uloženia pomocou „certifikátu“	1	
Zablokovanie pamäti (zadanie PIN)	2	
Pomalé blikanie > ORANŽOVÁ farba		
(Po zapnutí, po niekoľkých zelených bliknutiach). Signalizuje prítomnosť obojsmerných vysielačov	1	
Rýchle blikanie > ORANŽOVÁ farba		
Signalizuje aktiváciu programovania blokov (pri zapnutí)	2	

9.7 HISTÓRIA PORÚCH

ROBUS umožňuje zobraziť prípadné poruchy, ktoré sa vyskytli počas posledných 8 manévrov, napríklad prerušenie manévru v dôsledku zásahu fotobunky alebo citlivého okraja. Ak chcete skontrolovať zoznam porúch, postupujte podľa pokynov v „***Tabuľka 29***“.

Tabuľka 29

HISTÓRIA PORÚCH			
Popis	**Symboly**		
Podržte stlačené tlačidlo [Stop/Set] približne 3s	Stop/Set	3s	
Uvoľnite tlačidlo [Stop/Set], keď LED L1 začne blikať	Stop/Set		L1
Stlačte a uvoľnite tlačidlo [Open ▲] alebo [Close ▼] kvôli presunutiu blikania LED na L8 pre parameter „Zoznam porúch“	Open ◀	Close ▶	
Podržte stlačené tlačidlo [Stop/Set] a držte ho stlačené počas všetkých nasledujúcich krokov		Stop/Set	
Počkajte asi 3s a potom sa rozsvietia LED súvisiace s manévrami, ktoré mali poruchy. LED L1 signalizuje výsledok posledného manévru, LED L8 signalizuje výsledok ôsmeho manévru. Ak LED svieti, znamená to, že počas manévru sa vyskytli poruchy; ak LED nesvieti, znamená to, že manéver sa skončil bez porúch			
Stlačením a uvoľnením tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] vyberiete požadovaný manéver: Príslušná LED dióda blikne toľkokrát ako bežne blikne maják po poruche	Open ◀	Close ▶	
Uvoľnite tlačidlo [Stop/Set]		Stop/Set	

10 PODROBNEJŠIE INFORMÁCIE (Príslušenstvo)

10.1 PRIDANIE ALEBO ODSTRÁNENIE ZARIADENIA

Do realizovanej automatizácie je možné kedykoľvek pridať alebo z nej odstrániť jednotlivé zariadenia. Predovšetkým na „**BlueBUS**“ a vstup „**STOP**“ je možné pripojiť rôzne typy zariadení, ako je uvedené v nasledujúcich odsekoch.

Po pridaní alebo odstránení zariadení je potrebné znova načítať zariadenia podľa opisu v odseku „*Načítanie iných zariadení*“.

10.1.1 BLUEBUS

BlueBUS je technológia, ktorá umožňuje vykonávať pripojenie kompatibilných zariadení prostredníctvom iba dvoch vodičov, ktorými je prenášané elektrické napájanie aj signály komunikácie. Všetky zariadenia sú pripojené paralelne k samotným 2 vodičom BlueBUS a bez potreby dodržania akejkoľvek polarity; každé zariadenie je rozoznané jednotlivo, pretože počas inštalácie mu je priradená špecifická adresa.
Na BlueBUS je možné pripojiť napríklad: fotobunky, bezpečnostné zariadenia, ovládacie tlačidlá, signalizačné kontrolky atď. Riadiaca jednotka postupne rozpozná všetky pripojené zariadenia prostredníctvom fázy načítania a dokáže s extrémnou bezpečnosťou odhaliť všetky možné poruchy.
Z tohto dôvodu je potrebné pri každom pridaní zariadenia k zbernici BlueBUS alebo pri jeho odstránení z nej vykonať fázu načítania podľa popisu v odseku „***Načítanie iných zariadení***“.

10.1.2 VSTUP STOP

STOP je vstup, ktorý spôsobuje okamžité zastavenie manévru, po ktorom dôjde ku krátkej zmene smeru. K tomuto vstupu je možné pripojiť zariadenie s výstupom tvoreným kontaktom typu „spínací“, typu „rozpínací“ alebo zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ, napríklad citlivé okraje.
Počas fázy načítania riadiaca jednotka rozozná typ zariadenia pripojeného k vstupu STOP, a potom počas bežného použitia automatizácie zabezpečí Zastavenie, keď zaznamená zmenu voči načítanému stavu.
Prostredníctvom príslušných opatrení je možné pripojiť k vstupu STOP viacero zariadení, aj rôzneho druhu:
- Viacero zariadení so spínacím kontaktom je možné vzájomne prepojiť paralelne bez akéhokoľvek obmedzenia množstva.
- Viacero zariadení s rozpínacím kontaktom je možné prepojiť vzájomne do série bez akéhokoľvek obmedzenia množstva.
- Dve zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ je možné pripojiť paralelne; keď sa tam nachádzajú viac ako 2 zariadenia, musia byť všetky pripojené „do kaskády“ s jediným koncovým rezistorom s hodnotou 8,2 kΩ.
- Je možné použiť kombináciu Spínacieho a Rozpínacieho kontaktu zapojením dvoch kontaktov paralelne s upozornením, že je potrebné zapojiť do série k Rozpínaciemu kontaktu rezistor 8,2 kΩ (to umožňuje tiež použitie kombinácie 3 zariadení: spínací kontakt, rozpínací kontakt a rezistor 8,2 kΩ).

Keď je vstup STOP použitý pre pripojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, len zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ zaručujú bezpečnostnú kategóriu 3 odolnosti voči poruchám podľa normy EN 954-1.

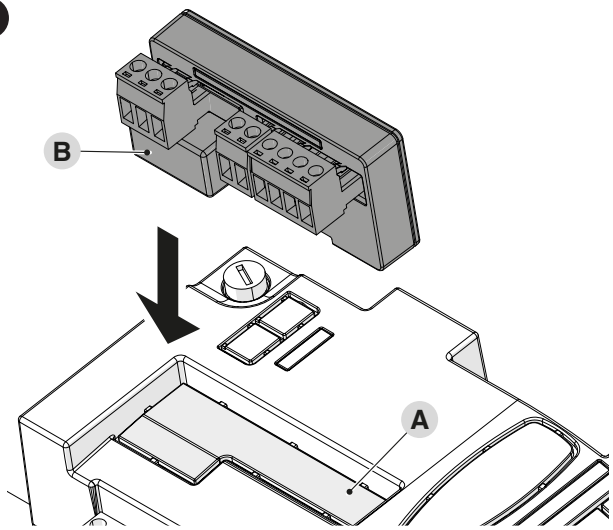
10.1.3 ROZŠIRUJÚCE KARTY I/O (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Riadiaca jednotka je navrhnutá pre prijatie rôznych variantov rozširujúcich modulov I/O, ktoré sprístupňujú ďalšie vstupy a výstupy. Každý doplnkový vstup/výstup je možné prispôsobiť tak, ako keby išlo o fyzický vstup/výstup riadiacej jednotky.
Pri každom vložení alebo vybratí rozširujúcej karty je potrebné vykonať postup **„získania zariadení“**: inak bude pohyb motora obmedzený na „osoba prítomná“.

Pridávanie a odoberanie rozširujúcich kariet musí byť vždy vykonávané pri vypnutom elektrickom napájaní (odobratie poistky F2 a prípadného bloku akumulátora).

Pridanie rozširujúcej karty:
1. odpojte napájanie riadiacej jednotky
2. odoberte priehradku (A)
3. zasuňte rozšírenie (B) do príslušného uloženia na elektronickej karte riadiacej jednotky.
4. zapnite napájanie riadiacej jednotky
5. zopakujte načítanie zariadení podľa popisu v odseku „***Načítanie iných zariadení***“.

61

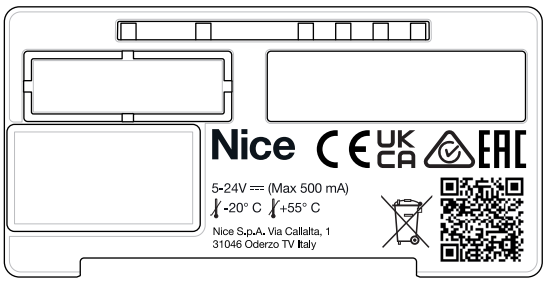


Upozornenie! V niektorých modeloch sa rozširujúca karta dodáva sériovo

Upozornenie! Skontrolujte elektrickú spotrebu riadiacej jednotky a rozširujúcej karty. Neprekračujte maximálny povolený výkon.

Príručka konkrétnej rozširujúcej karty je dostupná online. Smartfónom naskenujte QR kód karty.

62

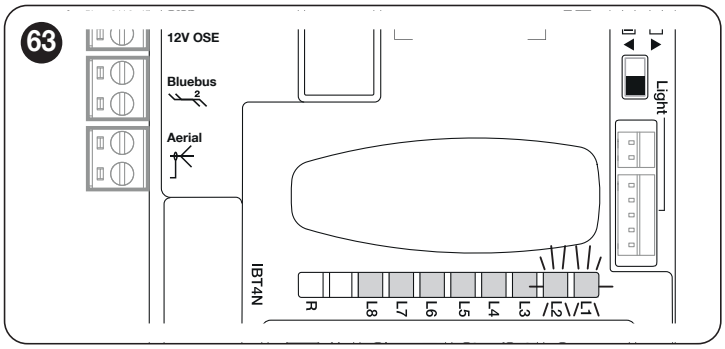


Tabuľka 30

ROZŠIRUJÚCE KARTY			
Výrobok	**Popis**	**Vlastnosti vstupu**	**Vlastnosti výstupu**
MLAE44	4 vstupy 4 výstupy	IN 3 = suchý kontakt (COM – IN3) IN 4 = suchý kontakt (COM – IN4) IN 5 = suchý kontakt (COM – IN5) IN 6 = suchý kontakt (COM – IN6)	OUT3 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT4 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT5 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT6 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A)
MLAE22	2 vstupy 2 výstupy	IN 3 = suchý kontakt (COM – IN3) IN 4 = suchý kontakt (COM – IN4)	OUT3 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT4 = suchý kontakt s prepínacím relé (230VAc – 5A)
MLAE21	2 vstupy 1 výstup	IN 3 = suchý kontakt (COM – IN3) IN 4 = suchý kontakt (COM – IN4)	OUT3 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A)

10.1.4 NAČÍTANIE INÝCH ZARIADENÍ

Obvykle je proces načítania zariadení pripojených k „**BlueBUS**“ a k vstupu „**STOP**“ vykonávaný počas fázy inštalácie; keď sú však pridané alebo odstránené niektoré zariadenia, je možné znovu vykonať načítanie.



Postupujte pritom nasledovne:

1. stlačte súčasne a držte stlačené tlačidlá **[Open ▲]** a **[Stop/Set]**
2. Uvoľnite tlačidlá, keď LED „**L1**“ a „**L2**“ začnú rýchlo blikať (približne po 3 sekundách)
3. počkajte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka neukončí načítanie zariadení
4. Na konci tejto fázy LED „**Stop**“ musí svietiť, LED „**L1**“ a „**L2**“ musia zhasnúť a LED „**L1…L8**“ svietia podľa stavu funkcií ON-OFF, ktoré predstavujú.

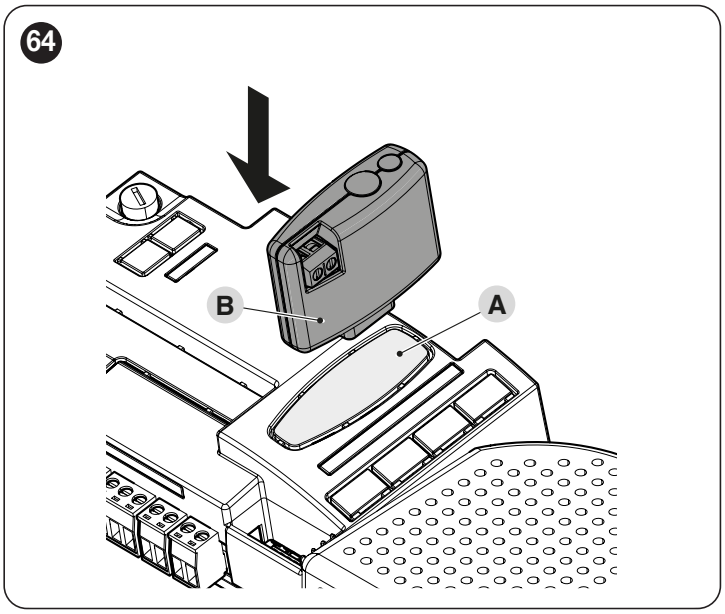
Po pridaní alebo odstránení zariadení je potrebné znovu vykonať kolaudáciu automatizácie podľa pokynov uvedených v odseku „*Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky*“.

10.1.5 PRIPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA TYPU SM (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Riadiaca jednotka má uloženie na umiestnenie rádiových prijímačov s SM pripojením **(voliteľné príslušenstvo)** patriacich do rodiny OXI, OXIBD... atď., ktoré umožňujú ovládanie riadiacej jednotky na diaľku pomocou rádiových vysielačov.
Pred inštaláciou prijímača zablokujte činnosť interného rádia (pozri odsek „***Programovanie prvej úrovne (ON-OFF)***“) a odpojte elektrické napájanie riadiacej jednotky.

Inštalácia prijímača: „***Obrázok 64***“

1. Zablokujte činnosť interného rádia (pozri odsek „***Programovanie prvej úrovne (ON-OFF)***“)
2. odoberte priehradku (**A**)
3. Zasuňte prijímač (**B**) do príslušného uloženia na elektronickej karte riadiacej jednotky
4. zapnite napájanie riadiacej jednotky



Dostupné príkazy a spôsoby ukladania nájdete v možnostiach pre programovanie zabudovaného rádiového prijímača. (pozri kapitolu „***PROGRAMOVANIE RÁDIOVÉHO OVLÁDANIA***“).

10.1.6 VEČERNÉ OSVETLENIE

Tabuľka 31

STAVOVÉ SVETLO	
Biele svetlo*	
Svieti	Automatizácia je v pohybe alebo sa pred chvíľou zastavila. Automaticky zhasne po naprogramovanom čase.
Svieti 3 sekundy/sekúnd	Vykonanie príkazu Zablokovanie automatizácie vykonané.
Zhasnuté	Normálna prevádzka / motor zastavený a čaká na príkazy.

* Príslušenstvo dostupné iba pre **ROBUS** RBS600HS.

10.1.7 FOTOBUNKY S RELÉ S FUNKCIOU FOTOTEST

Riadiaca jednotka obsahuje funkciu FOTOTEST, ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje tak dosiahnuť „kategóriu II“ podľa normy EN 13849-1, čo sa týka celku riadiacej jednotky a bezpečnostných fotobuniek.

Upozornenie! Pre aktiváciu funkcie FOTOTEST je potrebné upraviť konfiguráciu pomocou kompatibilných wifi rozhraní a aplikácie MyNice Pro

Pri zahájení každého manévra sú príslušné bezpečnostné zariadenia kontrolované a manéver sa spustí len ak je všetko v poriadku.
Ak je výsledok testu negatívny (fotobunka zaslepená slnkom, skratované káble atď.), bude identifikovaná porucha a manéver nebude vykonaný.

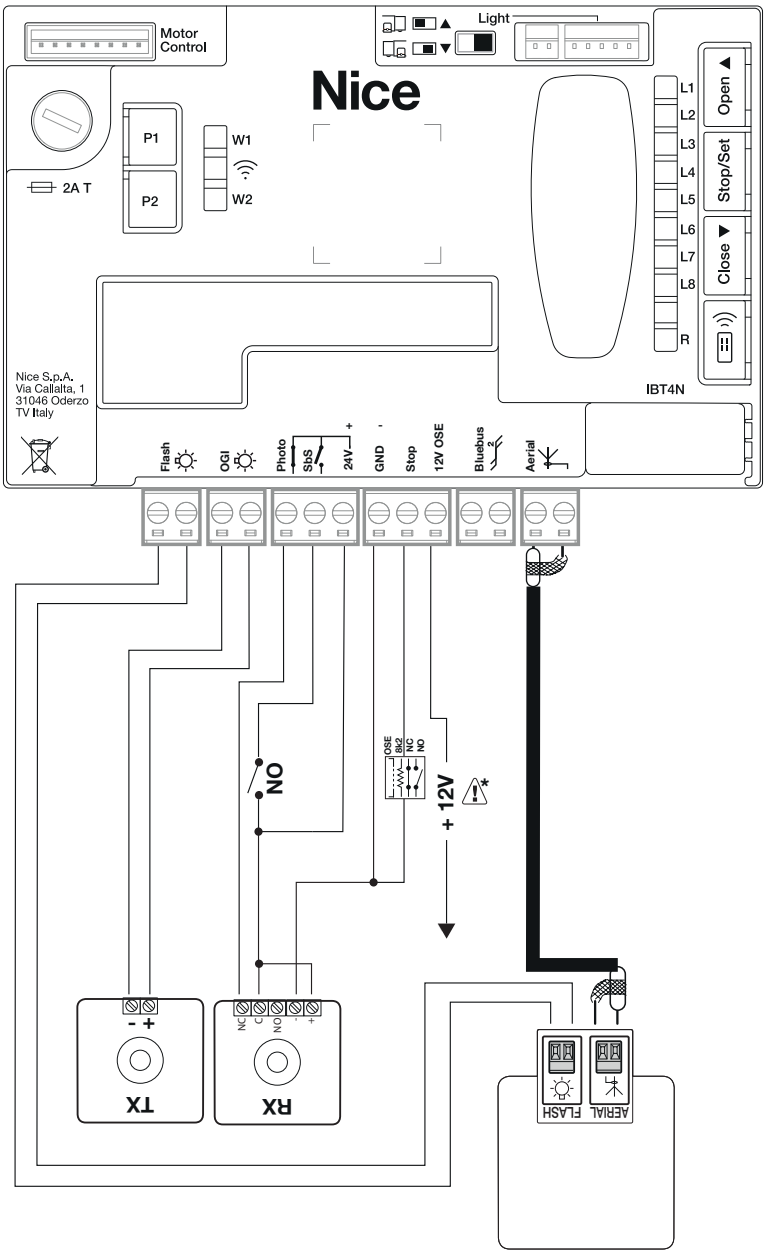
Pripojte fotobunky v súlade so zobrazením na „***obrázku 65***“.

Schéma zapojenia s fotobunkami s relé s funkciou FOTOTEST

Všetky obrázky príslušenstva sú tu iba pre ilustračné účely.

Pozor! Použitím tejto schémy dôjde k zvýšeniu priemernej spotreby výrobku.

65



Pri použití 2 dvojíc fotobuniek, ktoré sa vzájomne rušia, je potrebné aktivovať „synchronizáciu“ v súlade s popisom uvedeným v návode fotobuniek.

V prípade výmeny, pridania alebo odstránenia zariadení automatizácie je potrebné vykonať postup načítania (pozri kapitolu „*Načítanie jednotlivých zariadení*“ na strane 21).

Upozornenie: 12 V použiteľné iba pre optický citlivý okraj (OSE) (max. 15 mA)

10.1.8FOTOBUNKY S RELÉ BEZ FUNKCIE FOTOTEST

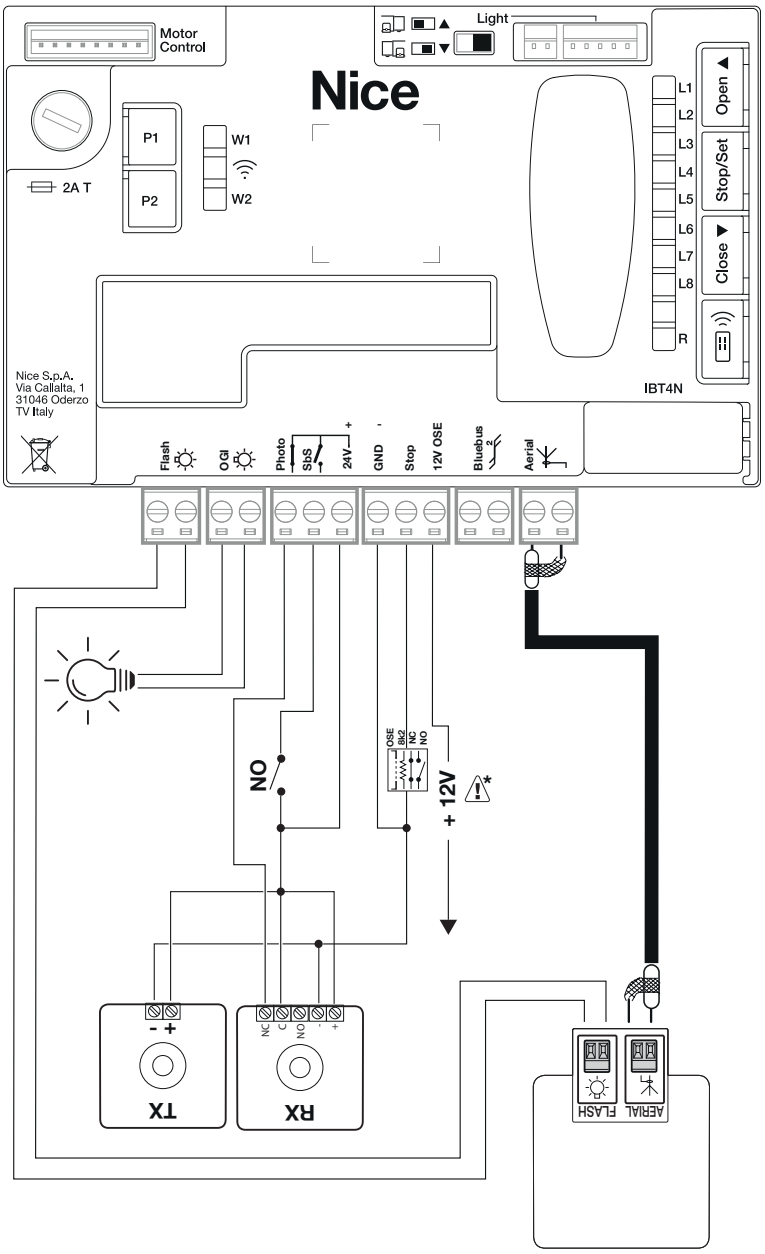
Riadiaca jednotka má vyhradený vstup PHOTO, na ktorý je možné pripojiť rozpínací kontakt fotobuniek s relé. Na rozdiel od konfigurácie s „FOTO-TESTOM“, sa manéver po príkaze vykoná bez kontroly platnosti signálu prichádzajúceho z fotobuniek, avšak pri zachovaní reaktivity na zmenu stavu vonkajších fotobuniek.
Pripojte fotobunky v súlade so zobrazením na „***obrázku 66***“.

Schéma zapojenia s fotobunkami s relé bez FOTOTEST

Všetky obrázky príslušenstva sú tu iba pre ilustračné účely.

Pozor! Použitím tejto schémy dôjde k zvýšeniu priemernej spotreby výrobku.

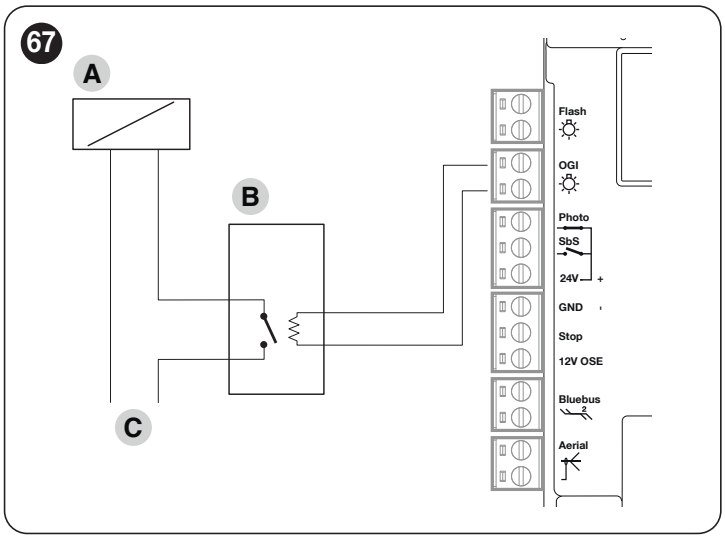
66



Upozornenie: 12 V použiteľné iba pre optický citlivý okraj (OSE) (max. 15 mA)

10.1.9 ELEKTRICKÝ ZÁMOK

Výstup OGI, od výroby je aktívny pre funkciu OGI (kontrolka otvorenej brány = Open Gate Indicator), ale je možné ho naprogramovať na ovládanie elektrického zámku (pozri odsek „***Programovanie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)***“ na strane 33).
Pri zahájení manévra otvárania je výstup aktivovaný na dobu 2 sekúnd; pri manévri zatvárania nie je aktivovaný, a preto je potrebné elektrický zámok znovu aktivovať mechanicky.
Výstup nesmie ovládať priamo elektrický zámok, ale len odber 24 V ⎓ 10 W.
Výstup musí byť prepojený s relé, a to spôsobom uvedeným na obrázku.



A Elektrický zámok
B Pomocné relé 24 V ⎓
C Napájanie elektrického zámku

10.2 ZAPOJENIE A INŠTALÁCIA NÚDZOVÉHO NAPÁJANIA

Tento výrobok môže byť vybavený systémom núdzového napájania, ktorý zabezpečuje fungovanie aj v prípade výpadku elektrickej siete. Núdzové napájanie prebieha prostredníctvom batérií, ktoré musia byť udržiavané v stave nabitia. Funkcia nabíjania batérií je jednou z hlavných funkcií tohto výrobku; režim Standby sa aktivuje až po ukončení funkcie nabíjania batérií.
Skontrolujte v pokynoch systému núdzového napájania maximálny čas potrebný na úplné nabitie batérií.
Tento výrobok spĺňa normu standby, keď je pripojený k batériovému balíku PSS124. Výrobok je schopný rozpoznať úroveň nabitia PSS124 a správne ho nabije, čím sa zabráni vstupu do režimu nízkej spotreby, ak má batéria úroveň nabitia nižšiu ako 80%.

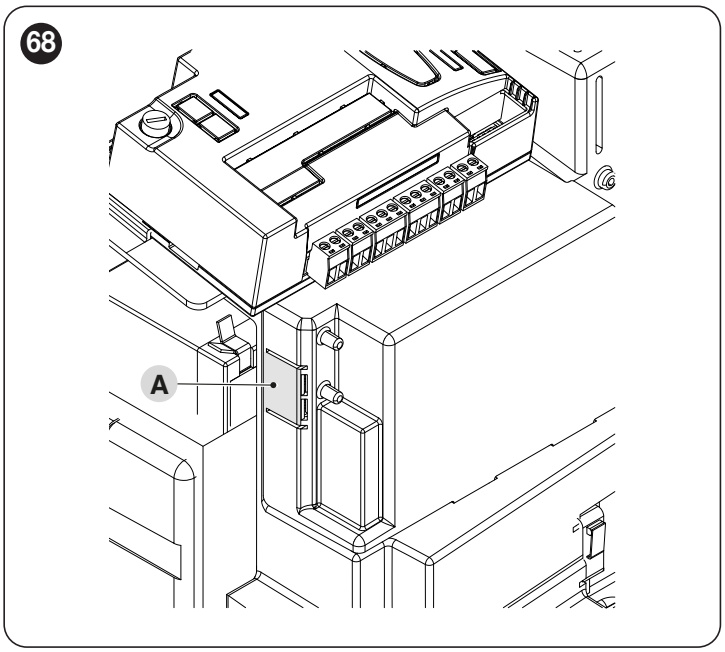
UPOZORNENIE

Je možné použiť predchádzajúci záložný batériový balík PS124 pomocou špecifického adaptérového kábla (CABLA11) a deaktivovať režim standby pre správne fungovanie. V tomto poslednom prípade sa zvýši priemerná spotreba.

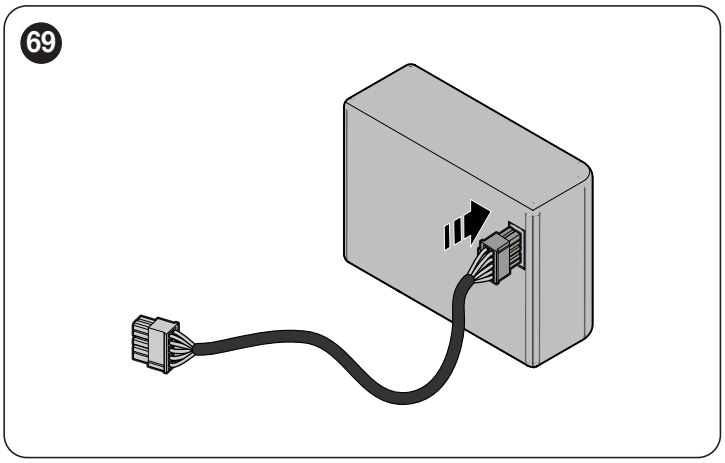
Elektrické pripojenie akumulátora k riadiacej jednotke musí byť vykonané až po ukončení všetkých fáz inštalácie a programovania, pretože akumulátor predstavuje zdroj núdzového elektrického napájania.

Kvôli inštalácii a zapojeniu akumulátora:

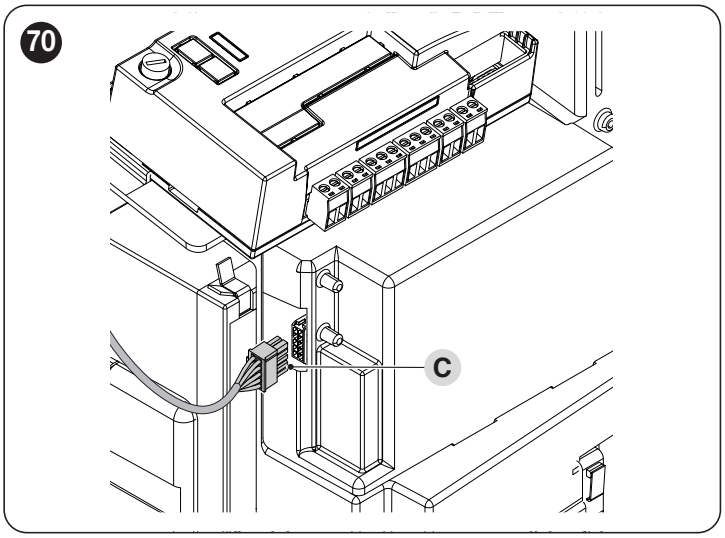
1. Odoberte priehradku (**A**) ("***Obrázok 68***")



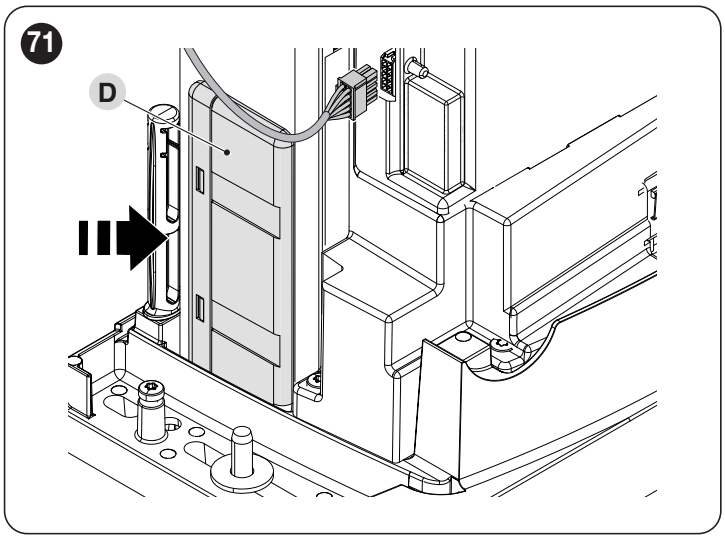
2. Pripojte príslušný kábel ku konektoru záložného akumulátora (PSS124) ("***Obrázok 69***")



3. Zasuňte príslušný konektor (**C**) na výstupný konektor z priestoru motora ("***Obrázok 70***")

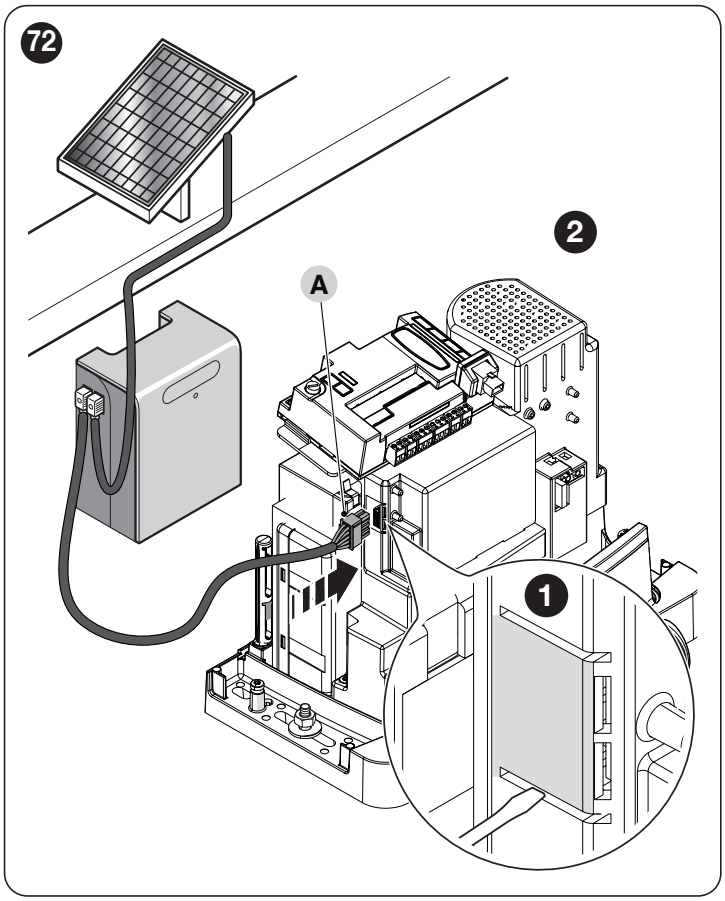


4. Vložte záložný akumulátor (**D**) do uloženia vytvoreného v skrini motora ("***Obrázok 71***").



10.3 PRIPOJENIE SYSTÉMU SOLEMYO

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

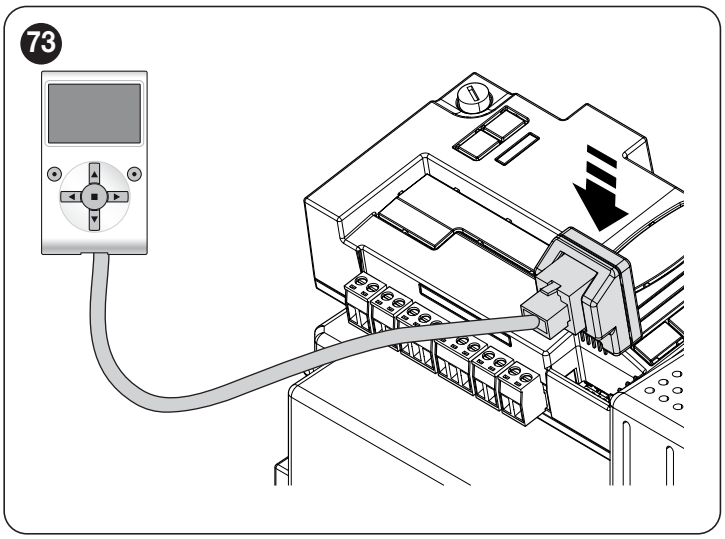


Keď je automatizácia napájaná systémom „Solemyo“, NESMIE BYŤ súčasne napájaná zo siete.

Systém "Solemyo" sa môže používať len vtedy, ak je v riadiacej jednotke aktívna (ON) funkcia "Stand by everything".

10.4 PRIPOJENIE PROGRAMOVACEJ JEDNOTKY OVIEW

Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor BusT4, ku ktorému je možné pripojiť prostredníctvom rozhrania IBT4N programovaciu jednotku „**Oview**“, ktorá umožňuje kompletnú a rýchlu správu fázy inštalácie, údržby a diagnostiky celej automatizácie.
Pre prístup ku konektoru je potrebné postupovať spôsobom znázorneným na obrázku a pripojiť konektor do príslušného uloženia.



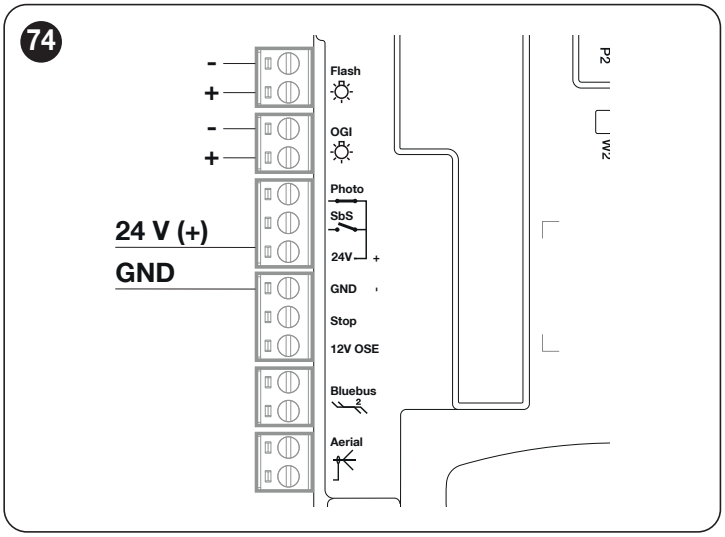
Programovacia jednotka Oview môže byť pripojená k viacerým riadiacim jednotkám súčasne (až do 16 bez mimoriadnych opatrení) a môže zostať pripojená k riadiacej jednotke aj počas bežnej činnosti automatizácie. V tomto prípade môže byť použitá na odoslanie príkazov priamo do riadiacej jednotky s použitím špecifickej ponuky „používateľ“.

10.5 PRIPOJENIE ĎALŠÍCH ZARIADENÍ

V prípade potreby napájania externých zariadení, napríklad bezdotykového spínača reagujúceho na priblíženie pre preukazy s transpondérom alebo pre osvetlenie voliča s kľúčom, je možné použiť napájanie v súlade s obrázkom.
Napájacie napätie je **24V** ⎓ **-30% ÷ +50%** s maximálnym dostupným prúdom 100mA.

UPOZORNENIE

V pohotovostnom režime výkon klesne na 21V ⎓ +/-10% s dostupným výkonom 2W.



10.5.1 FOTOBUNKY EPMOB A VEČERNÉ SVETLO ELMM

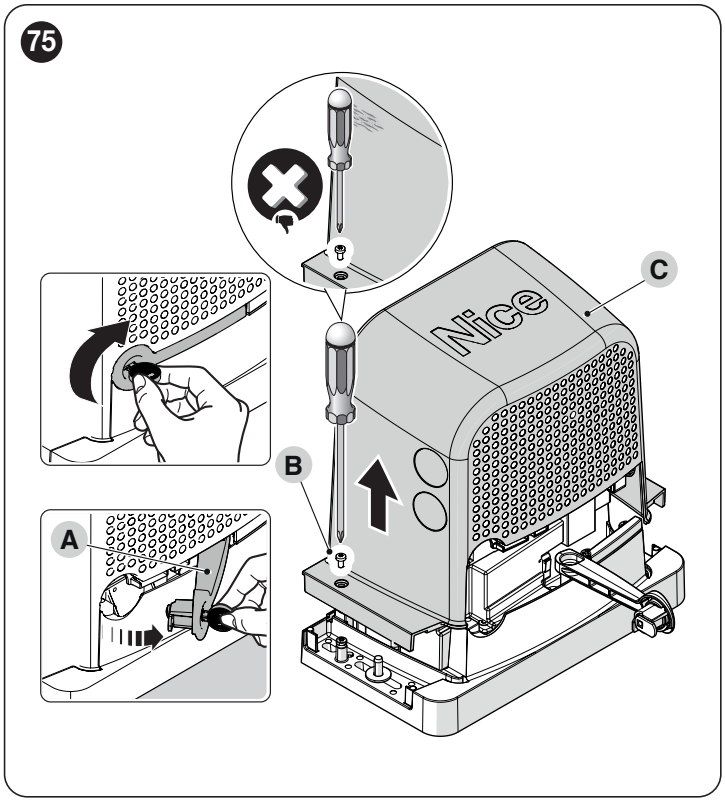
ROBUS 600 HS je dodávané bez upevňovacích konzol príslušenstva. V súprave RBSKITSAFE1 sa nachádzajú konzoly a večerné svetlo ELMM.

Namiesto fotobuniek EPMOB možno nainštalovať fotobunky reflex EPMOR.

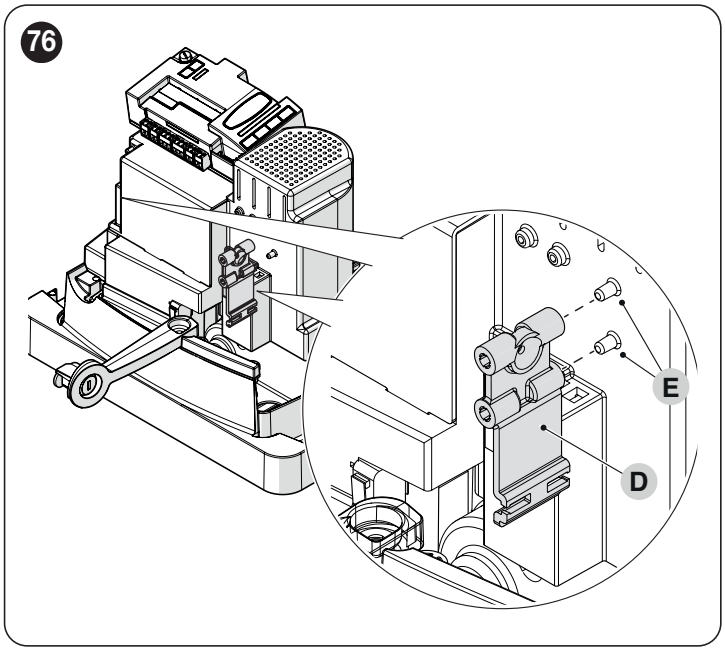
Pozrite si aj dodanú príručku príslušenstva.

Montáž príslušenstva:

1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaisťovací háčik (**A**)
2. Povoľte skrutky (**B**)
3. Odoberte kryt (**C**) ("***Obrázok 75***")



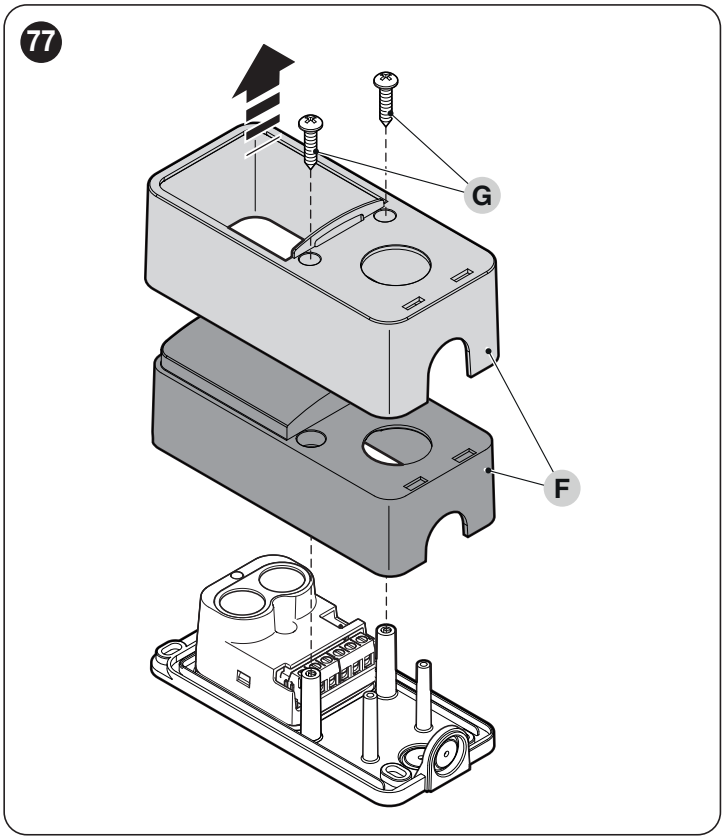
4. Zasuňte konzolu (**D**) na čapy (**E**) ("***Obrázok 76***")



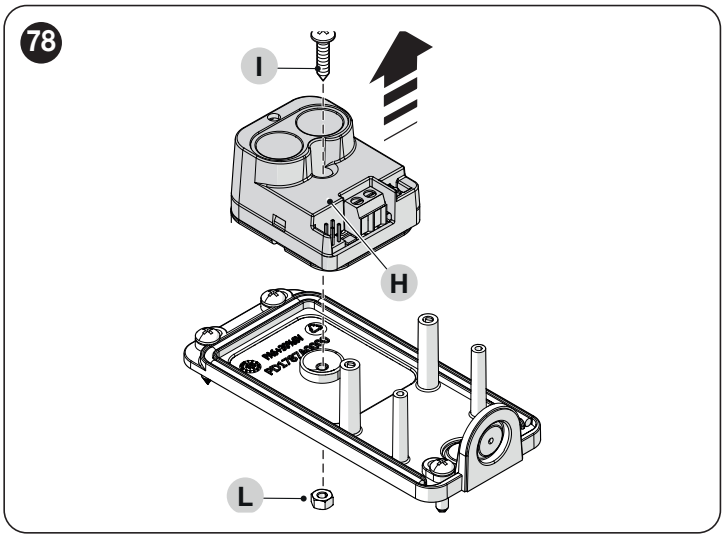
Ďalej je znázornená inštalácia fotobunky EPMOR. Ďalšie informácie nájdete aj v príručke dodávanej s fotobunkou.

Opísaný postup platí aj pre inštaláciu fotobunky EPMOB.

5. Odoberte kryty (**F**) odskrutkovaním skrutiek (**G**) ("***Obrázok 77***")

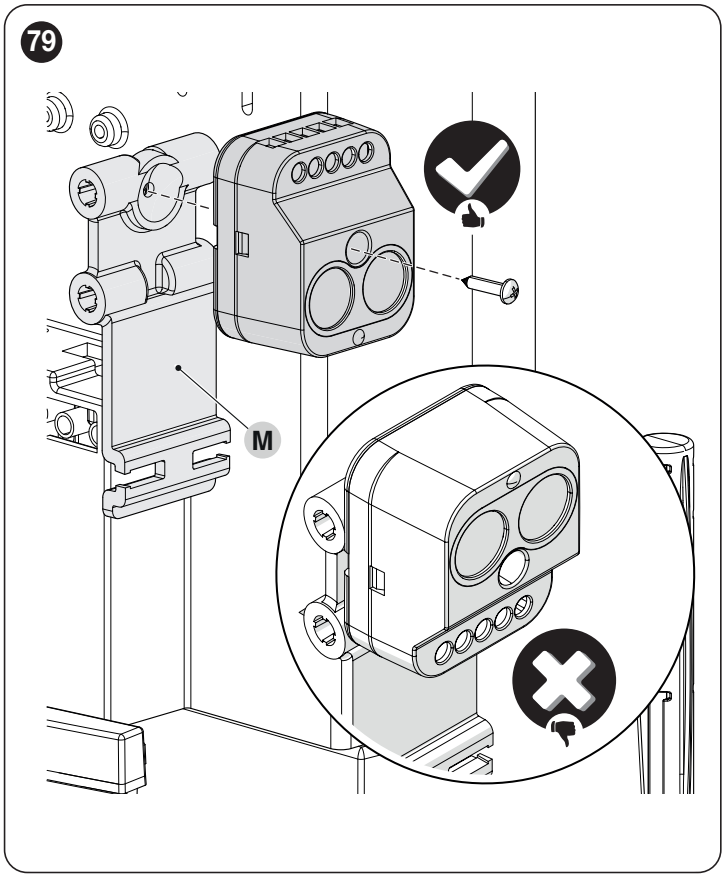


6. Odoberte fotobunku (**H**) odskrutkovaním skrutiek (**I**) a odobratím matice (**L**) ("***Obrázok 78***")

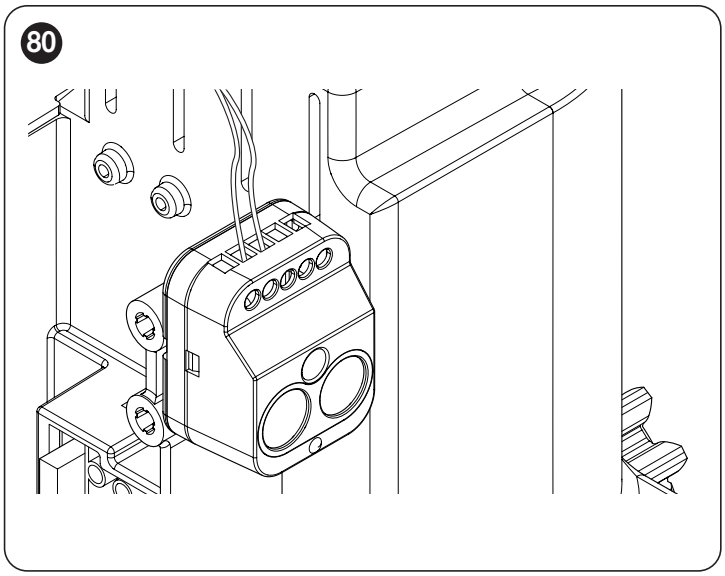


7. Upevnite fotobunku na konzolu (**M**) pomocou predtým odobratej skrutky a matice ("***Obrázok 79***")

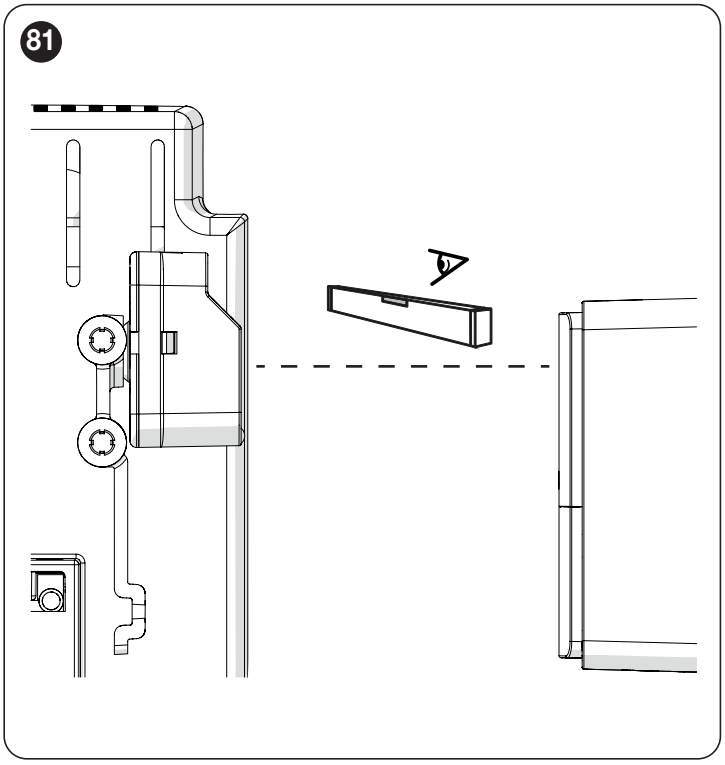
Upozornenie! Dávajte pozor na smer inštalácie fotobunky.



8. Urobte elektrické zapojenie ("***Obrázok 80***")

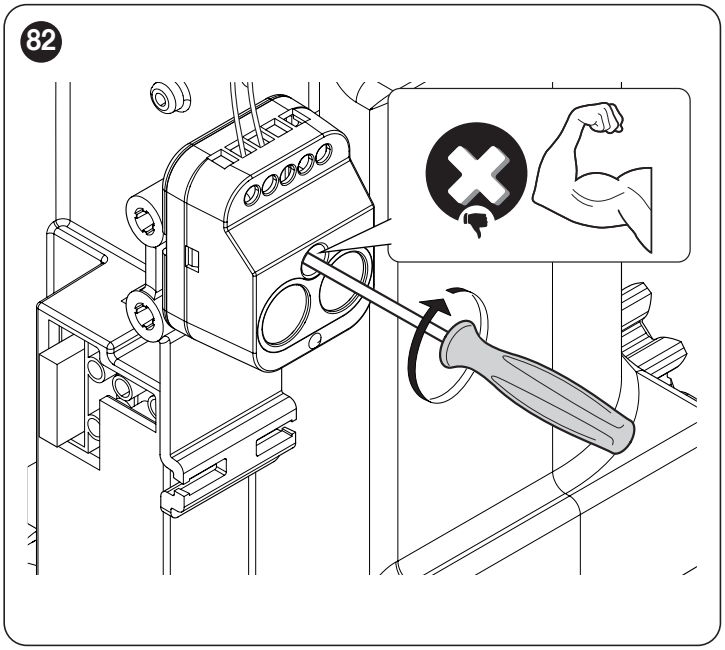


Upozornenie! Pred definitívnym upevnením skontrolujte, či je fotobunka zarovnaná s refrakčnou jednotkou (EPMOB) alebo (EPMOR).

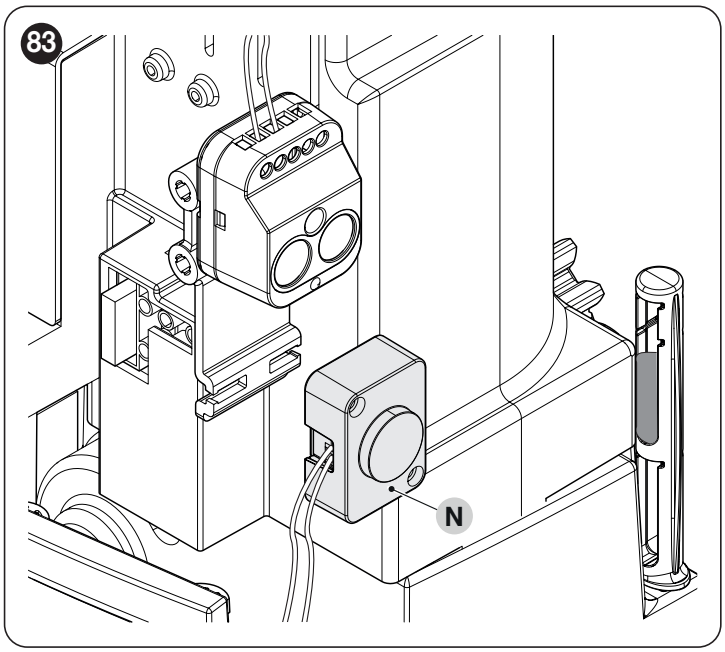


9. Trvalo pripevnite fotobunku k upevňovacej konzole.

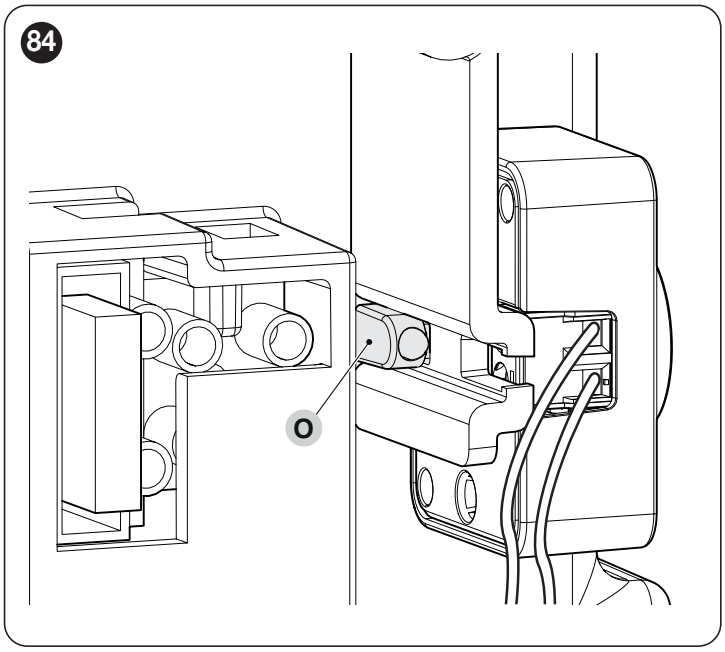
Pri upevňovaní fotobunky na konzolu nevyvíjajte nadmerný tlak.



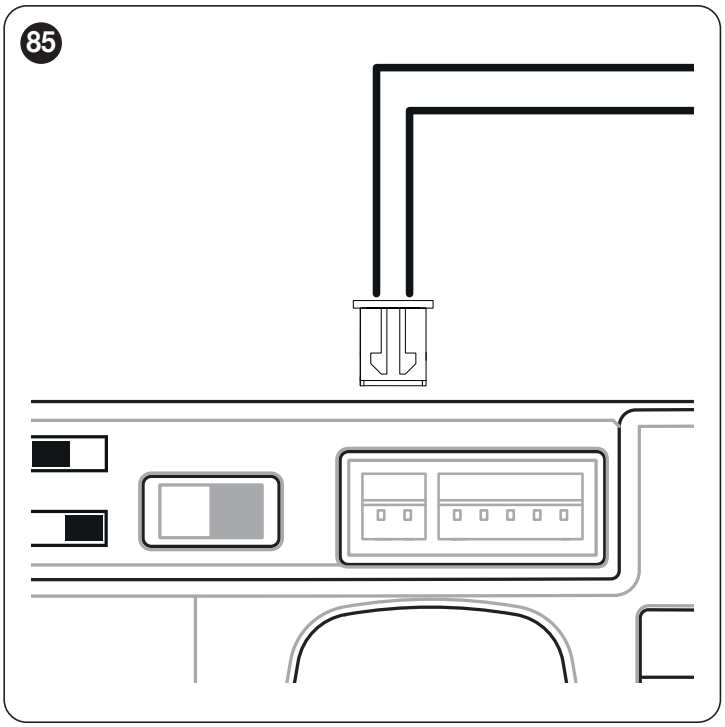
10. Urobte elektrické zapojenie večerného svetla ELMM (**N**) ("***Obrázok 83***")



11. Upevnite večerné svetlo pomocou spony (**O**) ("***Obrázok 84***")



12. Pripojte káble, ako je znázornené ("***Obrázok 85***")



1. Založte kryt
2. Utiahnite skrutky
3. Zatvorte zaisťovací háčik a vyberte dodaný kľúč.

11 TECHNICKÉ PARAMETRE

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 32

TECHNICKÉ PARAMETRE ELEKTROPREVODOVKY				
Popis	**RBS400 RBS400/V1 RBS400/AU01**	**RBS600 RBS600/V1 RBS600/AU01**	**RBS600HS RBS600HS/V1 RBS600HS/AU01**	**RBS800**
Typ	Elektromechanická elektroprevodovka pre automatický pohyb posuvných garážových brán v rezidenčných priestoroch, vybavená elektronickou riadiacou jednotkou			
Pastorok	Z15m4	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Maximálna frekvencia pracovných cyklov (pri menovitom krútiacom momente)	80 cyklov / deň (riadiaca jednotka obmedzuje počet cyklov na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.	100 cyklov / deň (riadiaca jednotka obmedzuje počet cyklov na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.	100 cyklov / deň (riadiaca jednotka obmedzuje počet cyklov na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.	100 cyklov / deň (riadiaca jednotka obmedzuje počet cyklov na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.
Maximálna doba nepretržitej činnosti (pri menovitom krútiacom momente)	7 minút (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržitú činnosť na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.	7 minút (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržitú činnosť na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.	6 minút (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržitú činnosť na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.	6 minút (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržitú činnosť na maximálnu hodnotu uvedenú v „***Tabuľka 2***“.
Vymedzenie použitia	Vo všeobecnosti platí, že zariadenie ROBUS umožňuje automatizáciu brán s hmotnosťou alebo dĺžkou podľa limitov uvedených v „***Tabuľka 1***“.			
Trvanlivosť	Odhadovaná na 20 000 až 250 000 cyklov, podľa podmienok uvedených v „***Tabuľka 2***“.			
Napájanie (230V)	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz
Verzia V1 (120V)	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz	
Verzia AU01 (250V)	250V~ 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	
Maximálny príkon pri rozbehu [zodpovedajúci ampérom]	400W [1,8A] [3,9A verzia /V1] [3,9A verzia /AU01]	500W [2,5A] [3,9A verzia /V1] [3,9A verzia /AU01]	650W [3,0A] [3,9A verzia /V1] [3,9A verzia /AU01]	600W [2,8A]
Trieda izolácie	1 (je potrebné bezpečnostné uzemnenie)			
Núdzové napájanie	S voliteľným príslušenstvom PSS124			
Výstup majáku [Poznámka 1]	Pre 2 majáky s LED ELDC alebo maximálne 2 žiarovky 12V 21W			
Výstup OGI [Poznámka 1]	Pre 1 žiarovku 24V maximálne 10W (výstupné napätie môže kolísať od –30 do +50% a môže ovládať aj malé relé)			
Výstup BLUEBUS	Výstup so záťažou maximálne 15 jednotiek BLUEBUS			
Vstup STOP	Pre rozpínacie kontakty, spínacie kontakty alebo kontakty s konštantným odporom 8,2 kΩ; pri samonačítaní (zmena vzhľadom k stavu uloženému do pamäte aktivuje ovládací príkaz „STOP“)			
Vstup SbS	Pre spínacie kontakty (zopnutie kontaktu spôsobí aktiváciu ovládacieho príkazu Krokový režim)			
Vstup PHOTO	Vstup pre fotobunku s relé			
Vstup ZATVORIŤ	Prítomné na rozširujúcej karte (príslušenstvo). Pozri odsek „***Rozširujúce karty I/O (voliteľné príslušenstvo)***“.			
Vstup AUX_IN	Prítomné na rozširujúcej karte (príslušenstvo). Pozri odsek „***Rozširujúce karty I/O (voliteľné príslušenstvo)***“.			
Zásuvka rádia	Konektor SM pre prijímače SMXI alebo OXI			
Vstup rádiovej ANTÉNY	52 Ω pre kábel typu RG58 alebo obdobný			
Programovateľné funkcie	8 funkcií typu ON-OFF a 8 nastaviteľných funkcií. Pozri odsek „***Programovanie prvej úrovne (ON-OFF)***“ a „***Programovanie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)***“.			
Funkcie samonačítania	Samonačítanie zariadení pripojených k výstupu BLUEBUS Samonačítanie typu zariadenia „STOP“ (spínací kontakt, rozpínací kontakt alebo rezistor 8,2kΩ) Samonačítanie dĺžky automatizácie a výpočet bodov spomalenia a čiastočného otvorenia			
Standby všetko (W)	0.4	0.4	0.4	0.4
Standby všetko okrem WiFi (W)	N/A	N/A	1,5	N/A

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.

Tento produkt má konektor RADIO, do ktorého je možné vložiť doplnkové karty pre ďalšie funkcie. Pri výpočte spotreby v pohotovostnom režime nebola zohľadnená spotreba energie príslušenstva. Spotrebu tohto príslušenstva si overte v príslušných pokynoch. V továrenských nastaveniach je výstup BlueBUS v pohotovostnom režime vypnutý.

Poznámka 1 Výstup môže byť naprogramovaný s inými funkciami (pozri „***Tabuľka 18***“ na strane 33 34) alebo prostredníctvom kompatibilných rozhraní.

Tabuľka 33

TECHNICKÉ PARAMETRE VSTAVANÉHO RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA	
Popis	**Technický parameter**
Typ	Zabudovaný obojsmerný prijímač
Dekódovanie	OXIBD: „BD“ / „O-code“
Vysielače, ktoré je možné uložiť do pamäte	Až 100 v prípade uloženia do pamäte v „Režime 1“
Vstupná impedancia	50 Ω
Prijímacia frekvencia	433,92 MHz
Vysielacia frekvencia	433,92 MHz (iba BD)
Citlivosť	- 108 dBm
Vyžarovaný výkon (ERP)	< 10 mW (OXIDB)

Tabuľka 34

TECHNICKÉ PARAMETRE ZABUDOVANÉHO MODULU WIFI (AK JE K DISPOZÍCII)	
Popis	**Technický parameter**
Typ WIFI rozhrania s internou anténou	802.11b/g/n – 2.4GHz
Zabezpečenie WIFI	OPEN/WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK
Bluetooth ®	v4.2 BR/EDR/BLE
Vyžarovaný výkon (EIRP)	P < 20 dBm

Vyhlásenie o zhode EÚ a vyhlásenie o začlenení neúplného strojového zariadenia

Nice S.p.A. výrobca tohto zariadenia vyhlasuje, že je v súlade s 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 dostupný na nasledujúcej internetovej adrese: www.niceforyou.com; v sekcii „podpora“ a „download“.

Poznámka: Predstavované štítky sú kópiou aktualizovaného štítku výrobku k dátumu vydania tohto manuálu.

13 ÚDRŽBA VÝROBKU

Na zachovanie konštantnej úrovne bezpečnosti a na zaistenie maximálnej životnosti celej automatizácie je potrebná pravidelná údržba.

Údržba musí byť vykonávaná pri dôslednom dodržiavaní bezpečnostných pokynov, uvedených v tomto návode, ako aj nariadení platných zákonov a noriem.

Pokyny pre údržbu elektroprevodovky:

1. Naplánujte údržbu maximálne každých 6 mesiacov alebo maximálne po 2.000 manévroch od predchádzajúcej údržby
2. Odpojte akýkoľvek zdroj elektrického napájania, vrátane prípadných záložných akumulátorov
3. Skontrolujte stav opotrebovania všetkých materiálov, ktoré tvoria automatizáciu, s mimoriadnym dôrazom na prejavy erózie alebo oxidácie súčastí konštrukcie; nahraďte diely, ktoré neposkytujú dostatočné záruky
4. Skontrolujte opotrebovanie pohyblivých súčastí: pastorok, ozubený hrebeň a všetky súčasti krídla dverí; vymeňte opotrebované diely
5. Znovu pripojte zdroje elektrického napájania a vykonajte všetky skúšky a kontroly uvedené v odseku „***Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky***“ (strana 24).

14 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 výrobku nainštalovaný núdzový napájací doplnok, tento doplnok obsahuje batérie, ktoré musia byť demontované a zlikvidované podľa špecifických postupov pre daný typ batérie.

UPOZORNENIE

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

POKYNY A UPOZORNENIA NA POUŽITIE

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. Uschovajte 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
- Fotobunky 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 maják 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 aktivujte príkaz a udržujte 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).

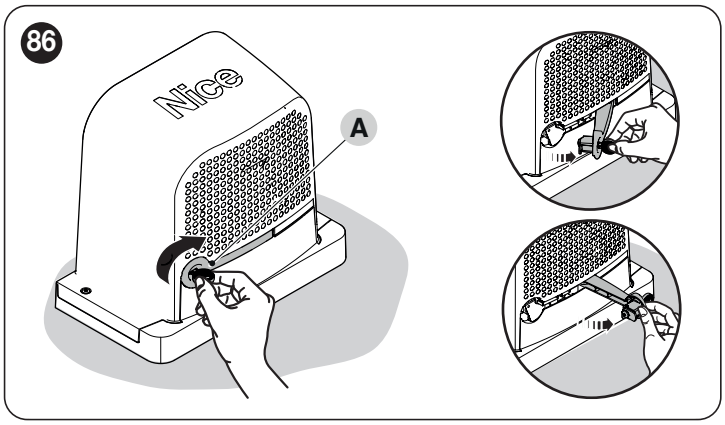
Akýkoľvek zákrok kontroly, údržby alebo opravy musí byť vykonaný výhradne kvalifikovaným personálom.

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 inštalácie, skúste vymeniť batériu za batériu z iného funkčného vysielača: keď je príčinou poruchy batéria, stačí ju vymeniť za inú, rovnakého typu.

Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky

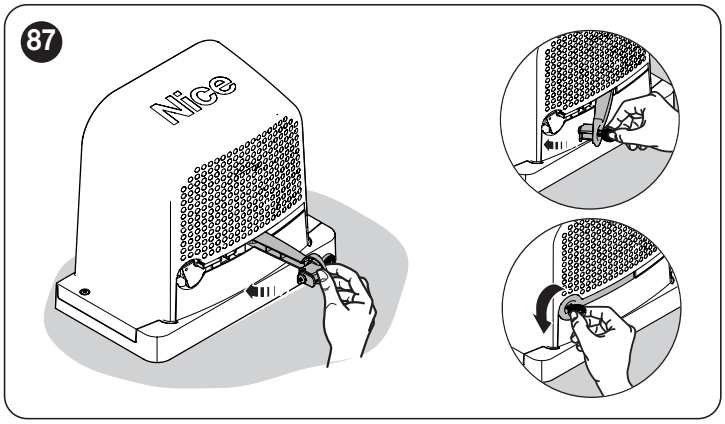
Elektroprevodovka je vybavená mechanickým odisťovacím systémom, ktorý umožňuje manuálne otváranie a zatváranie automatizácie.
Tieto úkony manuálneho ovládania musia byť vykonané v prípade výpadku elektrickej energie, porúch činnosti alebo fáz inštalácie.
Pri odistení postupujte nasledovne:

1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaisťovací háčik (**A**) ("***Obrázok 86***")



2. Teraz je možné manuálne pohybovať automatizáciou do požadovanej polohy.

Na zaistenie zatvorte zaisťovací háčik, otočte kľúčom proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho.



15 PROGRAMOVATEĽNÉ PARAMETRE A FUNKCIE

Na nasledujúcich stranách sú uvedené všetky parametre a funkcie riadiacej jednotky s príslušnými referenčnými hodnotami. S výnimkou niektorých parametrov, ktoré sú iba na čítanie, možno takmer všetky dostupné parametre upravovať cez všetky kompatibilné rozhrania Nice.

UPOZORNENIE: Nice si vyhradzuje právo zmeniť referenčné hodnoty a funkcie bez upozornenia.

15.1 LEGENDA SYMBOLOV

Táto legenda predstavuje a opisuje symboly použité na nasledujúcich stranách.

Ⓐ = Automatický postup

= Manuálny postup

= Parameter multi karty

✕ = Parameter iba na čítanie - (Parameter nemožno upravovať)

15.2 VŠEOBECNÉ PARAMETRE

Názov

Tento parameter umožňuje priradiť automatizácii názov odlišný od pôvodného názvu, aby sa uľahčila jej identifikácia (napr. „brána severnej strany“). Možno použiť názov s dĺžkou až 24 znakov vrátane medzier.

Celok (0 ···→ 63, štandardne = 0)

Celok je číslo, ktoré musí byť povinne priradené každej elektroprevodovke, prijímaču alebo inému zariadeniu, ktoré môže byť potenciálne pripojené do siete BusT4, aby sa definovala jeho „oblasť príslušnosti“. Následne pri používaní automatizácií prítomných v komplexnom systéme bude možné súčasne ovládať všetky zariadenia, ktoré majú rovnaké číslo celku.

Adresa (1 ···→ 127, štandardne = 3)

Adresa je číslo, ktoré musí byť priradené každej elektroprevodovke, prijímaču alebo inému zariadeniu, ktoré môže byť potenciálne pripojené do siete BusT4, aby sa odlíšilo od iných zariadení prítomných v celku. Preto je potrebné, aby zariadenia v celku mali navzájom odlišnú adresu.

Skupina (0 ···→ 15, štandardne = 0)

Táto funkcia umožňuje priradiť zariadeniu, ktoré musí byť ovládané (napríklad elektroprevodovke alebo inému zariadeniu, ktoré môže byť potenciálne pripojené k sieti BusT4), číslo, ktoré umožňuje, aby toto zariadenie patrilo do špecifickej „ovládacej skupiny“.
Súčasťou rovnakej skupiny môžu byť viaceré zariadenia patriace aj do rôznych celkov. Je možné vytvoriť až 14 skupín zariadení a to isté zariadenie možno vložiť do 4 rôznych skupín.

- súčasné ovládanie niekoľkých zariadení zahrnutých v skupine, aj keď niektoré z nich patria do rôznych celkov:
- využívanie jedného prijímača nainštalovaného v jednom zo zariadení, ktoré je súčasťou skupiny, na ovládanie všetkých zariadení, ktoré sú súčasťou tejto skupiny.

Verzia firmvéru ✕

Táto funkcia umožňuje zobraziť verziu firmvéru prítomného v zariadení.

Verzia hardvéru ✕

Táto funkcia umožňuje zobraziť verziu hardvéru prítomného v zariadení.

Sériové číslo ✕

Táto funkcia umožňuje zobraziť sériové číslo, ktoré jednoznačne identifikuje zariadenie. Toto číslo je pre každé zariadenie iné, aj keď ide o rovnaký model.

15.3 INŠTALAČNÉ PARAMETRE

Programovanie dostupné cez kompatibilné rozhrania

Vyhľadávanie Bluebus (0x0A)

Táto funkcia umožňuje spustiť proces načítania zariadení pripojených k vstupu Bluebus a vstupu STOP. Používa sa tiež na identifikáciu smeru otáčania motora (pozri odsek o smere otáčania motora) a na priradenie pripojených rozširujúcich kariet.

Programovanie polôh

Táto funkcia umožňuje zmerať vzdialenosť medzi koncovým spínačom zatvárania a koncovým spínačom otvárania (dĺžka krídla dverí automatizácie). Toto meranie využíva riadiaca jednotka na to, aby mohla presne vypočítať body (polohy), v ktorých musí krídlo dverí automatizácie počas vykonávania manévru začať spomaľovať, a určiť polohy čiastočného otvorenia.
Pre aktiváciu vyhľadávania polohy je potrebné stlačiť kláves **„Štart“**.

– **Rýchlosť pohybu** (30 ···→ 100 (%), štandardne = 40 (%))
Umožňuje definovať rýchlosť, ktorá sa má použiť počas postupu programovania polôh.

– **Maximálne otvorenie**
Umožňuje zobraziť polohu koncového spínača otvárania po jej naučení.

– **Spomalenie pri otváraní**
Funkcia vyjadrená v metroch. Umožňuje naprogramovať presný bod (polohu), v ktorom chcete, aby automatizácia začala spomaľovať svoj pohyb, skôr ako dosiahne koncový spínač, na konci manévru Otvárania. Po naprogramovaní požadovanej polohy je potrebné ju uložiť pomocou tlačidla „OK“.

– **Spomalenie pri zatváraní**
Funkcia vyjadrená v metroch. Umožňuje naprogramovať presný bod (polohu), v ktorom chcete, aby automatizácia začala spomaľovať svoj pohyb, skôr ako dosiahne koncový spínač, na konci manévru Zatvorenie. Po naprogramovaní požadovanej polohy je potrebné ju uložiť pomocou tlačidla „OK“.

– **Čiastočné otvorenie 1**
Funkcia je vyjadrená v metroch. Umožňuje naprogramovať presný bod (polohu), v ktorom chcete, aby automatizácia zastavila svoj pohyb po príkaze „Čiastočné otvorenie 1“, počas manévru Otvorenie. Po naprogramovaní požadovanej polohy je potrebné ju uložiť pomocou tlačidla **„OK“**.

– **Čiastočné otvorenie 2**
Funkcia vyjadrená v metroch. Umožňuje naprogramovať presný bod (polohu), v ktorom chcete, aby automatizácia zastavila svoj pohyb po príkaze „Čiastočné otvorenie 2“, počas manévru Otvorenie. Po naprogramovaní požadovanej polohy je potrebné ju uložiť pomocou tlačidla **„OK“**.

– **Čiastočné otvorenie 3**
Funkcia vyjadrená v metroch. Umožňuje naprogramovať presný bod (polohu), v ktorom chcete, aby automatizácia zastavila svoj pohyb po príkaze „Čiastočné otvorenie 3“, počas manévru Otvorenie. Po naprogramovaní požadovanej polohy je potrebné ju uložiť pomocou tlačidla **„OK“**.

Vymazanie údajov (0x0C)

Postupy vymazania opísané nižšie nie je možné vrátiť späť.

Táto funkcia umožňuje vymazať konfiguráciu riadiacej jednotky a v nej uložené údaje, a to výberom z dostupných možností:

– **Žiadne vymazanie**
Nevykoná sa žiadne vymazanie;

– **Zariadenia Bluebus**
Vymaže konfiguráciu zariadení Bluebus, vstupu STOP a predtým získaných rozširujúcich kariet;

– **Polohy**
Vymaže všetky uložené polohy;

– **Hodnoty funkcií**
Vymaže všetky hodnoty a nastavenia funkcií, ktoré poskytuje riadiaca jednotka, a obnoví ich na výrobné hodnoty;

– **Vymazať všetko**
Umožňuje vymazať všetky údaje nachádzajúce sa v pamäti riadiacej jednotky (vrátiť ich na výrobné nastavenia) s výnimkou vyhradených parametrov: celok, adresa, verzia hardvéru, verzia softvéru, sériové číslo.

15.4 ZÁKLADNÉ PARAMETRE

Automatické zatvorenie (ON ···→ OFF, štandardne = OFF) (0x80)

Funkcia umožňuje aktivovať v riadiacej jednotke automatické zatváranie na konci úplného manévru Otvorenia.

Funkcia ON = manéver automatického zatvárania začína po uplynutí naprogramovanej čakacej doby vo funkcii „doba čakania“.
Funkcia OFF = činnosť riadiacej jednotky je „poloautomatická“.

Doba pauzy (0 ···→ 240 (s), štandardne = 30 s) (0x81)

Tento parameter definuje požadovaný čas čakania, ktorý musí uplynúť medzi koncom manévru Otvorenie a začiatkom manévru Zatvorenie.

UPOZORNENIE = Tento parameter sa používa iba vtedy, ak je zapnutá funkcia „automatické zatvorenie“.

Zatvoriť po foto (0x86)

– **Aktívna** (ON ···→ OFF, štandardne = OFF)
Funkcia umožňuje ponechať automatizáciu v otvorenej polohe iba na čas potrebný na prejazd vozidiel alebo prechod osôb. Po uplynutí tejto doby sa automaticky aktivuje manéver zatvárania, ktorý sa začne po určitom čase naprogramovanom vo funkcii „doba čakania“. (Funkcia využíva fotobunky na identifikáciu prechodu osôb/vozidiel a spustenie manévru zatvorenia).

Funkcia ON = aktívna funkcia „Zatvoriť po foto“.
Funkcia OFF = funkcia je vypnutá.

UPOZORNENIE = Funkcia „zatvoriť po foto“ sa automaticky zablokuje, ak sa počas prebiehajúceho manévru odošle príkaz Stop, ktorý zablokuje manéver.

– **Režim** (OTVORIŤ VŠETKO ···→ OTVORIŤ AŽ PO UVOĽNENIE, štandardne = OTVORIŤ AŽ PO UVOĽNENIE)
Tento parameter je z výroby nastavený na režim „otvoriť až po uvoľnenie“. Funkcia má 2 prevádzkové režimy:

- **otvoriť všetko** = ak bezpečnostné zariadenia (fotobunky) zasiahnu počas manévru zatvorenia, automatizácia začne vykonávať kompletný manéver otvorenia. Po „dobe čakania“ automatizácia automaticky spustí manéver zatvorenia.

- **otvoriť až po uvoľnenie** = ak bezpečnostné zariadenia (fotobunky) zasiahnu počas manévru zatvorenia, automatizácia začne vykonávať manéver otvorenia, ktorý pokračuje až do uvoľnenia fotobuniek. V tomto bode sa manéver zastaví a po uplynutí doby čakania, naprogramovanej vo funkcii „doba čakania“, automatizácia spustí manéver zatvorenia. Poznámka – Ak „Automatické zatvorenie“ nie je aktívne, riadiaca jednotka sa prepne do režimu „otvoriť všetko“.

– **Doba čakania** (0 ---→ 250 (s), štandardne = 5 s)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať v riadiacej jednotke požadovaný čas čakania, ktorý musí uplynúť medzi koncom otváracieho manévru (alebo po uvoľnení fotobuniek) a začiatkom manévru zatvárania.

Vždy zatvoriť (0x87)

– **Aktívna** (ON ---→ OFF, štandardne = OFF)
Táto funkcia umožňuje automatizácii autonómne vykonať zatvárací manéver po výpadku elektrického prúdu. Funkcia sa aktivuje iba po výpadku prúdu.

Funkcia ON = po obnovení elektrického prúdu sa vykoná manéver zatvárania.
Funkcia OFF = po obnovení elektrického prúdu zostane automatizácia stáť.

UPOZORNENIE = Z bezpečnostných dôvodov, keď je funkcia aktívna, manévru zatvárania predchádza blikanie vopred, ktorého trvanie je naprogramované vo funkcii „doba čakania“ (pozri nižšie).

– **Režim** (VŽDY ZATVORIŤ ---→ BEZPEČNÉ AUTOMATICKÉ ZATVORENIE, štandardne = VŽDY ZATVORIŤ)
Funkcia má 2 prevádzkové režimy:

- **vždy zatvoriť** = po výpadku elektrického prúdu, keď sa obnoví napájanie a uplynie čas uvedený v parametri „doba čakania“, automatizácia vykoná Automatické zatvorenie

- **bezpečné zatvorenie** = aktiváciou tohto režimu je po výpadku elektrického prúdu možné po obnovení napájania dosiahnuť dva výsledky:
  - vykonanie automatického zatvorenia pri dodržaní času naprogramovaného vo funkcii „blikanie vopred“, ak v čase výpadku prebiehalo odpočítavanie vyššie uvedeného času;
  - vykonanie manéveru Zatvorenie, ak v čase výpadku prúdu prebiehalo automatické zatváranie a manéver nebol dokončený.

Poznámka – Ak bolo automatické zatváranie zrušené pred výpadkom prúdu (napríklad odoslaním príkazu Alt), manéver zatvárania sa po obnovení dodávky elektriny nevykoná.

– **Doba čakania** (0 ---→ 20 (s), štandardne = 5 s)
Tento parameter umožňuje naprogramovať v riadiacej jednotke požadovaný čas čakania, ktorý musí uplynúť medzi reštartom z dôvodu výpadku prúdu a začiatkom zatváracieho manévru. Tento parameter je používaný iba vtedy, ak je režim „AKTÍVNE“ nastavený na ON.

Ovládanie sily (0x47)

– **Sila otvorenia** (10 ---→ 100 (%), štandardne = 70%)
Táto funkcia umožňuje nastaviť silu, ktorú môže motor použiť počas otváracieho manévru.

– **Sila spomalenia otvoriť** (10 ---→ 100 (%), štandardne = 70%)
Táto funkcia umožňuje nastaviť silu, ktorú môže motor použiť počas fázy spomaľovania otváracieho manévru.

– **Sila zatvorenia** (10 ---→ 100 (%), štandardne = 70%)
Táto funkcia umožňuje nastaviť silu, ktorú môže motor použiť počas zatváracieho manévru

– **Sila spomalenia zatvoriť** (10 ---→ 100 (%), štandardne = 70%)
Táto funkcia umožňuje nastaviť silu, ktorú môže motor použiť počas fázy spomaľovania zatváracieho manévru

– **Doba zásahu sily** (0 ---→ 500ms, štandardne rôzne, 4 x ▤)
Funkcia umožňuje nastaviť maximálny čas zásahu počas jednotlivých fáz vykonávania manévru.

[Karta 1] - Maximálny čas zásahu počas otváracieho manévru (0 ---→ 500ms)
[Karta 2] - Maximálny čas zásahu počas fázy spomaľovania otváracieho manévru (0 ---→ 500ms)
[Karta 3] - Maximálny čas zásahu počas zatváracieho manévru (0 ---→ 500ms)
[Karta 4] - Maximálny čas zásahu počas fázy spomaľovania zatváracieho manévru (0 ---→ 500ms).

Ovládanie rýchlosti (0x40)

– **Rýchlosť otvoriť** (25 ---→ 100 (%), štandardne = 60%)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať rýchlosť, ktorú motor používa počas otváracieho manévru.

– **Rýchlosť spomalenia otvorenia** (22 ---→ 100 (%), štandardne = 22%)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať rýchlosť, ktorú motor používa počas fázy spomaľovania otváracieho manévru.

– **Rýchlosť zatvoriť** (25 ---→ 100 (%), štandardne = 60%)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať rýchlosť, ktorú motor používa počas zatváracieho manévru.

– **Rýchlosť spomalenia zatvorenia** (22 ---→ 100 (%), štandardne = 22%)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať rýchlosť, ktorú motor používa počas fázy spomaľovania zatváracieho manévru.

Rozbeh (0x8F)

– **Aktívna** (ON ---→ OFF, štandardne = OFF)
Táto funkcia je užitočná v prípade vysokého statického trenia (napríklad sneh alebo ľad blokujúci automatizáciu), pretože umožňuje na chvíľu zvýšiť (pozri čas rozbehu) rýchlosť a silu použitú v prvých okamihoch pohybu

Funkcia ON = hodnoty priradené funkciám súvisiacim so silou a rýchlosťou motora sú (dočasne) zvýšené, aby poskytli motoru viac výkonu počas počiatočnej fázy manévru
Funkcia OFF = normálna prevádzka

– **Doba rozbehu** (0 ---→ 10 (s), štandardne = 0s)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať trvanie počiatočného rozbehu motora

UPOZORNENIE! Funkcia sa prejaví iba vtedy, ak je funkcia „rozbeh“ nastavená na ON.

Blikanie vopred (0x93)

– **Aktívna** (ON ---→ OFF, štandardne = OFF)
Funkcia umožňuje pred začatím každého manévru vygenerovať predbežné blikanie, ktoré vás vopred upozorní na nebezpečnú situáciu. Je možné nakonfigurovať časy blikania vopred pre každý smer chodu

Funkcia ON = aktivujte čas blikania, ktorý uplynie medzi zapnutím blikajúceho indikátora a začiatkom otváracieho alebo zatváracieho manévru
Funkcia OFF = signalizačný maják sa rozsvieti spolu so začatím manévru

– **Doba pri otváraní** (1 ---→ 10 (s), štandardne = 3s)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať čas blikania, ktoré signalizuje blížiaci sa začiatok otváracieho manévru; je spojená s funkciou „blikanie vopred“.

– **Doba pri zatváraní** (1 ---→ 10 (s), štandardne = 3s)
Táto funkcia umožňuje naprogramovať čas blikania, ktoré signalizuje blížiaci sa začiatok zatváracieho manévru; je spojená s funkciou „blikanie vopred“.

Pohotovostný režim (0x8B)

– **Aktívne** (ON ---→ OFF, predvolené = ON)
Táto funkcia umožňuje maximálne znížiť spotrebu elektrickej energie, pretože po uplynutí „doby čakania“ na konci každého manévru sa výstupy, interné periférie a stavové LED vypnú.

Funkcia ON = Aktivuje funkciu pohotovostného režimu podľa profilu zvoleného v „Režim“. Táto funkcia je užitočná najmä v prípade prevádzky na akumulátory
Funkcia OFF = Automatizácia nikdy neprejde do režimu nízkej spotreby.

– **Režim** (bezpečnosti ---→ Bluebus ---→ všetko, všetko okrem Wifi, predvolené = pre modely bez integrovaného Wifi = "všetko"; pre modely s integrovaným WiFi ako ROBUS600HS predvolená hodnota je "všetko okrem WiFi")

Funkcia pohotovostného režimu má 4 prevádzkové režimy:

- **bezpečnostné zariadenia** – Riadiaca jednotka vypne vysielače fotobuniek Bluebus a všetky LED, s výnimkou LED Bluebus, ktorá však bude blikať pomalšie.

- **bluebus** – Riadiaca jednotka vypne výstup Bluebus (zariadenia) a všetky LED, s výnimkou LED Bluebus, ktorá však bude blikať pomalšie.

- **všetko** – Riadiaca jednotka vypne: výstup Bluebus (zariadenia), výstupy riadiacej jednotky (a prípadných rozširujúcich modulov), napätie 12V služieb, modul Wifi (ak je k dispozícii) a všetky LED, s výnimkou LED Bluebus, ktorá však bude blikať pomalšie.

- **všetko okrem Wifi** – Riadiaca jednotka vypne: výstup Bluebus (zariadenia), výstupy riadiacej jednotky (a prípadných rozširujúcich modulov), napätie 12V služieb, a všetky LED, s výnimkou LED Bluebus, ktorá však bude blikať pomalšie. **V tomto režime nie je zabudovaný wifi modul vypnutý!**.

POZOR! Keď centrálna jednotka prijme príkaz na pohyb prostredníctvom miestnych tlačidiel, príkaz prostredníctvom drôtových vstupov na pohyb, príkaz z externých vysielačov alebo príkazy zaslané prostredníctvom aplikácií dostupných na mobilných zariadeniach, centrálna jednotka opustí režim nízkej spotreby na vykonanie požadovaného príkazu. Po ukončení správy, ak je to predpokladané, sa vráti do režimu nízkej spotreby podľa konfigurácie. Po ukončení operácie, ak je funkcia ON, centrálna jednotka znovu aktivuje režim Standby.

POZOR! Ak chcete používať fotobunky EPMB, EPLB alebo iné fotobunky bluebus konfigurované v režime "automatické ovládanie otvárania", je potrebné deaktivovať funkciu standby nastavením na OFF.

– **Doba čakania** (10 ---→ 600 (s), štandardne = 300s)
Funkcia umožňuje naprogramovať čas, ktorý musí uplynúť medzi koncom vykonania manévru a spustením funkcie „stand-by“ (pohotovostný režim).
Ak výrobok ešte nie je nainštalovaný, čakacia doba pred vstupom do režimu standby je 600s (10 minút). Po nainštalovaní a nakonfigurovaní výrobku bude čakacia doba tá, ktorá je uvedená v tomto parametri.

– **Režim MASTER SLAVE**

POZOR! V konfigurácii MASTER SLAVE je povinné nastaviť režim standby OFF na oboch výrobkoch.

Zablokovanie automatizácie (ON ---→ OFF, štandardne = OFF) (0x9A)

Táto funkcia umožňuje zablokovať pohyby automatizácie.

Funkcia ON = nevykoná sa žiadny typ odoslaného príkazu, s výnimkou príkazu „Krokový režim vysoká predn.“, „Odblokovať“, „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“.
Funkcia OFF = normálna prevádzka

Zablokovanie tlačidiel (ON ···→ OFF, štandardne = OFF) (0x9C)

Funkcia umožňuje deaktivovať činnosť tlačidiel na riadiacej jednotke. Táto funkcia je užitočná najmä vtedy, keď sú prítomné deti

Funkcia ON = riadiaca jednotka blokuje všetky príkazy vykonávané tlačidlami riadiacej jednotky
Funkcia OFF = normálna prevádzka

Upozornenie! Tlačidlo Radio zostáva aktívne

Vyradenie vnútorného rádiového ovládania (ON ···→ OFF, štandardne = OFF) (0x9B)

Funkcia umožňuje zablokovať činnosť vnútorného rádiového ovládania. Táto funkcia je užitočná najmä vtedy, ak sa používa externý prijímač s pripojením SM (voliteľné príslušenstvo), ktorý patrí do rodiny OXI, OXIBD atď.

Funkcia ON = deaktivuje činnosť interného prijímača
Funkcia OFF = normálna prevádzka (zabudované rádiové ovládanie aktívne)

Hodnota krátkej zmeny smeru (0,5 ···→ 5 (s), štandardne = 3 (s)) (0x31)

Táto funkcia umožňuje naprogramovať trvanie krátkej zmeny smeru, ktorú riadiaca jednotka nariadi ako bezpečnostný manéver po detekcii prekážky alebo odoslaní príkazu „Alt“.

Maximálny pracovný čas (10 ···→ 250 (s), štandardne = 120 (s)) (0xA7)

Táto funkcia umožňuje definovať maximálny čas dostupný pre každý manéver. Po tomto čase riadiaca jednotka automaticky vykoná STOP, čím zablokuje práve prebiehajúci manéver. Táto funkcia je užitočná najmä na ochranu elektromotora pred poškodením.

Čas elektrozámku (0,1 ···→ 10 (s), štandardne = 2 (s)) (0x5A)

Tento parameter umožňuje naprogramovať v riadiacej jednotke požadovaný čas, ktorý musí uplynúť medzi koncom zatváracieho manévru a začiatkom otváracieho manévru.

Čas pridrž. elektromagn. (0,1 ···→ 10 (s), štandardne = 2 (s)) (0x5C)

Tento parameter umožňuje naprogramovať v riadiacej jednotke požadovaný čas, ktorý musí uplynúť medzi koncom manévru zatvárania a začiatkom otváracieho manévru, kedy sa prísavka uvoľní.

Čas večerného osvetlenia (0 ···→ 240 (s), štandardne = 60 (s)) (0x5B)

Tento parameter umožňuje naprogramovať požadovanú dobu, počas ktorej zostane večerné osvetlenie svietiť na konci každého manévru alebo po príkaze „Večerné osvetlenie - časovač“

Funkcie programovateľné pomocou programovacej jednotky Oview

Režim slave:
Tento parameter je typu ON / OFF; od výroby nastavená hodnota je „OFF“. Pri prítomnosti dvoch elektroprevodoviek, ktoré musia pracovať synchronizovane, pričom každá je nainštalovaná na jednom z dvoch krídel brány alebo dverí, musí jedna fungovať ako primárna (Master) a druhá ako sekundárna (Slave). Ak chcete vytvoriť túto konfiguráciu, nastavte motor Master na „OFF“ a motor Slave na „ON“.

16 DOSTUPNÉ PRÍKAZY

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené všetky dostupné príkazy, ktoré riadiaca jednotka dokáže interpretovať.
Tieto príkazy sú rozdelené na **ZÁKLADNÉ** a **ROZŠÍRENÉ** príkazy a môže ich používať každý zdroj (diaľkové ovládanie, káblové vstupy na svorkovnici, kompatibilné rozhrania Nice…)

16.1 ZÁKLADNÉ PRÍKAZY

Príkazy používané v typickej inštalácii

Tabuľka 35

OPIS ZÁKLADNÝCH PRÍKAZOV	
Konfigurácia príkazu	**Popis**
Otvoriť	Je to základný príkaz na vykonanie otváracieho pohybu.
Zatvoriť	Je to základný príkaz na vykonanie zatváracieho pohybu.
Stop	Je to základný príkaz na prerušenie pohybu automatizácie.
Čiastočné otvorenie 1	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Otváranie, kým sa nedosiahne poloha naprogramovaná vo funkcii „čiastočné otvorenie 1“.
Krokový režim	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver nasledujúci po predtým vykonanom (alebo stále prebiehajúcom) manévri podľa poradia manévrov stanovených v naprogramovanej sekvencii príkazu.

16.2 ROZŠÍRENÉ PRÍKAZY

Príkazy používané v prípade zložitejších potrieb (bytovky, firmy...)

Tabuľka 36

OPIS ROZŠÍRENÝCH PRÍKAZOV	
Konfigurácia príkazu	**Popis**
Krokový režim vysoká predn	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver nasledujúci po predtým vykonanom (alebo stále prebiehajúcom) manévri podľa poradia manévrov stanovených v naprogramovanej sekvencii. Dôležitá informácia = Tento príkaz sa vykoná, aj keď je na riadiacej jednotke nastavený príkaz „zablokovať“.
Sp. obytný blok (Krokový režim sp. obytný blok)	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať sekvenciu „zatvoriť - zastaviť - otvoriť - otvoriť“, kým sa nedosiahne maximálna poloha otvorenia. Príkaz na zatvorenie je možné zadať iba po dosiahnutí maximálnej polohy otvorenia.
Čiastočné otvorenie 2	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Otváranie, kým sa nedosiahne poloha naprogramovaná vo funkcii „čiastočné otvorenie 2“.
Čiastočné otvorenie 3	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Otváranie, kým sa nedosiahne poloha naprogramovaná vo funkcii „čiastočné otvorenie 3“.
Zablokovať	Riadiaca jednotka sa zablokuje a už nevykonáva žiadny typ príkazu, s výnimkou príkazov „Krokový režim vysoká predn.“, „Odblokovať“, „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“.
Otvoriť a zablokovať	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať otvárací manéver, kým sa nedosiahne poloha naprogramovaná ako „otvorenie“ a potom automatizáciu zablokuje.
Zatvoriť a zablokovať	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Zatvorenie, kým sa nedosiahne poloha naprogramovaná vo funkcii „zatvorenie“ a potom automatizáciu zablokuje.
Odblokovať	Riadiaca jednotka sa odblokuje a obnoví sa jej normálna prevádzka (je možné vykonať všetky odoslané príkazy).
Odblokovať a otvoriť	Odblokuje automatizáciu a nechá vykonať manéver Otvorenie.
Odblokovať a zatvoriť	Odblokuje automatizáciu a nechá vykonať manéver Zatvorenie.
Večerné osvetlenie ON/OFF	Tento príkaz umožňuje zmeniť stav zapnutia a vypnutia večerného osvetlenia na riadiacej jednotke. Večerné osvetlenie môže zostať aktívne maximálne 240 sekúnd (4 minúty), po ktorých sa automaticky vypne.
Večerné osvetlenie - časovač	Tento príkaz umožňuje zapnutie a vypnutie večerného osvetlenia na riadiacej jednotke. Čas svietenia je možné prispôsobiť maximálne na 240 sekúnd (4 minúty).
Aktivácia aut. otvorenia	Pomocou tohto príkazu môžete aktivovať funkciu ovládacích fotobuniek bluebus a vstupov nakonfigurovaných v režime „Otvoriť sp. obytný blok“. Príklad: keď sú aktivované ovládacie fotobunky, riadiaca jednotka spôsobí, že automatizácia vykoná otvárací manéver.
Deaktivácia aut. otvorenia	Tento príkaz umožňuje deaktivovať vyššie opísaný režim „aktivácia aut. otvorenia“.

17 KONFIGURÁCIA PRÍKAZOV

17.1 ŠTANDARDNÉ PRÍKAZY

Táto časť zoskupuje dostupné konfigurácie, ktoré možno priradiť k vstupom na riadiacej jednotke (vrátane všetkých rozširujúcich kariet).

Dôležitá informácia! Pre správnu funkciu riadiacej jednotky je potrebné k vstupom priradiť požadovaný príkaz a následne požadovaný prevádzkový režim.

UPOZORNENIE! Správanie príkazu je riadené podľa režimu v zozname „prevádzkové režimy“. Štandardná konfigurácia je zvýraznená tučným písmom.

Tabuľka 37

PREVÁDZKOVÉ REŽIMY PRÍKAZOV		
PRÍKAZ	**POPIS**	**PREVÁDZKOVÝ REŽIM (štandardné tučným písmom)**
Žiaden príkaz	Nevykonáva žiadny príkaz (je to užitočné na zamedzenie interakcie vstupu na svorkovnici)	Neaplikovateľné
Krokový režim (vstup ovládaný ako spínací)	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver nasledujúci po predtým vykonanom (alebo stále prebiehajúcom) manévri	Otvoriť - zastaviť- zatvoriť - zastaviť **Otvoriť - zastaviť- zatvoriť - otvoriť** Otvoriť – zatvoriť – otvoriť – zatvoriť Krokový režim sp. obytný blok 1 Krokový režim sp. obytný blok 2 Krokový režim 2 Prítomnosť osoby „Priemyslový“ režim
Čiastočné otvorenie 1 (vstup ovládaný ako spínací)	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Otváranie, kým sa nedosiahne poloha naprogramovaná vo funkcii „čiastočné otvorenie 1“	Otvoriť - zastaviť- zatvoriť - zastaviť **Otvoriť - zastaviť- zatvoriť - otvoriť** Otvoriť – zatvoriť – otvoriť – zatvoriť Krokový režim sp. obytný blok 1 Krokový režim sp. obytný blok 2 Prítomnosť osoby „Priemyslový“ režim
Otvoriť (vstup ovládaný ako spínací)	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Otváranie, kým sa nedosiahne naprogramovaná poloha „otvorenie“	**Otvoriť - zastaviť - otvoriť** Otvoriť sp. obytný blok 1 Otvoriť sp. obytný blok 2 Otvoriť 2 Otvoriť osoba prítomná
Zatvoriť (vstup ovládaný ako spínací)	Riadiaca jednotka necháva aplikáciu vykonávať manéver Zatváranie, kým sa nedosiahne naprogramovaná poloha „zatvorenie“	**Zatvoriť - zastaviť - zatvoriť** Zatvoriť sp. obytný blok 1 Zatvoriť sp. obytný blok 2 Zatvoriť osoba prítomná
Stop (vstup ovládaný ako spínací)	Riadiaca jednotka zablokuje prebiehajúci manéver a vykoná akciu naprogramovanú na „dostupných konfiguráciách“	**Stop**
Foto (Vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie	**Zastaviť a zmena smeru (úplná)** Zastaviť a krátka zmena smeru Stop Dočasné zastavenie
Foto1 (Vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie	**Zastaviť a zmena smeru (úplná)** Zastaviť a krátka zmena smeru Stop Dočasné zastavenie
Foto2 (Vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie	**Zastaviť a zmena smeru (úplná)** Zastaviť a krátka zmena smeru Stop Dočasné zastavenie
Foto3 (Vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie	Zastaviť a zmena smeru (úplná) Zastaviť a krátka zmena smeru Stop **Dočasné zastavenie**
Alt pri otváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď vstup (nakonfigurovaný ako ALT) zmení stav počas manévru Otvorenie	Alt **Alt a krátka zmena smeru** Alt a zmena smeru
Alt pri zatváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď vstup (nakonfigurovaný ako ALT) zmení stav počas manévru Zatvorenie	Alt **Alt a krátka zmena smeru** Alt a zmena smeru
Núdzové otvorenie	Riadiaca jednotka vynúti príkaz Otvorenie iba vtedy, keď dôjde k výpadku hlavnej elektrickej energie. Upozornenie = Funkcia je aktivovaná iba vtedy, ak je prítomný sekundárny zdroj napájania (príklad: blok akumulátora).	**Otvoriť sp. obytný blok**

PREVÁDZKOVÉ REŽIMY PRÍKAZOV		
PRÍKAZ	**POPIS**	**PREVÁDZKOVÝ REŽIM (štandardné tučným písmom)**
Núdzové zatvorenie	Riadiaca jednotka vynúti príkaz Zatvorenie iba vtedy, keď dôjde k výpadku hlavnej elektrickej energie. Upozornenie = Funkcia je aktivovaná iba vtedy, ak je prítomný sekundárny zdroj napájania (príklad: blok akumulátora).	**Zatvoriť sp. obytný blok**
Zistiť prekážku pri otváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď je počas manévru Otvorenie zistená prekážka.	Alt Alt a krátka zmena smeru **Alt a zmena smeru**
Zistiť prekážku pri zatváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď je počas manévru Zatvorenie zistená prekážka.	Alt Alt a krátka zmena smeru **Alt a zmena smeru**

17.2 KONFIGURÁCIA BEZPEČNOSTNÝCH FUNKCIÍ

Parametre uvedené nižšie nemožno priradiť k žiadnemu fyzickému vstupu, ale automatizácia ich používa pre všetky funkcie, ktoré sa striktne týkajú bezpečnosti.
Predovšetkým je možné definovať, ktorý príkaz má riadiaca jednotka **vykonať počas pohybu** v prípade zásahu vstupu **STOP** (a všetkých vstupov nakonfigurovaných ako ALT) alebo v prípade **detekcie prekážky**.

Nasledujúce príkazy sú dostupné a konfigurovateľné v časti príkazov.

Tabuľka 38

PREVÁDZKOVÉ REŽIMY PRÍKAZOV		
FUNKCIA	**POPIS**	**PREVÁDZKOVÝ REŽIM (štandardné tučným písmom)**
Alt pri otváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď vstup (nakonfigurovaný ako ALT) zmení stav počas manévru Otvorenie.	Neurčené **Alt** Alt a krátka zmena smeru Alt a zmena smeru
Alt pri zatváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď vstup (nakonfigurovaný ako ALT) zmení stav počas manévru Zatvorenie.	Neurčené Alt **Alt a krátka zmena smeru** Alt a zmena smeru
Zistiť prekážku pri otváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď je počas manévru Otvorenie zistená prekážka.	Neurčené Alt Alt a krátka zmena smeru **Alt a zmena smeru**
Zistiť prekážku pri zatváraní	Riadiaca jednotka nechá vykonať priradený príkaz vo chvíli, keď je počas manévru Zatvorenie zistená prekážka.	Neurčené Alt Alt a krátka zmena smeru **Alt a zmena smeru**

17.3 OPIS REŽIMOV PRÍKAZOV

Nižšie uvedený zoznam popisuje rôzne prevádzkové režimy príkazov dostupných na riadiacej jednotke.

Tabuľka 39

KONFIGURÁCIA PRÍKAZOV	
PREVÁDZKOVÝ REŽIM	**POPIS**
„Priemyslový“ režim	Vykoná sa sekvencia: - „otvoriť poloautomaticky” - „zatvoriť pri osoba prítomná“.
Prítomnosť osoby	Otvárací alebo zatvárací manéver sa vykoná iba v prípade, že príkaz zostane trvalý (osoba prítomná). Po uvoľnení ovládača riadiaca jednotka vykoná príkaz STOP.
Zatvoriť - zastaviť - zatvoriť	Vykoná sa opísaná sekvencia.
Zatvoriť sp. obytný blok 1	Vykoná sa sekvencia „zatvoriť - zatvoriť“. Ak sa príkaz odošle viackrát, neberie sa to do úvahy, kým sa nedosiahne maximálna poloha zatvorenia.
Zatvoriť sp. obytný blok 2	Vykoná sa sekvencia „zatvoriť - zatvoriť“. Ak sa príkaz odošle viackrát, neberie sa to do úvahy, kým sa nedosiahne maximálna poloha zatvorenia. Upozornenie = Ak príkaz trvá viac ako 2 sekúnd, riadiaca jednotka vykoná príkaz „Stop“.
Zatvoriť osoba prítomná	Zatvárací manéver sa vykoná iba vtedy, ak príkaz zostáva trvalý (prítomná osoba). Po uvoľnení ovládača riadiaca jednotka vykoná príkaz STOP.
Otvoriť - zastaviť- zatvoriť - zastaviť	Vykoná sa opísaná sekvencia.
Otvoriť - zastaviť- zatvoriť - otvoriť	Vykoná sa opísaná sekvencia.
Otvoriť – zatvoriť – otvoriť – zatvoriť	Vykoná sa opísaná sekvencia.
Otvoriť - zastaviť - otvoriť	Vykoná sa opísaná sekvencia.

Tabuľka 40

PREVÁDZKOVÝ REŽIM	POPIS
Otvoriť sp. obytný blok 1	Vykoná sa opísaná sekvencia „otvoriť - otvoriť“. Ak sa príkaz odošle viackrát, neberie sa to do úvahy, kým sa nedosiahne maximálna poloha otvorenia.
Otvoriť sp. obytný blok 2	Vykoná sa opísaná sekvencia „otvoriť - otvoriť“. Ak sa príkaz odošle viackrát, neberie sa to do úvahy, kým sa nedosiahne maximálna poloha otvorenia. Upozornenie = Ak príkaz trvá viac ako 2 sekúnd, riadiaca jednotka vykoná príkaz „Stop“.
Otvoriť 2	Vykoná sa manéver Otvorenie. UPOZORNENIE = Ak príkaz trvá viac ako 2 sekúnd, riadiaca jednotka vykoná príkaz „Čiastočné otvorenie 1“.
Otvoriť osoba prítomná	Manéver Otvorenie sa vykoná iba vtedy, ak je príkaz trvalý (prítomná osoba). Po uvoľnení ovládača riadiaca jednotka vykoná príkaz STOP.
Krokový režim sp. obytný blok	Bude vykonaná postupnosť „zatvorí - zastaví - otvorí - otvorí“, až do dosiahnutia polohy maximálneho otvorenia. Keď bude následne po tomto príkaze vyslaný ďalší, automatizácia vykoná manéver zatvárania s rovnakou postupnosťou.
Krokový režim sp. obytný blok 2	Bude vykonaná postupnosť „zatvoriť - zastaviť - otvoriť - otvoriť“ do dosiahnutia polohy maximálneho otvorenia. Keď bude následne po tomto príkaze vyslaný ďalší, automatizácia vykoná manéver zatvárania s rovnakou postupnosťou. UPOZORNENIE = Ak príkaz trvá viac ako 2 sekúnd, riadiaca jednotka vykoná príkaz „Stop“
Krokový režim 2	Vykoná sa postupnosť „otvoriť - zastaviť - zatvoriť - otvoriť“. UPOZORNENIE = Ak príkaz trvá viac ako 2 sekúnd, riadiaca jednotka vykoná príkaz „Čiastočné otvorenie 1“
Stop	Keď riadiaca jednotka dostane príkaz, postupne a v krátkom čase (nie okamžite) zastaví prebiehajúci manéver.
Zastaviť a zmena smeru	Riadiaca jednotka zablokuje prebiehajúci manéver a aktivuje trvalú zmenu pohybu do opačného smeru. Riadiaca jednotka zablokuje prebiehajúci manéver a aktivuje trvalú zmenu pohybu do opačného smeru.
Dočasné zastavenie	Riadiaca jednotka blokuje prebiehajúci manéver, kým je príkaz aktívny. Zatiaľ čo, keď už príkaz nie je aktívny, riadiaca jednotka prinúti aplikáciu vykonať manéver otvorenia. UPOZORNENIE = Počas vykonávania otváracieho manévru sa tento príkaz ignoruje
Alt	Keď riadiaca jednotka dostane príkaz, okamžite zablokuje prebiehajúci manéver.
Alt a krátka zmena smeru	Keď riadiaca jednotka dostane príkaz, okamžite zastaví prebiehajúci manéver a prinúti automatizáciu vykonať krátku zmenu pohybu do opačného smeru.
Alt a zmena smeru	Keď riadiaca jednotka dostane príkaz, okamžite zastaví prebiehajúci manéver a prinúti automatizáciu vykonať trvalú zmenu pohybu do opačného smeru

18 KONFIGURÁCIA VSTUPOV

Táto položka zoskupuje dostupné funkcie, ktoré možno priradiť k vstupom na riadiacej jednotke a na prípadných rozširujúcich kartách (voliteľné príslušenstvo).

Vstupy na svorkovnici riadiacej jednotky sú označené ako:

- **VSTUP 1** (0x71) (Štandardne = **Krokový režim**)
- **VSTUP 2** (0x72) (Štandardne = **Foto**)

Vstupy dostupné na rozširujúcich kartách sú označené ako:

- **VSTUP 3** (0x73) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **Otvoriť**)
- **VSTUP 4** (0x74) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **Zatvoriť**)
- **VSTUP 5** (0x7C) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **Čiastočné otvorenie 1**)
- **VSTUP 6** (0x7D) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **Núdzové otvorenie**)

Okrem základných a rozšírených príkazov opísaných v odsekoch „*Základné parametre*“ a „*Rozšírené príkazy*“ sú pre vstupy na svorkovnici k dispozícii funkcie uvedené v nasledujúcej tabuľke

Tabuľka 41

KONFIGURÁCIA VSTUPOV	
FUNKCIA	**POPIS**
Foto (vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie, pričom prepínanie vstupu interpretuje ako zásah fotobunky „FOTO“.
Foto 1 (vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie, pričom prepínanie vstupu interpretuje ako zásah fotobunky „FOTO1“.
Foto 2 (vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie, pričom prepínanie vstupu interpretuje ako zásah fotobunky „FOTO2“.
Foto 3 (vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka ovláda vstup ako bezpečnostné zariadenie, pričom prepínanie vstupu interpretuje ako zásah fotobunky „FOTO3“.
Núdzové otvorenie (vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka vynúti príkaz Otvorenie vo chvíli, keď sa vstup rozpojí. Žiadny príkaz nebude môcť prerušiť manéver spustený núdzovým vstupom a iba zásah bezpečnostného zariadenia (fotobunky alebo vstup ALT) môže požiadavku prerušiť. Upozornenie = V prípade zásahu bezpečnostného zariadenia sa riadiaca jednotka niekoľkokrát pokúsi o manéver. V prípade opakovaných zásahov bude manéver prerušený.
Núdzové zatvorenie (vstup ovládaný ako rozpínací)	Riadiaca jednotka vynúti príkaz Zatvorenie vo chvíli, keď sa vstup rozpojí. Žiadny príkaz nebude môcť prerušiť manéver spustený núdzovým vstupom a iba zásah bezpečnostného zariadenia (fotobunky alebo vstup ALT) môže požiadavku prerušiť. Upozornenie = V prípade zásahu bezpečnostného zariadenia sa riadiaca jednotka niekoľkokrát pokúsi o manéver. V prípade opakovaných zásahov bude manéver prerušený.

Dôležitá informácia – Pre správnu funkciu riadiacej jednotky je potrebné ku každému vstupu priradiť príkaz alebo funkciu a následne požadovaný prevádzkový režim podľa „*Opis režimov príkazov*“. Všetky parametre sú prednastavené vo výrobe, ale v prípade potreby ich možno upraviť.

19 KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV

V tejto časti sú uvedené funkcie dostupné na výstupoch na riadiacej jednotke a na prípadných rozširujúcich kartách (voliteľné príslušenstvo).

19.1 KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV RIADIACEJ JEDNOTKY

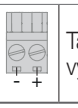
Táto položka zoskupuje dostupné funkcie, ktoré možno priradiť k výstupom na riadiacej jednotke automatizácie.

Výstupy riadiacej jednotky sú označené ako:
- **VÝSTUP 1** (0x51) (Štandardne = **maják**)
- **VÝSTUP 2** (0x52) (Štandardne = **Sca/OGI**)

UPOZORNENIE! výstupy sú obmedzené na 24Vdc – 10W

Tabuľka 42

KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV RIADIACEJ JEDNOTKY		
FUNKCIA	**ID**	**POPIS**
Neurčené (žiadna)		Riadiaca jednotka vynúti vypnutie výstupu. Žiadny príkaz alebo interakcia z riadiacej jednotky nemôže zmeniť stav výstupu.
Sca/OGI (kontrolka otvorenej brány)	(0x01)	Naprogramovaná kontrolka signalizuje prevádzkové stavy riadiacej jednotky: zhasnutá kontrolka = aplikácia v polohe maximálneho zatvorenia; pomalé blikanie = aplikácia počas fázy vykonávania otváracieho manévru; rýchle blikanie = aplikácia počas fázy vykonávania zatváracieho manévru; kontrolka trvalo svieti = aplikácia v polohe maximálneho Otvorenia.
Brána otvorená	(0x02)	Naprogramovaná kontrolka signalizuje prevádzkové stavy riadiacej jednotky: kontrolka svieti = aplikácia v polohe maximálneho Otvorenia zhasnutá kontrolka = aplikácia v iných polohách.
Brána zatvorená	(0x03)	Naprogramovaná kontrolka signalizuje prevádzkové stavy riadiacej jednotky: kontrolka svieti = aplikácia v polohe maximálneho Zatvorenia; zhasnutá kontrolka = aplikácia v iných polohách. Výstup aktívny 24 Vdc / max 10 W.
Údržba	(0x04)	Naprogramovaná kontrolka indikuje počet vykonaných manévrov, a teda, či je alebo nie je potrebná údržba systému: kontrolka svieti 2 s na začiatku manévru Otvorenia = počet manévrov menej ako 80%; kontrolka bliká počas vykonávania celého manévru = počet manévrov od 80 a 100%; kontrolka stále bliká = počet manévrov vyšší ako 100%.
FotoTest	(0x25)	Výstup na začiatku manévra napája fotobunky s relé a overuje ich bezchybnosť. Typ interakcie je striktne spojený s konfiguráciou vstupov nakonfigurovaných ako FOTO, FOTO1 a FOTO2.
Maják	(0x05)	Táto funkcia umožňuje majáku indikovať vykonávanie aktuálneho manévru. Blikanie je rovnomerné (0,5 s svieti; 0,5 s nesvieti). Tento režim umožňuje ovládať výstup s napätím 12Vdc.
Maják1	(0x13)	Táto funkcia umožňuje výstupu zapínanie/vypínanie bez ohľadu na stav motora. Aktivácie sú rovnomerné (0,5 s svieti; 0,5 s nesvieti).
Maják 24V	(0x17)	Táto funkcia umožňuje majáku indikovať vykonávanie aktuálneho manévru. Blikanie je rovnomerné (0,5 s svieti; 0,5 s nesvieti). Tento režim ovláda výstup s napätím 24Vdc.
Večerné osvetlenie	(0x06)	Výstup sleduje stav večerného osvetlenia na riadiacej jednotke.
Stav dverí	(0x1E)	Výstup sleduje stav pohybu motora bez ohľadu na smer chodu: kontrolka svieti = motor pracuje kontrolka nesvieti = motor stojí.
Prítomnosť	(0x23)	Keď je automatizácia zastavená, zásah ľubovoľnej fotobunky aktivuje výstup na čas 5 sekúnd (čas nie je programovateľný).
Elektrický zámok 1 [poznámka 1]	(0x07)	Pri naprogramovaní tejto funkcie sa pri vykonávaní otváracieho manévru elektrický zámok aktivuje na čas, ktorý je naprogramovaný vo funkcii „čas elektrického zámku“.
Elektrické zablokovanie 1 [poznámka 1]	(0x09)	Na výstup je možné pripojiť elektrické blokovanie so západkou (verzie len s elektromagnetom alebo bez elektronických zariadení). Počas manévru otvárania sa elektrické blokovanie aktivuje a zostane aktívne, aby uvoľnilo automatizáciu a vykonal sa manéver. Uistite sa, že pri zatváracom manévri dôjde k mechanickému opätovnému uchyteniu elektrického blokovania.

KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV RIADIACEJ JEDNOTKY		
FUNKCIA	**ID**	**POPIS**
Prísavka 1 [poznámka 1]	(0x0B)	Pri naprogramovaní tejto funkcie sa výstup aktivuje, keď je aplikácia v maximálne polohe zatvorenia. Poznámka – Výstup je vo všetkých ostatných situáciách deaktivovaný. Keď je prísavka deaktivovaná, pred zahájením manévru otvárania uplynie čas naprogramovaný vo funkcii „čas pridrž. elektromagn.“
Jednosmerný semafor	(0x1A)	Ak je naprogramovaný ako „Jednosmerný semafor“: svetlo svieti = aplikácia v polohe maximálneho otvorenia zhasnuté svetlo = aplikácia v iných polohách.
Červený semafor	(0x0D)	Táto funkcia indikuje aktivitu aplikácie počas fáz manévru zatvárania: pomalé blikanie = vykonávanie manévru zatvorenia; trvalé svetlo = aplikácia v polohe maximálneho Zatvorenia; zhasnuté svetlo = aplikácia v iných polohách.
Zelený semafor	(0x0E)	Táto funkcia signalizuje aktivitu aplikácie počas fáz manévru Otvorenie: pomalé blikanie = vykonávanie manévru Otvorenie; trvalé svetlo = aplikácia v polohe maximálneho Otvorenia; zhasnuté svetlo = aplikácia v iných polohách.
Bzučiak	(0x1D)	Táto funkcia aktivuje akustický alarm, ak je aktívna funkcia UL325 (ak je k dispozícii).
Rádiový kanál č. 1 **Rádiový kanál č. 2** **Rádiový kanál č. 3** **Rádiový kanál č. 4**	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Ak je tento rádiový kanál nastavený pre konfiguráciu výstupu, pri odoslaní príkazu s vysielačom sa tento výstup aktivuje a bude aktívny tak dlho, kým príkaz pretrváva. Je to užitočné, ak sú inštalované externé zariadenia (napríklad prídavné svetlo) do rovnakého systému, ktorý sa má ovládať pomocou jedného vysielača. UPOZORNENIE = Keď v prijímači riadiacej jednotky tento rádiový kanál nie je voľný, pretože bol predtým uložený do pamäte s príkazom, keď sa aktivuje tento kanál s vysielačom, riadiaca jednotka aktivuje výhradne naprogramovaný výstup s ignorovaním príkazu pre motor. UPOZORNENIE = Táto funkcia nie je momentálne dostupná s vysielačmi rodiny BIDI.
Vždy aktívne	(0x16)	 Táto funkcia umožňuje udržiavať výstup vždy zapnutý, zatiaľ čo v režime standby, ak je aktívny, bude vypnutý. Na svorke bude k dispozícii 24V podľa zobrazenia na strane.

[poznámka 1] = Pripojiť je možné len zariadenia, ktoré obsahujú len jeden elektromagnet

19.2 KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV - ROZŠIRUJÚCE MODULY

Táto položka zoskupuje dostupné funkcie, ktoré možno priradiť k výstupom na rozširujúcich kartách.
Výstupy rozširujúcich kariet sú označené ako:

- **VÝSTUP 3** (0x53) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **Sca/OGI**)
- **VÝSTUP 4** (0x54) (ak je k dispozícii) (Štandardne = MLAE22 = **Svetlo prítomnosti**, MLEA44 = **Brána zatvorená**)
- **VÝSTUP 5** (0x55) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **rádiový kanál 4**)
- **VÝSTUP 6** (0x56) (ak je k dispozícii) (Štandardne = **Fototest**)

UPOZORNENIE! výstupy sú obmedzené na 24Vdc – 10W

Tabuľka 43

KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV ROZŠIRUJÚCICH MODULOV		
FUNKCIA	**ID**	**POPIS**
Neurčené (žiadna)		Riadiaca jednotka vynúti vypnutie výstupu. Žiadny príkaz alebo interakcia z riadiacej jednotky nemôže zmeniť stav výstupu.
Sca/OGI (kontrolka otvorenej brány) [poznámka 2]	(0x01)	Naprogramovaná kontrolka signalizuje prevádzkové stavy riadiacej jednotky: zhasnutá kontrolka = aplikácia v polohe maximálneho zatvorenia; pomalé blikanie = aplikácia počas fázy vykonávania otváracieho manévru; rýchle blikanie = aplikácia počas fázy vykonávania zatváracieho manévru; kontrolka trvalo svieti = aplikácia v polohe maximálneho Otvorenia.
Brána otvorená	(0x02)	Naprogramovaná kontrolka signalizuje prevádzkové stavy riadiacej jednotky: kontrolka svieti = aplikácia v polohe maximálneho Otvorenia zhasnutá kontrolka = aplikácia v iných polohách.
Brána zatvorená	(0x03)	Naprogramovaná kontrolka signalizuje prevádzkové stavy riadiacej jednotky: kontrolka svieti = aplikácia v polohe maximálneho Zatvorenia; zhasnutá kontrolka = aplikácia v iných polohách. Výstup aktívny 24 Vdc / max 10 W.
Údržba [poznámka 2]	(0x04)	Naprogramovaná kontrolka indikuje počet vykonaných manévrov, a teda, či je alebo nie je potrebná údržba systému: kontrolka svieti 2 s na začiatku manévru Otvorenia = počet manévrov menej ako 80%; kontrolka bliká počas vykonávania celého manévru = počet manévrov od 80 a 100%; kontrolka stále bliká = počet manévrov vyšší ako 100%.

KONFIGURÁCIA VÝSTUPOV ROZŠIRUJÚCICH MODULOV		
FUNKCIA	**ID**	**POPIS**
FotoTest	(0x25)	Výstup napája na začiatku manévra fotobunky s relé a overuje ich bezchybnosť. Typ interakcie je striktne spojený s konfiguráciou vstupov nakonfigurovaných ako FOTO, FOTO1 a FOTO2.
Maják1 **[poznámka 2]**	(0x13)	Táto funkcia umožňuje výstupu zapínanie/vypínanie bez ohľadu na stav motora. Aktivácie sú rovnomerné (0,5 s svieti; 0,5 s nesvieti).
Maják 24V	(0x17)	Táto funkcia umožňuje majáku indikovať vykonávanie aktuálneho manévru. Blikanie je rovnomerné (0,5 s svieti; 0,5 s nesvieti). Tento režim ovláda výstup s napätím 24Vdc.
Večerné osvetlenie	(0x06)	Výstup sleduje stav večerného osvetlenia na riadiacej jednotke.
Prítomnosť	(0x23)	Keď je automatizácia zastavená, zásah ľubovoľnej fotobunky aktivuje výstup na čas 5 sekúnd (čas nie je programovateľný).
Elektrický zámok 1 **[poznámka 1]** **[poznámka 3]**	(0x07)	Pri naprogramovaní tejto funkcie sa pri vykonávaní otváracieho manévru elektrický zámok aktivuje na čas, ktorý je naprogramovaný vo funkcii „čas elektrického zámku“.
Elektrické zablokovanie 1 **[poznámka 1]** **[poznámka 2]**	(0x09)	Na výstup je možné pripojiť elektrické blokovanie so západkou (verzie len s elektromagnetom alebo bez elektronických zariadení). Počas manévru otvárania sa elektrické blokovanie aktivuje a zostane aktívne, aby uvoľnilo automatizáciu a vykonal sa manéver. Uistite sa, že pri zatváracom manévri dôjde k mechanickému opätovnému uchyteniu elektrického blokovania.
Prísavka 1 **[poznámka 1]** **[poznámka 2]**	(0x0B)	Pri naprogramovaní tejto funkcie sa výstup aktivuje, keď je aplikácia v maximálne polohe zatvorenia. Poznámka – Výstup je vo všetkých ostatných situáciách deaktivovaný. Keď je prísavka deaktivovaná, pred zahájením manévru otvárania uplynie čas naprogramovaný vo funkcii „čas pridrž. elektromagn.“.
Jednosmerný semafor	(0x1A)	Ak je naprogramovaný ako „Jednosmerný semafor“: kontrolka svieti = aplikácia v polohe maximálneho otvorenia zhasnutá kontrolka = aplikácia v iných polohách.
Červený semafor	(0x0D)	Táto funkcia indikuje aktivitu aplikácie počas fáz manévru zatvárania: pomalé blikanie = vykonávanie manévru zatvorenia; trvalé svetlo = aplikácia v polohe maximálneho Zatvorenia; zhasnuté svetlo = aplikácia v iných polohách.
Zelený semafor	(0x0E)	Táto funkcia signalizuje aktivitu aplikácie počas fáz manévru Otvorenie: pomalé blikanie = vykonávanie manévru Otvorenie; trvalé svetlo = aplikácia v polohe maximálneho Otvorenia; zhasnuté svetlo = aplikácia v iných polohách.
Rádiový kanál č. 1 **Rádiový kanál č. 2** **Rádiový kanál č. 3** **Rádiový kanál č. 4**	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Ak je tento rádiový kanál nastavený pre konfiguráciu výstupu, pri odoslaní príkazu s vysielačom sa tento výstup aktivuje. Je to užitočné, ak sú inštalované externé zariadenia (napríklad prídavné svetlo) do rovnakého systému, ktorý sa má ovládať pomocou jedného vysielača. UPOZORNENIE = Keď v prijímači riadiacej jednotky tento rádiový kanál nie je voľný, pretože bol predtým uložený do pamäte s príkazom, keď sa aktivuje tento kanál s vysielačom, riadiaca jednotka aktivuje výhradne naprogramovaný výstup s ignorovaním príkazu pre motor. UPOZORNENIE = Táto funkcia nie je momentálne dostupná s vysielačmi rodiny BIDI.
Vždy aktívne	(0x16)	Na výstupe je vždy k dispozícii napájanie 24V. POZOR = Táto funkcia nie je aktivovateľná pre výstupy s čistým kontaktom.

[poznámka 1] = Pripojiť je možné len zariadenia, ktoré obsahujú len jeden elektromagnet.
[poznámka 2] = Funkcia nie je dostupná vo výkonovom výstupe.
[poznámka 3] = Použite externé relé a podporný zdroj napájania.

POZNÁMKY

IDV0777A01SKD_23-07-2025

Nice

Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo (TV)
Italia

www.niceforyou.com