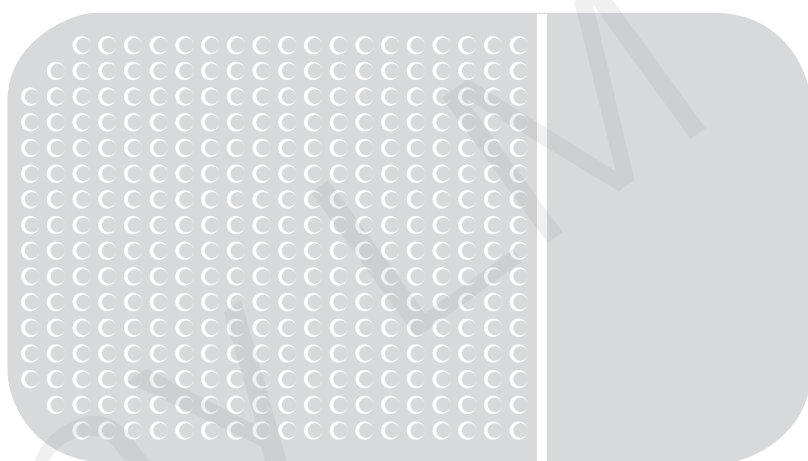


# Nice



## SPIDO



**SK** - Návod a varovania pre inštaláciu a použitie

**Nice**

## SÚHRNNÝ PREHLAD

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA</b>	<b>2</b>
1.1	Všeobecné varovania	2
1.2	Varovania pre inštaláciu	3
<b>2</b>	<b>POPIS VÝROBKU A JEHO CIEĽOVÉ URČENIE</b>	<b>3</b>
2.1	Zoznam súčastí, ktoré tvoria výrobok	3
<b>3</b>	<b>INŠTALÁCIA</b>	<b>4</b>
3.1	Prípravné kontroly pri inštalácii	4
3.2	Vymedzené použitie výrobku	4
3.3	Identifikácia a vonkajšie rozmery	4
3.4	Prijatie výrobku	4
3.5	Práca prípravy na inštaláciu	5
3.6	Inštalácia elektroprevodovky	6
3.7	Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky	9
<b>4</b>	<b>ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE</b>	<b>10</b>
4.1	Prípravné kontroly	10
4.2	Schéma a popis zapojenia	11
4.2.1	Schéma zapojenia	11
4.2.2	Popis zapojení	11
<b>5</b>	<b>FINÁLNE KONTROLY A UVEDENIE DO ČINNOSTI</b>	<b>12</b>
5.1	Pripojenie napájania	12
5.2	Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí	12
5.3	Automatické vyhľadanie síl	14
5.4	Kontrola pohybu dverí	14
5.5	Zmena smeru otáčania motora	14
<b>6</b>	<b>ZÁVEREČNÁ KONTROLA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY</b>	<b>15</b>
6.1	Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky	15
6.2	Uvedenie do prevádzky	15
<b>7</b>	<b>PROGRAMOVANIE</b>	<b>16</b>
7.1	Použitie programovacích tlačidiel	16
7.2	Programovanie riadiacej jednotky ovládania	16
7.3	Nastavenie sily motora	18
7.4	Nastavenie rýchlosti motora	18
7.5	Nastavenie automatického zatvárania	19
7.6	Nastavenie činnosti FLASH	19
7.7	Nastavenie činnosti funkcie PHOTOTEST	20
7.8	Nastavenie uvoľnenia napnutia	20
7.9	Nastavenie činnosti SbS	21
7.10	Vymazanie pamäte	21
7.11	Uloženie vysieláčov do pamäte	21
7.11.1	Režim uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte	22
7.11.2	Počet vysieláčov, ktoré je možné uložiť do pamäte	22
7.11.3	Postupy uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte a ich vymazanie	22
7.12	Zaistenie a odistenie pamäte	23
7.13	Špeciálne funkcie	23
7.13.1	Funkcia „Otvoriť vždy“	23
7.13.2	Funkcia „Pohybovať v každom prípade“	23
<b>8</b>	<b>ČO ROBIŤ, KEĎ... (sprievodca riešením problémov)</b>	<b>24</b>
8.1	Riešenie problémov	24
8.2	Signalizácia na riadiacej jednotke	25
8.3	Signalizácie prostredníctvom majáka	26
8.4	Signalizácia prostredníctvom večerného osvetlenia	26
<b>9</b>	<b>PODROBNEJŠIE INFORMÁCIE (Príslušenstvo)</b>	<b>27</b>
9.1	Pridanie alebo odstránenie zariadenia	27
9.1.1	Vstup STOP	27
9.1.2	Fotobunky s funkciou PHOTOTEST	27
9.1.3	Elektrický zámok	28
9.2	Zapojenie a inštalácia núdzového napájania	28
9.3	Pripojenie programovacej jednotky Oviw	29
9.4	Pripojenie ďalších zariadení	29
<b>10</b>	<b>ÚDRŽBA VÝROBKU</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>LIKVIDÁCIA VÝROBKU</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>TECHNICKÉ PARAMETRE</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>ZHODA</b>	<b>32</b>
<b>POKYNY A VAROVANIA</b>		<b>33</b>

## 1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA

## 1.1 VŠEOBECNÉ VAROVANIA



Pred inštaláciou zariadenia si pozorne prečítajte tento nižšie uvedený návod a dodržujte uvedené pokyny, pretože nesprávne vykonaná inštalácia môže spôsobiť ublíženie na zdraví osôb i škody na samotnom zariadení. Odporúča sa ho starostlivo uchovávať.



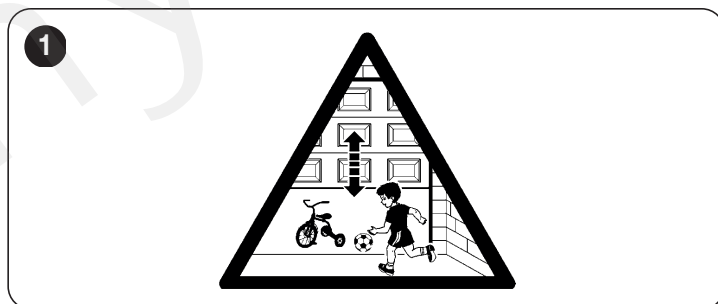
Podľa najnovšej európskej legislatívy musí realizácia automatizácie vyhovovať harmonizovaným normám, určeným platnou smernicou Strojné zariadenia, ktoré umožňujú vyhlásiť predpokladanú zhodu automatizácie. S ohľadom na túto skutočnosť musia byť všetky úkony pripojenia výrobku do elektrickej siete, jeho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



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.



Pripevnite trvalým spôsobom na dvere štítok alebo tabuľku s týmto obrázkom (minimálna výška 60 mm) "Obrázok 1"



## 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“.
- 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.

- 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.
- Výrobok nesmie byť nainštalovaný do exteriéru.
- Kontrolujte pohyb dverí a udržiavajte nepovolane osoby v dostatočnej vzdialenosti až do úplného otvorenia alebo zatvorenia dverí.
- Dávajte pozor pri ovládaní zariadenia s manuálnym uvoľnením (manuálny manéver), pretože otvorené dvere môžu náhle spadnúť kvôli oslabeným alebo zlomeným pružinám, ak sú nevyvážené.
- V mesačných intervaloch skontrolujte, či dôjde k opačnému chodu motora potom, čo dvere narazia do 50 mm vysokého predmetu, ktorý sa nachádza na zemi. Podľa potreby znovu nastavte a skontrolujte, pretože nesprávne nastavenie môže predstavovať nebezpečenstvo (v prípade motorov, so zabudovaným systémom ochrany proti uviaznutiu, závislým na kontakte so spodným okrajom dverí).
- 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.

## 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 poisťné prvky.
- Nainštalujte manévrovaciu súčasť pre manuálne uvoľnenie (manuálny manéver) do menšej výšky ako 1,8 m. POZNÁMKA: Ak je manévrovací 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.

- Pripevnite trvalé výstražné štítky proti uviaznutiu na dobre viditeľné miesto, alebo v blízkosti prípadných pevných ovládacích prvkov.
- Pripevnite trvalý štítok manuálneho uvoľnenia (manuálny manéver) do blízkosti pohyblivej časti.
- Po inštalácii sa uistite, že motor pohonu zamedzuje alebo blokuje otváranie, ak sú dvere zaťažované hmotnosťou 20 kg, pripevnenou uprostred spodného okraja dverí (pri motoroch zaisťujúcich pohyb dverí s otvorom širším ako 50 mm priemeru).
- UPOZORNENIE! Po inštalácii sa uistite, či je mechanizmus vhodne nastavený a či dôjde k opačnému chodu motora potom, čo dvere narazia do 50 mm vysokého predmetu, ktorý sa nachádza na zemi (v prípade motorov, so zabudovaným systémom ochrany proti uviaznutiu, závislým na kontakte so spodným okrajom dverí). Po inštalácii sa uistite, že časti dverí nepredstavujú prekážku pre pohyb na verejnej ceste alebo na chodníku.

## 2

### POPIS VÝROBKU A JEHO CIEĽOVÉ URČENIE

**SPIDO** je elektromechanický akčný člen pre automatizáciu sekčných a výklopných dverí, prečnievajúcich i neprečnievajúcich.

Pre aplikáciu s neprečnievajúcimi výklopnými dvermi alebo s prečnievajúcimi výklopnými dvermi bez pružín je potrebné použiť príslušenstvo SPA5, ktoré nie je dodané v rámci výbavy.

Riadiaca jednotka, ktorá je súčasťou výrobku, umožňuje okrem napájania motora jednosmerným prúdom tiež optimálnu reguláciu krútiaceho momentu a rýchlosti elektroprevodovky, presnú detekciu polôh, postupné zahájenie pohybu i zatvárania a detekciu prekážky. Ďalej je vybavená vnútorným počítadlom umožňujúcim zaznamenávať manévry, ktoré elektroprevodovka vykoná počas svojej životnosti.

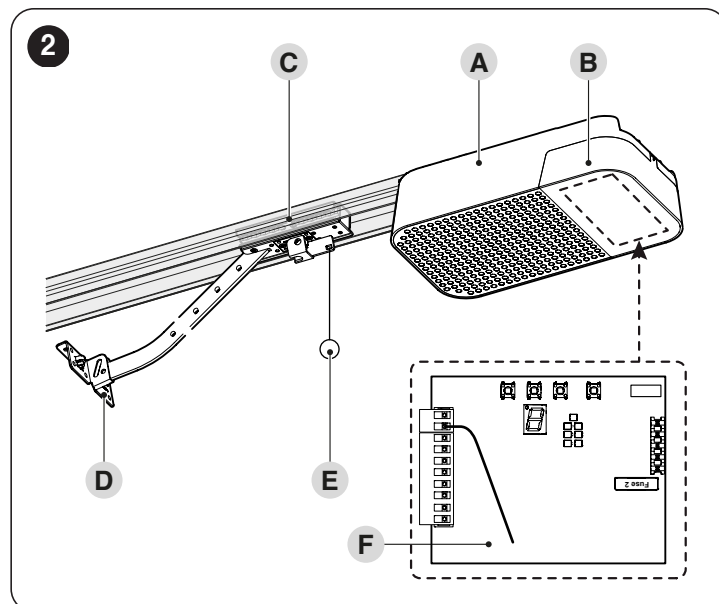
Odistenie, ktoré je možné aktivovať zo zeme, odpojí vozík motora od vedenia.



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

### 2.1 ZOZNAM SÚČASTÍ, KTORÉ TVORIA VÝROBK

„Obrázok 2“ zobrazuje hlavné časti, ktoré tvoria **SPIDO**.



- A Telo elektroprevodovky
- B Veko
- C Vozík motora
- D Ťažná konzola
- E Systém na odistenie/zaistenie
- F Riadiaca jednotka

## 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 dverí vhodná pre ich automatizáciu;
- skontrolovať, či parametre dverí spadajú do vymedzeného použitia uvedeného v odseku „**Vymedzené použitie výrobku**“ (strana 4);
- skontrolovať, či sa na dráhe pohybu dverí (pri ich zatváraní i otváraní) nevyskytujú body s väčším trením;
- skontrolovať, či priestor upevnenia elektroprevodovky umožňuje jednoduché a bezpečné vykonanie odistenia a manuálneho manévru;
- 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.
- 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, znemožňujúcim 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 31) a predstavujú jediné hodnoty, ktoré umožňujú správne vyhodnotenie vhodnosti pre konkrétne použitie.

Skontrolujte vymedzenie použitia **SPIDO** a príslušenstva, ktoré chcete inštalovať a vyhodnoťte vhodnosť jeho parametrov pre uspokojenie potrieb prostredia a nižšie uvedené omedzenia:

- rozmer dverí musí byť menší ako 10,5 m<sup>2</sup>;
- hmotnosť dverí nesmie prekročiť 110 kg;
- konzola na pripevnenie na stenu musí byť dostatočne dlhá..

Tabuľka 1

SPIDO - VYMEDZENIE POUŽITIA V ZÁVISLOSTI NA TYPE DVERÍ				
Model	Typ vedenia	Sekčné dvere	Neprečnievajúce výklopné dvere (s príslušenstvom SPA5)	Prečnievajúce výklopné dvere (s príslušenstvom SPA5) Výklopné dvere s pružinou (bez príslušenstva SPA5)
SPIDO	SR32/16	3,7 x 2,6 m (W x H) [9,62 mq]	3,5 x 2,4 m (W x H) [8,4 mq]	3,5 x 3 m (W x H) [10,5 mq]
	SR32/16 + SR08 alebo SR40	2,9 x 3,4 m (W x H) [9,86 mq]	2,7 x 3,4 m (W x H) [9,18 mq]	3 x 3,6 m (W x H) [10,8 mq]

Rozmery uvedené v „**Tabuľka 1**“ sú len orientačné a slúžia len pre základné zhodnotenie vhodnosti. Reálna vhodnosť **SPIDO** pre automatizáciu príslušných dverí závisí od mieri vyváženia kridla dverí, od trenia vedenia a od javov, vrátane náhodných, ako je sila vetra alebo prítomnosť ľadu, ktoré by mohli brániť pohybu kridla.

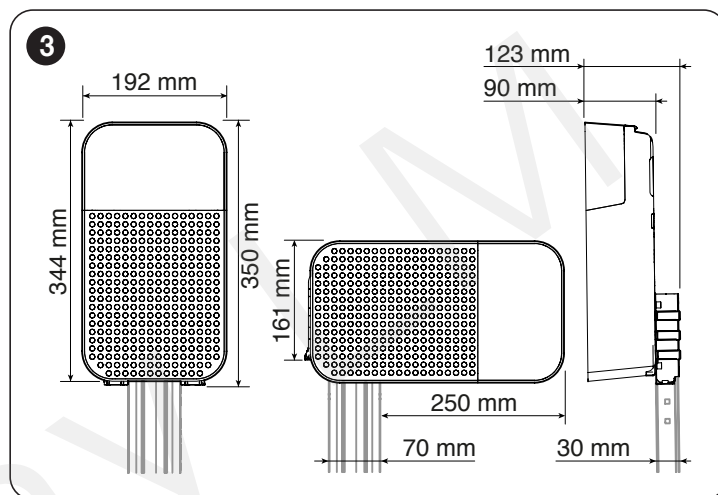
Pre reálnu kontrolu je jednoznačne nevyhnutné odmerať silu potrebnú na pohyb kridla dverí po celej jeho dráhe a kontrolovať, aby neprekročila „**menovitý krútiaci moment**“ uvedený v kapitole „**TECHNICKÉ PARAMETRE**“ (strana 31).



**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.**

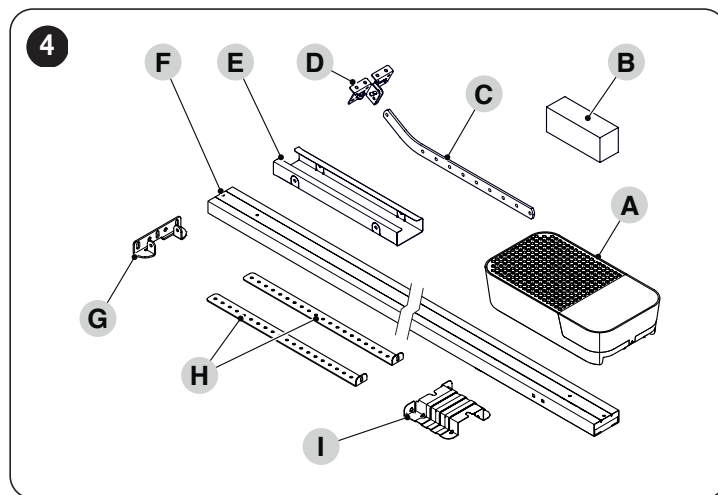
## 3.3 IDENTIFIKÁCIA A VONKAJŠIE ROZMERY

Vonkajšie rozmery výrobku sú uvedené na „**obrázku 3**“.



## 3.4 PRIJATIE VÝROBKU

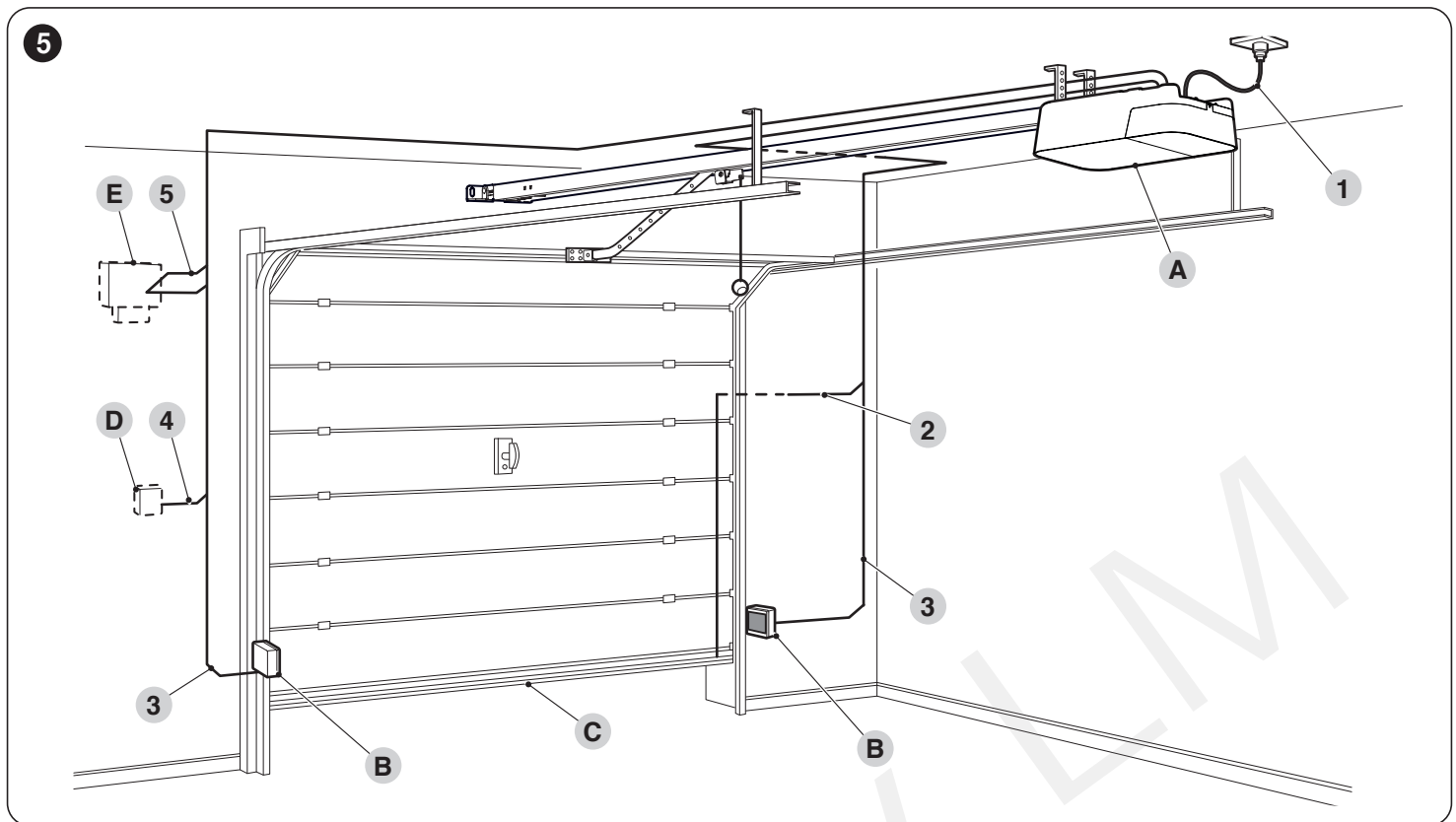
Nižšie sú ilustrované a uvedené vo forme zoznamu všetky komponenty, ktoré sú súčasťou sady.



- A Elektroprevodovka
- B Odistovaci systém a kovový spojovací materiál (skrutky, podložky atď.)
- C Ťažná tyč
- D Konzola na uchytenie dverí
- E Spoj pre vedenie (v prípade 2-členného vedenia)
- F Zmontované/predmontované vedenie
- G Konzola na pripevnenie na stenu
- H Konzola na pripevnenie na strop
- I Konzola na pripevnenie motora

### 3.5 PRÁCA PRÍPRAVY NA INŠTALÁCIU

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



- A Elektroprevodovka
- B Fotobunky
- C Primárny okraj
- D Volič s kľúčom
- E Maják so vstavanou anténou

Vyššie uvedené komponenty sú umiestnené podľa typickej a obvyklej schémy. S použitím schémy na „**obrázku 5**“ ako referenčného príkladu, určte približnú polohu, do ktorej nainštalovať každý určený komponent v zariadení.

Tabuľka 2

TECHNICKÉ PARAMETRE ELEKTRICKÝCH KÁBLOV	
Identifikačné označenie	Parametre kábla
1	Kábel NAPÁJANIA ELEKTROPREVODOVKY 1 kábel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> Maximálna dĺžka 30 m [poznámka 1]
2	Kábel PRIMÁRNEHO OKRAJA 1 kábel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximálna dĺžka 20 m
3	Kábel FOTOBUNIEK 1 kábel 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximálna dĺžka 30 m
4	Kábel VOLIČA S KLÚČOM 2 káble 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> [poznámka 2] Maximálna dĺžka 50 m
5	Kábel MAJÁKA 1 kábel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximálna dĺžka 20 m
	Kábel ANTÉNY 1 tlenený kábel typ RG58 Maximálna dĺžka 10 m; odporúčaná < 5 m

**Poznámka 1** Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, je potrebné použiť kábel s väčším prierezom (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) a v blízkosti automatizácie je potrebné nainštalovať ochranné uzemnenie.

**Poznámka 2** Tieto dva káble môžu byť vymenené za jediný kábel 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Pred vykonaním inštalácie pripravte elektrické káble potrebné pre vaše zariadenie, vychádzajúc pritom z referenčného „obrázku 5“ a z informácií uvedených v kapitole „TECHNICKÉ PARAMETRE“ (strana 31).**



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

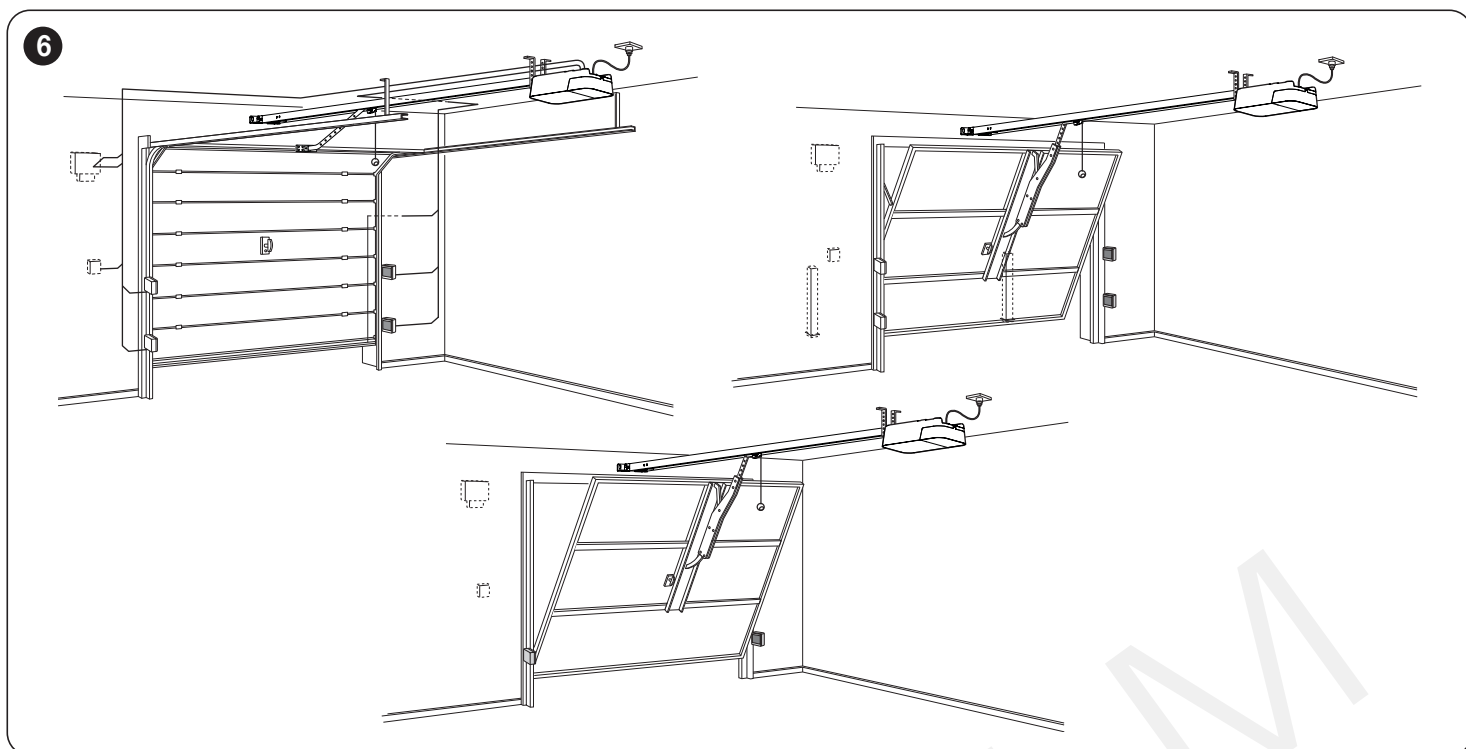


**Počas kladenia rúrok pre prechod elektrických káblov zohľadnite skutočnosť, že v dôsledku novej usadennej vody v derivačných šachtách môžu spojovacie rúrky spôsobovať vznik kondenzátu vo vnútri riadiacej jednotky a poškodiť elektronické obvody.**

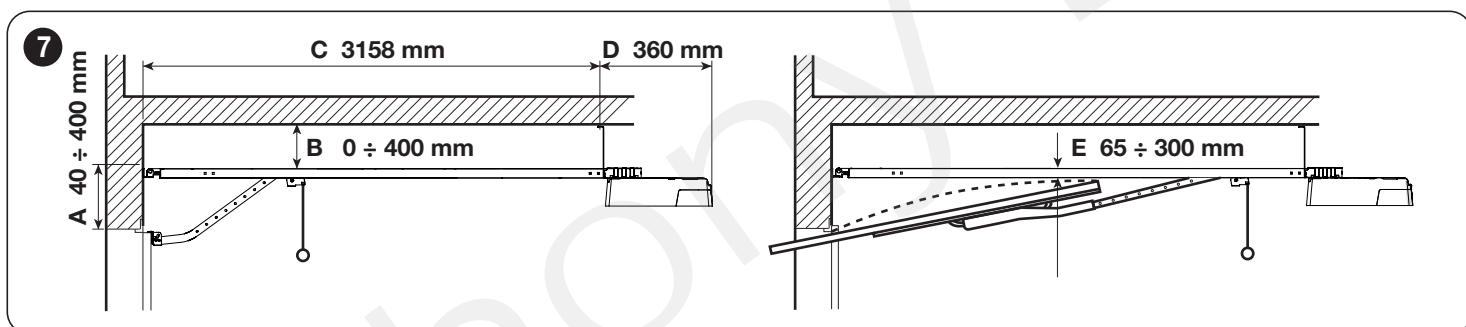
Na „**obrázku 6**“ sú uvedené typické inštalácie pre prečnievajúce a neprečnievajúce výklopné dvere.



**Pre inštaláciu na prečnievajúcich i neprečnievajúcich dverách je potrebné použiť príslušenstvo SPA5.**



Keď sú dvere, ktoré je potrebné automatizovať, výklopné, skontrolujte, či bol dodržaný rozmer E uvedený na „**obrázku 7**“, t. j. minimálna vzdialenosť medzi hornou stranou vedenia a maximálnym bodom, dosiahnutým horným okrajom dverí. V opačnom prípade inštalácia elektroprevodovky nie je možná.



### 3.6 INŠTALÁCIA ELEKTROPREVODOVKY

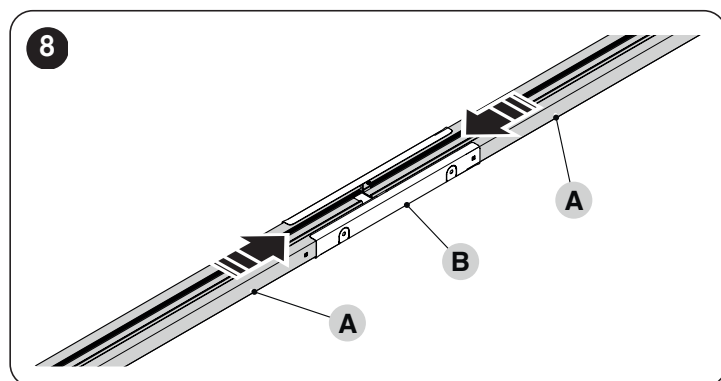
**!** Chybná inštalácia môže spôsobiť vážne poranenie osoby, ktorá vykonáva prácu a osôb, ktoré používajú zariadenie.

Pred zahájením montáže automatizácie vykonajte prípravné kontroly popísané v odsekoch „Prípravné kontroly pri inštalácii“ (strana 4) a „Vymedzené použitie výrobku“ (strana 4).

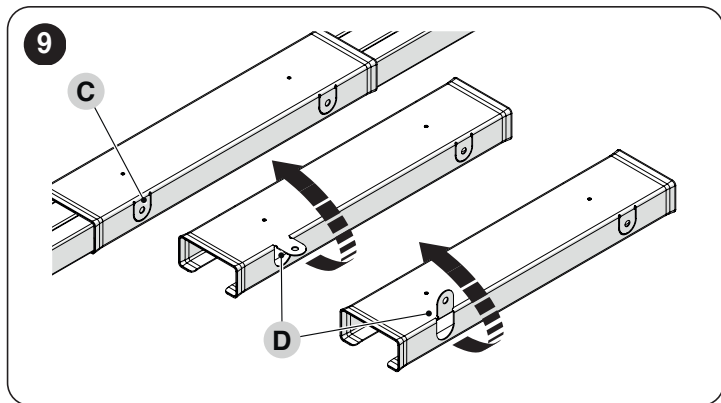
**!** Inštalácia automatizácie musí byť vykonaná **VÝHRADNE PRI ZATVORENÝCH DVERÁCH**.

Pri inštalácii **SPIDO** postupujte nasledovne:

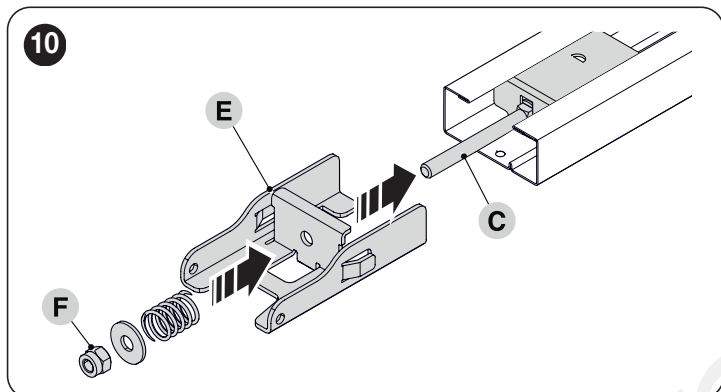
1. V prípade, ak máte k dispozícii celé vedenie, prejdite priamo k úkonom, ilustrovaným na **obrázku 12**
2. Vykonať montáž vedenia posuvom dvoch koncových častí (A) vo vnútri spojky (B), až kým sa nedotknú („**Obrázok 8**“)



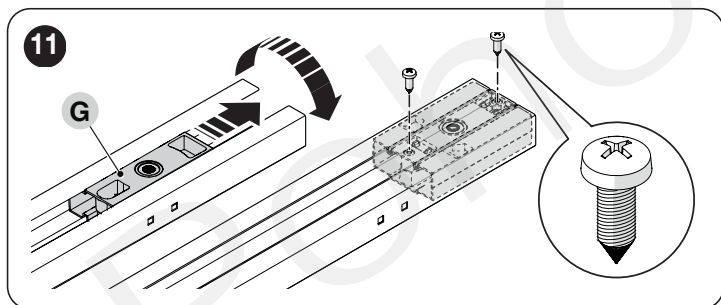
3. V prípade, keď je potrebné pripevniť vedenie uprostred, je možné využiť 4 lopatky (C) prítomné v spojke. Pre tento účel stačí otočiť lopatky 90 alebo 180° (D) ("Obrázok 9")



4. Vložte konzolu (E) do skrutky (C), a potom ju posuňte vo vnútri vedenia  
5. Nasadte pružinu, podložku a maticu (F) na skrutku (C) ("Obrázok 10")

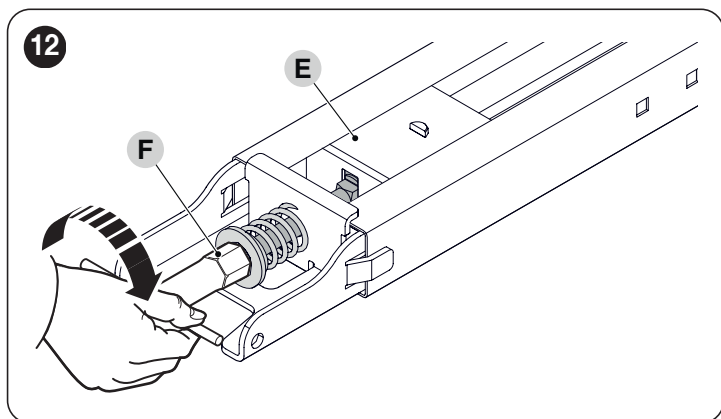


6. Posuňte hlavu (G) až po koncovú časť vedenia  
7. Preklopte vedenie a zaistite hlavu (G) použitím skrutiek z výbavy ("Obrázok 11")



8. Prostredníctvom matice (F) napnite remeň ("Obrázok 12")

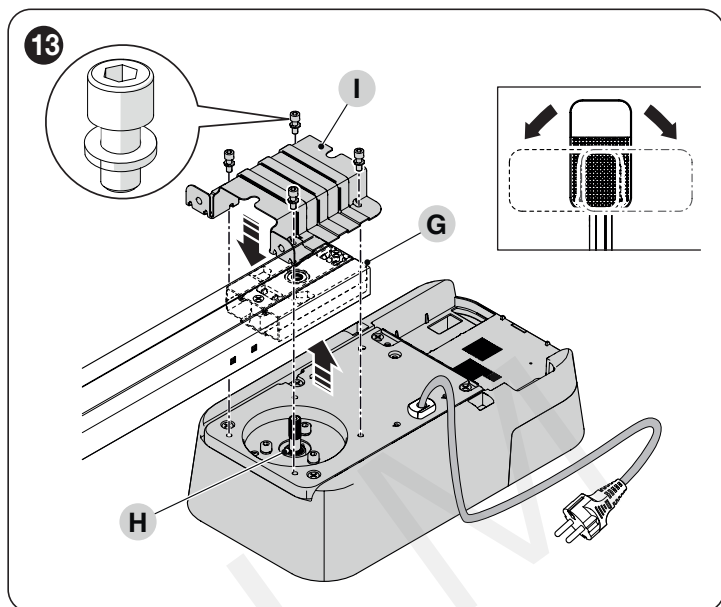
**!** Ak je remeň príliš napnutý, hrozí riziko zlomenia elektro-  
prevodovky; ak je príliš povelý, môže spôsobovať ne-  
prijemný hluk.



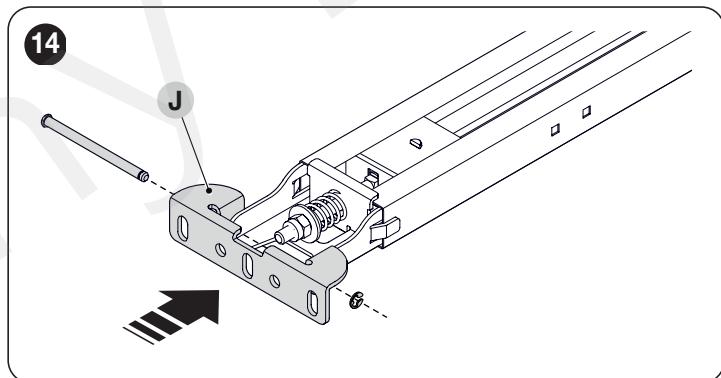
9. Zasuňte čap (H) motora do hlavy (G)  
10. Umiestnite konzolu (I) a pripevnite ju štyrmi skrutkami ("Obrázok 13")



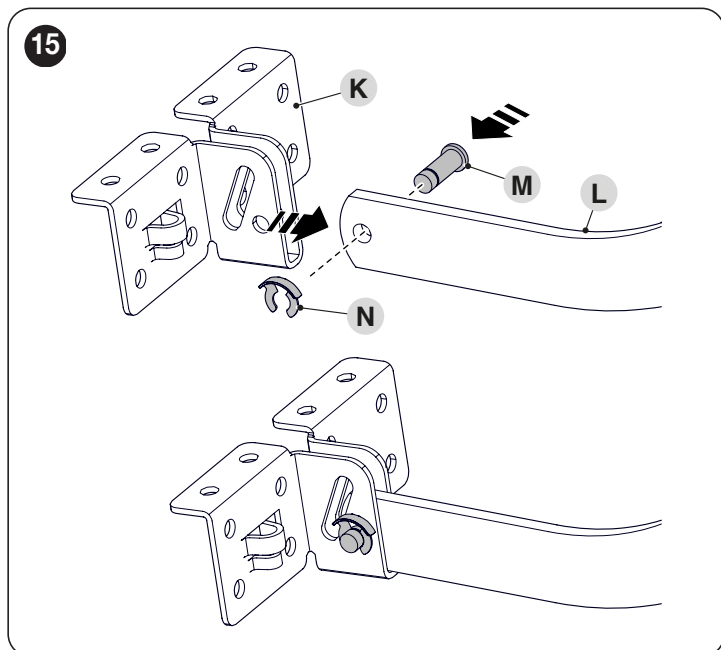
Je možné namontovať motor otočený o 90° voči osi vedenia.



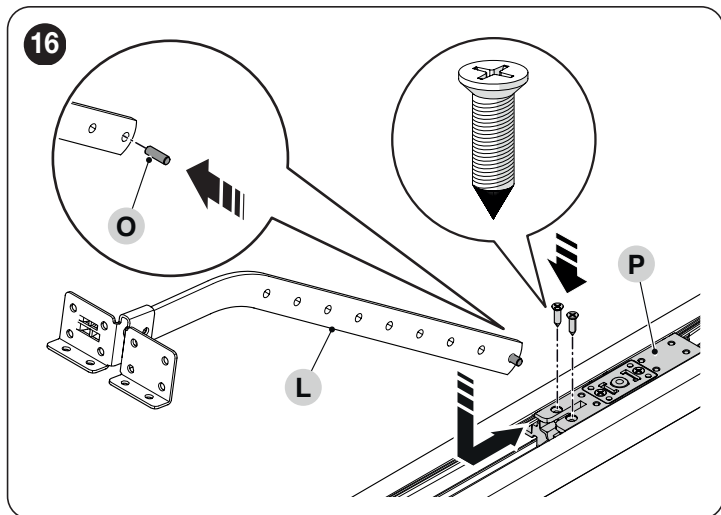
11. Zo strany otvárania dverí umiestnite nástennú konzolu (J) na vedenie a zaistite ju vloženie čapu a závlačky ("Obrázok 14")



12. Namontujte konzolu na uchytenie dverí (K) na ťažnú tyč (L)  
13. Vložte príslušný čap (M) na tyč a zaistite ho závlačkou (N) ("Obrázok 15")

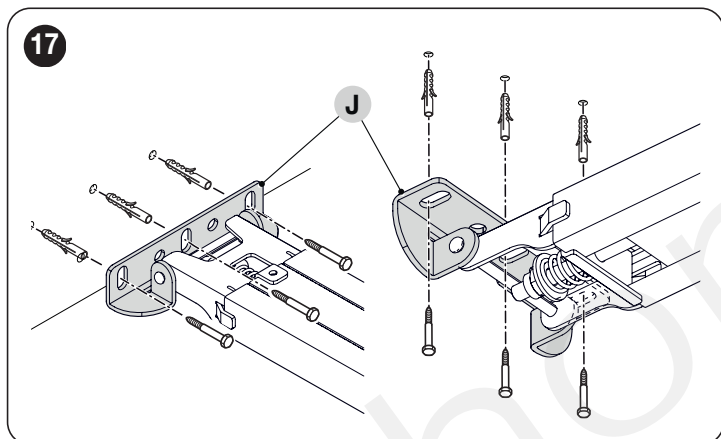


14. Namontujte čap (O) na ťažnú tyč (L)
15. Uchyťte tyč k vozíku motora (P)
16. Zaisťte konzolu v určenej polohe dvomi skrutkami ("Obrázok 16")

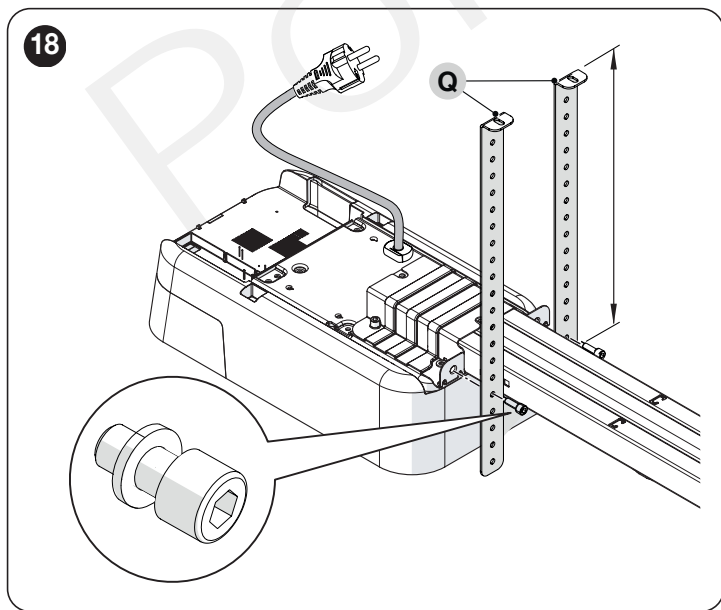


**!** Skontrolujte, či sú polohy, zvolené pre inštaláciu výrobku, kompatibilné s prahovými polohami (pozri „obrázok 7“).

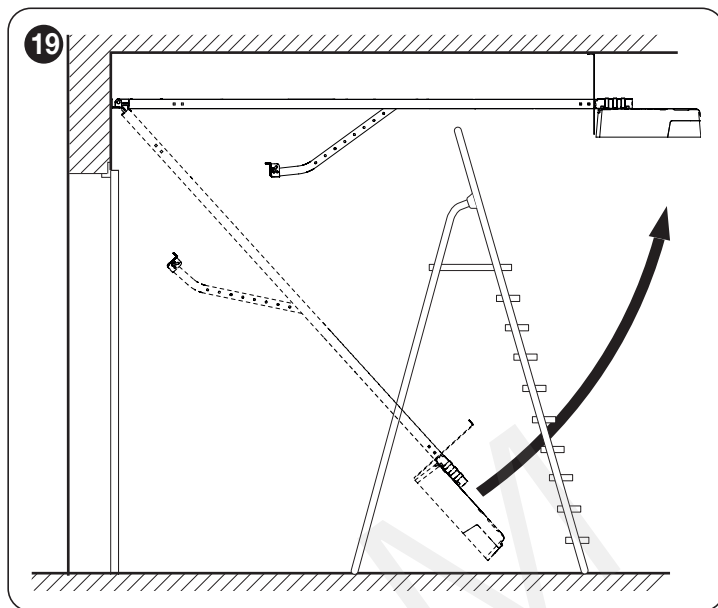
17. Pripevnite nástennú konzolu (J) na stenu nad dvere alebo na strop ("Obrázok 17")



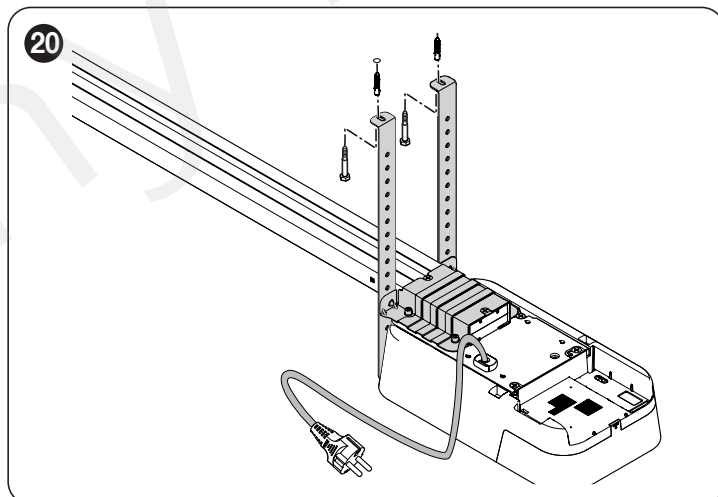
18. Pripevnite stropné konzoly (Q) dvomi skrutkami za dodržania požadovanej polohy ("Obrázok 18")



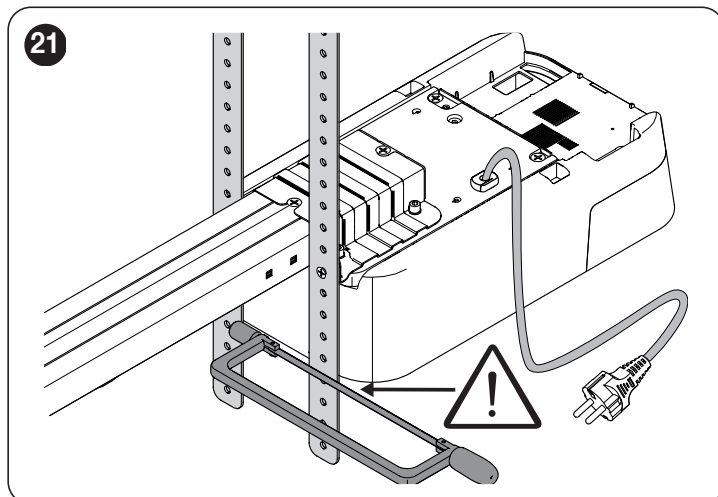
19. S použitím rebríka zdvihnite elektroprevodovku až po opretie konzol o strop
20. Vyznačte body pre navrtávanie otvorov, a potom uložte elektroprevodovku na zem ("Obrázok 19")



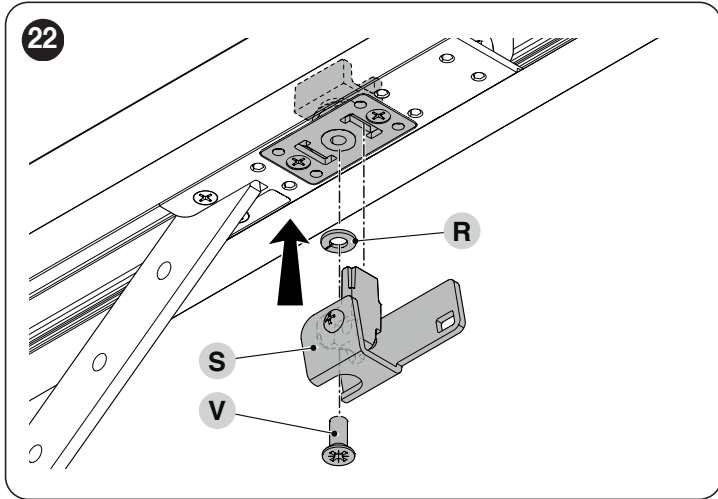
21. Navrtajte otvory vo vyznačených miestach
22. S použitím rebríka zdvihnite elektroprevodovku až po opretie konzol o práve navrtané otvory
23. Vykonajte pripevnenie s použitím skrutiek a hmoždiniek, vhodných pre daný materiál ("Obrázok 20")



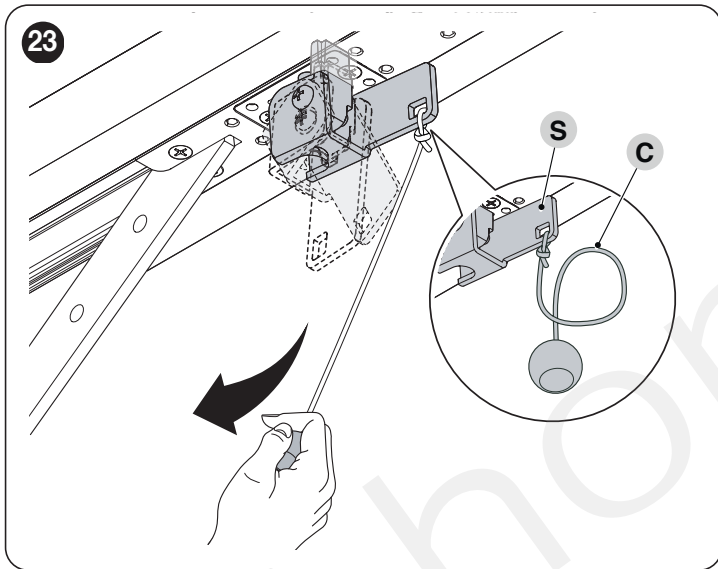
24. Skontrolujte, či je vedenie dokonale vodorovné, a potom pílkou odrežte prečnievajúcu časť konzol ("Obrázok 21")



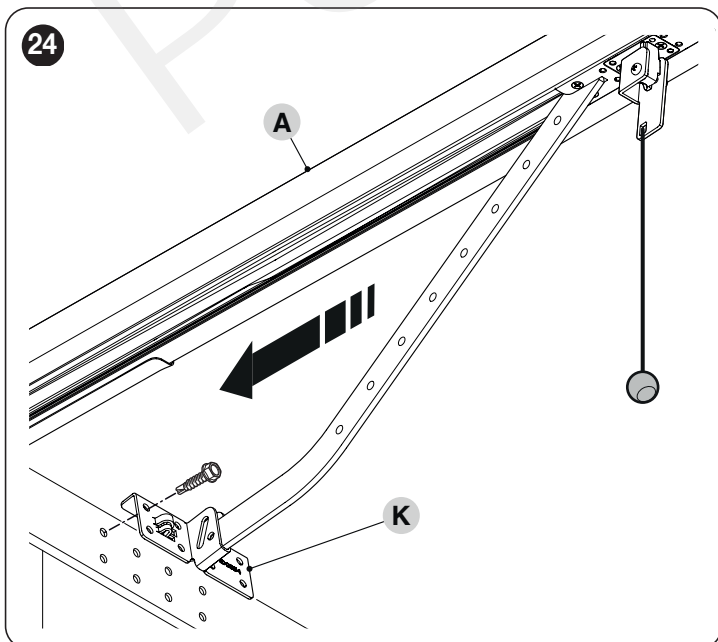
25. Namontujte odistovací systém (S) zaskrutkovaním skrutky (V) a vložením perovej podložky (R) ("Obrázok 22")



26. Pripevnite odistovaciu šnúрку (C) a príslušnú guľôčku k odistovaciemu systému (S)  
 27. Pri zatvorených dverách potiahnite šnúрку (C) kvôli odpojeniu vozíka ("Obrázok 23")



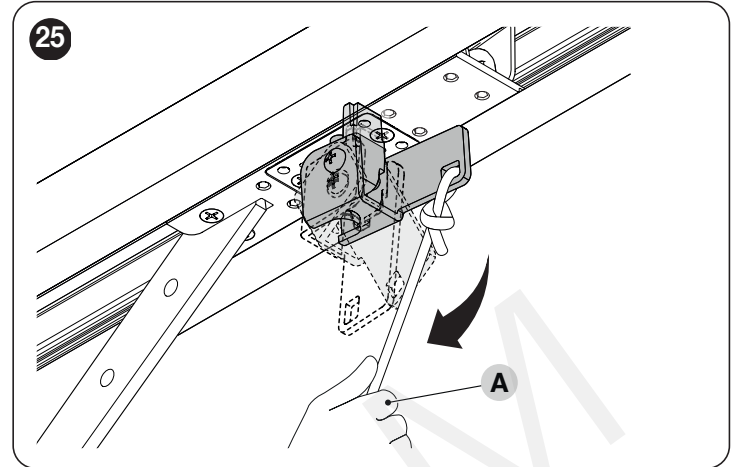
28. Posuňte vozík motora, kým sa konzola uchytenia dverí (K) neocitne na jej hornom okraji, v polohe presne kolmej na vedenie (A)  
 29. Pripevnite konzolu (K) s použitím skrutiek alebo nitov, vhodných pre materiál dverí a pre námahu potrebnú na ich pohyb ("Obrázok 24")



### 3.7 MANUÁLNE ODISTENIE A ZAISTENIE ELEKTROPREVODOVKY

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

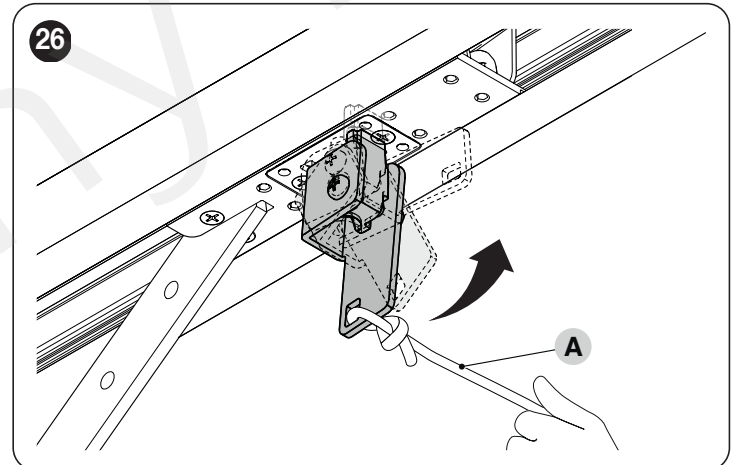
1. Potiahnite odistovaciu šnúрку (A) ("Obrázok 25")



2. Potom bude možné manuálne pohybovať dvermi do požadovanej polohy.

Pri zaistení postupujte nasledovne:


1. Potiahnite odistovaciu šnúрку (A) ("Obrázok 26")



2. Manuálne pohybujte dvermi kvôli vyrovnaniu dolnej časti vozíka motora s hornou časťou, a tým aj k umožneniu dosadnutia do uloženia.

## 4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

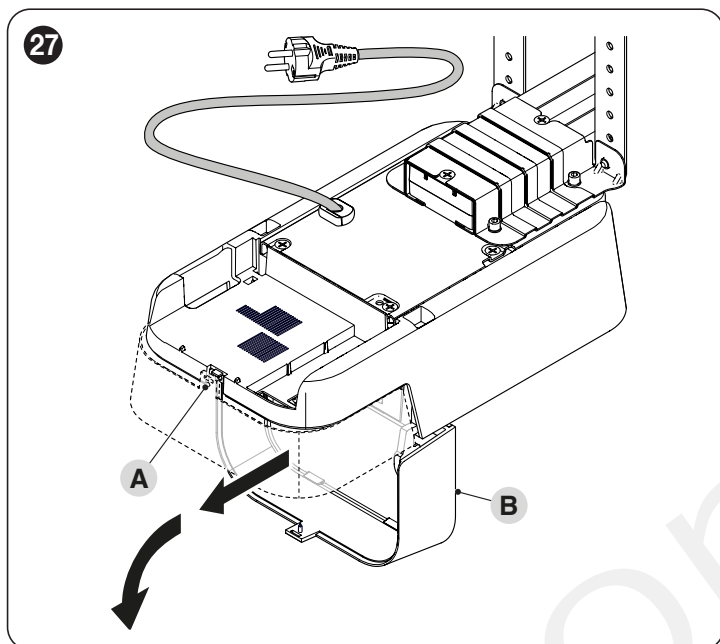
### 4.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY

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

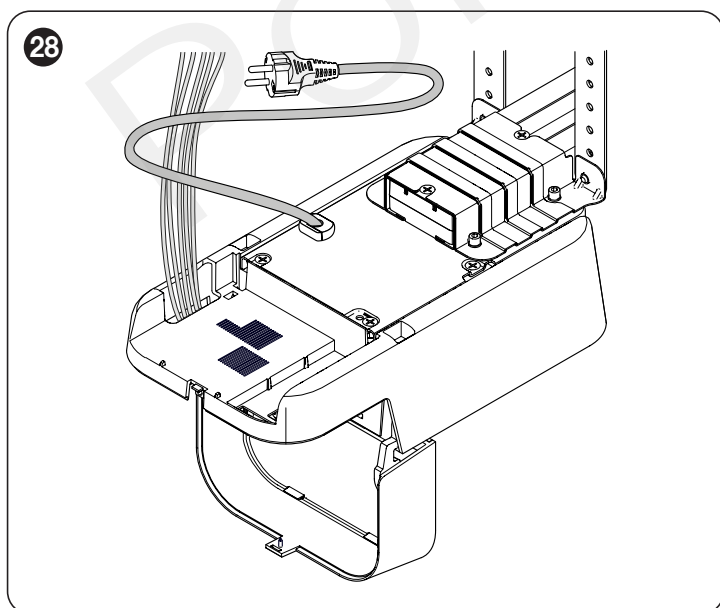
 **Spojovacie úkony musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným personálom.**

Pri vykonaní elektrického pripojenia postupujte nasledovne:

1. Povoľte skrutku (A)
2. Mierny potiahnite veko (B) smerom von a otočte ním smerom nadol ("Obrázok 27")



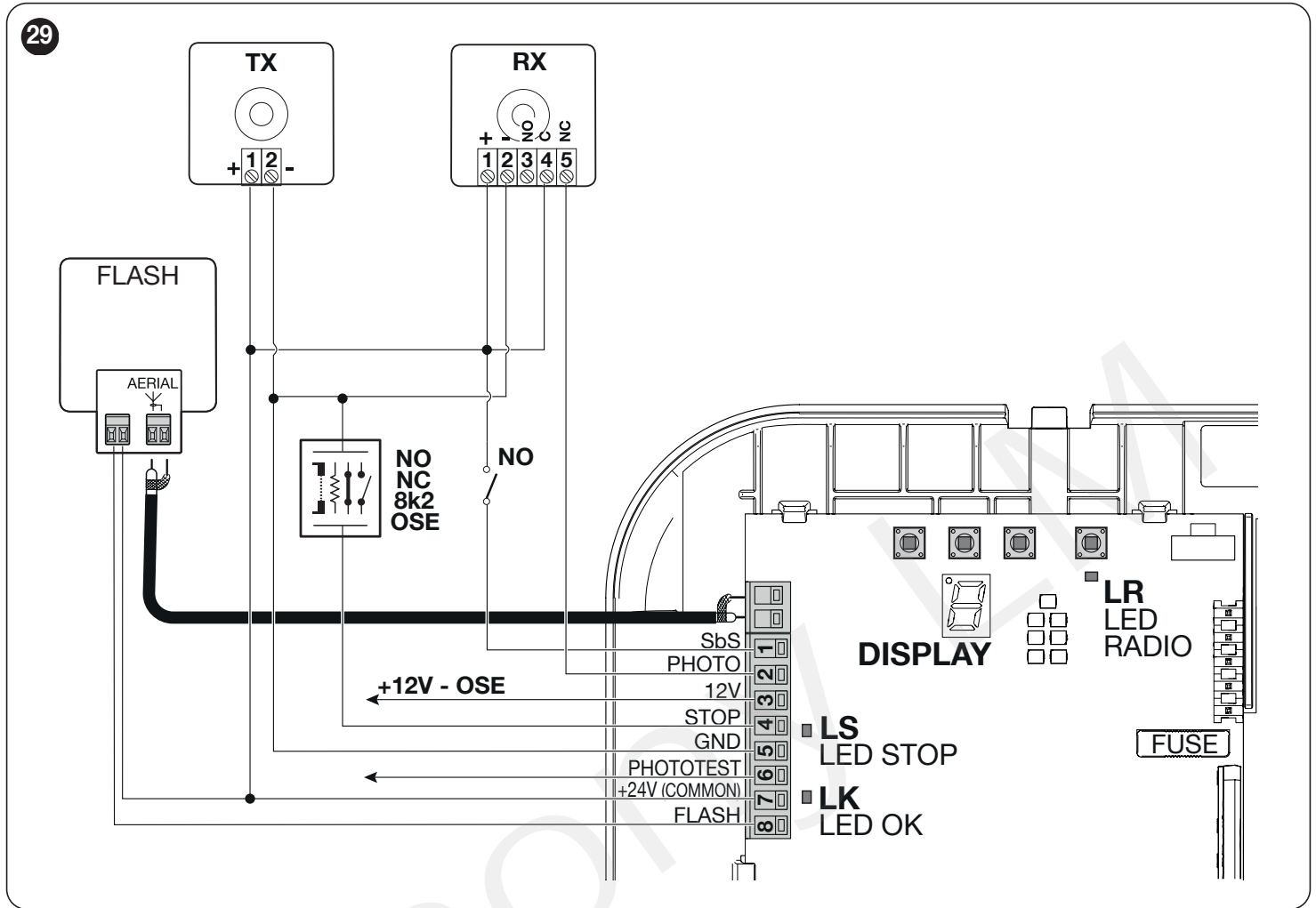
3. Zasuňte všetky spojovacie káble smerom k jednotlivým zariadeniam a nechajte ich o 20-30 cm dlhšie. Pozrite si „*Tabuľka 2*“ kvôli typu káblov a „*obrázok 29*“ ohľadom zapojenia
4. S použitím sťahovacej pásky zozbierajte a stiahnite do zväzku káble, ktoré vstupujú do elektroprevodovky ("Obrázok 28")



## 4.2 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENIA

### 4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENIA

Schéma zapojenia s fotobunkami a relé bez funkcie PHOTOTEST



### 4.2.2 POPIS ZAPOJENÍ

Tabuľka 3

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	
Svorky	Popis
FLASH	Tento výstup je možné naprogramovať (pozri kapitola „PROGRAMOVANIE“ na strane 16) kvôli pripojeniu jedného z nasledovných zariadení: <b>Maják</b> , Výstup „kontrolka otvorených dverí“, Prísavka [poznámka 1], Elektrické blokovanie [poznámka 1], Elektrický zámok [poznámka 1], Večerné osvetlenie, Rádiový kanál č. 1-4
	Keď je výstup „FLASH“ naprogramovaný ako „maják“, je možné k nemu pripojiť maják typu „ELDC“, alebo podobný, s jedinou žiarovkou 12 V, max. 21 W, typu auto. Počas manévru bliká s periódou 0,5 s rozsvietená a 0,5 s zhasnutá.
	Keď je výstup FLASH naprogramovaný ako „kontrolka otvorených dverí“, je možné k nemu pripojiť kontrolku 24 V, max. 10 W, pre signalizáciu otvorených dverí. Môže byť naprogramovaná aj pre ďalšie funkcie (pozri kapitola „PROGRAMOVANIE“ na strane 16).
	Keď je výstup FLASH naprogramovaný ako „prísavka“, je možné k nemu pripojiť prísavku 24 V, max. 10 W (verzia so samotným elektromagnetom, bez elektronických zariadení). Keď sú dvere zatvorené, prísavka je aktivovaná a zaistí ich. Počas manévru otvárania alebo zatvárania je deaktivovaná.
	Keď je výstup „FLASH“ naprogramovaný ako „elektrické blokovanie“, je možné k nemu pripojiť elektrické blokovanie so strelkou 24 V, max. 10 W (verzia so samotným elektromagnetom, bez elektronických zariadení). Počas manévru otvárania bude elektrické blokovanie aktivované a zostane aktívne kvôli uvoľneniu dverí a vykonaniu manévru. Uistite sa, že pri zatváraní manévri dôjde k mechanickému opätovnému uchyteniu elektrického blokovania.
	Keď je výstup FLASH naprogramovaný ako „elektrický zámok“, je možné k nemu pripojiť elektrický zámok so strelkou 24 V, max. 10 W (verzia so samotným elektromagnetom, bez elektronických zariadení). Počas manévru otvárania elektrického zámku bude aktivovaný na krátku dobu kvôli uvoľneniu dverí a vykonaniu manévru. Pri zatváraní manévri dôjde k mechanickému opätovnému uchyteniu elektrického blokovania.

## ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

Svorky	Popis
PHOTOTEST	Tento výstup je možné naprogramovať (pozri kapitola „ <b>Nastavenie činnosti funkcie PHOTOTEST</b> “ na strane 20) kvôli pripojeniu jedného z nasledovných zariadení: <b>PHOTOTEST (Default)</b> , Maják, Výstup „kontrolka otvorených dverí“, Prísavka [poznámka 1], Elektrické blokovanie [poznámka 1], Elektrický zámok [poznámka 1], Večerné osvetlenie, Rádiový kanál č. 1-4
STOP	Vstup pre zariadenia, ktoré blokujú alebo prípadne zastavujú prebiehajúci manéver. Prostredníctvom príslušných opatrení na vstupe je možné pripojiť „rozpínacie“ kontakty, „spínacie“ kontakty, zariadenia s konštantným odporom alebo zariadenia optického typu. Ďalšie informácie o vstupe STOP sú uvedené v odseku „ <b>Vstup STOP</b> “ (strana 27).
SbS	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb v krokovom režime; je možné k nemu pripojiť „spínacie“ kontakty.
PHOTO	Vstup pre bezpečnostné zariadenia: je možné k nemu pripojiť „rozpínacie“ kontakty.
AERIAL	Vstup pre pripojenie antény rádiového prijímača; anténa je vstavaná na majáku alebo je možné použiť externú anténu.

**Poznámka 1** Pripojiť je možné len zariadenia, ktoré obsahujú len elektromagnet.

## 5

### FINÁLNE KONTROLY A UVEDENIE DO ČINNOSTI

#### 5.1 PRIPOJENIE NAPÁJANIA

Pre pripojenie elektroprevodky k elektrickej sieti stačí zasunúť zástrčku do zásuvky elektrickej siete; prípadne použite adaptér, keď zástrčka neodpovedá dostupnej zásuvke.

**!** Neodstrihujte ani neodstraňujte napájací kábel, ktorý je súčasťou výbavy.

**!** Keď nie je k dispozícii zásuvka, pripojenie napájania musí byť vykonané skúseným kvalifikovaným personálom, ktorý spĺňa potrebné požiadavky, za kompletného dodržania zákonov, noriem a nariadení.

**!** Napájacie elektrické vedenie musí byť chránené pred skratom a disperziou voči zemi; súčasťou rozvodu musí byť zariadenie, ktoré umožňuje odpojenie elektrického napájania počas inštalácie alebo údržby elektroprevodky (pre tento účel vyhovuje tiež uvedené spojenie zástrčky so zásuvkou).

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

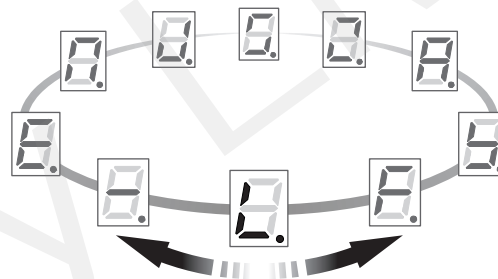
1. Skontrolujte, či LED OK začne blikať s pravidelnou frekvenciou približne 1 bliknutie za sekundu.
2. Vyčkajte na signalizáciu ukončenia uvedenia do činnosti, signalizovanú rýchlym blikaním symbolu „8“ po dobu 3 s.
3. Skontrolujte, či je maják, ktorý je pripojený k výstupu FLASH, zhasnutý.

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 24).

#### 5.2 PROGRAMOVANIE POLÔH OTVORENIA A ZATVORENIA DVERÍ

Táto funkcia je súčasťou ponuky INŠTALÁCIA.



Pre umožnenie pohybu automatizácie správnym spôsobom, musí riadiaca jednotka identifikovať prípadnú prítomnosť fotobuniek, typ bezpečnostných zariadení pripojených k vstupu STOP a následne uložiť do pamäte polohy zastavení.

Prípravné kontroly:

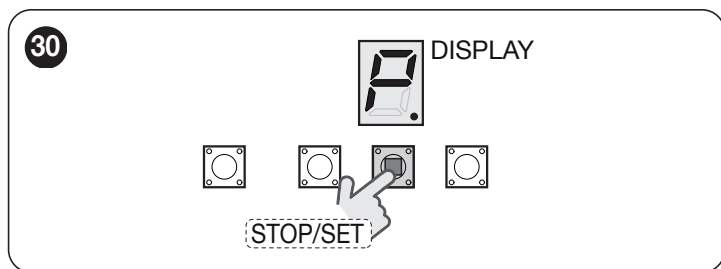
- skontrolujte, či je remeň alebo reťaz vo vedení správne napnutý/á;
- skontrolujte vyváženú automatizáciu (dvere odistené od vozíka motora musia zostať zastavené v každej polohe otvorenia);
- skontrolujte, či je vozík motora zaistený.

**!** Ak by bolo počas nižšie uvedeného postupu potrebné pohybovať dvermi opačne, je potrebné vykonať postup popísaný v kapitole „**Zmena smeru otáčania motora**“ (strana 14).

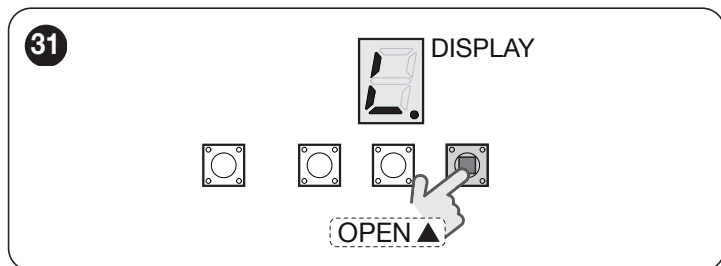
**!** Ak by počas programovania polôh došlo k prerušeniu postupu príkazom STOP alebo zásahom PHOTO, došlo by k zastaveniu pohybu a signalizácii príčiny zastavenia (pozri „**Tabuľka 19**“). Po kontrole príčiny bude možné obnoviť postup od bodu jeho prerušenia, a to opätovným stlačením tlačidiel [Open ▲] alebo [Close ▼].

Pre zahájenie postupu:

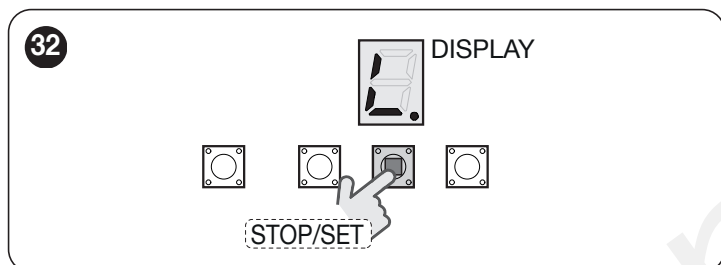
1. Držte stlačené tlačidlo **[Stop/Set]** približne na dobu 5 s; symbol na displeji začne pomaly blikať ("Obrázok 30")



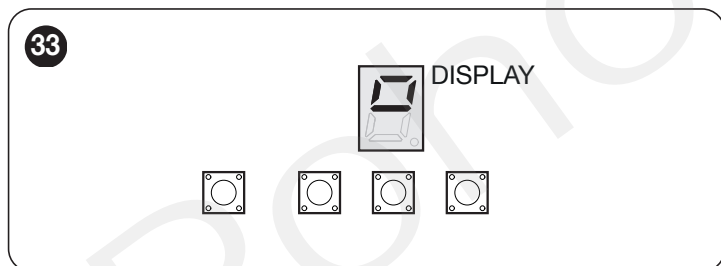
2. Stlačte tlačidlo **[Open ▲]**; symbol na displeji začne pomaly blikať ("Obrázok 31")



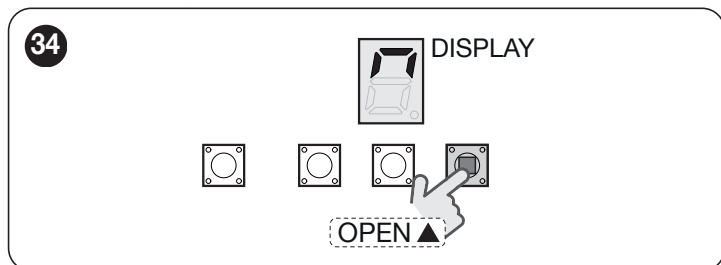
3. Stlačte tlačidlo **[Stop/Set]** kvôli zahájeniu postupu načítania: symbol na displeji začne rýchlo blikať ("Obrázok 32")



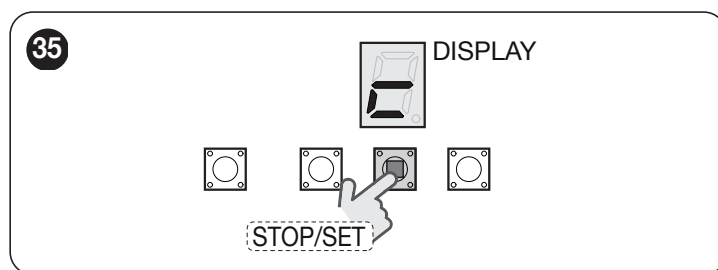
4. Počkajte, kým riadiaca jednotka vykoná fázu načítania zariadenia; po jej ukončení zostane displej rozsvietený ("Obrázok 33")



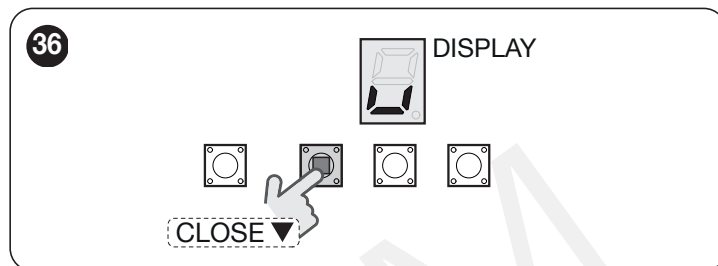
5. Stlačte a držte stlačené tlačidlo **[Open ▲]** kvôli ovládaniu pohybu dverí až do polohy maximálneho otvorenia; počas manévra bude displej blikať ("Obrázok 34"). V prípade potreby použite tlačidlo **[Close ▼]** na zmenu polohy dverí



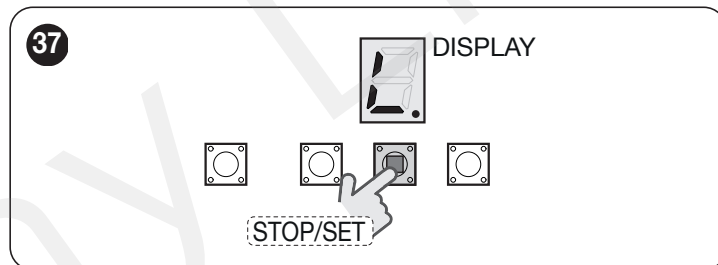
6. Potvrďte požadovanú polohu otvorenia stlačením tlačidla **[Stop/Set]** až do zobrazenia symbolu uvedeného na obrázku; potom uvoľnite tlačidlo ("Obrázok 35")



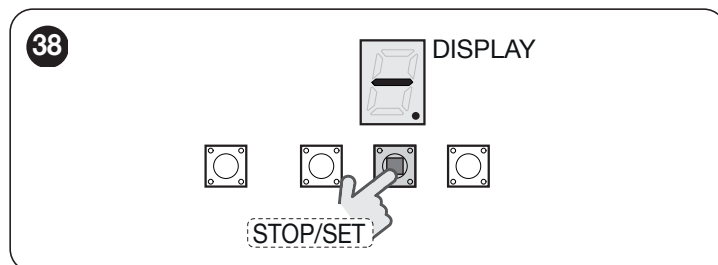
7. Stlačte a držte stlačené tlačidlo **[Close ▼]** kvôli ovládaniu pohybu dverí až do polohy maximálneho zatvorenia; počas manévru bude displej blikať ("Obrázok 36"). V prípade potreby použite tlačidlo **[Open ▲]** na zmenu polohy dverí



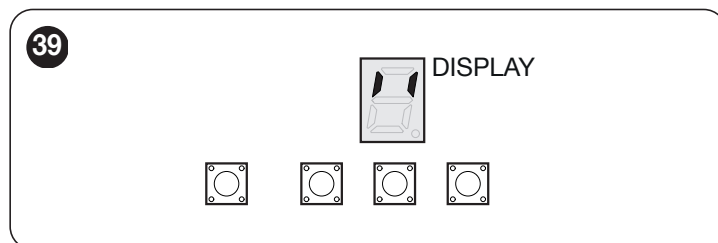
8. Potvrďte požadovanú polohu zatvorenia stlačením tlačidla **[Stop/Set]** na dobu 5 s; symbol na displeji bude pomaly blikať ("Obrázok 37")



9. Tlačidlom **[Close ▼]** prejdite k symbolu výstupu a raz stlačte tlačidlo **[Stop/Set]** kvôli ukončeniu zobrazovania ponuky ("Obrázok 38")



10. Stlačte tlačidlo **[Open ▲]** kvôli zahájeniu postupu „Automatické vyhľadanie síl“; **počkajte na otvorenie a zatvorenie dverí**
11. Po ukončení postupu bude displej znovu rozsvietený ("Obrázok 39").



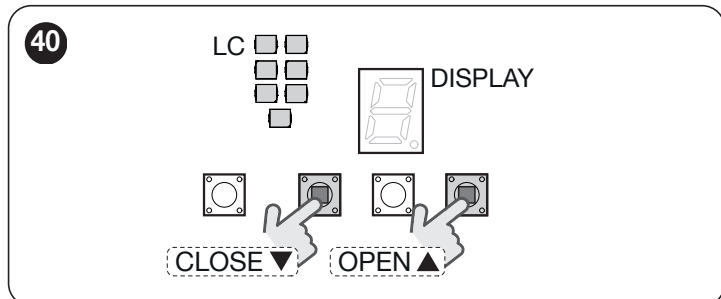
**Keď bude po ukončení uvedeného postupu displej znovu blikať, znamená to, že bola zaznamenaná chyba. Je potrebné zopakovať uvedený postup od bodu 1.**

### 5.3 AUTOMATICKÉ VYHLADANIE SÍL

Riadiaca jednotka vyžaduje tento postup po zmene niektorých nastavení (napr.: rýchlosť, polohy otvorenia a zatvorenia, hodnota uvoľnenia atď.) a je signalizovaná blikaním večerného osvetlenia, keď je manéver ovládaný zo vzdialeného vstupu (vstup SbS, príkazy rádiového ovládania alebo z rozhrania kompatibilného s BusT4). Keď je postup zahájený tlačidlami riadiacej jednotky, nedôjde k rozsvieteniu večerného osvetlenia.

Pre zahájenie postupu:

1. Stlačte jedno z tlačidiel na ovládanie pohybu dverí (keď sa dvere nachádzajú v polohe zatvorenia, stlačte [Open ▲], alebo keď sa dvere nachádzajú v polohe otvorenia, stlačte [Close ▼]) ("Obrázok 40")



2. Automaticky budú po sebe vykonávané manévry otvárania a zatvárania (alebo opačne) s cieľom umožniť riadiacej jednotke vyhodnotiť silu potrebnú na použitie pri následných manévroch



Tieto manévry sú vykonávané s vysokou silou. Počas ich vykonávania skontrolujte prítomnosť prípadných chýb montáže/nastavenia alebo ďalšie poruchy ako napríklad miesta s väčším trením a prípadne ich upravte podľa potreby.

3. Postup bol dokončený.



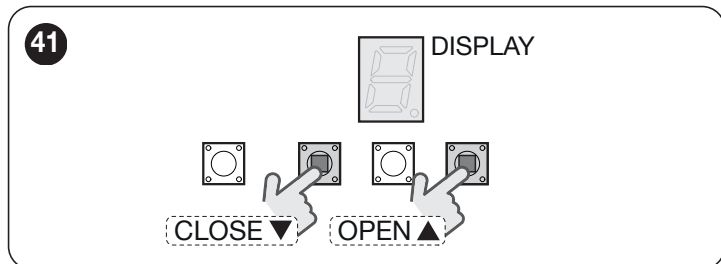
Je dôležité, aby postup nebol prerušený napríklad príkazom STOP alebo zásahom PHOTO. Ak by k tomu došlo, je možné začať uvedený postup znova zadaním príkazu [Open ▲] alebo [Close ▼].

### 5.4 KONTROLA POHYBU DVERÍ

Po automatickom načítaní síl sa odporúča vykonať niektoré manévry pre overenie správneho pohybu dverí.

Postupujte pritom nasledovne:

1. Stlačte tlačidlo [Open ▲] na ovládanie manévra otvárania; skontrolujte, či prebehne predpísaným spôsobom, bez zmien rýchlosti; dvere musia spomaliť, keď sa nachádzajú od 30 do 20 cm, od predtým nastaveného maximálneho otvorenia.
2. Stlačte tlačidlo [Close ▼] na ovládanie manévra zatvárania; skontrolujte, či zatváranie prebehne predpísaným spôsobom, bez zmien rýchlosti; dvere musia spomaliť, keď sa nachádzajú od 30 do 20 cm od zeme a musia sa zastaviť na podlahe. Potom bude vykonaný krátky manéver otvorenia, aby sa povolilo napnutie remeňa/reťaze ("Obrázok 41")



3. Počas manévrov skontrolujte, či maják vykoná blikanie s periódou 0,5 s rozsvietený a 0,5 s zhasnutý
4. Vykonajte jednotlivé manévry otvárania a zatvárania kvôli odhaleniu prípadných chýb montáže a nastavenia alebo iných porúch, ako napríklad bodov s vyšším trením
5. Skontrolujte, či sú upevnenia elektroprevodovky a vedení pevné, stabilné a náležito odolné aj počas prudkých zrýchlení alebo spomalení pohybu dverí.

### 5.5 ZMENA SMERU OTÁČANIA MOTORA

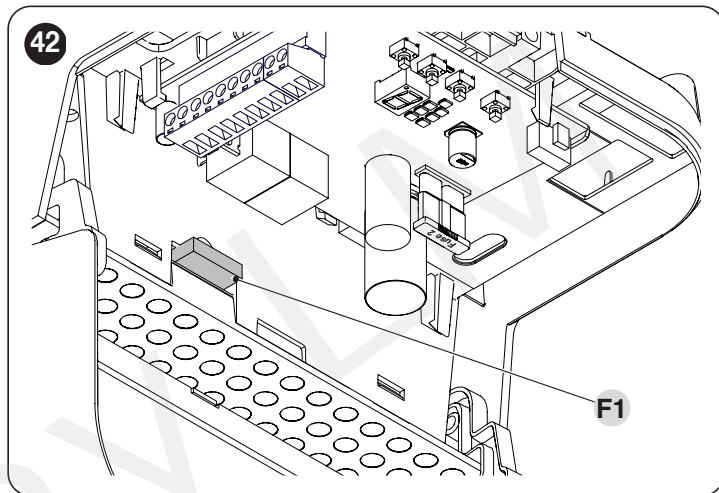
Nasledujúci postup umožňuje zmeniť smer otáčania motora v prípade, keď je potrebná obrátená inštalácia.



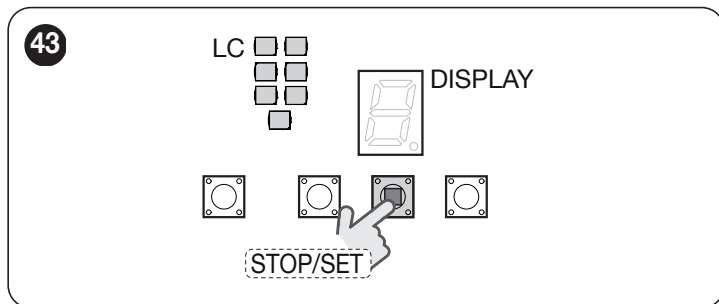
Tento postup je dostupný len vo fáze uvádzania riadiacej jednotky do činnosti.

Pre vykonanie postupu:

1. Vypnite riadiacu jednotku vybratím poistky F1 ("Obrázok 42")



2. Stlačte a držte stlačené tlačidlo [Stop/Set]
3. Vložte späť poistku; dôjde k zapnutiu riadiacej jednotky
4. Po 3 s od jej uvedenia do činnosti uvoľníte tlačidlo [Stop/Set] ("Obrázok 43")



5. Stlačte tlačidlo [Stop/Set] kvôli zmene smeru otáčania, ktorý bude signalizovaný večerným osvetlením (LC):
  - pri rozsvietení LC je smer otáčania obrátený
  - pri zhasnutí LC je smer otáčania štandardný
6. Pre potvrdenie a ukončenie programovania vyčkajte 3 s bez stlačenia akéhokoľvek tlačidla.



Po zmene smeru otáčania bude potrebné znovu vykonať postup načítania polôh (pozri kapitolu „Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí“ na strane 12).

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 pred uvedením 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 zo všetkých požiadaviek normy EN 12453, ktorá určuje skúšobné metódy na kontrolu automatických zariadení pre dvere.**

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

Pre vykonanie záverečnej kontroly postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte, či bol presne dodržaný obsah kapitoly „**VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA**“ (strana 2)
2. Odistite elektroprevodovku podľa pokynov uvedených v odseku „**Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky**“ (strana 9)
3. Skontrolujte, či je možné ručne pohybovať dvermi v smere otvárania i zatvárania, a to s použitím sily neprevyšujúcej 225N (približne 23 kg)
4. Zaisťte elektroprevodovku
5. S použitím ovládacích zariadení (volič, rádiový vysielač atď.) vykonajte skúšky otvorenia, zatvorenia a zastavenia dverí a uistite sa, že reálny pohyb odpovedá očakávanému pohybu. Odporúča sa vykonať viacero skúšok kvôli vyhodnoteniu posuvu dverí a odhľadniu 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 zariadenia LED „**OK**“, 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 12445 a prípadne, keď sa kontrola „sily motora“ používa ako pomoc pre systém obmedzenia sily nárazu, skúste nájsť reguláciu, ktorá ponúkne najlepšie 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 dverí štítok alebo cedulu s uvedením úkonov pre manuálne odistenie
3. Umiestnite na dvere 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

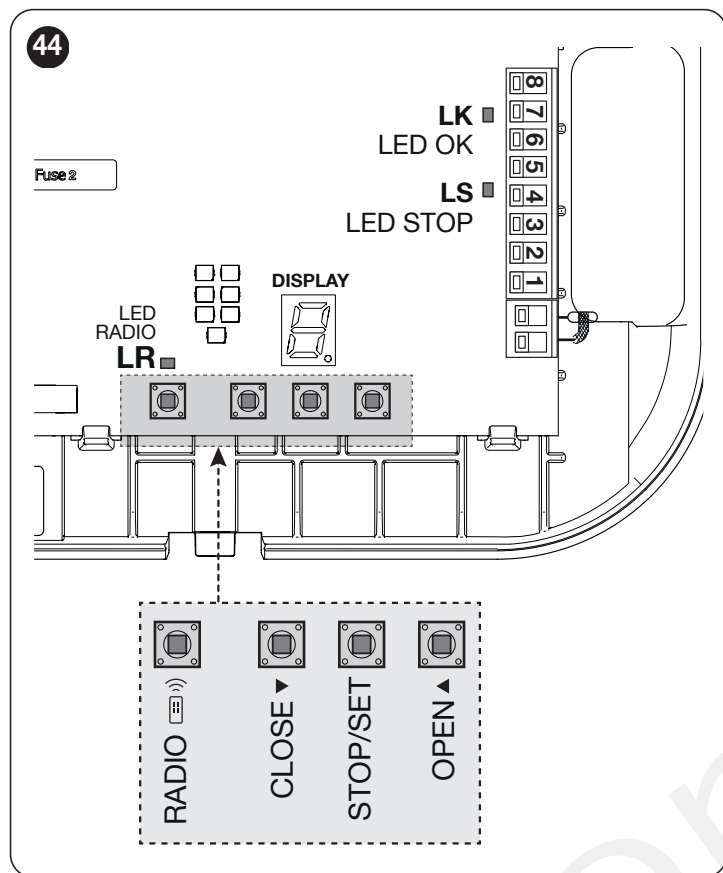


**Pre všetku uvedenú dokumentáciu firma Nice poskytuje prostredníctvom svojej servisnej služby: návody a príručky.**

## 7 PROGRAMOVANIE

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú 4 tlačidlá: [Open ▲], [Stop/Set], [Close ▼] a [Radio 📻)] („obrázok 44“), ktoré je možné použiť na ovládanie a programovanie riadiacej jednotky.

Riadiaca jednotka má ďalej k dispozícii displej so 7 segmentami, ktorý uľahčuje navigáciu v ponukách počas zmeny parametrov a funkcií.



### 7.1 POUŽITIE PROGRAMOVACÍCH TLAČIDIEL

#### Počas programovania:

##### [Open ▲]

- posúva ponuku programovania dopredu
- zvyšuje o jeden bod hodnotu aktuálne meneného parametra

##### [Stop/Set]

- umožňuje prístup ku konfigurácii zvoleného parametra
- potvrdzuje zvolenú hodnotu

##### [Close ▼]

- posúva ponuku programovania dozadu
- znižuje o jeden bod hodnotu aktuálne meneného parametra

##### [Radio 📻)]

- nepoužitie

#### Počas bežnej činnosti:

##### [Open ▲]

- vykonáva otvorenie (večerné osvetlenie zostane zhasnuté)

##### [Stop/Set]

- zastavuje prebiehajúci manéver
- pri zastavenom motore vypína večerné osvetlenie
- pri stlačení na dobu 5 s umožňuje prístup k ponuke programovania

##### [Close ▼]

- vykonáva zatvorenie (večerné osvetlenie zostane zhasnuté)

##### [Radio 📻)]

- umožňuje uložiť do pamäte rádiové ovládania alebo ich z nej vymazať

### 7.2 PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY OVLÁDANIA

Ponuka programovania umožňuje prístup k funkciám automatizácie a umožňuje meniť jej konfiguráciu.

Ponuka je tvorená 10 položkami, ktoré umožňujú konfiguráciu parametra alebo zahájenie špecifického postupu. Položky sa v nej posúvajú cyklicky, t. j. po poslednej položke sa zobrazenie vráti na prvú.



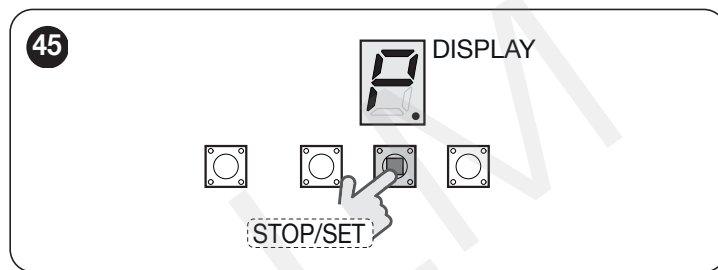
**Prístup k ponuke programovania je umožnený len pri zastavenom motore**

Pre prístup k funkciám programovania ponuky:

1. Držte stlačené tlačidlo [Stop/Set] približne na dobu 5 s; symbol na displeji začne pomaly blikať („Obrázok 45“)

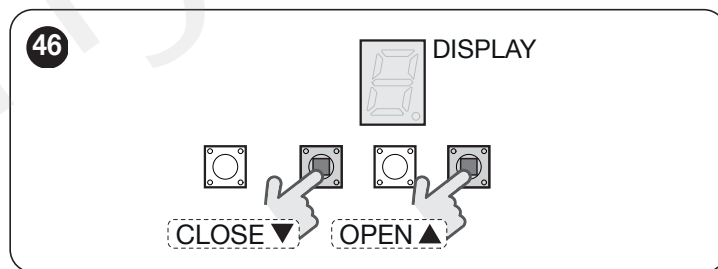


Tento symbol bude zobrazený len pri prvom prístupe a nebude ďalej viditeľný po samostatnom stlačení tlačidiel [Open ▲] alebo [Close ▼].



Každá položka ponuky je znázornená rozsvietenou bodkou kvôli jej odlišeniu od príslušných hodnôt programovania, ktoré sú označené zhasnutou bodkou.

2. Stláčajte tlačidlo [Open ▲] alebo [Close ▼] až po dosiahnutie požadovanej ponuky („Obrázok 46“)

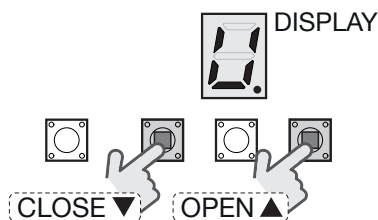


3. Stláčajte tlačidlo [Stop/Set] kvôli prístupu k parametru: v závislosti na funkcii vykonávanej daným parametrom, bude možné nastaviť hodnotu alebo zahájiť špecifický postup. Ohľadom podrobnejších informácií vychádzajte z „Tabuľka 4“ a nasledovných kapitol



**V prípade, ak aktuálna konfigurácia parametra nezodpovedá žiadnej z prednastavených hodnôt (pozri podrobnosti o každom parametre), bude zobrazený symbol uvedený na „obrázku 47“. Potom bude možné použiť tlačidlá [Open ▲] alebo [Close ▼] kvôli zmene hodnoty a nahradiť ju známou konfiguráciou.**

47



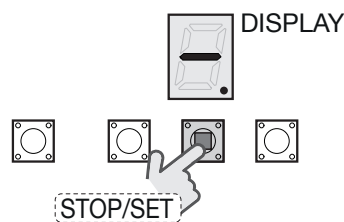
4. Stlačte tlačidlo [Open ▲] alebo [Close ▼] kvôli zmene požadovanej hodnoty
5. Stlačte tlačidlo [Stop/Set] na potvrdenie zvolenej hodnoty a návrat na ponuku programovania. Alebo, keď chcete ukončiť zobrazenie danej ponuky bez vykonania akýchkoľvek zmien, prejdite na symbol ukončenia zobrazenia („**obrázok 48**“) a potvrďte ho tlačidlom [Stop/Set]



Je možné vykonať viacero operácií programovania bez opustenia danej ponuky: v takom prípade zopakujte postup od bodu 2. Po ukončení programovania prejdite na bod 6.

6. Pre ukončenie zobrazenia ponuky prejdite na príslušný symbol a potvrďte jeho voľbu tlačidlom [Stop/Set] („**Obrázok 48**“).

48

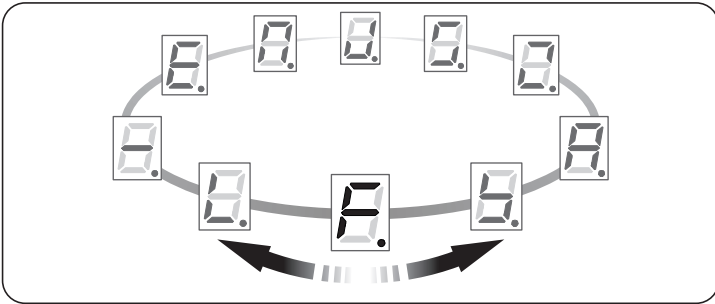


Tabuľka 4

PONUKA PROGRAMOVANIA				
Poz.	Symbol	Hodnoty	Funkcia	Popis
-		-	Riadiaca jednotka čaká na príkazy	Riadiaca jednotka je nakonfigurovaná správne (naprogramované zariadenia a načítané polohy)
0		-	Prístup k ponuke	Viditeľný len pri prvom prístupe
1		-	Vyhľadávanie zariadení a programovanie polôh (pozri kapitola „ <b>Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí</b> “ na strane 12)	Umožňuje načítať pripojené zariadenia a/alebo programovať polohy
2		0-9 („ <b>Tabuľka 5</b> “)	Sila (pozri kapitola „ <b>Nastavenie sily motora</b> “ na strane 18)	Umožňuje zmeniť sily otvárania a zatvárania automatizácie
3		0-9 („ <b>Tabuľka 6</b> “)	Rýchlosť (pozri kapitola „ <b>Nastavenie rýchlosti motora</b> “ na strane 18)	Umožňuje zmeniť rýchlosti otvárania a zatvárania automatizácie (po ukončení bude vykonané „ <b>Automatické vyhľadanie síl</b> “)
4		0-9 („ <b>Tabuľka 7</b> “)	Automatické zatváranie (pozri kapitola „ <b>Nastavenie automatického zatvárania</b> “ na strane 19)	Umožňuje aktivovať, deaktivovať alebo zmeniť dobu pauzy automatického zatvárania
5		0-9 („ <b>Tabuľka 8</b> “)	Konfigurácia FLASH (OUT1) (pozri kapitola „ <b>Nastavenie činnosti FLASH</b> “ na strane 19)	Umožňuje zmeniť nastavenie činnosti výstupu FLASH (OUT1)
6		0-9 („ <b>Tabuľka 9</b> “)	Konfigurácia PHOTOTEST (OUT2) (pozri kapitola „ <b>Nastavenie činnosti funkcie PHOTOTEST</b> “ na strane 20)	Umožňuje zmeniť nastavenie činnosti výstupu PHOTOTEST (OUT2)
7		0-9 („ <b>Tabuľka 10</b> “)	Uvoľnenie napnutia (pozri kapitola „ <b>Nastavenie uvoľnenia napnutia</b> “ na strane 20)	Umožňuje zmeniť dĺžku uvoľňovania napnutia (po ukončení bude vykonané „ <b>Automatické vyhľadanie síl</b> “)
8		0-3 („ <b>Tabuľka 11</b> “)	Činnosť SbS (pozri kapitola „ <b>Nastavenie činnosti SbS</b> “ na strane 21)	Umožňuje zmeniť nastavenie činnosti príkazu krokového ovládania (Step By Step)
9		0-3 („ <b>Tabuľka 12</b> “)	Vymazanie pamäte (pozri kapitola „ <b>Vymazanie pamäte</b> “ na strane 21)	Umožňuje vymazať existujúcu konfiguráciu alebo rádiové ovládania uložené v pamäti
10		-	Ukončenie	Ukončenie zobrazenia ponuky alebo zrušené prebiehajúce zmeny parametra

### 7.3 NASTAVENIE SILY MOTORA

Táto funkcia je súčasťou ponuky SILA.



Táto funkcia umožňuje meniť silu a citlivosť trenia, ktoré riadiaca jednotka používa pre pohyb dverí.

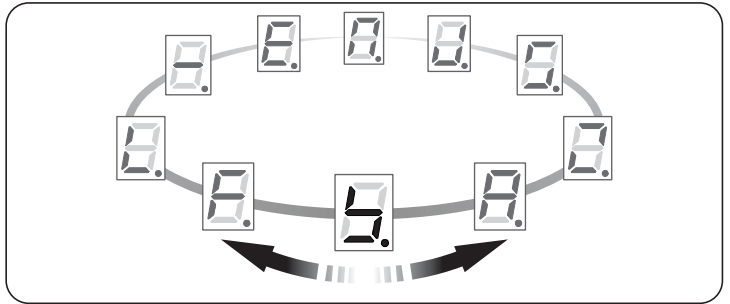
Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].

Tabuľka 5

VOĽBA SILY MOTORA	
Hodnota	Popis
0	Minimálna sila
1	...
2	...
3	...
4	...
5	<b>Priemerná sila</b>
6	...
7	...
8	...
9	Maximálna sila

### 7.4 NASTAVENIE RÝCHLOSTI MOTORA

Táto funkcia je súčasťou ponuky RÝCHLOSŤ.



Táto funkcia umožňuje zmeniť rýchlosti zatvárania a otvárania automatizácie.

Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].



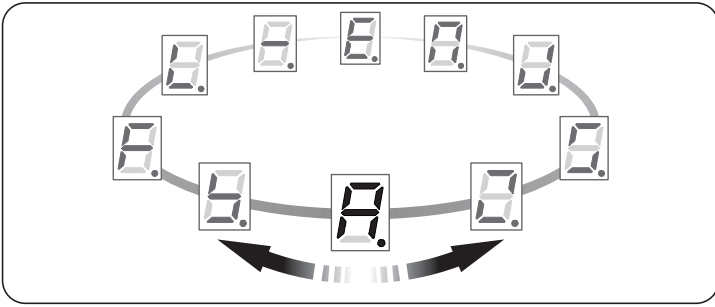
Po ukončení danej operácie automatizácia požiada o vykonanie postupu automatického vyhľadania síl (pozri kapitola „Automatické vyhľadanie síl“ na strane 14).

Tabuľka 6

VOĽBA RÝCHLOSTI MOTORA		
Hodnota	Rýchlosť otvárania	Rýchlosť zatvárania
0	Rýchlosť 40%	Rýchlosť 40%
1	Rýchlosť 50%	Rýchlosť 50%
2	Rýchlosť 50%	Rýchlosť 75%
3	Rýchlosť 50%	Rýchlosť 100%
4	Rýchlosť 75%	Rýchlosť 50%
5	Rýchlosť 75%	Rýchlosť 75%
6	Rýchlosť 75%	Rýchlosť 100%
7	Rýchlosť 100%	Rýchlosť 50%
8	<b>Rýchlosť 100%</b>	<b>Rýchlosť 75%</b>
9	Rýchlosť 100%	Rýchlosť 100%

## 7.5 NASTAVENIE AUTOMATICKÉHO ZATVÁRANIA

Táto funkcia je súčasťou ponuky AUTOMATICKÉ ZATVÁRANIE.



Táto funkcia umožňuje aktivovať alebo deaktivovať automatické zatváranie po ukončení manévra otvárania a zmeniť čakaciu dobu.

Keď je funkcia aktívna (hodnoty od 1 do 9), manévr automatického zatvárania začína po uplynutí naprogramovanej čakacej doby (doba pauzy). Keď funkcia nie je aktívna (hodnota 0), činnosť riadiacej jednotky je „poloautomatická“.

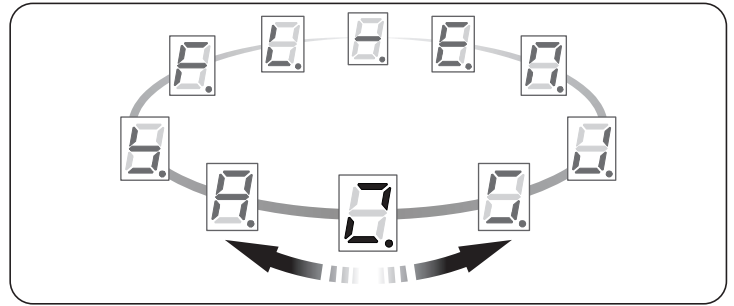
Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].

Tabuľka 7

VOĽBA DOBY AUTOMATICKÉHO ZATVÁRANIA	
Hodnota	Doba pauzy
0 (Prednastavená hodnota)	Vypnutá
1	10 sekúnd
2	20 sekúnd
3	30 sekúnd
4	40 sekúnd
5	50 sekúnd
6	60 sekúnd
7	70 sekúnd
8	80 sekúnd
9	90 sekúnd

## 7.6 NASTAVENIE ČINNOSTI FLASH

Táto funkcia je súčasťou ponuky KONFIGURÁCIA FLASH (VÝSTUP 1).



Umožňuje zmeniť nastavenie činnosti výstupu FLASH (OUT1).

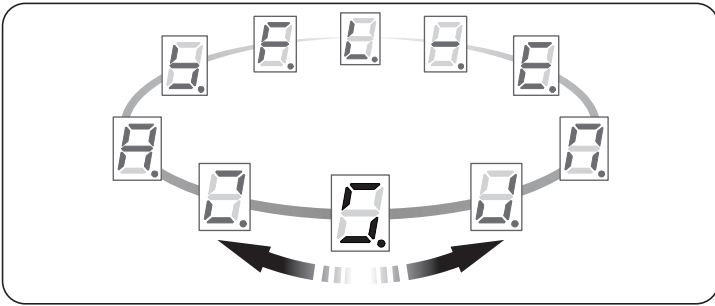
Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].

Tabuľka 8

NASTAVENIE VÝSTUPU FLASH (OUT1)	
Hodnota	Popis
0 (Prednastavená hodnota)	<b>Maják</b> Táto funkcia umožňuje majáku informovať o priebehu aktuálneho manévra blikaním s pravidelnou frekvenciou (0,5 s zhasnutý). Aktívny výstup 12 V= / max. 21 W
1	<b>Stav dverí</b> Táto funkcia umožňuje aktivovať výstup, keď je motor v pohybe. Aktívny výstup 24 V= / max. 10 W
2	<b>Elektrický zámok</b> Keď je vykonaný manévr otvárania, na dobu 3 s sa aktivuje elektrický zámok. Aktívny výstup 24 V= / max. 10 W
3	<b>Elektrické blokovanie</b> Keď je vykonaný manévr otvárania, aktivuje sa elektrické blokovanie. Pri zatváraní nie je aktívne. Aktívny výstup 24 V= / max. 10 W
4	<b>Prísavka</b> Prísavka sa aktivuje, keď sa aplikácia nachádza v polohe maximálneho zatvorenia; vo všetkých ostatných situáciách je deaktivovaná. Keď je prísavek deaktivovaná, pred zahájením manévru otvárania uplynie 3s oneskorenie. Aktívny výstup 24 V= / max. 10 W
5	<b>Večerné osvetlenie</b> Pri vykonávaní manévru sa výstup aktivuje a zostane aktívny na dobu 1 minúty od konca manévru. Aktívny výstup 24 V= / max. 10 W
6	<b>Rádiový kanál 1</b> Pri nastavení tohto rádiového kanálu je výstup aktívny pri odoslaní príkazu vysielateľom. UPOZORNENIE! Keď v prijímači riadiacej jednotky tento rádiový kanál nie je voľný, pretože bol predtým uložený do pamäte príkazom na aktiváciu kanálu vysielateľom, riadiaca jednotka aktivuje výhradne naprogramovaný výstup s ignorovaním príkazu pre motor. Aktívny výstup 24 V= / max. 10W
7	<b>Rádiový kanál 2</b> Ako pre nastavenie č. 6 na rádiom kanáli 2.
8	<b>Rádiový kanál 3</b> Ako pre nastavenie č. 6 na rádiom kanáli 3.
9	<b>Rádiový kanál 4</b> Ako pre nastavenie č. 6 na rádiom kanáli 4.

## 7.7 NASTAVENIE ČINNOSTI FUNKCIE PHOTOTEST

Táto funkcia je súčasťou ponuky KONFIGURÁCIA PHOTOTESTU (VÝSTUP 2).



Umožňuje zmeniť nastavenie činnosti výstupu PHOTOTEST (OUT2).

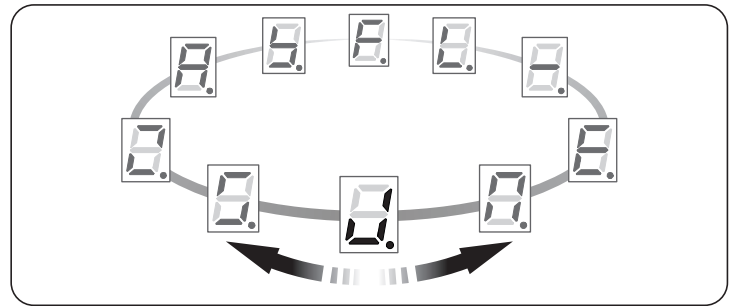
Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].

Tabuľka 9

NASTAVENIE VÝSTUPU PHOTOTEST (OUT2)	
Hodnota	Popis
 (Prednastavená hodnota)	<b>Phototest</b> Táto funkcia umožňuje skontrolovať na začiatku manévra správnu činnosť všetkých bezpečnostných zariadení (pozri odsek „Fotobunky s funkciou PHOTOTEST“ na strane 27).  <b>Poznámka:</b> Pri každej voľbe tohto nastavenia je potrebné vykonať opätovné načítanie zariadenia (pozri „Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí“). Výstup 24 V=, 3 W
	<b>Stav dverí</b> Táto funkcia umožňuje aktivovať výstup, keď je motor v pohybe. Aktívny výstup 24 V= / max. 3 W
	<b>Elektrický zámok</b> Keď je vykonaný manéver otvárania, na dobu 3 s sa aktivuje elektrický zámok. Aktívny výstup 24 V= / max. 3 W
	<b>Elektrické blokovanie</b> Keď je vykonaný manéver otvárania, aktivuje sa elektrické blokovanie. Pri zatváraní nie je aktívne. Aktívny výstup 24 V= / max. 3 W
	<b>Prísavka</b> Prísavka sa aktivuje, keď sa aplikácia nachádza v polohe maximálneho zatvorenia; vo všetkých ostatných situáciách je deaktivovaná. Keď je prísvaka deaktivovaná, pred zahájením manévru otvárania uplynie 3s oneskorenie. Aktívny výstup 24 V= / max. 3 W
	<b>Večerné osvetlenie</b> Pri vykonávaní manévra sa výstup aktivuje a zostane aktivovaný na dobu 1 minúty od konca manévra. Aktívny výstup 24 V= / max. 3 W
	<b>Rádiový kanál 1</b> Pri nastavení tohto rádiového kanálu je výstup aktivovaný pri odoslaní príkazu vysielateľom. UPOZORNENIE! Keď v prijímači radiacej jednotky tento rádiový kanál nie je voľný, pretože bol predtým uložený do pamäte príkazom na aktiváciu kanálu vysielateľom, radiaca jednotka aktivuje výhradne naprogramovaný výstup s ignorovaním príkazu pre motor. Aktívny výstup 24 V= / max. 3W
	<b>Rádiový kanál 2</b> Ako pre nastavenie č. 6 na rádiovom kanáli 2.
	<b>Rádiový kanál 3</b> Ako pre nastavenie č. 6 na rádiovom kanáli 3.
	<b>Rádiový kanál 4</b> Ako pre nastavenie č. 6 na rádiovom kanáli 4.

## 7.8 NASTAVENIE UVOLNENIA NAPNUTIA

Táto funkcia je súčasťou ponuky UVOLNENIA NAPNUTIA.













Táto funkcia umožňuje povoliť mechanické napnutie, ktoré sa vytvára v komponentoch po každom manévri. Po dosiahnutí polohy zatvorenia motor vykoná krátke obrátenie smeru pohybu kvôli povoleniu napnutia remeňa alebo reťaze.

Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].



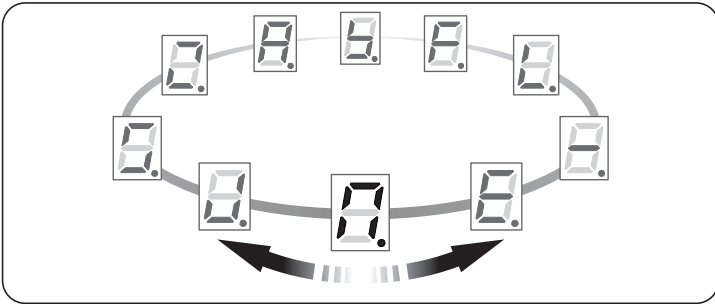
Po ukončení danej operácie automatizácia požiada o vykonanie postupu automatického vyhľadania síl (pozri kapitola „Automatické vyhľadanie síl“ na strane 14).

Tabuľka 10

VOĽBA UVOLNENIA	
Hodnota	Popis
	Deaktivované uvoľnenie
	Minimálne uvoľnenie
	...
 (Prednastavená hodnota)	...
	...
	Stredné uvoľnenie
	...
	...
	...
	Maximálne uvoľnenie

## 7.9 NASTAVENIE ČINNOSTI SBS

Táto funkcia je súčasťou ponuky ČINNOSŤ SBS.



Táto funkcia umožňuje meniť postupnosť príkazu Sbs.

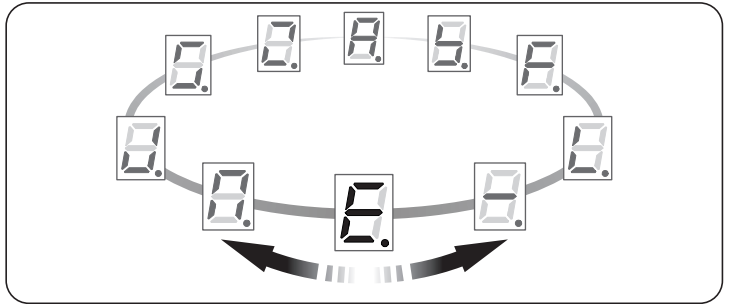
Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].

Tabuľka 11

VOĽBA ČINNOSTI SBS	
Hodnota	Popis
	Otvorí, zastaví, zatvorí, otvorí (Prednastavená hodnota)
	Otvorí, zastaví, zatvorí, zastaví
	Krokový bytovkový režim 1 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.
	„Priemyslový“ režim Poloautomatické otváranie a zatváranie za prítomnosti obsluhy

## 7.10 VYMAZANIE PAMÄTE

Táto funkcia je súčasťou ponuky VYMAZANIE PAMÄTE.



Táto funkcia umožňuje úplne alebo čiastočne vynulovať konfiguráciu riadiacej jednotky ovládania.

Použitím tlačidiel [Open ▲] a [Close ▼] zvolíte jednu z hodnôt prítomných v nižšie uvedenej tabuľke. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo [Stop/Set].

- Všetky dostupné režimy sa vyznačujú trvalým účinkom!**
- V okamžiku voľby ktorejkoľvek položky nebude vyžadované žiadne potvrdenie a úkon vymazania začne okamžite.**

Tabuľka 12

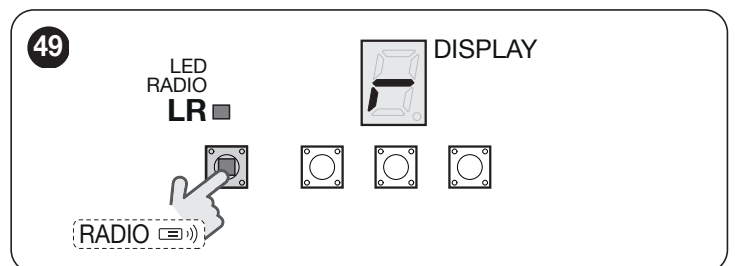
VOĽBA REŽIMU VYMAZANIA	
Hodnota	Popis
	Služi na obnovenie prednastavených hodnôt všetkých parametrov prítomných v ponuke programovania. <b>Nevymazáva polohy a rádiové ovládania.</b> Môže byť potrebné znovu vykonať „Automatické vyhľadanie síl“.
	Vymazáva všetky konfigurácie riadiacej jednotky, vrátane zariadení a polôh. Nevymazáva rádiové ovládania uložené v pamäti.
	Vymazáva všetky rádiové ovládania uložené v pamäti. Nevymazáva konfigurácie riadiacej jednotky.
	Úplné vymazanie.

## 7.11 ULOŽENIE VYSIELAČOV DO PAMÄTE

Súčasťou riadiacej jednotky je rádiový prijímač kompatibilný so všetkými vysielacími, ktoré používajú protokoly NICE pre rádiovú kodifikáciu **OPERA**.

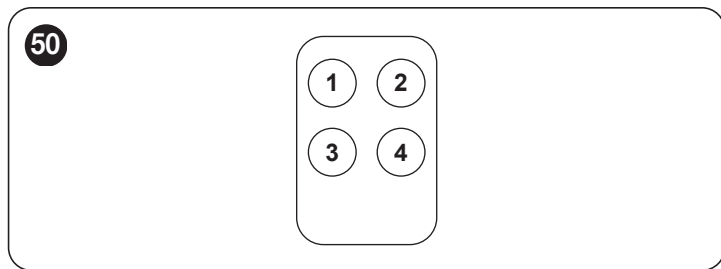
Nižšie popísané postupy umožňujú uložiť do pamäte alebo odstrániť z pamäte jedno alebo viac rádiových ovládaní v pamäti riadiacej jednotky. Všetky operácie budú musieť byť vykonané prostredníctvom tlačidla [Radio )] a signalizované prostredníctvom LED „LR“.

Počas programovania rádiových ovládaní bude displej rozsvietený ako na „obrázku 49“.



## 7.11.1 REŽIM ULOŽENIA TLAČIDIEL VYSIELAČOV DO PAMÄTE

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



### 7.11.1.1 ŠTANDARDNÉ uloženie do pamäte (režim 1: všetky tlačidlá)

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

Tabuľka 13

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

### 7.11.1.2 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 vysieláči.

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

## 7.11.2 POČET VYSIELAČOV, KTORÉ JE MOŽNÉ ULOŽIŤ DO PAMÄTE

Prijímač riadiacej jednotky má 90 miest v pamäti. Jedno miesto umožňuje uložiť do pamäte jeden vysieláč (teda súbor jeho tlačidiel a príkazov) alebo jedno tlačidlo s príslušným príkazom.



## 7.11.3 POSTUPY ULOŽENIA TLAČIDIEL VYSIELAČOV DO PAMÄTE A ICH VYMAZANIE




Pre vykonanie nižšie popísaných postupov A, B, C a D musí byť pamäť riadiacej jednotky odistená. Keď je pamäť zaistená, vykonajte postup odistenia popísaný v kapitole „Zaistenie a odistenie pamäte“ (strana 23)

### 7.11.3.1 POSTUP A - Uloženie VŠETKÝCH tlačidiel jedného vysieláča (ŠTANDARDNÝ režim alebo režim 1)

Pre vykonanie postupu:

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



Po 3 dlhých bliknutiach je k dispozícii ďalších 10 sekúnd na uloženie ďalšieho vysieláča (keď ho chcete vykonať), počínajúc krokom 3. Na ukončenie načítania znovu stlačte tlačidlo [Radio )].




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


### 7.11.3.2 POSTUP B - Uloženie JEDINÉHO tlačidla jedného vysieláča (PRISPÔSOBENÝ režim alebo režim 2)

Pre vykonanie postupu:

1. Zvoľte príkaz, ktorý chcete priradiť tlačidlu, určenému na uloženie do pamäte:

Tabuľka 14

PRÍKAZY PRE VYSIELAČ	
Príkaz	Počet stlačení tlačidla [Radio  )]
Krokový režim	1
Čiastočné otvorenie	2
OTVORÍ	3
ZATVORÍ	4
Večerné osvetlenie - časovač	5
Večerné osvetlenie - zapnutie/vypnutie	6

2. **Na riadiacej jednotke:** stlačte a uvoľnite tlačidlo [Radio )] toľkokrát, koľko odpovedá požadovanému príkazu, ako je uvedené v **Tabuľka 14**.
3. Skontrolujte, či LED „LR“ zabliká toľkokrát, koľko zodpovedá číslu požadovaného príkazu.
4. **Na vysieláči** (do 10 sekúnd): držte stlačené tlačidlo, ktoré chcete uložiť do pamäte a vyčkajte, dokiaľ LED „LR“ nevykoná 3 dlhé bliknutia (= správne vykonané uloženie do pamäte)
5. Uvoľnite tlačidlo vysieláča.




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



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

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

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

Pre vykonanie postupu:




1. **Na vysieláči, ktorý je potrebné uložiť do pamäte:** stlačte a držte stlačené tlačidlo, ktoré chcete uložiť do pamäte najmenej po dobu 8 sekúnd
2. Uvoľnite tlačidlo vysieláča
3. **Na vysieláči, ktorý je už uložený v pamäti:** 3-krát stlačte a pomaly uvoľnite tlačidlo uložené v pamäti, ktoré chcete kopírovať
4. **Na vysieláči, ktorý je potrebné uložiť do pamäte:** 1-krát stlačte a pomaly uvoľnite rovnaké tlačidlo, ktoré bolo stlačené v bode 1
5. Uvoľnite tlačidlo vysieláča.



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

### 7.11.3.4 POSTUP D - Vymazanie VŠETKÝCH vysieláčov uložených v pamäti

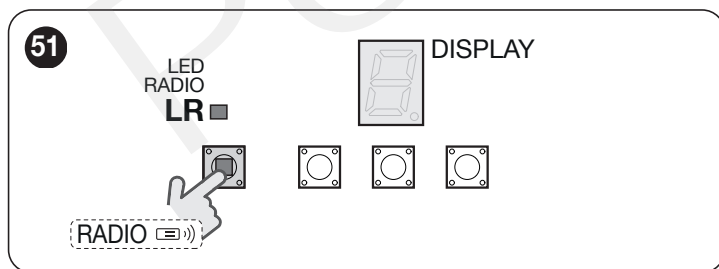
Pre vykonanie postupu:

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

## 7.12 ZAISTENIE A ODISTENIE PAMÄTE



**UPOZORNENIE!** - Tento postup zaistí pamäť a zabráni vykonaniu postupov A, B, C a D popísaných v odseku „Postupy uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte a ich vymazanie“ (strana 22)



Pri vykonávaní zaistenia/odistenia pamäti postupujte nasledovne:

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

## 7.13 ŠPECIÁLNE FUNKCIE

### 7.13.1 FUNKCIA „OTVORIŤ VŽDY“

Funkcia „Otvoriť vždy“ je vlastnosťou riadiacej jednotky, ktorá umožňuje vždy ovládať jeden manéver otvárania, keď príkaz „Krokový režim“ trvá dlhšie ako 3 sekundy; je to užitočné napríklad pre pripojenie kontaktu programovacích hodín k svorke SbS, aby dvere zostali otvorené po celú dobu istého časového pásma.

Táto vlastnosť je platná bez ohľadu na naprogramovanie vstupu „SbS“ - pozri kapitola „Nastavenie činnosti SbS“ (strana 21).

### 7.13.2 FUNKCIA „POHYBOVAŤ V KAŽDOM PRÍPADE“

Táto funkcia umožňuje zaistiť činnosť automatizácie tiež 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. Vysieláčom alebo voličom s kľúčom atď. vyšlite príkaz na uvedenie dverí do pohybu. Keď všetko funguje správne, dvere sa začnú 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 dvere vykonajú požadovaný manéver v režime „kontrola prítomnosti obsluhy“, t. j. budú sa pohybovať len po dobu, kedy bude udržovaný aktivovaný príkaz



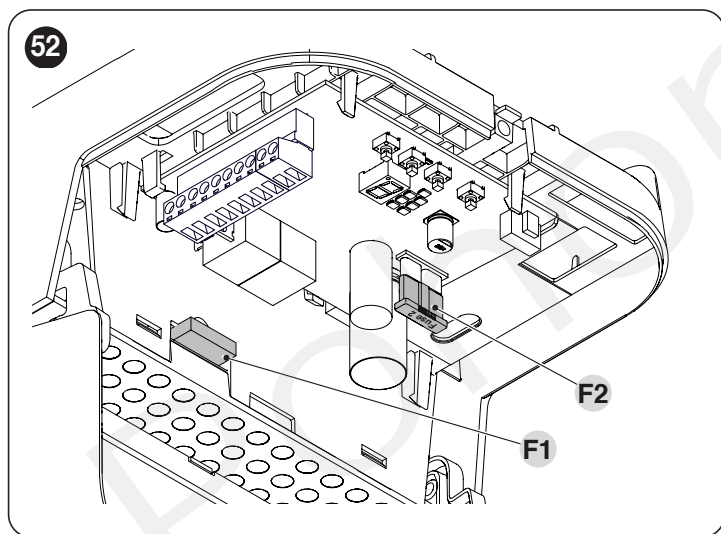
**Keď bezpečnostné zariadenia nefungujú, maják párkrát blikne, aby signalizoval typ problému. Ohľadom kontroly typu poruchy vychádzajte z kapitoly „Signalizácie prostredníctvom majáka“ (strana 26).**

## 8.1 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 15

VYHLÁDÁVANIE CHÝB	
Príznaky	Odporúčané kontroly
Rádiový vysielateľ neovláda automatizáciu a LED na vysielacom sa nezsvieti	Skontrolujte, či batérie vysielateľa nie sú vybité a podľa potreby ich vymeňte.
Rádiový vysielateľ neovláda automatizáciu, ale LED na vysielacom sa rozsvieti	Skontrolujte, či je vysielateľ správne uložený do pamäte rádiového prijímača.
Nie je ovládaný žiadny manéver a LED „OK“ neblinká	Skontrolujte, či je elektroprevodovka napájaná z elektrickej siete s napätím. Skontrolujte, či poistky <b>F1</b> a <b>F2</b> 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 ovládaci príkaz dostane na vstup SbS, LED „OK“ sa musí rozsvietiť; pri použití rádiového vysielateľa musí LED „LR“ dvakrát rýchlo bliknúť.
Nie je ovládaný žiadny manéver a maják niekoľkokrát blinkne	Spočítajte počet bliknutí a skontrolujte odpovedajúci význam uvedený v „Tabuľka 19“.
Manéver je zahájený, ale ihneď potom dôjde k zmene smeru pohybu	Zvolená sila by mohla byť príliš nízka pre daný typ dverí. 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 svorku FLASH majáka (vzhľadom k tomu, že napätie je prerušované, jeho hodnota nie je príznačná: približne 10-30 V <sub>~</sub> ); keď je prítomné napätie, problém spočíva v žiarovke, ktorú je potrebné vymeniť za inú, s rovnakými charakteristikami; keď napätie chýba, mohlo by sa jednáť o výskyt preťaženia na výstupe FLASH, a preto skontrolujte, či sa na kábli nevyskytuje skrat.



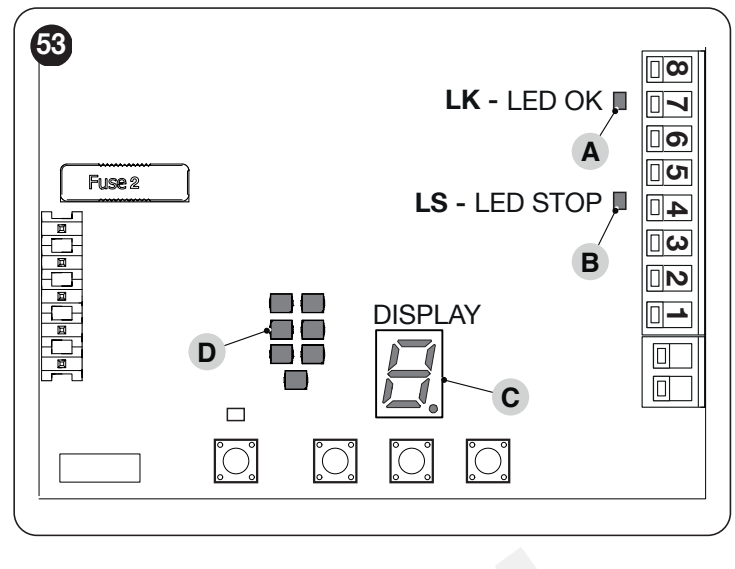
Tabuľka 16

CHARAKTERISTIKY POISTIEK F1 A F2	
<b>F1</b>	Poistka sieťového napájania = 1,6 A; pomalá
<b>F2</b>	Poistka radiacej jednotky ovládania = 2 A; typ auto

## 8.2 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.

- A LED OK
- B LED STOP
- C Displej
- D Večerné osvetlenie



Tabuľka 17

LED ZOBRAZOVANIA STAVU RIADIACEJ JEDNOTKY		
Stav	Význam	Možné riešenie
<b>LED OK</b>		
<b>Zhasnutá</b>	Porucha	Skontrolujte, či je prítomné napájanie. Skontrolujte, či nedošlo k zásahu poistiek; v takom prípade skontrolujte príčinu poruchy, a potom ju nahradte inými poistkami s rovnakou menovitou hodnotou.
<b>Rozsvietená</b>	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.
<b>1 zelené bliknutie za sekundu</b>	Všetko je v poriadku	Bežná činnosť riadiacej jednotky.
<b>2 rýchle zelené bliknutia</b>	Došlo k zmene stavu na vstupoch	Jedná sa o bežný jav pri zmene jedného zo vstupov: SBS, STOP, zásah fotobuniek alebo použitie rádiového vysielача.
<b>Séria červených blikaní oddelených pauzou, trvajúcou 1 sekundu</b>	Rôzne	Rovnaká signalizácia je prítomná aj na majáku alebo na večernom osvetlení - pozri „ <b>Tabuľka 19</b> “.
<b>LED STOP</b>		
<b>Rozsvietená</b>	Všetko je v poriadku	Bežná činnosť vstupu STOP.
<b>Zhasnutá</b>	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia pripojené k vstupu STOP.
<b>Maják</b>	Postup inštalácie nebol vykonaný.	Pozrite si kapitolu „ <b>Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí</b> “, (strana 12).
<b>Večerné osvetlenie</b>		
<b>Rozsvietená</b>	Všetko je v poriadku	Prebiehajúci manéver alebo odpočítavania časovača večerného osvetlenia.
<b>Zhasnutá</b>	Všetko je v poriadku	Riadiaca jednotka čaká na príkazy.
<b>Maják</b>	Postup „Vyhľadávanie síl“ nebol dokončený.	Pozrite si „ <b>Automatické vyhľadanie síl</b> “, (strana 14).

Okrem symbolov prítomných v ponuke programovania sa môžu na displeji zobrazíť nasledujúce symboly pre signalizáciu stavu automatizácie alebo prebiehajúcich postupov.

Tabuľka 18

SIGNALIZÁCIA ČINNOSTI NA DISPLEJI		
Symbol	Funkcia	Popis
	Riadiaca jednotka čaká...	Bliká: nenačítané zariadenia alebo polohy (alebo chyba). Pozrite si „ <b>Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí</b> “. Svieti: riadiaca jednotka čaká na príkazy.
	Prebieha opätovné usporiadanie automatizácie...	Riadiaca jednotka vyžaduje opätovné usporiadanie, pretože aktuálna poloha v pamäti je neplatná. Všetky manévry budú nútené nastavené na zatváranie kvôli dosiahnutiu polohy maximálneho zatvorenia.
	Programovanie polohy otvorenia	Riadiaca jednotka čaká na potvrdenie polohy otvorenia.

**SIGNALIZÁCIA ČINNOSTI NA DISPLEJI**

Symbol	Funkcia	Popis
	Programovanie polohy zatvorenia	Riadiaca jednotka čaká na potvrdenie polohy otvorenia.
	Manéver otvárania	Bliká: automatizácia vykonáva manéver otvárania...
	Manéver zatvárania	Bliká: automatizácia vykonáva manéver zatvárania...
	Programovanie rádiového ovládania	Prebieha postup ukladania rádiových ovládaní do pamäte alebo ich vymazanie.
	Nerozoznaná konfigurácia	V okamžiku vstupu do jednej z ponúk aktuálna konfigurácia nezodpovedá žiadnej z hodnôt prítomných v tabuľke (napr. bola nastavená stredná hodnota prostredníctvom programovacej jednotky Oview alebo prostredníctvom aplikácie).

V prípade poruchy bude LED OK blikáť podľa špecifickej postupnosti a na displeji sa zobrazí kód chyby so striedaním dvoch znakov, ktorými je tvorený.

**Tabuľka 19**

**SIGNALIZÁCIA CHYBY NA DISPLEJI A LED OK**

Symbol	Červené blikania LED OK	Príčina	ÚKON
	1 bliknutie pauza 1 sekunda 1 bliknutie	Max. zatvorenie nebolo identifikované / Zem nebola nájdená	Počas zatvárania došlo k dosiahnutiu maximálneho limitu bez zaznamenania zeme. Zopakujte postup „ <b>Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dveri</b> “ (strana 12).
	2 bliknutí pauza 1 sekunda 2 bliknutí	Zásah fotobunky	Na začiatku manévra jedna alebo viacero fotobuniek neposkytuje podmienovací 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“	Dvere počas pohybu narazili 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	Vyčkajte najmenej 30 sekúnd, a potom skúste znovu zadať príkaz; keď uvedený stav potom pretrváva, mohlo by sa jednáť o vážnu poruchu, pri ktorej je potrebné vykonať výmenu elektronickej karty.
	6 bliknutí pauza 1 sekunda 6 bliknutí	Došlo k prekročeniu maximálnej prahovej hodnoty počtu manévrov za hodinu	Vyčkajte pár minút, aby sa obmedzovač počtu manévrov dostal 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 jednáť 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 poslať ďalšie.

**8.3 SIGNALIZÁCIE PROSTREDNÍCTVOM MAJÁKA**

Maják môže okrem signalizácie prebiehajúcich manévrov reprodukovať signalizácie LED OK (s výnimkou signalizácie zmeny stavu). Časy a spôsob signalizácie sú rovnaké ako u LED OK s výnimkou počtu signalizácií, pretože bude zreprodukovaný len jeden cyklus (Pozrite si „**Tabuľka 19**“).



**Túto funkciu je možné konfigurovať na výstupe FLASH (OUT1) (pozri kapitolu „Nastavenie činnosti FLASH“ na strane 19).**

**8.4 SIGNALIZÁCIA PROSTREDNÍCTVOM VEČERNÉHO OSVETLENIA**

Večerné osvetlenie môže okrem signalizácie prebiehajúcich manévrov reprodukovať signalizácie LED OK (s výnimkou signalizácie zmeny stavu). Časy a spôsob signalizácie sú rovnaké ako u LED OK s výnimkou počtu signalizácií, pretože bude zreprodukovaný len jeden cyklus (Pozrite si „**Tabuľka 19**“). Avšak aby sa zabránilo javom oslepenia, správanie rozsvetovania večerného osvetlenia sa mení v závislosti na pôvode príkazov.

**MIESTNE PRÍKAZY**

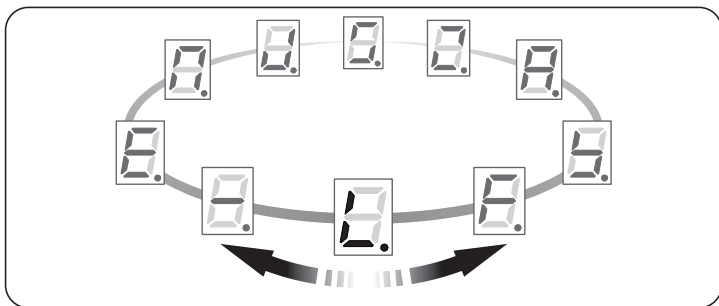
Keď chcete zahájiť manéver priamo tlačidlami riadiacej jednotky, večerné osvetlenie bude ponechané úmyselne zhasnuté. Z rovnakého dôvodu nebudú zreprodukované signalizácie chyby a signalizácie „vyhľadania síl“.

**VZDIALENÉ PRÍKAZY**

Keď požiadavka na pohyb príde zo vzdialeného zdroja (vstup SbS, príkaz rádiového ovládania alebo z rozhrania kompatibilného s BusT4), rozsvietenie večerného osvetlenia počas manévra, signalizácie prebiehajúcich porúch a signalizácie postupu „vyhľadania síl“ sú vždy umožnené.

**9.1 PRIDANIE ALEBO ODSTRÁNENIE ZARIADENIA**

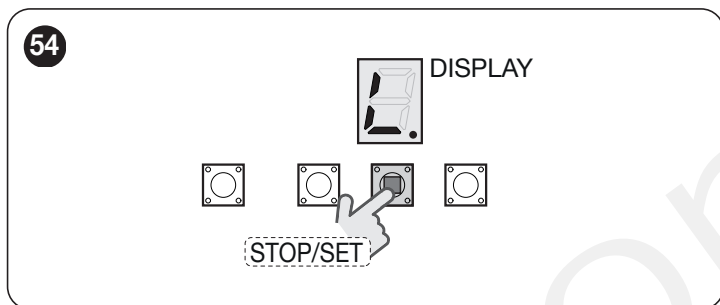
Táto funkcia je súčasťou ponuky **INŠTALÁCIA**.



Do realizovanej automatizácie je možné kedykoľvek pridať alebo z nej odstrániť jednotlivé zariadenia. Predovšetkým na vstup „**STOP**“ je možné pripojiť rôzne typy zariadení, ako je uvedené v nasledujúcich odsekoch. Pre každú zmenu, vykonanú na komponentoch automatizácie, je potrebné vykonať tu popísaný postup na zaručenie správnej činnosti.

Pre zahájenie postupu:

1. Prejdite na ponuku **INŠTALÁCIA** (pozri kapitolu „**Programovanie riadiacej jednotky ovládania**“ na strane 16)
2. Stlačte a držte stlačené tlačidlo **[Stop/Set]** (približne 6 s) („**Obrázok 54**“)



3. Po ukončení načítania zariadení displej pomaly bliká; uvoľnite tlačidlo **[Stop/Set]**



**Keď symbol na displeji nezačne znovu blikáť pomaly, vyčkajte 15 sekúnd bez stlačenia akéhokoľvek tlačidla. Riadiaca jednotka automaticky zruší postup inštalácie. Znovu vykonajte uvedený postup od bodu 1.**

4. Tlačidlom **[Close ▼]** prejdite k symbolu výstupu a raz stlačte tlačidlo **[Stop/Set]** kvôli ukončeniu zobrazovania ponuky.

**9.1.1 VSTUP STOP**

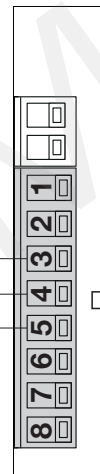
**STOP** je vstup, ktorý spôsobuje okamžité zastavenie manévru, po ktorom dôjde ku krátkej zmene smeru. K tomuto vstupu je možné pripojiť zariadenia s výstupom, ktorý je tvorený kontaktom spínacieho typu „**NA**“, kontaktom rozpínacieho typu „**NC**“, optické zariadenia („**Opto senzor**“) alebo zariadenia s výstupom s konštantným 8,2 k $\Omega$ , ako 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 k $\Omega$  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 k $\Omega$ .
- 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 k $\Omega$  (to umožňuje tiež použitie kombinácie 3 zariadení: spínací kontakt, rozpínací kontakt a rezistor 8,2 k $\Omega$ ).
- Na pripojenie optického zariadenia použite schému uvedenú na „**obrázku 55**“. Maximálny prúd dodaný na vedení s napätím 12 V= je 15 mA.

**55**
**OPTICAL SENSOR**  
**(max 15mA)**

12 Vdc (+)  
**SIGNAL**  
 GND (-)


**9.1.2 FOTOBUNKY S FUNKCIOU PHOTOTEST**

Riadiaca jednotka ovládania sa vyznačuje funkciou **PHOTOTEST**, ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje dosiahnuť „kategóriu II“ podľa normy EN 13849-1, čo sa týka celku riadiacej jednotky a bezpečnostných fotobuniek.

Pri zahájení každého manévru 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 56**“.



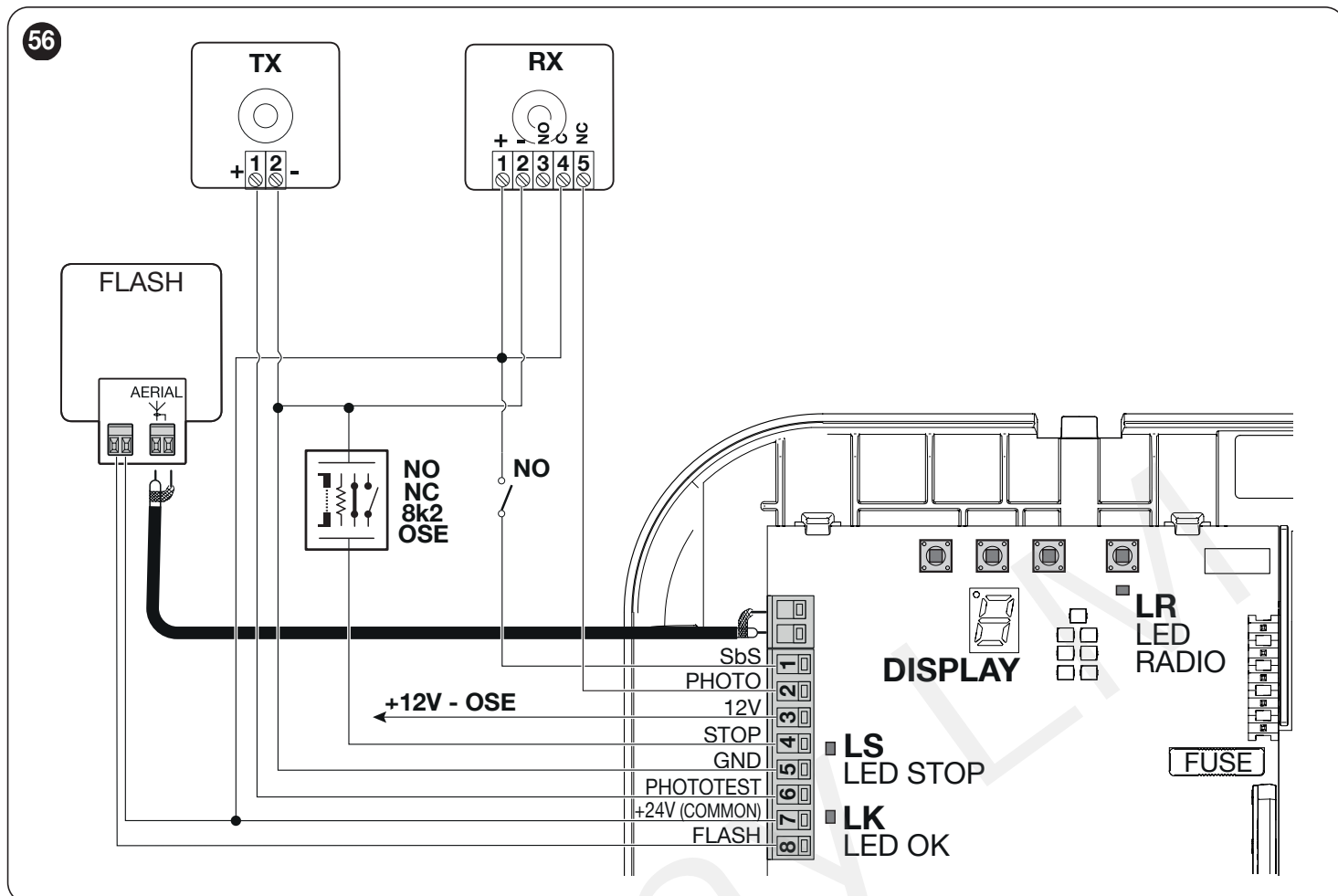
**Maximálny použiteľný prúd na výstupe PHOTOTEST, je 15 mA.**



**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 „Programovanie polôh otvorenia a zatvorenia dverí“ na strane 12).**

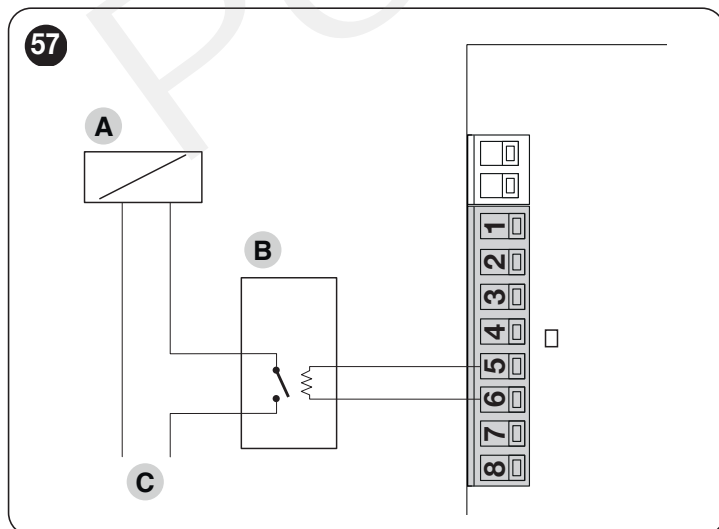


### 9.1.3 ELEKTRICKÝ ZÁMOK

Výstup PHOTOTEST je z výrobného závodu nastavený tak, že je aktívny pre funkciu PHOTOTEST, ale je možné ho naprogramovať na ovládanie elektrického zámku (pozri kapitolu „**Nastavenie činnosti funkcie PHOTOTEST**“ na strane 20).

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  $\approx$  3 W. Výstup musí byť prepojený s relé, a to spôsobom uvedeným na obrázku.



- A Elektrický zámok
- B Pomocné relé 24 V  $\approx$
- C Napájanie elektrického zámku

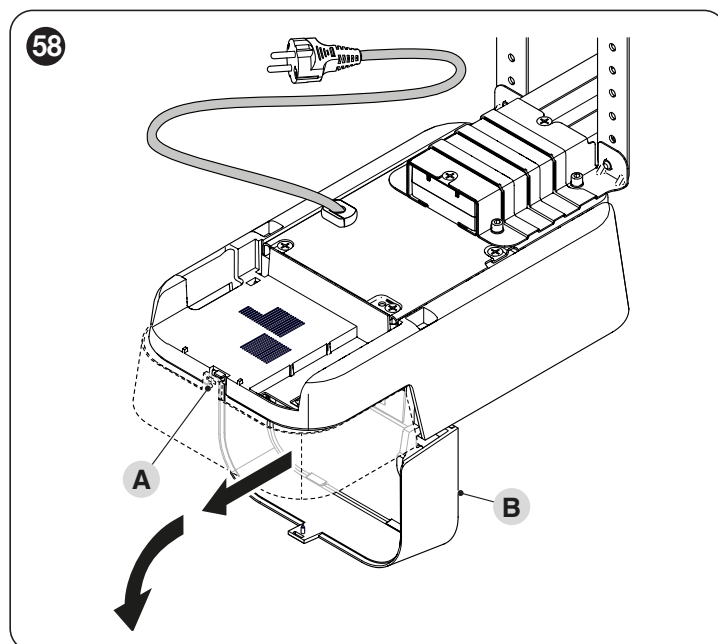
### 9.2 ZAPOJENIE A INŠTALÁCIA NÚDZOVÉHO NAPÁJANIA



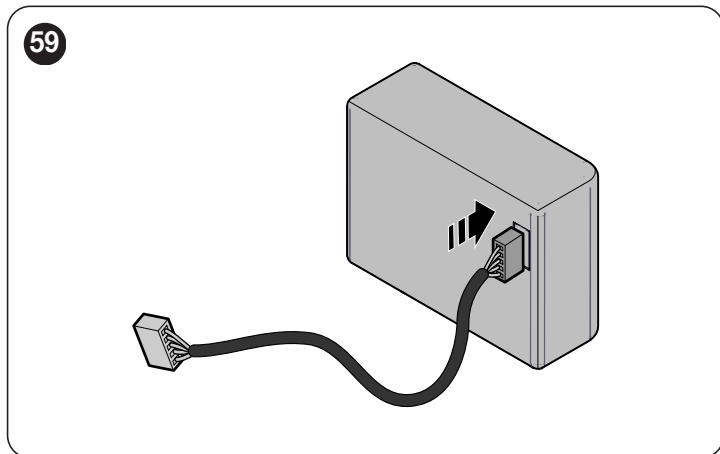
**Elektrické pripojenie akumulátora k riadiacej jednotke musí byť vykonané až po ukončení všetkých fáz inštalácie a programovania, pretože akumulátor predstavuje zdroj núdzového elektrického napájania.**

Kvôli inštalácii a zapojeniu akumulátora:

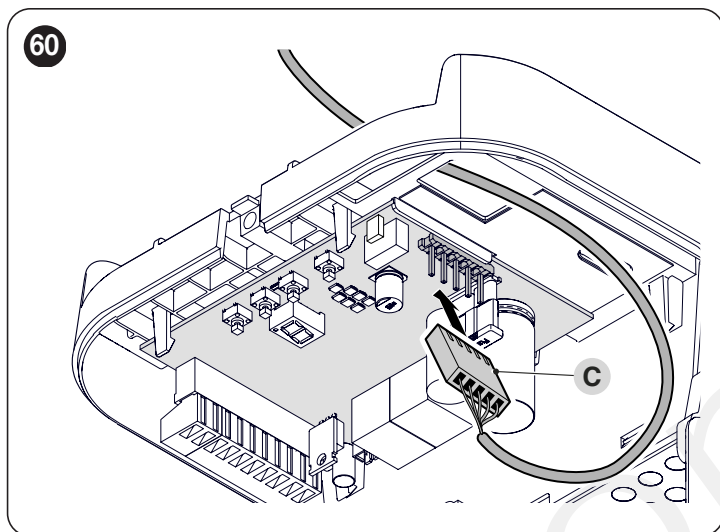
1. Povoľte skrutku (A)
2. Miernie potiahnite veko (B) smerom von a otočte ním smerom nadol ("Obrázok 58")



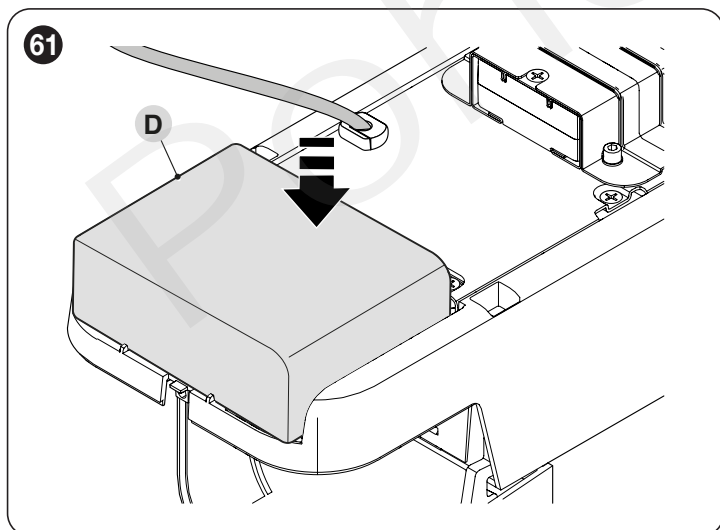
3. Pripojte príslušný kábel ku konektoru záložného akumulátora (PS124) ("Obrázok 59")



4. Zasuňte príslušný konektor (C) do riadiacej jednotky ovládania ("Obrázok 60")



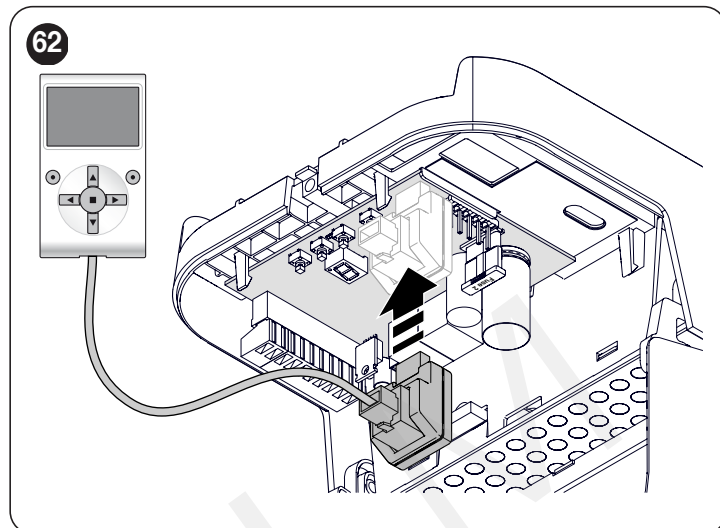
5. Vložte záložný akumulátor (D) do uloženia vytvoreného v skriní motora ("Obrázok 61").



### 9.3 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“.

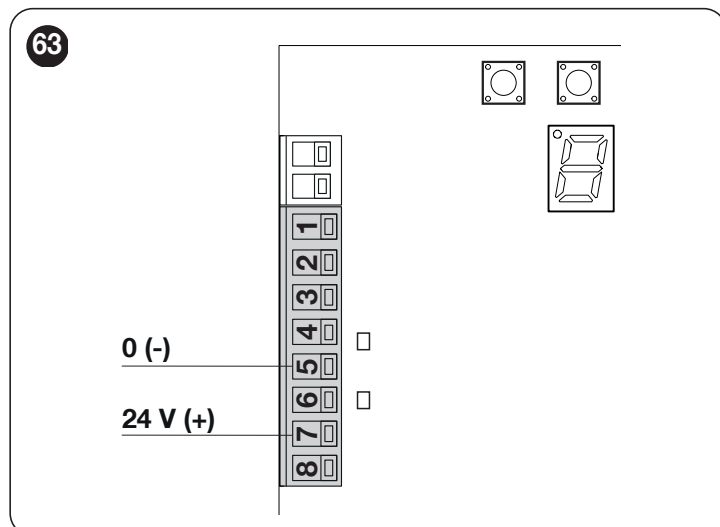
Je tiež možné vykonať aktualizáciu firmvéru. Keď sa v riadiacej jednotke nachádza rádiový prijímač, ktorý prináleží do rodiny OXI, s použitím programovacej jednotky „Oview“ je možné získať prístup k parametrom vysielačov uložených v pamäti samotného prijímača.

Ohľadom všetkých podrobných informácií si prečítajte príslušný návod systému „Opera system book“.

### 9.4 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  $\pm$  -30%  $\div$  +50% s maximálnym dostupným prúdom 100mA.



## 10 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 3.000 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 15).

## 11 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 tohto 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.**



### UPOZORNENIE

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



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

Tabuľka 20

TECHNICKÉ PARAMETRE ELEKTROPREVODOVKY	
Popis	Technický parameter
Typ	Elektromechanická elektroprevodovka pre automatický pohyb garážových dverí v obytných priestoroch, vybavená elektronickou riadiacou jednotkou
Napájanie	230V~ (+/-10%) 50/60Hz
Napájanie /V1	120V~ (+/-10%) 50/60Hz
Maximálna sila	600 N
Minimálna sila	300 N
Maximálny príkon (W)	350
Menovitý príkon (W)	150
Maximálna rýchlosť (m/s)	0,20
Trieda ochrany (IP)	40
Prevádzková teplota (°C; min./max.)	-20°C ... +55°C
Trieda izolácie	I
Maximálny počet cyklov/deň	40
Maximálna doba nepretržitej činnosti	4 minúty
Rozmery (mm)	192x344x90
Hmotnosť (kg)	3,8
Núdzové napájanie	S voliteľným príslušenstvom PS124
Večerné osvetlenie	LED svetlo
Výstup majáku[poznámka 1]	Pro 1 maják s LED ELDC (max. 200 mA)
Výstup PHOTOTEST	Výstup na pripojenie fotobuniek v režime Phototest (max. 2 vysieláče pre fotobunky) (max. 15 mA)
Vstup STOP	Pre rozpínacie kontakty, spínacie kontakty, kontakty s odporom 8,2 kΩ, optické OSE, pri samonačítaní (zmena vzhľadom k stavu uloženému v pamäti spôsobí aktiváciu ovládacieho príkazu „STOP“)
Vstup SbS	Pro spínacie kontakty (zopnutie kontaktu spôsobí aktiváciu ovládacieho príkazu KROKOVÉHO REŽIMU)
Vstup PHOTO	Pre rozpínacie kontakty (rozopnutie kontaktu spôsobí aktiváciu ovládacieho príkazu opätovného otvorenia na základe fotobunky)
Vstup rádiovej ANTÉNY	52 Ω pre kábel typu RG58 alebo obdobný
Vstup programovania	Pro 1 programovaciu jednotku OVIEW s rozhraním IBT4N
Programovateľné funkcie	7 regulovateľných funkcií
Funkcie samonačítania	Samonačítanie typu zariadenia „STOP“ (spínací kontakt, rozpínací kontakt alebo rezistor 8,2 kΩ) Výpočet bodov spomalenia a čiastočného otvorenia
Použitie v mimoriadne kyslej, mimoriadne slanej alebo potenciálne výbušnej atmosfére	Nie

**Poznámka 1** Výstup môže byť naprogramovaný s inými funkciami (pozri kapitolu „**Nastavenie činnosti FLASH**“ na strane 19) alebo prostredníctvom programovacej jednotky Oview.

TECHNICKÉ PARAMETRE VSTAVANÉHO RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA	
Popis	Technický parameter
Typ	Prijímač so 4 kanálmi pre zabudované rádiové ovládanie
Frekvencia	433,92 MHz
Kódovanie	Digitálne, 72-bitové, Rolling code typu Opera
Kompatibilita vysielateľov	Podporované protokoly: O-Code
Vysielače, ktoré je možné uložiť do pamäte	Až do 90 v prípade uloženia do pamäte v režime 1
Vstupná impedancia	52 Ω
Citlivosť	lepšia ako 0,5 μV
Dosah vysielateľov	Od 100 do 150 m. Táto vzdialenosť sa môže líšiť v prípade prekážok alebo elektromagnetického rušenia a je ovplyvnená polohou prijímačej antény
Výstupy	-
Prevádzková teplota (°C; min./max.)	-20°C ... +55°C

Tabuľka 22

TECHNICKÉ PARAMETRE VEDENÍ							
Popis	SR32C	SR16C	SR08C	SR32B	SR16B	SR08B	SR40B
Typ	jediný profil z pozinkovanej ocele	profil z 2 dielov z pozinkovanej ocele	jediný profil z pozinkovanej ocele	jediný profil z pozinkovanej ocele	profil z 2 dielov z pozinkovanej ocele	jediný profil z pozinkovanej ocele	profil z 2 dielov z pozinkovanej ocele
Dĺžka vedenia	3200 mm	3200 (1600x2) mm	800 mm*	3200 mm	3200 (1600x2) mm	800 mm*	4000 mm*
Úžitková dráha	2800 mm	2800 mm	3500 mm**	2800 mm	2800 mm	3500 mm**	3500 mm**
Výška vedenia	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Výška remeňa	-	-	-	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Dĺžka remeňa/reťaze	6185 mm	6185 mm	7747 mm	6180 mm	6180 mm	7720 mm	7 856 mm

\* Použiť s vedením 3,2 m na dosiahnutie dĺžky 4 m.

\*\* Údaj sa vzťahuje na 4m vedenie.

## 13 ZHODA

### EÚ vyhlásenie o zhode a vyhlásenie o začlenení „neúplného strojného zariadenia“

ES vyhlásenie o zhode si je možné stiahnuť z internetovej stránky [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

<b>Nice</b>		Type
Made in Italy		SPIDO600
Nice SpA Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy		P/N:SPO600
150W	230V 50/60Hz	
600N	-20°C +55°C	
IP40   4min	20cycles/h	
S/N 005655	PR 25/05/2021	
UK CA	EAC	CE
		ES239300

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 vykonávajúcim inštaláciu. Uschovajte návod kvôli akejkoľvek budúcej pochybnosti a odozdajte ho prípadnému novému majiteľovi automatizácie.



### UPOZORNENIE!

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

- Neovládajte pohyb automatizácie, keď sa v jej dosahu nachádzajú osoby, zvieratá alebo veci
- Je jednoznačne zakázané dotýkať sa častí automatizácie počas jej pohybu
- Fotobuniky nie sú bezpečnostným zariadením, ale len pomocným zariadením pre bezpečnosť. Sú vyrobené technológiou s veľmi vysokou spoľahlivosťou, ale v extrémnych situáciách sa môžu vyznačovať nesprávnou činnosťou alebo dokonca sa pokaziť, pričom chyba by nemusela byť hneď zrejmalá
- 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 aktivitám. 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 majú niekoľkokrát zablíkať 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 udržiajte 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 udržiavaný aktivovaný príkaz.



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

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



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

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



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

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

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

## Odistenie a manuálny pohyb

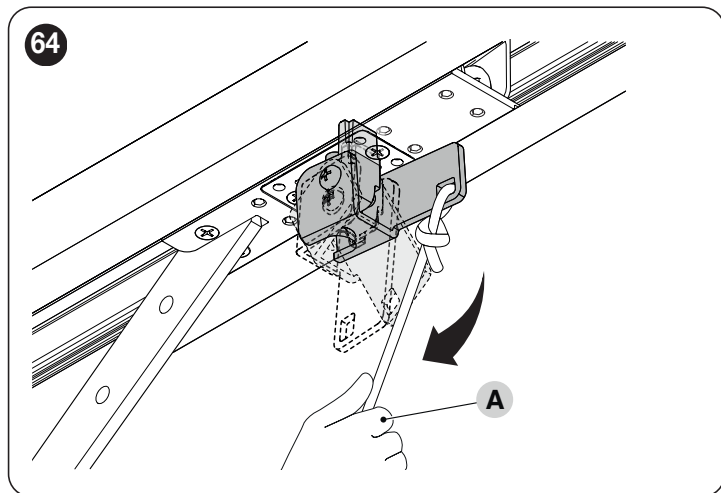
**!** Odistenie môže prebehnúť len v prípade, keď je krídlo dverí zastavené.

Elektroprevodovka je vybavená mechanickým odist'ovacím systémom, ktorý umožňuje manuálne otváranie a zatváranie dverí.

Tieto úkony manuálneho ovládania musia byť vykonané v prípade výpadku elektrickej energie, porúch činnosti alebo fáz inštalácie.

Pri odistení postupujte nasledovne:

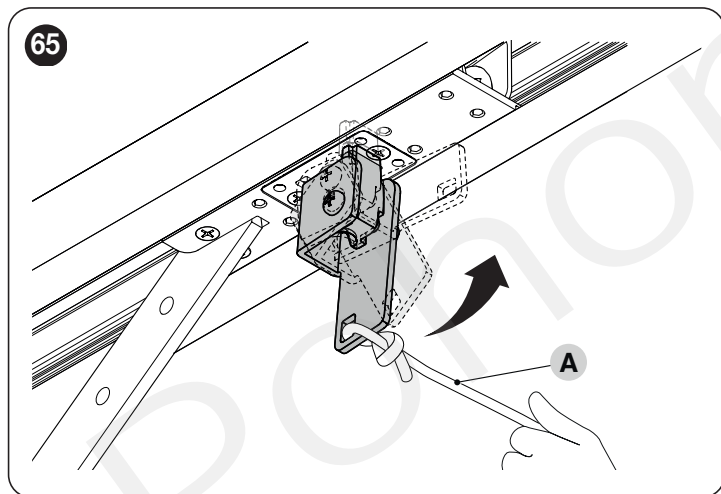
1. Potiahnite odist'ovaciu šnúрку (A)



2. Potom bude možné manuálne pohybovať dvermi do požadovanej polohy.

Pri zaistení postupujte nasledovne:

1. Potiahnite odist'ovaciu šnúрку (A)



2. Manuálne pohybujte dvermi kvôli vyrovnaniu dolnej časti vozíka motora s hornou časťou, a tým aj k umožneniu dosadnutia do uloženia.