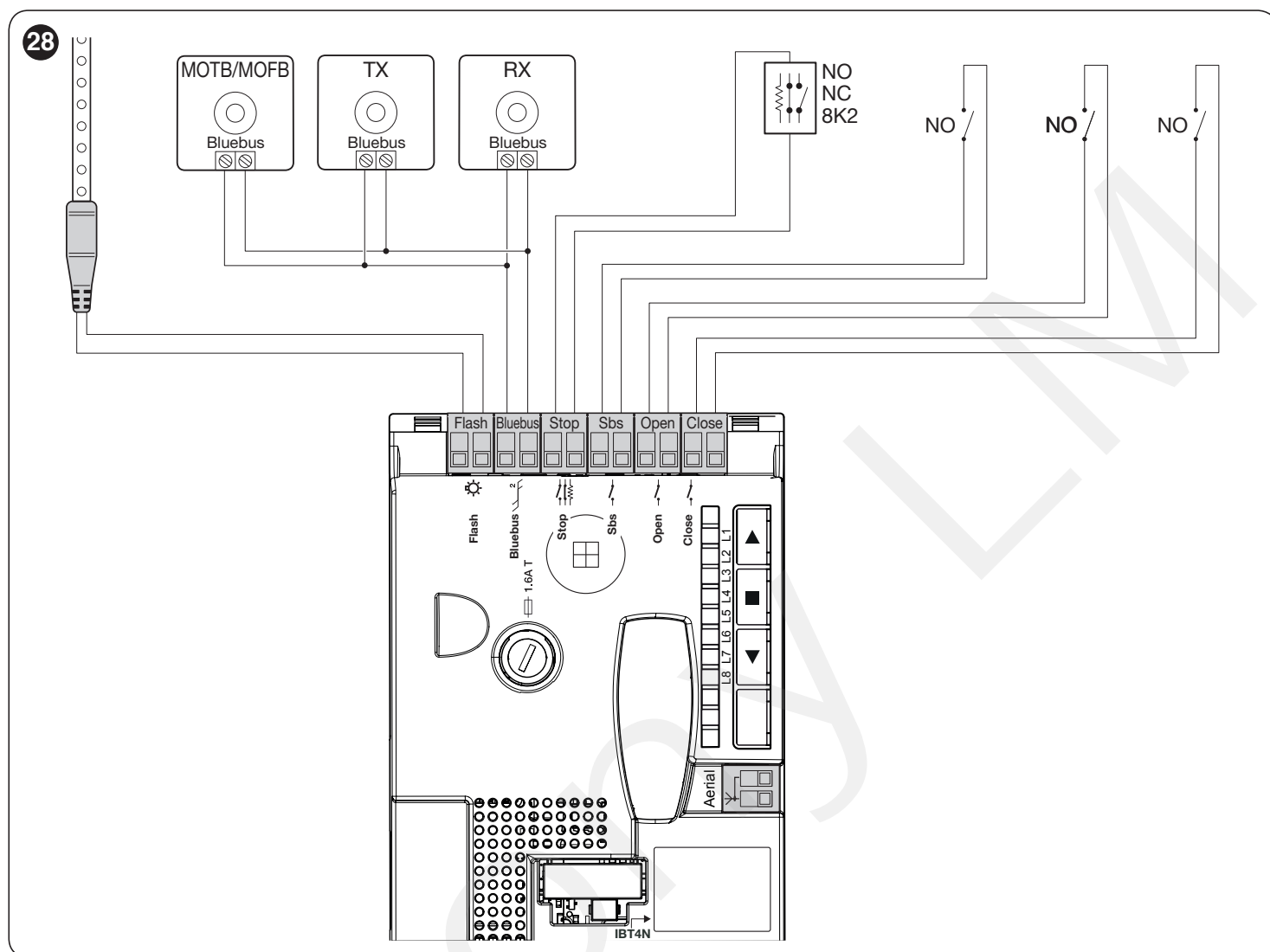


4.2 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENÍ

4.2.1 Schéma zapojení



4.2.2 Popis zapojení

Tabuľka 3

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA	
Svorky	Popis
FLASH	Výstup pre výstražné svetlo; môžete pripojiť žiarovky 12 V / max. 21 W alebo maják Nice ELDC alebo WLT . Výstup je možné naprogramovať aj pre iné funkcie (viď kapitolu PROGRAMOVANIE) alebo konfigurovať pomocou programátora Oview.
BLUEBUS	Na túto svorku môžete zapojiť kompatibilné zariadenia. Všetky sú pripojené paralelne len s dvomi vodičmi, cez ktoré sú napájané a ktoré vysielajú komunikačné signály do riadiacej jednotky. Bližšie informácie o BlueBUS nájdete v odseku Adresovanie zariadení zapojených na systém BlueBUS .
STOP	Vstup pre zariadenia, ktoré blokujú alebo zastavia prebiehajúci manéver. Pomocou vhodných pripojení je možné na vstup zapojiť kontakty typu "Normálne zatvorené", "Normálne otvorené" alebo zariadenia s konštantným odporom. Bližšie informácie o STOP nájdete v odseku Zmena konfigurácie vstupu STOP .
Sbs	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb v režime Krok-za-krokom; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".
OPEN	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú len pohyb otvorenia; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".
CLOSE	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú len pohyb zatvorenia; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".
ANTENNA	Vstup pre pripojenie antény rádiového prijímača; anténa je zabudovaná v majákoch Nice ELDC .

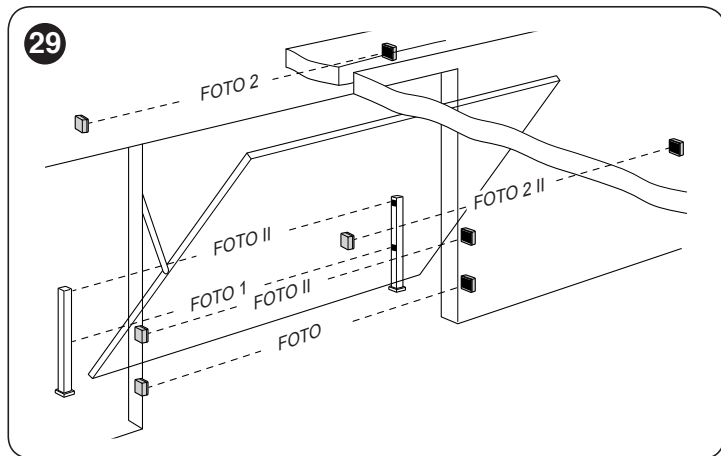


V prípade zmeny programovania výstupov skontrolujte, či je pripojené zariadenie vhodné pre zvolený typ napätia.

4.3 ADRESOVANIE ZARIADENÍ ZAPOJENÝCH NA SYSTÉM BLUEBUS

Systém "BlueBUS" umožňuje prostredníctvom nastavenia príslušných mostíkov, aby riadiaca jednotka správne rozlíšila fotobunka a priradila im správnu rozlišovaciu funkciu. Postup adresovania sa robí tak na TX ako aj na RX (nastavením mostíkov rovnakým spôsobom), pričom treba skontrolovať, že ďalšie páry fotobuniek nemajú tú istú adresu.

Nižšie je uvedená schéma adresovania fotobuniek na základe ich typu.



Tabuľka 4

ADRESY FOTOBUNIEK	
Fotobunka	Poloha mostíkov
FOTO Externá fotobunka v = 50 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO II Externá fotobunka v = 100 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO 1 Interná fotobunka v = 50 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO 1 II Interná fotobunka v = 100 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO 2 Externá fotobunka so zásahom pri otváraní	
FOTO 2 II Interná fotobunka so zásahom pri otváraní	
FOTO 3 Jediná fotobunka pokrývajúca celú automatizáciu	

Po dokončení inštalácie alebo po odstránení fotobuniek alebo iných zariadení je potrebné vykonať procedúru načítania (pozri odsek "Načítanie zariadení").

5 KONEČNÁ PREVIERKA A SPUSTENIE

5.1 PRIPOJENIE NAPÁJANIA



Pripojenie napájania musí vykonať skúsený a kvalifikovaný pracovník s požadovanými náležitostami a pri plnom rešpektovaní zákonov, noriem a nariadení.

Riadiaca jednotka by mala byť pripojená na elektrické vedenie vybavené uzemnením. Nainštalujte zariadenie pre odpojenie zo siete s takou vzdialenosťou otvorenia kontaktov, ktorá zaručuje úplné odpojenie za podmienok platných pre kategóriu prepätia III alebo inštalujte zástrčkový systém.

Ľhneď po zapnutí napájania výrobku sa odporúča vykonať niekoľko jednoduchých previerok:

1. Skontrolujte, či sa rozsvieti displej.
2. Skontrolujte, či blikajú kontrolné diódy na fotobunkách (na TX aj na RX); typ zábleskov nie je dôležitý, pretože závisí od iných faktorov.
3. Skontrolujte, či zariadenie zapojené na výstup FLASH alebo led-maják XBA7 sú zhasnuté (s výrobným nastavením).

Ak tomu tak nie je, okamžite vypnite napájanie riadiacej jednotky a starostlivo skontrolujte elektrické zapojenia.

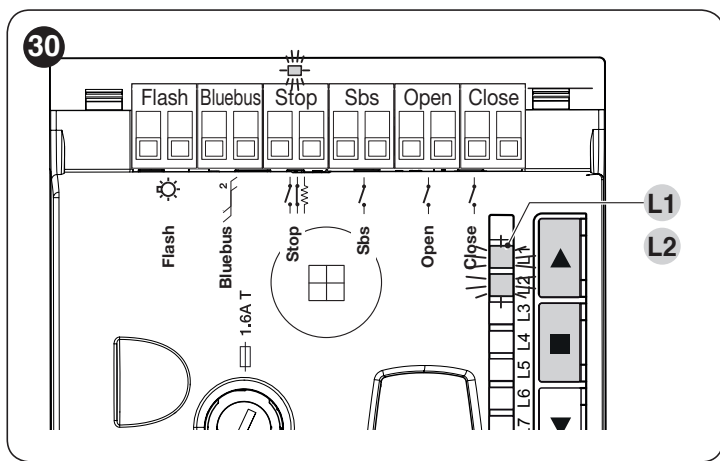
Ďalšie informácie, potrebné k hľadaniu a diagnostike porúch, sú uvedené v odseku "Riešenie problémov".

5.2 NAČÍTANIE ZARIADENÍ

Po pripojení napájania musí riadiaca jednotka načítať zariadenia pripojené na vstupy "BlueBUS" a "STOP". Pred touto fázou led "L1" a "L2" blikajú, čím oznamujú, že je potrebné vykonať načítanie zariadení.



Fáza načítania zariadení sa musí vykonať aj vtedy, keď riadiaca jednotka nemá žiadne pripojené zariadenie.



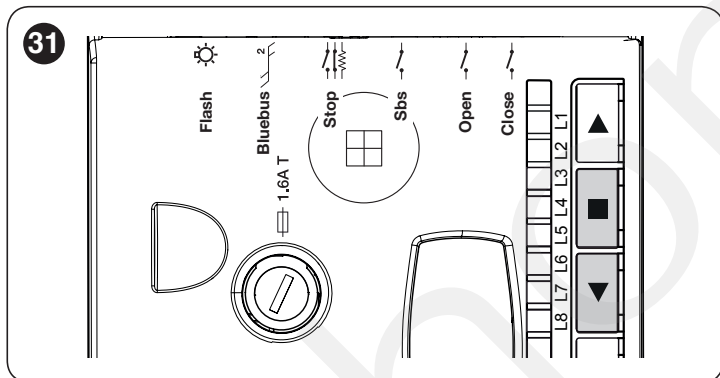
Postup:

1. Podržte súčasne stlačené tlačidlá ▲ a ■.
2. Uvoľnite tlačidlá, keď led "L1" a "L2" začnú rýchlo blikať (približne po 3 sekundách).
3. Počkejte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka dokončí fázu načítania zariadení.
4. Na konci tejto fázy led "Stop" musí svietiť a led "L1" a "L2" musia zhasnúť (môžu začať blikať led "L3" a "L4").

Fáza načítania pripojených zariadení sa môže kedykoľvek zopakovať, aj po inštalácii, napríklad ak je potrebné pridať ďalšie zariadenie.

5.3 NAČÍTANIE POLÔH MECHANICKÝCH DORAZOV

Po načítaní zariadení musíte vykonať načítanie polôh mechanických dorazov (maximálne otvorenie a maximálne zatvorenie).



Postup:

1. Odblokujte motor pomocou špeciálneho kľúča (pozri odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
2. Rameno posuňte ručne do polovice zdvihu (45°) a nechajte ho v tejto polohe.
3. Zablokujte motor.
4. Podržte súčasne stlačené tlačidlá ▼ a ■.
5. Uvoľnite tlačidlá, keď sa začne manévr (približne po 3 sekundách).
6. Počkejte, kým riadiaca jednotka dokončí fázu načítania: zatvorenie, otvorenie a zatvorenie ramena.

7. Stlačte tlačidlo ▲, nech rameno vykoná kompletný manévr Otvorenia.
8. Stlačte tlačidlo ▼, nech rameno vykoná kompletný manévr Zatvorenia.
9. Počas vykonávania manévrov sa uistite, že vyvažovacia páka ramena sa zastaví na mechanických koncových dorazoch. V opačnom prípade zastavte postup, nastavte mechanické koncové dorazy a zopakujte postup od začiatku.

Počas vykonávania týchto manévrov si riadiaca jednotka zapamätá silu, potrebnú na ich vykonanie.



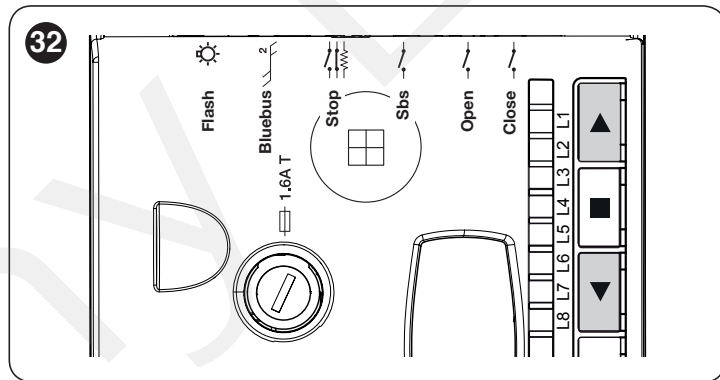
Nepreerušujte prebiehajúce manévry: v takom prípade bude potrebné zopakovať celý proces od začiatku.



V prípade zmeny rýchlosti, smeru motora, dlhého/krátkeho spomalenia, bude potrebné znovu vykonať celý postup.

5.4 KONTROLA POHYBU RAMENA

Po načítaní polôh musíte vykonať niekoľko manévrov pre kontrolu správneho pohybu ramena.



Postup:

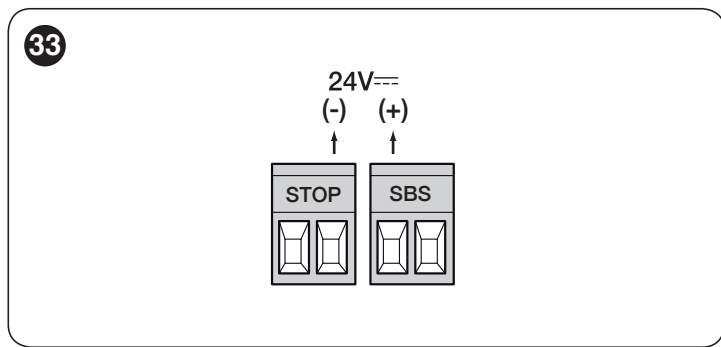
1. Stlačte tlačidlo ▲ na ovládanie manévru "Otvor"; skontrolujte, či rameno začína spomaľovať pred dosiahnutím otvorenej polohy.
2. Stlačte tlačidlo ▼ na ovládanie manévru "Zatvor"; skontrolujte, či rameno začína spomaľovať pred dosiahnutím zatvorenej polohy.
3. Počas manévru skontrolujte, či led-maják, ak je prítomný, blinká v cykloch: 0,5 s rozsvietený a 0,5 s zhasnutý.
4. Vykonajte niekoľko manévrov otvorenia a zatvorenia, aby ste odhalili prípadné vady montáže a nastavenia alebo iné anomálie, napríklad body zvýšeného trenia.

Po prvých manévroch otvorenia a zatvorenia budú hodnoty parametrov "L5" a "L6" stupňa 2 programovacieho menu automaticky upravené riadiacou jednotkou, ktorá ich čo najlepšie prispôsobí inštalácii.

5.5 ZAPOJENIE ĎALŠÍCH ZARIADENÍ

Ak potrebujete napájať externé zariadenia, napríklad rádiový prijímač alebo podsvietenie kľúčového selektora, je možné čerpať napájanie tak, ako je uvedené na obrázku.

Napájacie napätie je 24 V_{DC} -30% ÷ +10% s minimálnym dostupným prúdom #00 mA.



6 KOLAUDAČIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Toto sú najdôležitejšie fázy počas realizácie automatizácie, ktorých cieľom je ručiť čo najvyššiu bezpečnosť zariadenia. Skúška sa môže tiež používať na pravidelnú previerku stavu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu.



Fázy kolaudácie a uvedenia automatizácie do prevádzky musí vykonať kvalifikovaný a skúsený pracovník, ktorý musí prevziať zodpovednosť za rozhodnutie, ktoré skúšky sa musia vykonať na kontrolu riešení prijatých v súvislosti s predchádzaním možným rizikám, a na kontrolu splnenia požiadaviek zákonov, noriem a nariadení: najmä požiadaviek normy EN 12445, ktorá určuje skúšobné metódy pre automatizácie brán.

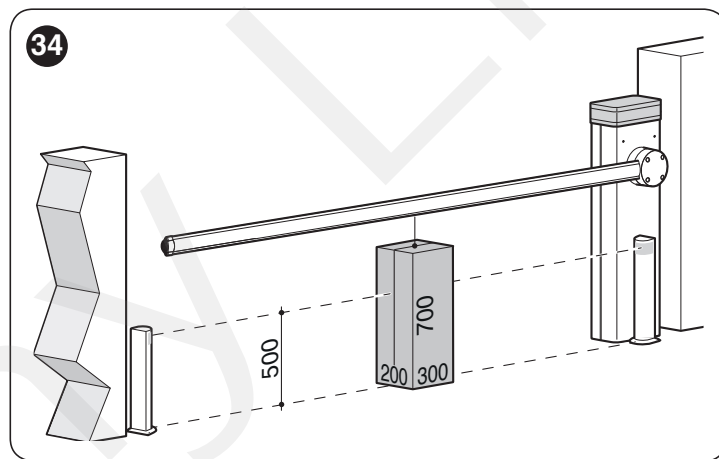
Prídavné zariadenia sa musia podrobiť špeciálnej skúške z hľadiska funkčnosti a správnej spolupráce s riadiacou jednotkou. Prečítajte si pokyny k jednotlivým zariadeniam.

6.1 KOLAUDAČIA

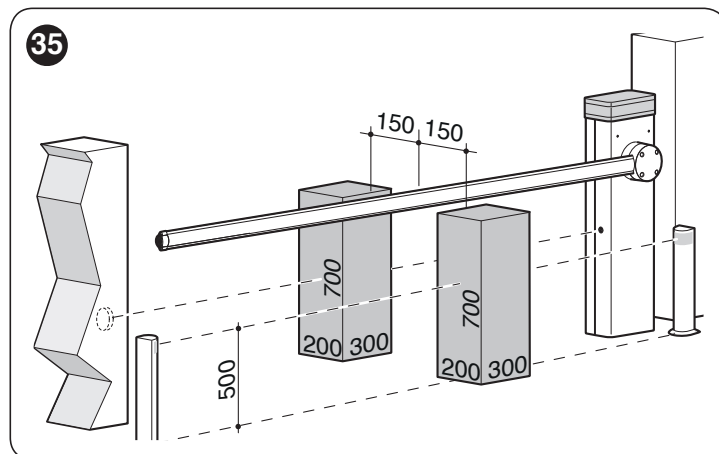
Na vykonanie kolaudácie:

1. Skontrolujte, či sú splnené podmienky uvedené v kapitole "VŠEOBECNÉ POKYNY A ODPORÚČANIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNOSTI".
2. Skontrolujte správne vyváženie ramena (viď odsek "Vyváženie ramena").
3. Skontrolujte správne fungovanie ručného odblokovania (viď odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
4. Pomocou ovládacích zariadení (vysielač, ovládacie tlačidlo, kľúčový selektor atď.) skúste otvoriť, zatvoriť a zastaviť rameno a uistite sa, že pohyb je v súlade so zamýšľaným. Odporúča sa vykonať niekoľko skúšok na posúdenie pohybu ramena a zistenie prípadných chýb montáže, nastavenia a miest, ktoré sú obzvlášť vystavené treniu.

5. Postupne skontrolujte správnu činnosť všetkých bezpečnostných zariadení (fotobunky, citlivé hrany atď.). V prípade zásahu niektorého zariadenia led "Bluebus" na riadiacej jednotke vydá dva rýchle záblesky na potvrdenie, že rozoznala udalosť.
6. Skontrolujte správne fungovanie fotobuniek nasledovným spôsobom:
 - V závislosti od toho, či boli nainštalované jeden alebo dva páry fotobuniek, treba si pripraviť jeden alebo dva hranoly z pevného materiálu (napr. drevené) s rozmermi 70x30x20 cm. Každý hranol musí mať tri steny, jednu pre každý rozmer, z reflexného materiálu (napr. zrkadlo alebo lesklý lak) a tri steny z matného materiálu (napr. natreté matnou čiernou farbou). Aby bolo možné otestovať fotobunky umiestnené 50 cm nad zemou, opríte hranol o podlahu; pri teste fotobuniek vo výške 1 m nad zemou zdvihnete hranol do výšky 50 cm.
 - V prípade skúšky **jedného páru fotobuniek** musí byť skúšobné teleso umiestnené presne pod stredom ramena, pričom strany s dĺžkou 20 cm musia byť obrátené smerom k fotobunkám, a posúvané po celej dĺžke ramena.

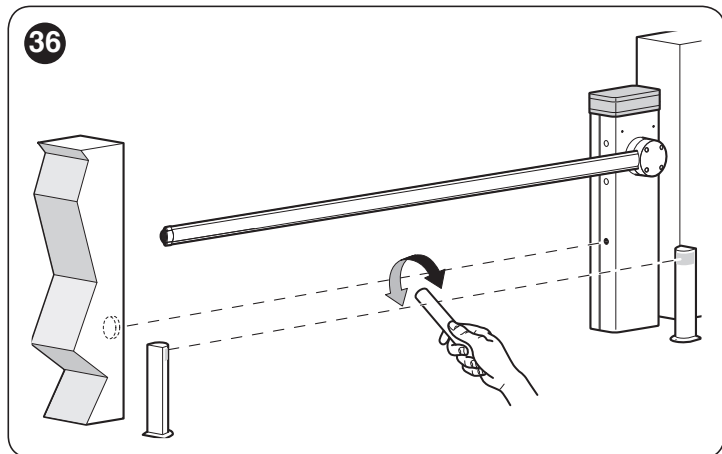


- V prípade skúšky **dvoch párov fotobuniek** musíte najprv urobiť skúšku zvlášť pre každý pár s použitím jedného skúšobného telesa, a potom ju zopakovať s dvomi skúšobnými telesami; každé skúšobné teleso by malo byť umiestnené bokom od stredu ramena vo vzdialenosti 15 cm, a potom sa musí posúvať po celej dĺžke ramena.



- Počas týchto skúšok musí byť skúšobné teleso detekované fotobunkami bez ohľadu na to, v akej polohe sa nachádza po celej dĺžke ramena.

- 7.** Skontrolujte, či sa fotobunky nerušia s ďalšími zariadeniami:
- Pomocou valca (priemer 5 cm, dĺžka 30 cm) prerušte optickú os, ktorá spája dvojicu fotobuniek tak, že ním prejde najprv blízko fotobunky TX, potom blízko RX a nakoniec v strede medzi dvomi fotobunkami.



- Skontrolujte, či zariadenie funguje v každom prípade, prepnutím z aktívneho stavu do stavu alarmu a naopak.
- Skontrolujte, či to vyvolá predpokladanú akciu v riadiacej jednotke (napríklad zmenu smeru pohybu počas zatváracieho manévru).

- 8. Kontrola zabezpečenia pred nebezpečím zdvihu:** v prípade zariadení s vertikálnym pohybom je potrebné skontrolovať, či neexistuje nebezpečie zdvihnutia. Skúšku môžete vykonať nasledovne:

- V polovici dĺžky ramena zaveste záťaž 20 kg (napríklad vrečko štrku).
- Dajte príkaz "Otvor" a skontrolujte, či počas tohto manévru rameno neprekročí výšku 50 cm z jeho zatvorenej polohy.
- Ak rameno prekročí túto výšku, zmenšite silu motora (viď kapitolu "**PROGRAMOVANIE**").

- 9.** Ak boli nebezpečné situácie, spôsobené pohybom ramena, odstránené znížením nárazovej sily, musí sa vykonať meranie sily v súlade s normou EN 12445 a prípadne, ak sa regulácia "sily motora" použila ako doplnok v systéme znižovania nárazovej sily, je potrebné nájsť taký spôsob nastavenia, ktorý poskytuje najlepší výsledok.

- 10. Kontrola účinnosti odblokovacieho systému:**

- Dajte rameno do polohy zatvorenia a vykonajte ručné odblokovanie (viď odsek "**Ručné odblokovanie a zablokovanie motora**").
- Uistite sa, že odblokovanie nastane bez problémov.
- Uistite sa, že manuálna sila, potrebná na pohyb ramena počas otvárania, nie je vyššia ako 200 N (okolo 20 kg).
- Táto sila sa meria kolmo na rameno vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania.

- 11. Kontrola systému odpojenia napájania:** pomocou zariadenia na odpojenie napájania a odpojením prípadných núdzových batérií skontrolujte, či sú všetky LED na riadiacej jednotke vypnuté a že po odoslaní príkazu zostane rameno nehybné. Skontrolujte účinnosť blokovacieho systému, aby ste sa vyhli neúmyselnému alebo neoprávnenému pripojeniu.

6.2 UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Uvedenie do prevádzky sa môže vykonať len po vykonaní všetkých fáz kolaudácie s pozitívnym výsledkom.



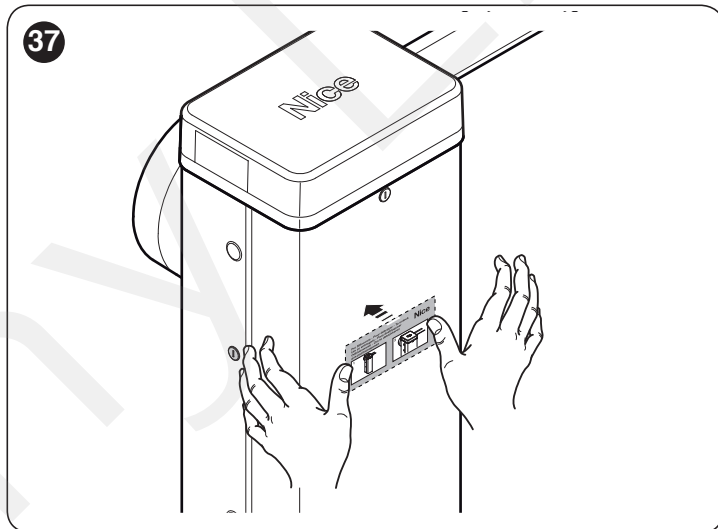
Pred uvedením automatizácie do prevádzky informujte vhodným spôsobom majiteľa o nebezpečí a prípadných zvyškových rizikách.



Čiastočné uvedenie do prevádzky, alebo v "provizórnych" situáciách, sú zakázané.

Pre uvedenie do prevádzky:

1. Pripravte technickú dokumentáciu, týkajúcu sa automatizácie, ktorá musí obsahovať tieto dokumenty: všeobecný výkres automatického systému, schému zapojenia, analýzu prítomných rizík a príslušných prijatých riešení, vyhlásenie výrobcu o zhode pre všetky použité zariadenia a vyhlásenie o zhode, ktoré vyplnil montér.
2. Na závoru trvalo pripevnite štítok alebo nálepku, ktorá opisuje odblokovanie a ručný manévr ("**Obrázok 37**").



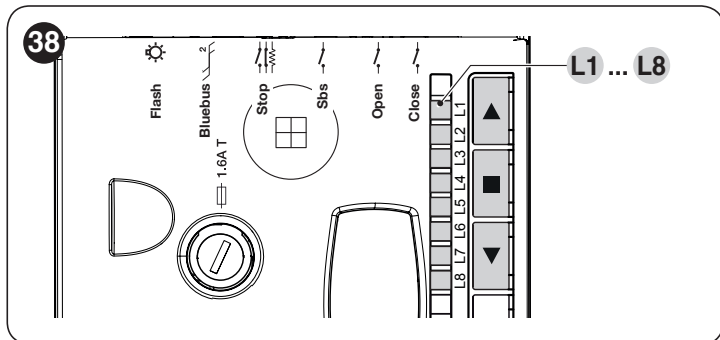
3. Nalepte na závoru etiketu obsahujúcu aspoň tieto údaje: typ zariadenia, názov a adresu výrobcu (zodpovedného za "uvedenie do prevádzky"), sériové číslo, rok výroby a označenie "CE".
4. Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatizácie vyhlásenie o zhode.
5. Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatizácie "Návod na používanie" zariadenia.
6. Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatizácie "Plán servisu", ktorý obsahuje pokyny pre údržbu všetkých zariadení zahrnutých v automatizácii.



Pre všetky tieto dokumenty Nice prostredníctvom svojej technickej podpory poskytuje: návody na montáž, pokyny a predvyplnené formuláre.

7 PROGRAMOVANIE

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú 3 tlačidlá: ▲, ■ a ▼ (“**Obrázok 38**”, ktoré môžu byť použité jednak na ovládanie riadiacej jednotky počas skúšobných fáz, jednak na programovanie dostupných funkcií.



Dostupné programovateľné funkcie sú rozdelené na **dvoch stupňoch** a ich stav fungovania sa zobrazuje prostredníctvom ôsmich led “**L1 ... L8**”, nachádzajúcich sa na riadiacej jednotke (led rozsvietená = funkcia aktívna; led zhasnutá = funkcia neaktívna).

7.1 POUŽÍVANIE PROGRAMOVACÍCH TLAČIDIEL

- ▲ Tlačidlo na ovládanie otvárania závery
Tlačidlo výberu vo fáze programovania
- Tlačidlo na zastavenie manévru
Ak je stlačené dlhšie ako 5 sekúnd, umožňuje vstúpiť do fázy programovania
- ▼ Tlačidlo na ovládanie zatvárania závery
Tlačidlo výberu vo fáze programovania

7.2 PROGRAMOVANIE PRVÉHO STUPŇA (ON-OFF)

Všetky funkcie na prvom stupni sú z výroby nastavené "OFF" s výnimkou parametra "L5" a môžu byť kedykoľvek zmenené. Informácie o rôznych funkciách nájdete v "Tabuľke 5". Počas vykonávania postupu dávajte pozor, pretože medzi stlačením jedného a druhého tlačidla je maximálny čas 10 sekúnd, potom sa postup automaticky preruší a zmeny vykonané do daného momentu budú uložené.

7.2.1 Postup programovania prvého stupňa



Programovací postup poskytuje maximálny čas 10 sekúnd medzi stlačením jedného tlačidla a druhého. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí a dovedy vykonané zmeny sa uložia do pamäte.

Pri programovaní na prvom stupni postupujte nasledovne:

1. Podržte stlačené tlačidlo ■, až kým led "L1" začne blikať.
2. Uvoľnite tlačidlo ■, keď led "L1" začne blikať.
3. Stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ pre zmenu polohy blikajúcej led na led zodpovedajúcu funkcii, ktorá má byť zmenená.
4. Stlačte tlačidlo ■ pre zmenu stavu funkcie:
 - krátke záblesky = OFF
 - dlhé záblesky = ON
5. Počkajte 10 sekúnd (maximálny čas) pre výstup z programovania.



Na programovanie ďalších funkcií "ON" alebo "OFF" treba počas vykonávania postupu zopakovať body 2 a 3.

Tabuľka 5

FUNKCIE PRVÉHO STUPŇA (ON-OFF)		
Led	Funkcia	Popis
L1	Automatické zatvorenie	Funkcia AKTÍVNA: po otváracom manévri bude vykonaná pauza (v trvaní naprogramovaného Času pauzy) a po jej uplynutí riadiaca jednotka automaticky spustí zatvárací manéver. Z výroby je hodnota Času pauzy 30 sekúnd. Funkcia NEAKTÍVNA: fungovanie je "poloautomatické".
L2	Zatvor po foto	Funkcia AKTÍVNA: správanie sa mení v závislosti od toho, či je alebo nie je aktívna funkcia "Automatické zatvorenie". Ak je "Automatické zatvorenie" neaktívne: závora vždy dosiahne polohu celkového otvorenia (aj keď k uvoľneniu Foto príde skôr). Po uvoľnení Foto sa aktivuje automatické zatvorenie s pauzou 5 s. Ak je "Automatické zatvorenie" aktívne: otvárací manéver sa zastaví hneď po uvoľnení fotobuniek a aktivuje sa automatické zatvorenie s pauzou 5 s. Funkcia "Zatvor po Foto" sa vždy deaktivuje, ak je manéver prerušený príkazom Stop. Funkcia NEAKTÍVNA: čas pauzy bude taký, aký je naprogramovaný, a nepríde k automatickému zatvoreniu závory.
L3	Vždy zatvor	Funkcia AKTÍVNA: v prípade výpadku elektrického prúdu, aj krátkeho, pokiaľ po návrate elektrickej energie riadiaca jednotka rozozná otvorenú závoru, automaticky spustí zatvárací manéver, ktorému predchádza 3-sekundové blikanie vopred. Funkcia NEAKTÍVNA: po návrate elektrickej energie závora zostáva v tej istej polohe.
L4	Stand by	Funkcia AKTÍVNA: po 1 minúte od ukončenia manévru riadiaca jednotka vypne výstup BlueBUS (a teda príslušné zariadenia) a všetky led s výnimkou led BlueBUS, ktorá bude blikať pomalšie. Keď riadiaca jednotka obdrží príkaz, obnoví plné fungovanie. Je to užitočné najmä pri fungovaní so záložnou batériou. Funkcia NEAKTÍVNA: nebude žiadne šetrenie energie.
L5	Dlhé spomalenie	Funkcia AKTÍVNA: umožňuje zdvojnásobiť priestor začiatku spomalenia, tak pri otváraní ako aj pri zatváraní. Funkcia NEAKTÍVNA: spomalenie je krátke.
L6	Blikanie vopred	Funkcia AKTÍVNA: je možné pridať pauzu 3 sekundy medzi zapnutie majáka a začiatok manévru pre signalizáciu nebezpečnej situácie v predstihu. Funkcia NEAKTÍVNA: signalizácia majáka nastáva zároveň so začiatkom manévru.
L7	Citlivosť	Funkcia AKTÍVNA: umožňuje výrazne zvýšiť citlivosť motora pri rozlišovaní prekážok. Ak sa používa ako pomocný systém na obmedzenie nárazovej sily, nastavte aj parametre "Rýchlosť" a "Sila motora" v menu druhého stupňa.
L8	Smer rotácie motora	Funkcia AKTÍVNA: umožňuje obrátiť smer rotácie motora pre inštaláciu závory vpravo. Funkcia NEAKTÍVNA: je to hodnota nastavená z výroby, a teda zatváranie závory vľavo. POZOR: Keď sa aktivuje táto funkcia, je potrebné vykonať načítanie polôh "Otvorenia" a "Zatvorenia" (pozri odsek "Načítanie polôh mechanických dorazov").



Počas normálneho fungovania led "L1 ... L8" sú buď rozsvietené alebo zhasnuté, na základu stavu funkcie, ktorú predstavujú; napríklad "L1" svieti, ak je aktívne "Automatické zatvorenie".



Počas manévru led "L1 ... L8" blikajú, a tak zobrazujú silu potrebnú na pohyb ramena v tom momente. Ak bliká "L1", potrebná sila je nízka atď. až po záblesky "L8", ktoré znamenajú maximálnu silu.



Pripomínáme, že nie je žiaden vzťah medzi stupňom sily, zobrazovaným prostredníctvom led počas pohybu (čo je absolútna hodnota), a stupňom signalizovaným na led počas programovania sily (čo je relatívna hodnota). Pozri led "L5" a "L6" v "Tabuľke 6".

7.3 PROGRAMOVANIE DRUHÉHO STUPŇA (NASTAVITELNÉ PARAMETRE)

Všetky parametre druhého stupňa sú z výroby naprogramované tak, ako je zvýraznené "SIVOU FARBOU" v "Tabuľke 6", a môžu byť kedykoľvek upravené. Parametre sú nastaviteľné na stupnici hodnôt od 1 do 8. Informácie o hodnote zodpovedajúcej každej led nájdete v "Tabuľke 6".

7.3.1 Postup programovania druhého stupňa



Programovací postup poskytuje maximálny čas 10 sekúnd medzi stlačením jedného tlačidla a druhého. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí a dovedy vykonané zmeny sa uložia do pamäte.

Pri programovaní na druhom stupni postupujte nasledovne:

1. Podržte stlačené tlačidlo ■, až kým led "L1" začne blikať.
2. Uvoľnite tlačidlo ■, keď led "L1" začne blikať.
3. Stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ pre zmenu polohy blikajúcej led na led zodpovedajúcu "vstupnej led" parametra, ktorý má byť zmenený.
4. Podržte stlačené tlačidlo ■:
 - počkajte asi 3 sekundy, kým sa rozsvieti led zodpovedajúca aktuálnemu stupňu parametra, ktorý upravujete;
 - stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ pre zmenu polohy led, ktorá predstavuje hodnotu parametra.
5. Uvoľnite tlačidlo ■.
6. Počkajte 10 sekúnd (maximálny čas) pre výstup z programovania.



Na programovanie ďalších parametrov treba počas vykonávania postupu zopakovať body 2 až 4.

Tabuľka 6

FUNKCIE DRUHÉHO STUPŇA (NASTAVITELNÉ PARAMETRE)				
Vstupná led	Parameter	Led (stupeň)	Nastavená hodnota	Popis
L1*	Čas pauzy	L1	5 sekúnd	Upravuje čas pauzy, t.j. čas pred automatickým zatvorením. Má efekt, iba ak je aktívne Automatické zatvorenie.
		L2	10 sekúnd	
		L3	20 sekúnd	
		L4	40 sekúnd	
		L5	60 sekúnd	
		L6	80 sekúnd	
		L7	120 sekúnd	
		L8	200 sekúnd	
L2**	Funkcia Krok-za-krokom	L1	Otvor – stop – zatvor – stop	Upravuje postupnosť príkazov priradených k vstupu Sbs alebo k 1. rádiovému príkazu.
		L2	Otvor – stop – zatvor – otvor	
		L3	Otvor – zatvor – otvor – zatvor	
		L4	Kondomíniová (viac ako 2 s vyvolá "Stop")	
		L5	Kondomíniová 2 (menej ako 2 s vyvolá "Čiastočné otvorenie")	
		L6	Krok-za-krokom 2	
		L7	Osoba prítomná	
		L8	Otvorenie "poloautomaticky", zatvorenie "osoba prítomná"	
L3*	Rýchlosť motora	L1	Rýchlosť 1 (30% - pomaly)	Upravuje rýchlosť motora počas normálneho chodu.
		L2	Rýchlosť 2 (47%)	
		L3	Rýchlosť 3 (65%)	
		L4	Rýchlosť 4 (82%)	
		L5	Rýchlosť 5 (100% - rýchlo)	
		L6	Otvor V3, zatvor V2	
		L7	Otvor V4, zatvor V3	
		L8	Otvor V5, zatvor V4	
L4**	Výstup FLASH	L1	Kontrolka otvoreného ramena	Vyberá zariadenie zapojené na výstup FLASH.
		L2	Aktívny, ak je rameno zatvorené	
		L3	Aktívny, ak je rameno otvorené	
		L4	Maják	
		L5	Svetlá ramena	
		L6	Elektrozámok	
		L7	Prísavka	
		L8	Kontrolka servisu	

FUNKCIE DRUHÉHO STUPŇA (NASTAVITELNÉ PARAMETRE)

Vstupná led	Parameter	Led (stupeň)	Nastavená hodnota	Popis
L5*	Sila motora pri otváraní	L1	Sila 1 (nízka)	Upravuje systém ovládania sily motora s cieľom prispôsobenia váhe ramena počas otváracieho manévru.
		L2	Sila 2	
		L3	Sila 3	
		L4	Sila 4	
		L5	Sila 5	
		L6	Sila 6	
		L7	Sila 7	
		L8	Sila 8 (vysoká)	
L6*	Sila motora pri zatváraní	L1	Sila 1 (nízka)	Upravuje systém ovládania sily motora s cieľom prispôsobenia váhe ramena počas zatváracieho manévru.
		L2	Sila 2	
		L3	Sila 3	
		L4	Sila 4	
		L5	Sila 5	
		L6	Sila 6	
		L7	Sila 7	
		L8	Sila 8 (vysoká)	
L7*	Avízo servisu	L1	2500	Upravuje počet manévrov, po ktorom signalizovať požiadavku servisu automatizácie (pozri odsek "Funkcia "Avízo servisu").
		L2	5000	
		L3	10000	
		L4	15000	
		L5	20000	
		L6	30000	
		L7	40000	
		L8	50000	
L8	Zoznam anomálií	L1	Výsledok 1. manévru (ostatného)	Umožňuje zobraziť typ anomálie, ku ktorej prišlo počas posledných 8 manévrov (pozri odsek "História anomálií"). Tento parameter sa dá iba čítať: hodnoty nie je možné meniť.
		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 upravené podľa potreby bez akejkoľvek kontraindikácie; iba nastavenia "Sily motora pri otváraní" a "Sily motora pri zatváraní" môžu vyžadovať zvláštne bezpečnostné opatrenia:

- Nepoužívajte veľké hodnoty sily na kompenzáciu skutočnosti, že na niektorých miestach dochádza k nadmernému treniu ramena; príliš veľká sila môže negatívne ovplyvniť fungovanie bezpečnostného systému alebo poškodiť závoru.
- Ak sa ovládanie "Sily motora" používa ako pomocný systém na zníženie nárazovej sily, po každom nastavení sa musí zopakovať meranie sily, ako predpisuje norma EN 12445.
- Opatrenie a poveternostné podmienky ovplyvňujú pohyb závory, preto je potrebné pravidelne prekontrolovať nastavenie sily.

(*) Ak je hodnota parametra medzi dvoma susediacimi hodnotami, riadiaca jednotka rozblinká dve led, ktoré ohraničujú danú hodnotu. Ak je to potrebné, stlačením tlačidiel ▲ alebo ▼ môžete hodnoty zaokrúhliť na vyššiu alebo nižšiu hodnotu spomedzi dvoch označných riadiacou jednotkou.

Príklad: Avízo servisu = 7000 manévrov - blikajú led L2 a L3. Stlačením tlačidla ▼ sa hodnota zaokrúhli na L2 (5000), naopak stlačením tlačidla ▲ sa hodnota zaokrúhli na L3 (10000).

Ak však hodnota parametra je nižšia ako minimálna hodnota alebo vyššia ako maximálna hodnota spomedzi tých, uvedených v tabuľke, riadiaca jednotka rozblinká príslušné led L1 alebo L8. V prípade potreby sa stlačením tlačidiel ▲ alebo ▼ hodnoty môžu zaokrúhliť na najbližšiu hodnotu.

Príklad: Čas pauzy = 3 sekundy - bliká led L1. Stlačením tlačidla ▲ sa hodnota zaokrúhli na L1 (5 s) a led L1 prestane blikáť, pretože parameter bol zaokrúhlený na známu hodnotu.

()** V prípade nerozpoznannej konfigurácie pri vstupe do STUPŇA 2 v MENU navrhne riadiaca jednotka predvolenú konfiguráciu z výroby.

7.4 ŠPECIÁLNE FUNKCIE

7.4.1 Funkcia "Vždy otvoriť"

Funkcia "Vždy otvoriť" je vlastnosť riadiacej jednotky, ktorá umožňuje ovládať otvárací manéver vždy, keď príkaz "Krok-za-krokom" trvá dlhšie ako 2 sekundy; je to užitočné napríklad na zapojenie kontaktu programovacích hodín na svorku Sbs, aby závera zostala stále otvorená v určitom časovom úseku.

Táto vlastnosť je platná bez ohľadu na to, ako je naprogramovaný vstup "Sbs" s výnimkou programovania ako "Kondomíniové 2", pozri parameter "Funkcia Krok za krokom" v odseku "Programovanie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)".

7.4.2 Funkcia "Pohyb napriek všetkému"

Táto funkcia umožňuje fungovanie automatizácie, aj keď niektoré bezpečnostné zariadenie nefunguje správne alebo je mimo prevádzky. Je možné ovládať automatizáciu v režime "osoba prítomná", pričom postup je nasledovný:

1. Pošlite príkaz na aktiváciu závery (pomocou vysielача alebo kľúčového selektora a pod.). Ak všetko funguje správne, závera sa bude pohybovať normálne, inak postupujte spôsobom popísaným v bode 2.
2. Do 3 sekúnd znovu aktivujte príkaz (stlačte tlačidlo vysielача) a držte ho aktívny.
3. Asi po 2 sekundách závera vykoná požadovaný manéver v režime "osoba prítomná", to znamená, že sa bude pohybovať, len pokiaľ je aktívny príkaz (stlačené príkazové tlačidlo).



Ak bezpečnostné zariadenia nefungujú, maják vydá niekoľko zábleskov na signalizáciu typu problému. Pre skontrolovanie typu anomálie si pozrite kapitolu "ČO ROBIŤ, KEĎ... (návod na riešenie problémov)".

7.4.3 Funkcia "Avízo servisu"

Táto funkcia signalizuje používateľovi potrebu vykonať servisnú prehliadku automatizácie. Počet manévrov, po ktorých nastúpi signalizácia, je voliteľný spomedzi 8 stupňov prostredníctvom nastaviteľného parametra "Avízo servisu" (pozri odsek "Programovanie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)").

Stupeň 1 nastavenia je "automatický" a zohľadňuje obťažnosť manévrov, t.j. námahu a trvanie manévru, zatiaľ čo ostatné nastavenia sú fixné na základe počtu manévrov.

Potrebu servisu signalizuje maják Flash alebo Kontrolka servisu v závislosti od programovania (pozri odsek "Programovanie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)").



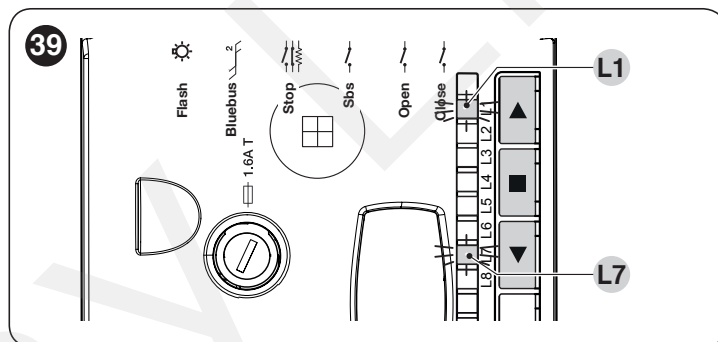
Na základe počtu manévrov, vykonaných vo vzťahu k programovanému limitu, maják Flash a kontrolka servisu vydávajú signály uvedené v "Tabuľke 7)".

Tabuľka 7

AVÍZO SERVISU POMOCOU FLASH A KONTROLKY SERVISU		
Počet manévrov	Signalizácia cez Flash	Signalizácia cez kontrolku servisu
Nižší ako 80% limitu	Normálna (0,5 s svieti - 0,5 s zhasnutý)	Svieti 2 s na začiatku otváracieho manévru
Medzi 81% a 100% limitu	Na začiatku manévru zostane svietiť 2 s	Bliká počas celého trvania manévru
Vyšší ako 100% limitu	Na začiatku a na konci manévru zostane svietiť 2 s, potom pokračuje normálne	Stále bliká

7.5 KONTROLA POČTU VYKONANÝCH MANÉVROV

Pomocou funkcie "Avízo servisu" je možné nastaviť počet vykonaných manévrov ako percento stanoveného limitu.

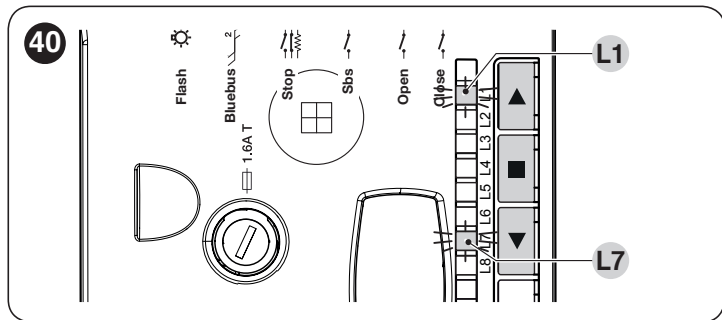


Postupujte nasledovne:

1. Podržte stlačené tlačidlo ■, až kým led "L1" začne blikáť.
2. Uvoľnite tlačidlo ■, keď led "L1" začne blikáť.
3. Stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ na zmenu polohy blikajúcej led na "L7", t.j. "vstupnú led" parametra "Avízo servisu".
4. Podržte stlačené tlačidlo ■:
 - počkajte asi 3 sekundy, kým sa rozsvieti led predstavujúca aktuálny stupeň parametra "Avízo servisu";
 - stlačte a hneď uvoľnite tlačidlá ▲ a ▼;
 - led zodpovedajúca vybranému stupňu vydá niekoľko zábleskov; počet zábleskov udáva percento vykonaných manévrov (v násobkoch 10%) vo vzťahu k nastavenému limitu. Napríklad: ak je avízo servisu nastavené na L7, t.j. 40000, 10% zodpovedá 4000 manévrom; ak vizualizačná led vydá 4 záblesky, znamená to, že bolo dosiahnutých 40% manévrov (čiže medzi 16000 a 19999 manévrom). Ak nebolo dosiahnutých 10% manévrov, nenastanú žiadne záblesky.
5. Uvoľnite tlačidlo ■.

7.6 VYNULOVANIE POČÍTADLA MANÉVROV

Po vykonaní údržby zariadenia by sa malo vynulovať počítadlo manévrov.



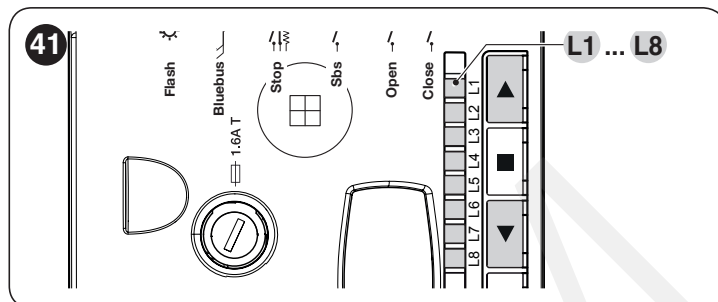
Postupujte nasledovne:

1. Podržte stlačené tlačidlo ■, až kým led "L1" začne blikať.
2. Uvoľnite tlačidlo ■, keď led "L1" začne blikať.
3. Stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ na zmenu polohy blikajúcej led na "L7", t.j. "vstupnú led" parametra "Avízo servisu".
4. Podržte stlačené tlačidlo ■:
 - počkajte asi 3 sekundy, kým sa rozsvieti led predstavujúca aktuálny stupeň parametra "Avízo servisu";
 - Stlačte a podržte aspoň 5 sekúnd tlačidlá ▲ a ▼, potom ich uvoľnite. Led zodpovedajúca vybranému stupňu vydá niekoľko rýchlych zábleskov, ktoré signalizujú, že počítadlo manévrov bolo vynulované.
5. Uvoľnite tlačidlo ■.

7.7 VYMAZANIE PAMÄTE



Nasledujúci postup obnoví pôvodné hodnoty programovania riadiacej jednotky. Všetky individuálne nastavenia sa stratia.



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

1. Stlačte a podržte tlačidlá ▲ a ▼, až kým sa nerozsvietia programovacie led "L1-L8" (asi 3 sekundy).
2. Uvoľnite tlačidlá.

Po dokončení postupu led "L1" a "L2" blikajú.



Pomocou tohto postupu môžete z pamäte odstrániť aj všetky prípadné chyby.



Týmto postupom sa nevymažú parametre týkajúce sa otáčania motora a počtu vykonaných manévrov.

8

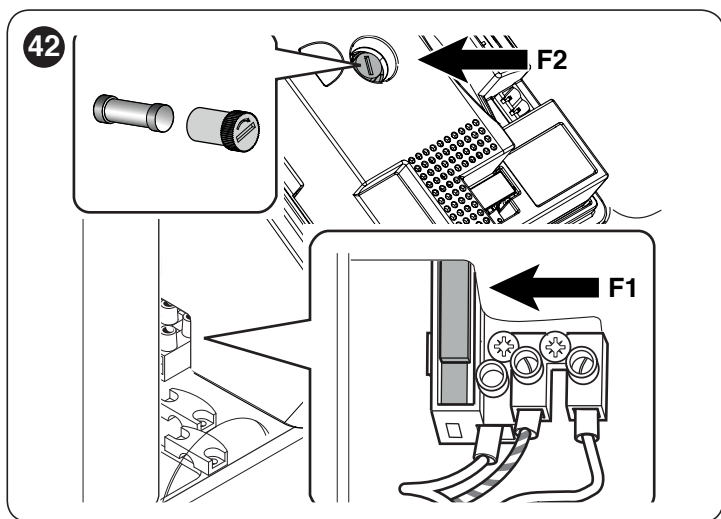
ČO ROBIŤ, KEĎ... (pomoc pri riešení problémov)

8.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Nasledujúca tabuľka obsahuje tipy, ktoré vám pomôžu vyriešiť problémy, ktoré by sa mohli vyskytnúť počas montáže alebo v prípade poruchy.

Tabuľka 8

RIEŠENIE PROBLÉMOV	
Príznyky	Odporúčané previerky
Rádiový vysielač neriadi závoru a led na vysielači sa nerozsvieti	Skontrolujte, či nie sú vybité batérie vysielača, prípadne ich vymeňte.
Rádiový vysielač neriadi závoru, ale led na vysielači sa rozsvieti	Skontrolujte, či je vysielač správne načítaný v rádiovom prijímači.
Nie je možné ovládať žiaden manéver a led "BlueBUS" neblinká	Skontrolujte, či je motor napájaný sieťovým napätím. Skontrolujte, či poistky F1 a F2 nie sú vypálené; v takom prípade zistite príčinu poruchy, a potom ich vymeňte za nové s rovnakou prúdovou hodnotou a ostatnými parametrami, ako je uvedené v "Tabuľke 9".
Nie je možné ovládať žiaden manéver a maják je zhasnutý	Skontrolujte, či je príkaz skutočne prijatý. Ak príkaz dosiahne vstup Sbs, príslušná led "Sbs" sa musí rozsvietiť; ak sa používa rádiový vysielač, led "BlueBUS" musí vydat 2 rýchle záblesky.
Nie je možné ovládať žiaden manéver a maják vydá niekoľko zábleskov	Spočítajte záblesky a počet porovnajte s informáciami v "Tabuľke 10".
Manéver sa spustí, ale hneď potom nastane inverzia pohybu	Zvolená sila môže byť príliš nízka pre tento typ závoru. Skontrolujte správne vyváženie ramena a prípadne zvolte vyššiu silu. Skontrolujte, či nezasiahlo bezpečnostné zariadenie zapojené na vstup Stop.

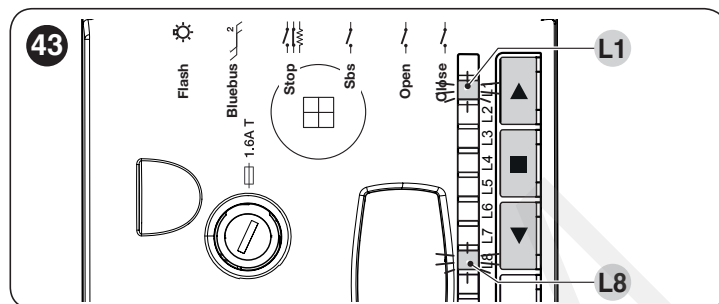


Tabuľka 9

PARAMETRE POISTIEK F1 A F2	
F1	Poistka sieťového napájania = 1,0 A oneskorená
F2	Poistka riadiacej jednotky = 1,6 A oneskorená

8.2 HISTÓRIA ANOMÁLIÍ

Pohon umožňuje zobrazit prípadné anomálie, ktoré sa vyskytli počas posledných 8 manévrov, napríklad prerušenie manévru v dôsledku aktivácie fotobunky alebo citlivej hrany.



Postupujte nasledovne:

1. Podržte stlačené tlačidlo ■, až kým led "L1" začne blikať.
2. Uvoľnite tlačidlo ■, keď led "L1" začne blikať.
3. Stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ na zmenu polohy blikajúcej led na "L8", t.j. "vstupnú led" parametra "Zoznam anomálií".
4. Podržte stlačené tlačidlo ■:
 - počkajte asi 3 sekundy, kým sa rozsvietia led predstavujúce manévry, počas ktorých prišlo k anomáliám. Led L1 ukazuje výsledok ostatného manévru, led L8 výsledok ôsmeho manévru. Ak led svieti, znamená to, že počas manévru sa prejavili anomálie. Ak je led zhasnutá, manéver bol dokončený bez anomálií.
 - Stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ pre výber želaného manévru. Príslušná led vydá toľko zábleskov, ako normálne vydá maják po anomálii (pozri "Tabuľku 10").
5. Uvoľnite tlačidlo ■.

8.3 SIGNALIZÁCIA POMOCOU MAJÁKA

Ak je na výstup FLASH na riadiacej jednotke zapojený maják (alebo sa použije led-maják ako voliteľné príslušenstvo), tento počas manévru vydáva jeden záblesk za sekundu. Ak príde k chybe, maják vydáva krátke záblesky, ktoré sa opakujú dvakrát oddelené sekundovou pauzou.

Tabuľka 10

SIGNALIZÁCIA NA MAJÁKU FLASH		
Rýchle záblesky	Príčina	AKCIA
2 záblesky pauza 1 sekundu 2 záblesky	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek neumožňuje pohyb; zistite, či nie sú prítomné prekážky. Počas pohybu je to normálne, ak sa skutočne vyskytne prekážka.
3 záblesky pauza 1 sekundu 3 záblesky	Zásah obmedzovača "Sily motora"	Počas pohybu sa závora stretla so zvýšeným odporom; zistite príčinu a prípadne zvýšte stupeň sily motora.
4 záblesky pauza 1 sekundu 4 záblesky	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu vstupu STOP; zistite príčinu.
5 zábleskov pauza 1 sekundu 5 zábleskov	Chyba vo vnútorných parametroch riadiacej jednotky	Vypnite a znovu zapnite napájanie. Ak chyba pretrváva, vykonajte celkové vymazanie pamäte (pozri odsek "Vymazanie pamäte") a zopakujte inštaláciu. Ak je účinok rovnaký, môže ísť o vážnu poruchu a bude treba vymeniť elektronickú dosku.

SIGNALIZÁCIA NA MAJÁKU FLASH		
Rýchle záblesky	Príčina	AKCIA
6 zábleskov pauza 1 sekundu 6 zábleskov	Prekročený maximálny limit manévrov za hodinu	Počkajte niekoľko minút, kým sa obmedzovač manévrov vráti pod maximálny limit.
7 zábleskov pauza 1 sekundu 7 zábleskov	Chyba na vnútorných elektrických obvodoch	Na niekoľko sekúnd odpojte všetky napájacie obvody a potom skúste znova vydať príkaz; ak sa stav nezmení, môže ísť o vážnu poruchu elektronickej dosky alebo káblovania motora. Vykonajte kontroly a prípadné výmeny. Ak počas zobrazenia rýchlo bliká aj: L1 = treba skontrolovať správnu polohu mechanického odblokovania; F2 = treba skontrolovať správny pohyb ramena, pretože manéver trval dlhšie ako mal.
8 zábleskov pauza 1 sekundu 8 zábleskov	Už bol vydaný príkaz, ktorý bráni vykonaniu ďalších príkazov	Skontrolujte povahu už prítomného príkazu. Mohlo by ísť napríklad o príkaz z hodín na vstupe "Otvor".
9 zábleskov pauza 1 sekundu 9 zábleskov	Automatizácia bola zablokovaná príkazom "Zablokovať automatizáciu"	Odblokujte automatizáciu odoslaním príkazu "Odblokovať automatizáciu" alebo ovládajte manéver príkazom "Krok-za-krokom s vysokou prednosťou".
Zapnutie na 3 sekundy	Zablokovanie riadiacej jednotky	Zobrazenie sa aktivuje po prijatí príkazu "Zablokovať automatizáciu".
2 pomalé záblesky	Odblokovanie riadiacej jednotky	Zobrazenie sa aktivuje po prijatí príkazu "Odblokovať automatizáciu".

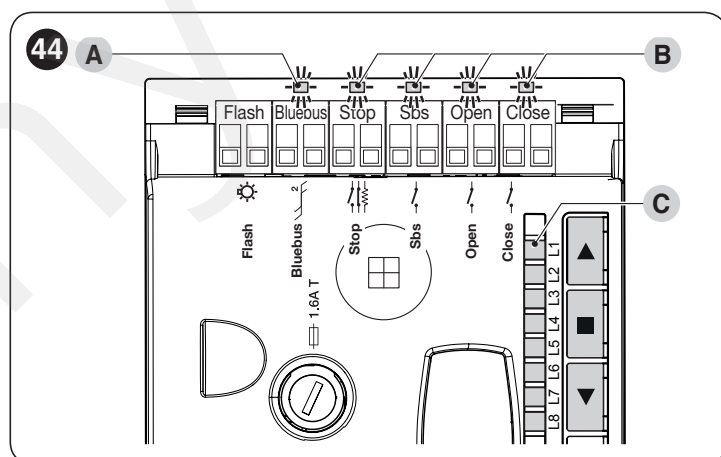
8.4 SIGNALIZÁCIA NA RIADIACEJ JEDNOTKE

Na riadiacej jednotke sa nachádza sada led, z ktorých každá môže vydávať špeciálne signály, a to počas normálneho fungovania, ako aj v prípade anomálie.

A Led Bluebus

B Led Close, Open, Sbs, Stop

C Led programovania "L1 ... L8"



Tabuľka 11

LED SVORIEK PRÍTOMNÝCH NA RIADIACEJ JEDNOTKE		
Stav	Význam	Možné riešenie
LED Bluebus		
Zhasnutá	Anomália	Skontrolujte, či je napájanie. Skontrolujte, či nie sú vypálené poisťky; v takom prípade skontrolujte príčinu poruchy a potom ich vymeňte za nové s rovnakou hodnotou.
Rozsvietená	Vážna anomália	Ide o vážnu anomáliu; skúste na niekoľko sekúnd vypnúť riadiacu jednotku; ak stav pretrváva, je to porucha a bude treba vymeniť elektronicú dosku.
1 zelený záblesk za sekundu	Všetko správne	Správne fungovanie riadiacej jednotky
2 rýchle zelené záblesky	Nastala zmena stavu vstupov	Je to správne, keď nastane zmena na jednom zo vstupov: SbS, STOP, OPEN, CLOSE, zásah fotobuniek alebo bol použitý rádiový vysieláč.
Séria červených zábleskov oddelených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Bližšie informácie v " Tabuľke 10 "
Séria červených zábleskov, rýchlych a predĺžených	Skrat na svorku BlueBUS	Odpojte svorku a skontrolujte príčinu skratu na zapojeniach BlueBUS. Keď je skrat odstránený, približne po 10 sekundách led znovu začne pravidelne blikáť.

LED SVORIEK PRÍTOMNÝCH NA RIADIACEJ JEDNOTKE		
Stav	Význam	Možné riešenie
Led STOP		
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko správne	Vstup STOP aktívny
Led Sbs		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup Sbs neaktívny
Rozsvietená	Zásah vstupu Sbs	Je to správne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup Sbs.
Led OPEN		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup OPEN neaktívny
Rozsvietená	Zásah vstupu OPEN	Je to správne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup OPEN.
Led CLOSE		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup CLOSE neaktívny
Rozsvietená	Zásah vstupu CLOSE	Je to správne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup CLOSE.

Tabuľka 12

LED NA TLAČIDLÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY	
LED	Popis
LED 1	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Automatické zatvorenie" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Automatické zatvorenie" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s "L2", znamená to, že je potrebné vykonať fázu načítania zariadení (pozri odsek "Načítanie zariadení").
Rýchlo bliká	Ak počas diagnostiky vydá 7 zábleskov (Tabuľka 10), znamená to, že rameno sa nevzdialilo od koncového spínača. Skontrolujte mechanické odblokovanie.
LED 2	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Zatvor po foto" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Zatvor po foto" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s "L1", znamená to, že je potrebné vykonať fázu načítania zariadení (pozri odsek "Načítanie zariadení").
Rýchlo bliká	Ak počas diagnostiky vydá 7 zábleskov (Tabuľka 10), znamená to, že manéver trvá príliš dlho, aby dosiahol protiahly koncový spínač. Skontrolujte prípadne prekážky pohybu, prípadne vykonajte postup popísaný v odseku "Načítanie polôh mechanických dorazov".
LED 3	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Vždy zatvor" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Vždy zatvor" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s "L4", znamená to, že je potrebné vykonať fázu načítania polôh otvorenia a zatvorenia ramena (pozri odsek "Načítanie polôh mechanických dorazov").
LED 4	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Stand-by" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Stand-by" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s "L3", znamená to, že je potrebné vykonať fázu načítania polôh otvorenia a zatvorenia ramena (pozri odsek "Načítanie polôh mechanických dorazov").
LED 5	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Dlhé spomalenie" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Dlhé spomalenie" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s "L6", znamená to, že je potrebné vykonať postup automatického načítania sily (pozri odsek "Automatické načítanie sily").
LED 6	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Blikanie vopred" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Blikanie vopred" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s "L5", znamená to, že je potrebné vykonať postup automatického načítania sily (pozri odsek "Automatické načítanie sily").
LED 7	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Citlivosť" je neaktívna.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Citlivosť" je aktívna.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED 8	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že zatvorenie ramena je nastavené vľavo.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že zatvorenie ramena je nastavené vpravo.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.

9.1 ZMENA KONFIGURÁCIE VSTUPU STOP

STOP je vstup, ktorý vyvolá okamžité zastavenie manévru, po ktorom nasleduje krátka inverzia. Na tento vstup môžu byť zapojené zariadenia s výstupom s kontaktom normálne otvoreným "NO", normálne zatvoreným "NZ" alebo zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω , napríklad citlivé hrany.

Podobne ako v prípade BlueBUS, riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia zapojeného na vstup STOP počas fázy načítania (pozri odsek "Načítanie ďalších zariadení"); následne akákoľvek zmena oproti načítanému stavu spôsobí príkaz STOP.

Pomocou vhodných akcií je možné pripojiť k vstupu STOP jedno alebo viac zariadení, dokonca aj rôzne typy:

- Akýkoľvek počet zariadení NO sa môže zapojiť paralelne medzi sebou.
- Akýkoľvek počet zariadení NZ sa môže zapojiť do série medzi sebou.
- Dve zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω sa môžu zapojiť paralelne; ak existujú viac ako 2 zariadenia, všetky musia byť zapojené "kaskádovite" s jediným konečným odporom 8,2 k Ω .
- Kombinácia NO a NZ je možná zapojením 2 kontaktov paralelne, avšak do série ku kontaktu NZ musí byť zapojený odpor 8,2 k Ω (to tiež umožňuje kombináciu 3 zariadení: NO, NZ a 8,2 k Ω).



Ak sa vstup STOP používa na zapojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, jedine zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω môžu garantovať odolnosť voči poruchám kategórie 3 podľa normy EN 13849-1.

9.2 ZAPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA TYPU SM

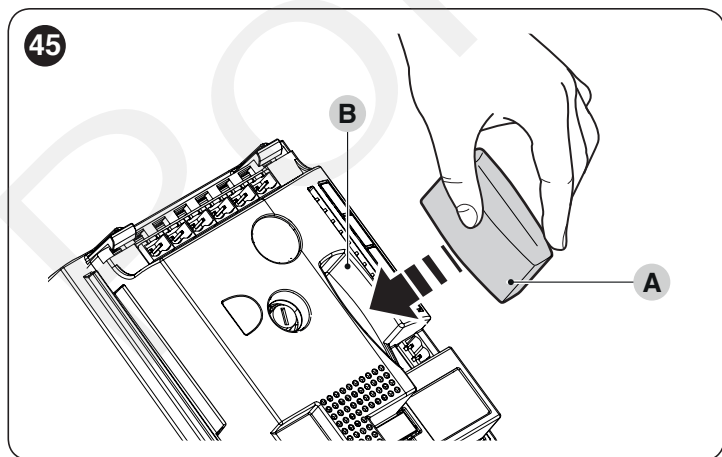
Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor pre rádiové prijímače s koncovkou SM (voliteľné príslušenstvo) patriace do rodiny SMXI, OXI atď., ktoré umožňujú ovládanie riadiacej jednotky na diaľku prostredníctvom vysieláčov, ktoré aktivujú vstupy riadiacej jednotky.



Pred inštaláciou prijímača vypnite elektrické napájanie riadiacej jednotky.

Inštalácia prijímača ("Obrázok 45"):

1. Umiestnite prijímač (A) do príslušnej zásuvky (B) nachádzajúcej sa na elektronickej doske riadiacej jednotky.



V "Tabuľke 13" sú uvedené súvislosti medzi výstupom prijímača a príkazom, ktorý motor vykoná:

Tabuľka 13

SMXI / SMXIS	
Výstup prijímača	Príkaz
Výstup č. 1	"Krok-za-krokom"
Výstup č. 2	"Čiastočné otvorenie"
Výstup č. 3	"Otvoriť"
Výstup č. 4	"Zatvoriť"

Ak je inštalovaný rádiový prijímač OXI používaný v "ROZŠÍRENOM REŽIME," bude schopný posilať príkazy uvedené v "Tabuľke 14".

Tabuľka 14

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V ROZŠÍRENOM REŽIME II		
Č.	Príkaz	Popis
1	Krok-za-krokom	Príkaz "SbS" (Krok-za-krokom)
2	Čiastočné otvorenie	Príkaz "Čiastočné otvorenie"
3	Otvoriť	Príkaz "Otvoriť"
4	Zatvoriť	Príkaz "Zatvoriť"
5	Stop	Zastavenie manévru
6	Krok-za-krokom kondomíniové	Príkaz v kondomíniovom režime
7	Krok-za-krokom vysoká prednosť	Ovláda aj zablokovanú automatizáciu alebo ak sú aktívne príkazy
8	Odblokovať a otvoriť	Odblokuje zablokovanú automatizáciu a vykoná manéver otvorenia
9	Odblokovať a zatvoriť	Odblokuje zablokovanú automatizáciu a vykoná manéver zatvorenia
10	Otvoriť a zablokovať pohon	Spustí otvárací manéver a po jeho dokončení zablokuje automatizáciu; riadiaca jednotka neakceptuje žiadny iný príkaz okrem "Krok-za-krokom vysoká prednosť", "Odblokovať pohon" alebo (len z Oview) príkazy: "Odblokovať a zatvoriť" a "odblokovať a otvoriť"
11	Zatvoriť a zablokovať pohon	Spustí zatvárací manéver a po jeho dokončení zablokuje automatizáciu; riadiaca jednotka neakceptuje žiadny iný príkaz okrem "Krok-za-krokom vysoká prednosť", "Odblokovať pohon" alebo (len z Oview) príkazy: "Odblokovať a zatvoriť" a "odblokovať a otvoriť"
12	Zablokovať pohon	Zastaví manéver a zablokuje automatizáciu; riadiaca jednotka neakceptuje žiadny iný príkaz okrem "Krok-za-krokom vysoká prednosť", "Odblokovať pohon" alebo (len z Oview) príkazy: "Odblokovať a zatvoriť" a "odblokovať a otvoriť"
13	Odblokovať pohon	Odblokuje automatizáciu a obnoví normálne fungovanie
14	On Timer Pomocné svetlo	Zapne sa výstup pomocného svetla s časovaným vypínaním
15	On-Off Pomocné svetlo	Zapne sa a vypne výstup pomocného svetla v režime krok-za-krokom

9.3 DIGITÁLNY SELEKTOR EDSP A BEZDOTY- VÝ ČÍTAČ TRANSPONDEROVÝCH KARIET

Systém "Bluebus" umožňuje pripojenie až štyroch digitálnych selektorov EDSP alebo štyroch čítačov transponderových kariet ETPB.

Prostredníctvom EDSP je možné ovládať automatizáciu vytukaním jednej z uložených číselných kombinácií na klávesnici.

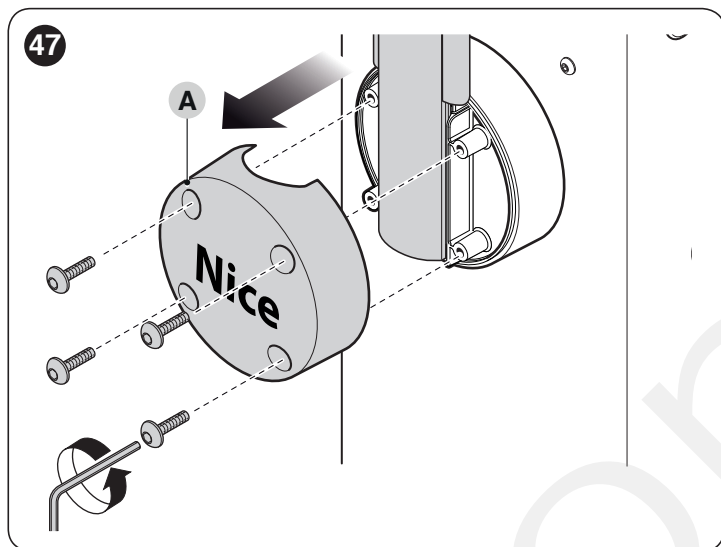
Prostredníctvom ETPB je možné ovládať automatizáciu jednoducho priblížením uloženej transponderovej karty k čítaču.

Tieto zariadenia sú vybavené jedinečným kódom, ktorý riadiaca jednotka rozozná a uloží do pamäte vo fáze načítania všetkých pripojených zariadení (pozri odsek "Načítanie zariadení"). Tým sa vyhnete akémukoľvek neoprávnenému pokusu o výmenu zariadenia a žiadna cudzia osoba nebude môcť ovládať vašu automatizáciu. Ďalšie informácie nájdete v návode k EDSP a ETPB.

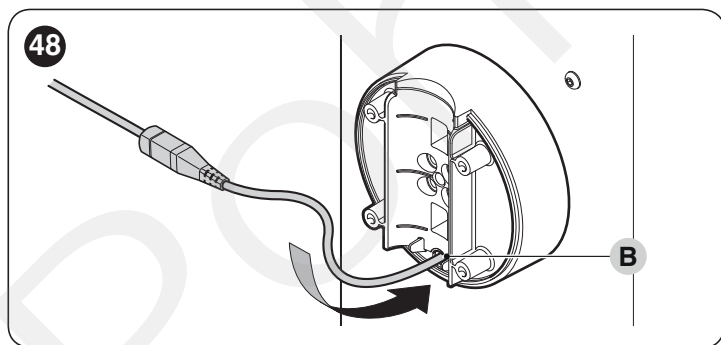
9.4 ZAPOJENIE SVETIEL RAMENA (VOLITELNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Ak chcete vykonať montáž:

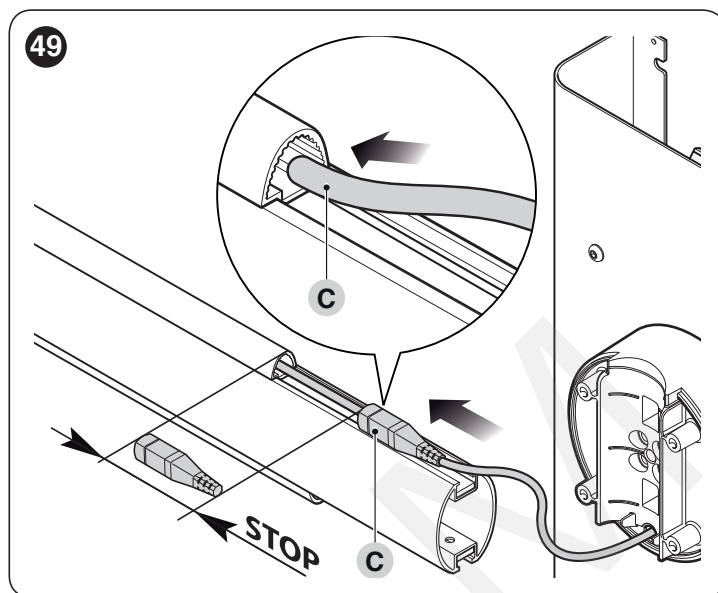
1. Rameno dajte do vertikálnej polohy.
2. Odstuknuté 4 skrutky, ktoré zaisťujú kryt ramena (A).



3. Rameno dočasne vytiahnite von.
4. Prevláňte káblovú prechodku cez špeciálne upravený otvor (B).

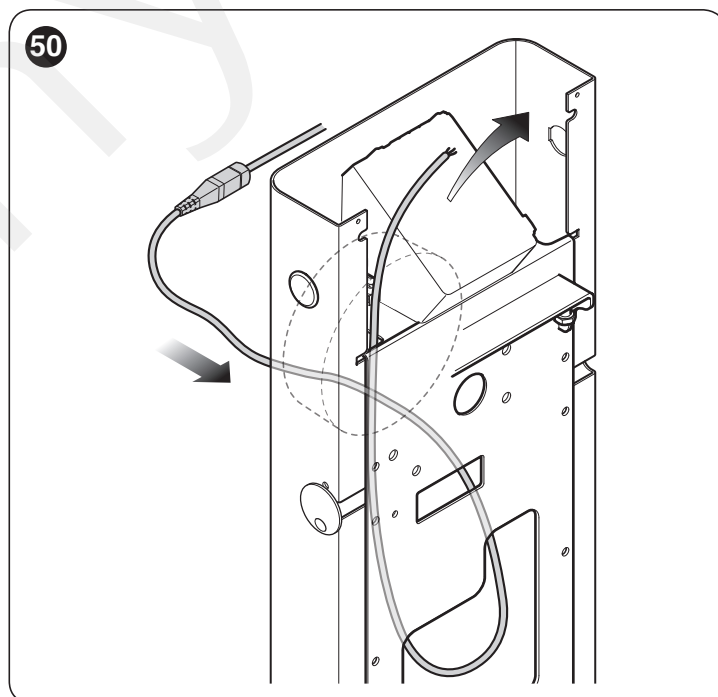


5. Vložte svetelný kábel (C) dovnútra ochranej gumovej lišty, na uľahčenie tejto operácie môžete použiť sondu.



6. V prípade potreby svetelný kábel skráťte, pričom vykonajte rez iba na jednom z bodov označených príslušnou značkou. Po skrátení treba premiestniť záslepku a uzatvoriť tak nový koniec.
7. Kábel prevlečte najprv cez otvor na držiaku ramena, a potom cez otvor na skrini.

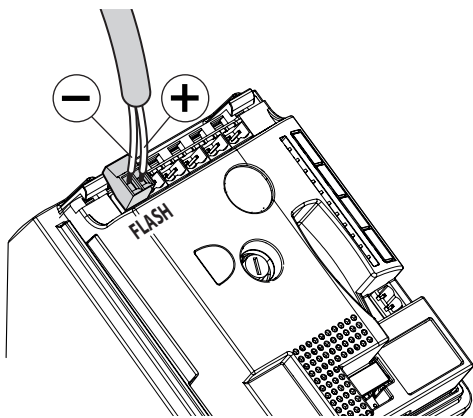
! Ponechajte kúsok kábla vo vnútri držiaka ramena tak, aby sa rameno mohlo otáčať bez akéhokoľvek napínania kábla.



8. Svetelný kábel zapojte na svorku "FLASH" na riadiacej jednotke.

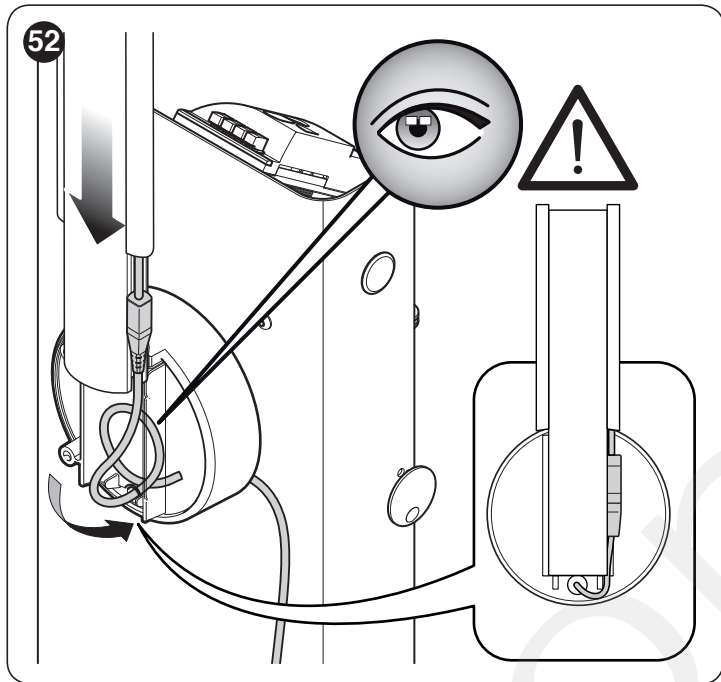
! Výstup "FLASH" má polaritu: ak sa svetlá nezsvietia, hoci sú naprogramované, je treba obrátiť vodiče zapojené na svorku.

50



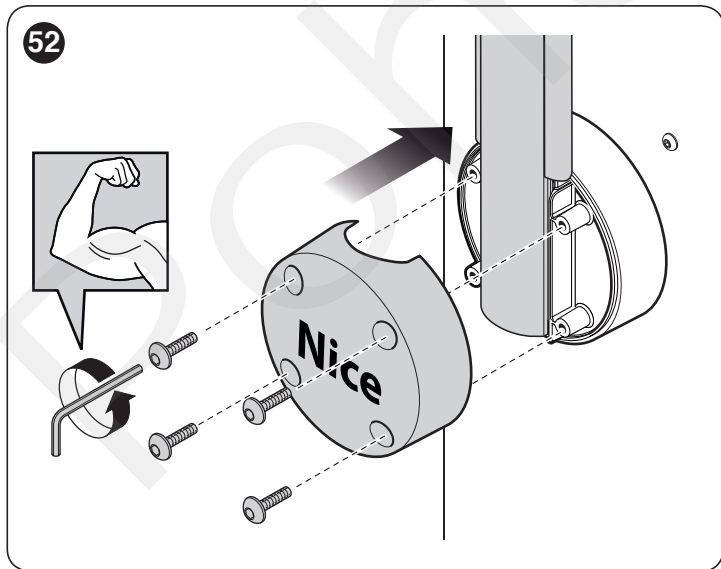
9. Zasuňte a zaistíte konektor do drážky v ramene.

52



10. Nasadíte rameno a zaistíte ho jeho krytom, pevne dotiahnite 4 skrutky a dbajte na to, aby ste nepricvikli kábel.

52



9.5 ZAPOJENIE MAJÁKA ALEBO SEMAFORA

Na kryt závory je možné namontovať led-maják mod. XBA7 alebo semafor s červeným a zeleným led-svetlom mod. XBA8. Režimy fungovania týchto výstražných svetiel môžu byť upravené prostredníctvom programátora **Oview** alebo vhodným naprogramovaním riadiacej jednotky. Bližšie informácie nájdete v návodoch k týmto dvom produktom.

9.6 ZAPOJENIE A INŠTALÁCIA NÚDZOVEJ BATÉRIE



Elektrické zapojenie batérie k riadiacej jednotke musí byť vykonané až po dokončení všetkých fáz montáže a programovania, pretože batéria predstavuje núdzový zdroj elektrického napájania.

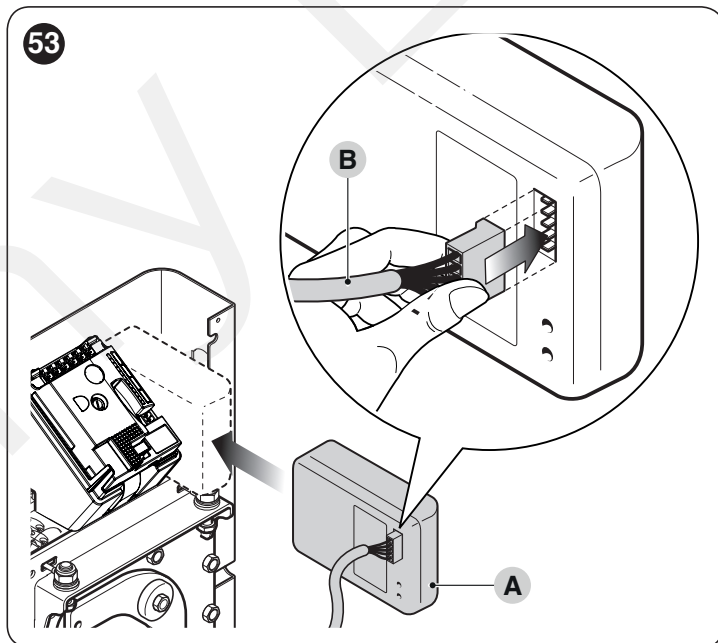


Pred začatím montáže núdzovej batérie vypnite elektrické napájanie riadiacej jednotky.

Ak chcete nainštalovať a zapojiť batériu:

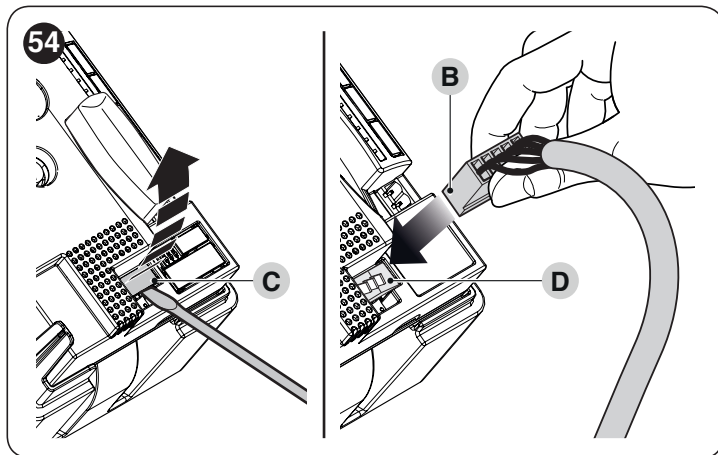
1. Vložte núdzovú batériu (A).
2. Zapojte príslušný kábel (B) na konektor núdzovej batérie.

53



3. Odstráňte membránu (C) na riadiacej jednotke.
4. Zapojte príslušný kábel (B) na konektor riadiacej jednotky (D).

54



5. Zapnite elektrické napájanie zo siete.

9.7 ZAPOJENIE PROGRAMÁTORA OVIEW

Na špeciálny konektor BusT4 je možné pripojiť programovaciu jednotku "Oview", ktorá umožňuje rýchle a úplné ovládanie inštalácie a servisu a diagnostiku prípadného nesprávneho fungovania. Prístup ku konektoru je cez membránu, ktorú treba odstrániť a konektor zasunúť do príslušnej zásuvky ("Obrázok 55"). Programovacia jednotka umožňuje pracovať cez kábel v maximálnej vzdialenosti približne 100 m od riadiacej jednotky. Môže byť súčasne zapojená na viac riadiacich jednotiek, až 16, a môže zostať pripojená aj počas normálneho fungovania. V tomto prípade špeciálne menu "užívateľ" dovoľuje posielajú príkazy riadiacej jednotke.

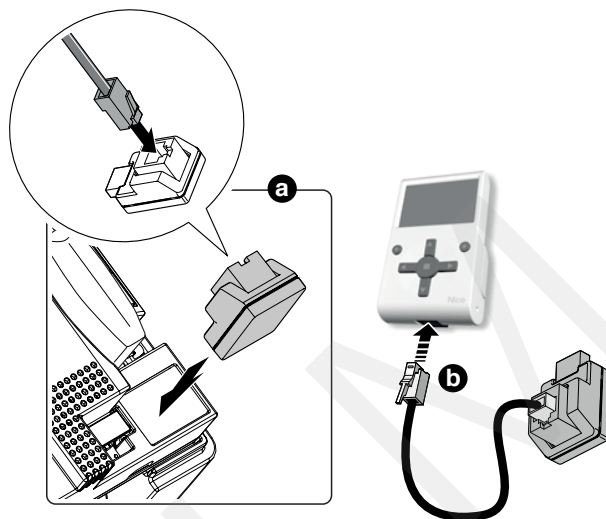
Ak je v riadiacej jednotke zasunutý rádiový prijímač typu OXI, prostredníctvom vzdialeného programátora je možné mať prístup k parametrom načítaných vysieláčov.

K týmto funkciám sa vyžaduje kábel so 4 vodičmi (BusT4), cez ktorý je možné vykonávať aj aktualizácie firmvéru riadiacej jednotky. Bližšie informácie nájdete v návode k programátoru "Oview" alebo na stránke www.niceforyou.com.



Pred pripojením rozhrania IBT4N je potrebné vypnúť elektrické napájanie riadiacej jednotky zo siete.

55



9.8 ZAPOJENIE SYSTÉMU NA SOLÁRNU ENERGIU



Ak je automatizácia napájaná zo systému "Solemyo", NESMIE BYŤ NAPÁJANÁ súčasne aj z elektrickej siete.



Bližšie informácie o systéme "Solemyo" nájdete v príslušnom návode.

Ak chcete zapojiť systém "Solemyo":

1. Odstráňte plastovú ochranu (A) pomocou skrutkovača.
2. Zasuňte príslušný konektor (B) do riadiacej jednotky.

56

