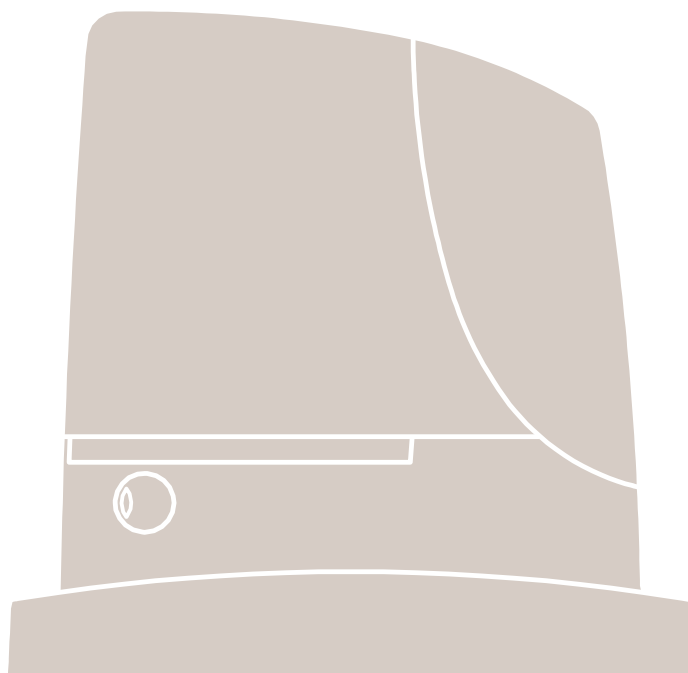


# Run

CE

Pohony posuvných brán

RUN1800  
RUN1800P  
RUN2500  
RUN2500P



**Návod a upozornenie pre montážneho technika**

# Run

## 1800/1800P 2500/2500P

Obsah:	strana		
<b>1</b>	Upozornenie	3	
<b>2</b>	Popis výrobku a jeho použitie	4	
2.1	Limity použitia výrobku	4	
2.2	Typické usporiadanie systému	6	
2.3	Zoznam káblov	6	
<b>3</b>	Inštalácia	7	
3.1	Predbežná kontrola	7	
3.2	Inštalácia prevodového motora	7	
3.3	Pripevnenie konzoly koncového spínača pri verzii s indukčným koncovým spínačom	8	
3.4	Inštalácia rôznych zariadení	9	
3.5	Elektrické zapojenie	9	
3.6	Popis elektrických zapojení	10	
<b>4</b>	Záverečné kontroly a spustenie	10	
4.1	Voľba smeru	10	
4.2	Pripojenie elektrického napájania	10	
4.3	Rozpoznanie zariadení	10	
4.4	Rozpoznanie dĺžky krídla	11	
4.5	Kontrola pohybu brány	11	
4.6	Vopred nastavené funkcie	11	
4.7	Rádiový prijímač	11	
<b>5</b>	Testovanie a uvedenie do prevádzky	11	
5.1	Testovanie	12	
5.2	Uvedenie do prevádzky	12	
<b>6</b>	Údržba a likvidácia	12	
6.1	Údržba	12	
6.2	Likvidácia	12	
<b>7</b>	Dodatočné informácie	13	
7.1	Tlačidlá programovania	13	
7.2	Programovanie	13	
7.2.1	Funkcie úrovne jedna (funkcia ON-OFF)	13	
7.2.2	Programovanie úrovne jedna (funkcie ON-OFF)	14	
7.2.3	Funkcie úrovne dva (nastaviteľné parametre)	14	
7.2.4	Programovanie úrovne dva (nastaviteľné parametre)	15	
7.2.5	Príklad z programovania úrovne jedna (funkcie ON-OFF)	16	
7.2.6	Príklad z programovania úrovne dva (nastaviteľné parametre)	16	
7.3	Pridanie alebo odstránenie zariadenia	16	
7.3.1	BlueBUS	16	
7.3.2	Vstup STOP	17	
7.3.3	Fotobunky	17	
7.3.4	Fotobunky FT210B	17	
7.3.5	RUN v režime "Slave"	18	
7.3.6	Rozpoznanie ostatných zariadení	19	
7.4	Špeciálne funkcie	19	
7.4.1	Funkcie "Vždy otvorené"	19	
7.4.2	Funkcie "Aj tak posunúť"	19	
7.4.3	Riadiaci systém ohrievania a chladenia	19	
7.4.4	Upozornenie na údržbu	19	
7.5	Pripojenie iných zariadení	20	
7.6	Riešenie problémov	21	
7.6.1	Archív porúch	21	
7.7	Diagnostika a signalizácia	21	
7.7.1	Signalizácia majákom	22	
7.7.2	Signály na riadiacej jednotke	22	
7.8	Príslušenstvo	23	
7.8.1	Jednotka diaľkového programovania	23	
<b>8</b>	Technický popis	24	
	Pokyny a upozornenie pre užívateľov prevodového motora RUN		25

## 1) Upozornenie

Tento návod obsahuje dôležité informácie, týkajúce sa bezpečnosti. Pred tým, ako začnete s inštaláciou jednotlivých komponentov, je dôležité, aby ste si prečítali všetky informácie uvedené v návode. Starostlivo si tento návod uschovajte pre jeho ďalšie používanie. Vzhľadom k nebezpečenstvám, ktoré sa môžu vyskytnúť počas inštalácie alebo pri používaní pohonnej jednotky RUN, je potrebné realizovať inštaláciu v úplnom súlade s platnými zákonmi, ustanoveniami a pravidlami. V tejto kapitole sú uvedené všeobecné upozornenia. Ďalšie, špecifické upozornenia sú uvedené v kapitole 3.1 "Predbežná kontrola" a v kapitole 5 "Testovanie a uvedenie do prevádzky".

**▲ Podľa platných európskych právnych noriem je automatizácia dverí a brán upravená ustanoveniami, ktoré sú uvedené v Smernici radu č. 98/37/CE (Predpis o strojoch) a bližšie v ustanoveniach: EN 13241-1 (harmonizovaná norma); EN 12445; EN 12453 a EN 1635, ktoré umožňujú vydať vyhlásenie o zhode so smernicou o bezpečnosti strojov.**

*Viac informácií, pravidiel pre analýzu rizika a návod ako vystaviť technickú dokumentáciu môžete získať na stránke [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).*

- Tento manuál bol napísaný špeciálne pre kvalifikovaných montážnych technikov. Žiadna z informácií uvedená v tomto návode nesmie byť poskytnutá konečnému používateľovi, okrem priložených technických podmienok "Pokyny a upozornenia pre používateľov pohonnej jednotky RUN", ktoré konečnému používateľovi poskytnú montážny technik!
- Akékoľvek používanie a prevádzka pohonnej jednotky RUN, ktoré nie je výslovne uvedené v týchto pokynoch, nie je povolené. Nesprávne používanie môže zapríčiniť poškodenie zariadenia, alebo zranenie obsluhy.
- Pred inštaláciou sa musí previesť analýza rizík podľa Predpisu o strojoch, príloha 1, ktorý uvádza možné riešenia jednotlivých rizikových situácií. Analýza rizika pre toto automatické ovládanie je jedným z dokumentov "Technickej dokumentácie".
- Skontrolujte, či sú na automatické ovládanie pomocou pohonnej jednotky RUN potrebné iné prídavné zariadenia, ktoré predstavujú ďalšie požiadavky na ich používanie a možné nebezpečenstvo. Je nutné posúdiť nasledovné riziká: úder, drtenie, strih, vlečenie.
- Nevykonávajte žiadne úpravy komponentov, pokiaľ nie je v tomto návode uvedené inak. Činnosti tohto druhu zväčša spôsobujú poruchy. Spoločnosť NICE nepreberá zodpovednosť za škody vzniknuté v súvislosti s neoprávnenými úpravami zariadenia.
- Počas inštalácie a používania zariadenia zaistíte, aby do riadiacej jednotky a iných otvorených súčastí neprenikli pevné predmety alebo tekutiny. Ak je potrebné, kontaktujte oddelenie služieb pre zákazníkov fy NICE; použitie RUN za týchto podmienok môže byť nebezpečné.
- Nie je povolené používať systém automatického ovládania

bez predošlého odovzdania zariadenia do prevádzky, ako je uvedené v kapitole 5 "Testovanie a uvedenie do prevádzky".

- Materiály použité na balenie zariadenia RUN musia byť zničené v súlade s miestnymi nariadeniami. Ak sa vyskytne chyba, ktorú neviete odstrániť pomocou informácií uvedených v tomto návode, kontaktujte oddelenie zákazníckeho servisu spoločnosti NICE.
- V prípade zásahu automatických spínačov alebo výpadku poistiek, je treba pred zmenou nastavenia spínačov, či výmenou poistiek zistiť príčinu závady a odstrániť ju.
- Pred manipuláciou so svorkami, umiestnenými pod krytom systému RUN, odpojte všetky napájacie okruhy príslušných súčastí. Ak nie je možné nájsť odpojovacie zariadenie, umiestnite na zariadenie výstražný nápis: „POZOR, PREBIEHA ÚDRŽBA“.

Zvláštné upozornenie ohľadne vhodného použitia tohoto výrobku s ohľadom na "Strojnú smernicu" 98/37CE (ex 89/392/CEE):

- Tento výrobok vstupuje na trh ako "komponent zariadenia". Je vyrobený za účelom pripojenia k inému zariadeniu alebo zmontovaniu s inými zariadeniami, čím vytvorí "stroj" (ako je definované v Smernici radu č. 98/37/EC), v kombináciách s inými komponentmi a spôsobom opísaným v predloženom návode. Podľa ustanovení tejto smernice nie je povolené používať tento výrobok dovedty, pokiaľ výrobca zariadenia, do ktorého je tento výrobok nainštalovaný, neoznačí a neprehlási zariadenie za vyhovujúce podľa podmienok Smernice radu č. 98/37/CE.

Príslušné upozornenia týkajúce sa primeraného používania tohto výrobku podľa "Smernice o nízkom napätí" radu č. 73/23/EEC a v znení Smernice č. 93/68/EEC:

Ak sa tento výrobok používa v prevedeniach, ktoré sú uvedené v tomto návode a v jednotlivých článkoch výrobného katalógu spoločnosti Nice S.p.A., zodpovedá podmienkam stanoveným v "Smernici o nízkom napätí". Ak sa výrobok nepoužíva v uvedených prevedeniach alebo sa používa s inými, ako uvedenými zariadeniami, nie je možné zaručiť požiadavky smernice. V tomto prípade nie je povolené používať tento výrobok dovedty, kým montážni technici neoveria zhodu so stanovenými požiadavkami smernice.

Príslušné upozornenia týkajúce sa primeraného používania tohto výrobku podľa "Smernice o elektromagnetickej kompatibilite" radu č. 89/336/EEC a v znení smerníc č. 92/31/EEC a č. 93/68/EEC:

Výrobok v prevedeniach stanovených v tomto návode a v jednotlivých článkoch výrobného katalógu spoločnosti Nice S.p.A. bol podrobený testom na elektromagnetickú kompatibilitu v najkritickejších podmienkach. Ak sa výrobok nepoužíva v uvedených prevedeniach alebo sa používa s inými, ako uvedenými zariadeniami, nie je možné zaručiť elektromagnetickú kompatibilitu. V tomto prípade nie je povolené používať tento výrobok dovedty, kým montážni technici vykonávajúci inštaláciu neoveria zhodu so stanovenými požiadavkami smernice.

## 2) Popis výrobku a jeho použitie

Rad RUN predstavuje elektromechanické pohonné jednotky používané na automatické ovládanie posuvných brán.

Sú vybavené elektronickou riadiacou jednotkou a konektorom typu "SM" pre rádiové prijímače (voliteľné). Elektrické zapojenia k vnútorným zariadeniam sú uľahčené vďaka použitiu systému "BlueBUS", ktorý umožňuje pripojenie viacerých zariadení pomocou len 2 vodičov. Zoznam zariadení kompatibilných pre pripojenie k BlueBUS pre Run je uvedený v kapitole 7.3.1 "BlueBUS"; rovnako je dostupný aktualizovaný

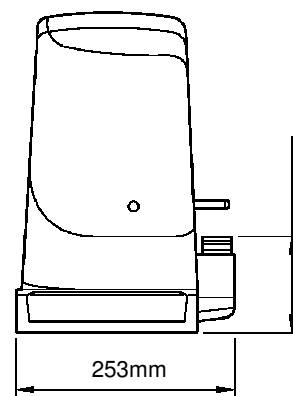
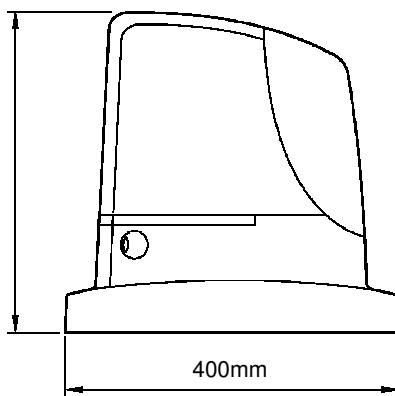
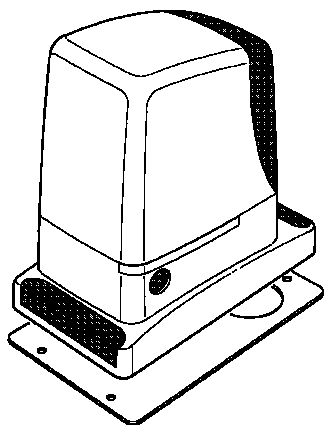
zoznam s relatívnou kompatibilitou, a to na [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com). RUN je vybavený konektorom pre jednotky diaľkového programovania pre umožnenie kompletnej a rýchlej správy inštalácie, údržby, riešenie akýchkoľvek závad; rovnako sa pozrite na kapitolu 7.8.1 "Jednotka diaľkového programovania". RUN je elektricky ovládaný, v prípade výpadku prúdu je možné zariadenie odpojiť pomocou špeciálneho kľúča tak, aby bol umožnený manuálny pohyb brány.

Do rozsahu RUN patria tiež ostatné výrobky, ich rozdiely sú popísané v tabuľke 1.

**Tabuľka 1: porovnanie hlavných charakteristík prevodových motorov RUN**

Typ prevodového motora	RUN1800	RUN1800P	RUN2500	RUN2500P
Typ koncového spínača	elektromechanický	indukčný bezdotykový	elektromechanický	indukčný bezdotykový
Maximálna dĺžka krídla	15m			
Maximálna hmotnosť krídla	1800Kg			
Špičkové zaťaženie (zodpovedá sile)	50Nm (1390N)			
Motor	Jednofázový asynchrónny, maximum 700W			

Poznámka: 1Kg = 9,81N napríklad: 1390N = 142 Kg



### 2.1) Limity použitia výrobku

Kapitola 8 "Technický popis" poskytuje údaje potrebné k určeniu či sú produkty rady RUN vhodné pre pripravovanú aplikáciu. Konštrukčné vlastnosti jednotky RUN umožňujú vhodne využiť jednotku pri posuvných bránach. Je potrebné, aby technické parametre posuvných brán zodpovedali hodnotám uvedeným v tabuľke 2, 3 a 4.

Za účelom efektívneho riadenia je absolútne nevyhnutné počas celej prevádzky merať silu potrebnú na pohyb krídla. Je potrebné zabezpečiť, aby táto sila bola menšia ako polovica nominálneho momentu, ktorý je uvedený v kapitole 8 "Technický popis" (odporúča sa sila maximálne 50% momentu, pretože nepriaznivé klimatické podmienky môžu zapríčiniť zvýšenie trenia). Ak chcete nastaviť počet cyklov za hodinu, počet za sebou idúcich cyklov a maximálnu povolenú rýchlosť, je potrebné vziať do úvahy údaje uvedené v tabuľke 2 a 3.

**Tabuľka 2: obmedzenie v závislosti na dĺžke krídla**

Dĺžka krídla (m)	RUN1800/ RUN1800P		RUN2500/ RUN2500P	
	max. cyklov/hodinu	max. následných cyklov	max. cyklov/hodinu	max. následných cyklov
Až 6	55	50		
6 ÷ 9	36	32		
9 ÷ 12	27	24		
12 ÷ 15	22	20		
15 ÷ 18				

Tabuľka 3: obmedzenie v závislosti na hmotnosti krídla

Hmotnosť krídla (kg)	RUN1800/ RUN1800P	RUN2500/ RUN2500P
	Percento cyklov	Percento cyklov
Až 500	100%	
500 ÷ 900	80	
900 ÷ 1200	75	
1200 ÷ 1500	60	
1500 ÷ 1800	50	
2000 ÷ 2300	---	
2300 ÷ 2500	---	

Dĺžka krídla umožňuje výpočet maximálneho počtu cyklov za hodinu i následných cyklov, a hmotnosť umožňuje výpočet percenta redukcie cyklov a maximálnych prípustných otáčok. Napríklad pre RUN1800, ak je krídlo 10 m dlhé, bude možné mať 27 cyklov/hodinu a 24 následných cyklov. Ak je hmotnosť krídla 1300 Kg, je potrebné ho znížiť na 60%, čo činí 16 cyklov/hodinu a 14 následných cyklov. Riadiaca jednotka má obmedzujúce zariadenie, ktoré bráni riziku prehriatia na základe záťaže motora a trvania cyklov. Toto zariadenie sa spúšťa pri prekročení hornej hranice. Zariadenie obmedzujúce operácie rovnako merá teplotu okolia, čo znižuje počet operácií ak je teplota zvlášť vysoká.

Odhad „životnosti“, čo je priemerná praktická životnosť výrobku, je uvedený v kapitole 8 „Technické vlastnosti“. Hodnota je silne ovplyvnená indexom závažnosti operácie, čo je suma všetkých faktorov prispievajúcich k opotrebeniu. Pre vyhotovenie tohoto odhadu je potrebné sčítať všetky indexy v tabuľke 4 a výsledok by mal byť použitý ku kontrole odhadovanej trvanlivosti v grafe.

Napríklad: pre RUN1800 u brán vážiach 1300 Kg a 10 m dlhých, vybavených fotobunkami a inými prvkami súvisiacimi s namáhaním sa získa index závažnosti 45% (20+15+10). Odhadovaná trvanlivosť z grafu sa rovná 200.000 cyklom.

Uvedomte si, že odhadovaná trvanlivosť sa počíta na základe konštrukčných špecifikácií a výsledkov skúšok prevedených na prototypoch; vzhľadom k tomu že je to len odhad, nepredstavuje žiadny typ záruky na efektívnu životnosť výrobku.

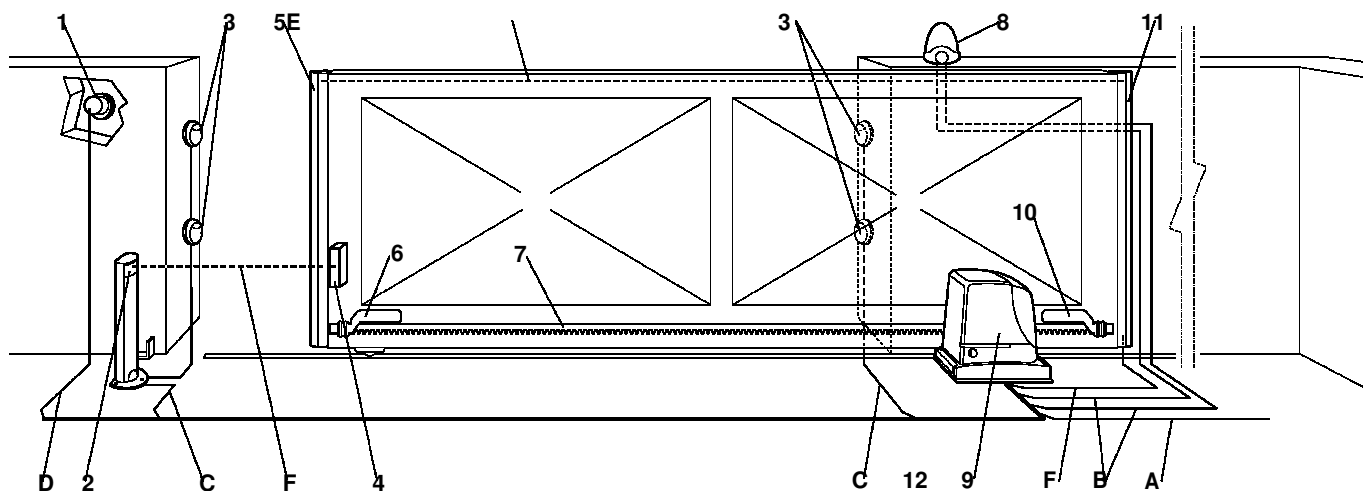
Tabuľka 4: odhadovaná životnosť v závislosti na indexe závažnosti operácie

Index závažnosti %	Chod		Životnosť v cykloch
	1800	2500	
<b>Hmotnosť krídla kg</b>			
Až 500	5		
500 ÷ 900	10		
900 ÷ 1200	20		
1200 ÷ 1500	30		
1500 ÷ 1800	40		
1800 ÷ 2200	-		
2200 ÷ 2500	-		
<b>Dĺžka krídla m</b>			
Až 6	5		
6 ÷ 9	10		
9 ÷ 12	15		
12 ÷ 15	25		
15 ÷ 18	-		
<b>Ďalšie prvky súvisiace so zaťažením</b> (majú byť vzaté do úvahy ak je pravdepodobnosť väčšia než 10%)			
Teplota okolia väčšia než 40 °C alebo nižšia než 0 °C alebo vlhkosť väčšia než 80%	10		
Prítomnosť prachu a piesku	15		
Prítomnosť soli	20		
Prerušenie operácie "Foto"	10		
Prerušenie operácie "Stop"	20		
Aktívny záber	10		
<b>Celkový index závažnosti %:</b>			

Poznámka: ak index závažnosti prekročí 100%, znamená to, že podmienky sú mimo hranicu prijateľnosti; v tomto prípade sa doporučuje použitie silnejšieho modelu.

## 2.2) Typické usporiadanie systému

Obrázok 2 predstavuje typický systém pre automatizáciu posuvných brán pomocou RUN.



2

- |   |                            |    |  |
|---|----------------------------|----|--|
| 1 | Kľúčový spínač             | 7  | Hrebeňová lišta                        |
| 2 | Prijímač fotobunky FT210B  | 8  | Maják so vstavanou anténou             |
| 3 | Fotobunky                  | 9  | RUN                                    |
| 4 | Vysielač fotobunky FT210B  | 10 | zarážka koncáku „Zatvorená“            |
| 5 | Hlavná pohyblivá hrana     | 11 | Sekundárna pohyblivá hrana (voliteľná) |
| 6 | zarážka koncáku „Otvorená“ | 12 | Rádiový vysielač                       |

## 2.3) Zoznam káblov

Typický systém vyobrazený na obrázku 2 rovnako zobrazuje káble požadované pre pripojenie rôznych zariadení, ich údaje sú uvedené v tabuľke 5.

**▲ Použité káble musia byť vhodné pre daný typ inštalácie; napríklad kábel typu H03VV-F sa doporučuje pre vnútorné aplikácie, kábel H07RN-F je vhodný pre vonkajšie aplikácie.**

Tabuľka 5: Zoznam káblov

Spojenie	Typ kábla	Maximálna priepustná dĺžka
A: Prívod el. prúdu	Kábel č. 1, 3x1,5mm <sup>2</sup>	30m (poznámka 1)
B: Maják s anténou	Kábel č. 1, 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	Tienený kábel č. 1 typu RG58	20m (doporučuje sa menej než 5m)
C: Fotobunky	Kábel č. 1, 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m (poznámka 2)
D: Kľúčový spínač	Kábel č. 2, 2x0,5mm <sup>2</sup> (poznámka 3)	50m
E: Konektor medzi 2 posuvnými hranami	Kábel č. 1, 2x0,5mm <sup>2</sup> (poznámka 4)	20m
F: Spojenie posuvných hrán	Kábel č. 1, 2x0,5mm <sup>2</sup> (poznámka 5)	30m

**Poznámka 1:** silový napájací kábel dlhší než 30 m je možné použiť za predpokladu, že má väčší priemer, napr. 3x2,5mm<sup>2</sup>, a že je blízko jednotky automatiky zaistený bezpečnostný zemniaci systém.

**Poznámka 2:** Ak je kábel "BLUEBUS" dlhší než 30 m, a to až do 50 m, je potrebné použiť kábel 2x1mm<sup>2</sup>.

**Poznámka 3:** Namiesto dvoch káblov 2x0,5mm<sup>2</sup> je použitý jednotlivý kábel 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Poznámka 4:** V situáciách kde je viac než jedna hrana sa ohľadne informácií o type spojení doporučených výrobcem obráťte na kapitolu "7.3.2 Vstup STOP".

**Poznámka 5:** Pre pripojenie posuvných hrán k posuvným krídlam je potrebné použiť zvláštne zariadenie umožňujúce pripojenie keď sa krídlo pohybuje.

### 3) Inštalácia

**▲ Inštaláciu RUN musí prevádzkať kvalifikovaný personál v súlade s platnou legislatívou, normami a predpismi a v súlade s pokynmi danými v tejto príručke.**

SK

#### 3.1) Predbežná kontrola

Predtým než budete pokračovať s inštaláciou RUN:

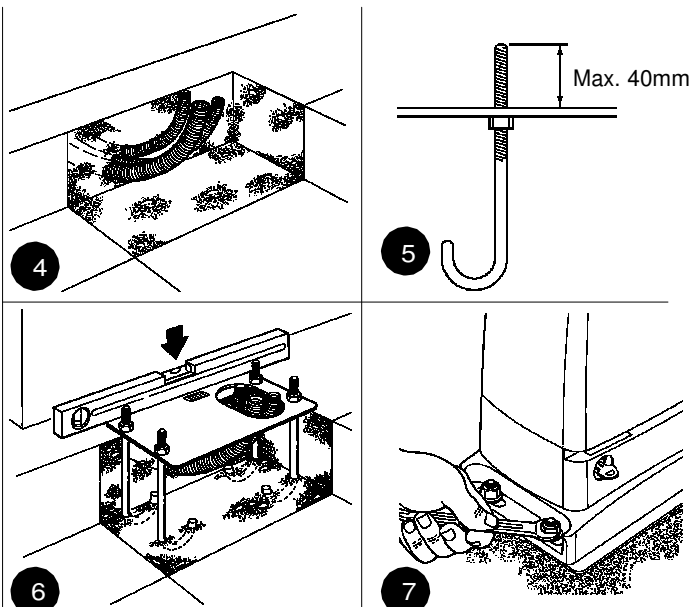
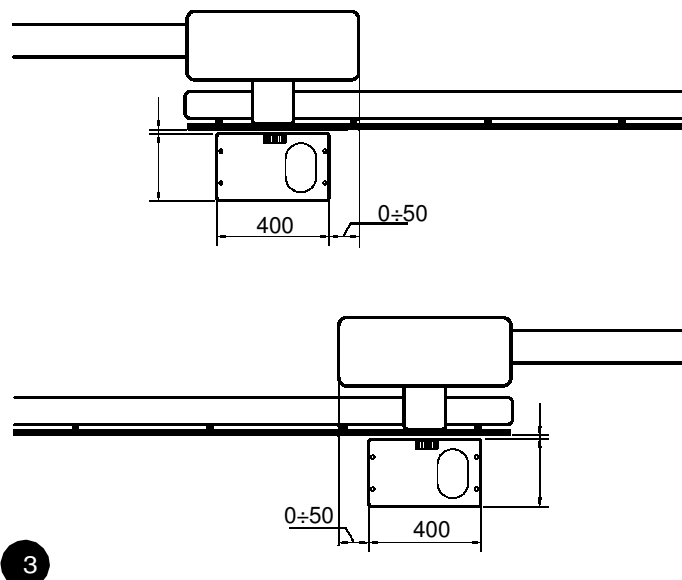
- Preverte, či sú všetky komponenty vo výbornom stave, vhodnom k použitiu a v súlade s platnými normami.
  - Zaisťte, aby konštrukcia brány bola pre automatiku vhodná.
  - Zaisťte, aby váha a rozmery krídla spadali do daných prevádzkových medzí uvedených v kapitole "2.1 Limity použitia výrobku".
  - Prekontrolujte, že sila potrebná k uvedeniu krídla do pohybu je menšia než polovica "maximálneho silového momentu", a že sila potrebná pre udržanie tohoto krídla v pohybe je menej než polovica "menovitého silového momentu". Výsledné hodnoty porovnajte s tými, ktoré sú uvedené v Kapitole "8 Technické údaje". Výrobca doporučuje 50%-nú rezervu pre silu, vzhľadom k tomu, že nepriaznivé klimatické podmienky môžu spôsobiť zvýšené trenie.
  - Zaisťte, aby pri otváracom alebo zatváracom posuve krídla brány neboli žiadne body väčšieho trenia.
  - Zaisťte, aby nehrozilo riziko vykoľajenia brány.
  - Zaisťte, aby mechanické zarážky boli dostatočne pevné a aby nevznikalo riziko deformácie ani keď bude krídlo do mechanickej zarážky prudko narážať.
  - Zaisťte, aby bola brána dobre vyvážená: v žiadnom bode sa nesmie sama pohybovať.
  - Zaisťte, aby oblasť, v ktorej je prevodový motor upevnený nebola ohrozená zaplavením. Ak je to nevyhnutné namontujte prevodový motor do určitej výšky od zeme.
  - Zaisťte, aby oblasť inštalácie umožňovala uvoľnenie prevodového motora a aby bolo bezpečné a ľahké ho uvoľniť.
- Zaisťte, aby montážne polohy rôznych zariadení boli chránené pred nárazom a aby montážne podklady boli dostatočne stabilné.
  - Komponenty sa nemôžu ponárať do vody ani do iných kvapalín.
  - Majte RUN vždy mimo dosahu zdroja tepla a otvorených plameňov; kyslého, slaného alebo prípadne výbušného ovzdušia; to by mohlo RUN poškodiť a spôsobiť poruchy alebo rizikové situácie.
  - Ak sú v krídle alebo v dosahu pohybu brány prístupové dvere, zaisťte, aby neblokovali bežný posun. Ak je to nevyhnutné, namontujte vhodný systém vzájomného blokovania.
  - Riadiacu jednotku pripájajte len k elektrickej napájacej sieti vybavenej bezpečnostným zemiacim systémom.
  - Elektrická napájacia sieť musí byť chránená vhodnými magneto-termálnymi a diferenciálnymi spínačmi.
  - Na elektrickom napájacom prívode z elektrickej zásuvky musí byť vložené rozpojovacie zariadenie (vzdialenosť medzi kontaktmi musí byť pre prepäťovú kategóriu III najmenej 3.5 mm) alebo ekvivalentný systém, napríklad zásuvka a príslušná zástrčka. Ak rozpojovacie zariadenie napájacieho prívodu nie je namontované blízko automatiky, musí mať blokovací systém proti nechcenému neoprávnenému zapojeniu.

#### 3.2) Inštalácia prevodového motora

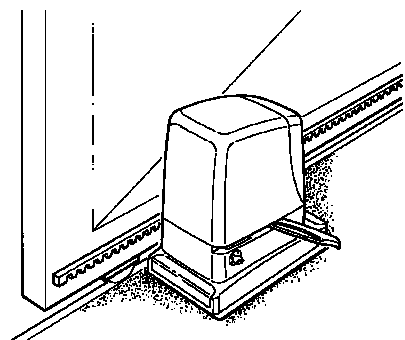
Prevodový motor musí byť pripevnený priamo k už existujúcej montážnej ploche, a to vhodnými prostriedkami, napr. rozpernými skrutkami. Inak musí pracovník montáže pre pripevnenie prevodového motora:

1. Podľa Obrázku 3 vykopať základovú jamu vhodných rozmerov.
2. Pripraviť jeden alebo viac vstupov pre elektrické káble, ako je znázornené na obrázku 4.
3. Zostaviť 4 svorky na podkladovej doske s umiestnením jednej matice pod a jednej na hornú časť dosky. Matice pod doskou musia byť pripevnené podľa Obrázku 5 tak, aby časť sa závitom prečnievala nad dosku maximálne o 40 mm.

4. Vlejte betón a ešte než začne tvrdnúť, umiestnite základovú dosku na hodnoty znázornené na Obrázku 3. Zaisťte, aby bola rovnobežná s krídlom a rovná (Obrázok 6). Počkajte, až betón úplne zatvrdne.
5. Demontujte horné 4 matice na doske a potom umiestnite prevodový motor. Zaisťte, aby bol úplne rovnobežný s krídlom a potom znova namontujte a dotiahnite priložené štyri matice a podložky podľa znázornenia Obrázku 7.

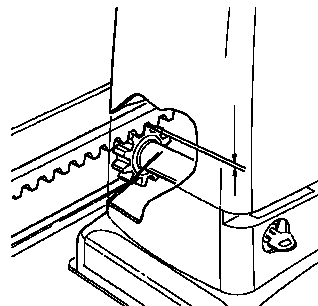


6. Prevodový motor deblokujte podľa znázornenia v odstavci "Uvolnenie a ručný pohyb" v kapitole "Pokyny a upozornenie pre užívateľa prevodového motora RUN".
7. Krídlo úplne otvorte a prvý zub ozubenej tyče umiestnite na ozubené koleso. Zaistite, aby začiatok ozubenej tyče zodpovedal začiatku krídla, podľa znázornenia na Obrázku 8. Medzi ozubenou tyčou a ozubeným kolesom ponechajte vôľu 1÷2 mm a potom ozubenú tyč pomocou vhodných prostriedkov pripevnite ku krídlu.

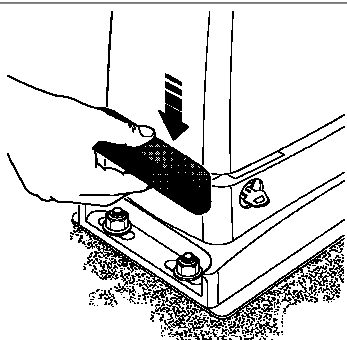


8

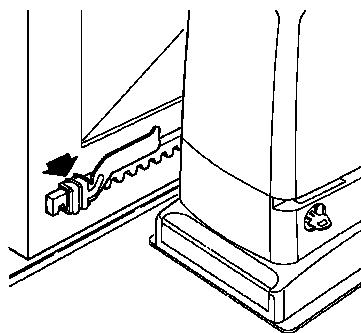
- ▲ Aby ste zabránili pôsobeniu váhy krídla na prevodový motor, je dôležité, aby bola medzi ozubenou tyčou a ozubeným kolesom 1÷2 mm vôľa podľa znázornenia na Obrázku 9.



9



10



11

8. Posuňte krídlom, používajte ozubené koleso ako vzťažný bod pre montáž ďalších prvkov ozubenej tyče.
9. Prebytočnú časť ozubenej tyče odrežte
10. Niekoľkokrát bránu otvorte a zatvorte a uistite sa, že ozubená tyč je s ozubeným kolesom vyrovnaná s maximálnou toleranciou 5 mm. Preverte, že či medzi ozubeným kolesom a ozubenou tyčou bola dodržaná vôľa 1÷2 mm, a to po celej dĺžke.
11. Pevne dotiahnite dve upevňovacie matice prevodového motora, aby bol pevne prichytený k podkladu. Upevňovacie matice zakryte príslušnými krytmi podľa znázornenia na Obrázku 10.
12. Podľa popisu nižšie pripevnite konzolu koncového spínača (pre verziu RUN1800P a RUN2500P, pripevnite konzolu podľa popisu v odstavci

"3.3 Pripevnené konzoly koncového spínača u verzie s indukčným koncovým spínačom"):

- Nastavte krídlo ručne do otvorenej polohy s ponechaním prinajmenšom 2-3 cm od mechanickej zarážky.
- Posuňte konzolu pozdĺž ozubenej tyče v smere otvárania dokiaľ sa neaktivuje koncový spínač. Potom konzolu vysuňte dopredu prinajmenšom o 2 cm a pripevnite ju vhodnými závrtnými skrutkami k ozubenej tyči, ako je znázornené na obr. 11.
- Ten istý úkon prevedte pre koncový spínač zatvárania.

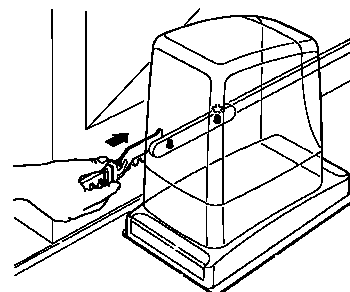
13. Prevodový motor zaistite podľa popisu v odstavci "Uvolnenie a ručný pohyb" v kapitole "Pokyny a upozornenie užívateľom".

### 3.3) Pripevnenie konzoly vnútorného koncového spínača pri verzii s indukčným koncovým spínačom

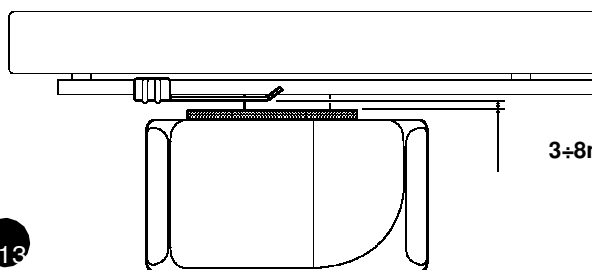
U verzii RB600P a RB1000P, ktoré využívajú indukčný koncový spínač musí byť konzola koncového spínača pripevnená podľa nižšie uvedeného popisu.

1. Nastavte krídlo ručne do otvorenej polohy s ponechaním najmenej 2-3 cm pre mechanickej zarážku.
2. Posúvajte konzolou pozdĺž ozubenej tyče v smere otvárania dokiaľ nezhasne zodpovedajúca LED dióda, ako na obr. 12. Potom konzolu posuňte dopredu prinajmenšom o 2 cm a pripevnite ju vhodnými závrtnými skrutkami k ozubenej tyči.
3. Nastavte krídlo ručne do zavretej polohy s ponechaním medzery prinajmenšom 2-3 cm pre mechanickej zarážku.
4. Posúvajte konzolu pozdĺž ozubenej tyče v smere zatvárania dokiaľ nezhasne príslušná LED dióda. Potom konzolu vysuňte asi o 2 cm dopredu a pripevnite ju príslušnými závrtnými skrutkami k ozubenej tyči.

- ▲ **Upozornenie: ideálna vzdialenosť konzoly pre indukčný koncový spínač je medzi 3 a 8 mm, ako je znázornené na obr. 13.**



12



13

3-8mm

### 3.4) Inštalácia rôznych zariadení

Ak sú požadované iné zariadenia nainštalujte ich podľa pokynov poskytnutých v príslušných návodoch. Toto nájdete v odstavci "3.6 Popis elektrických zapojení" a zariadení, ktorá je možné k RUN pripájať na obrázku 2.

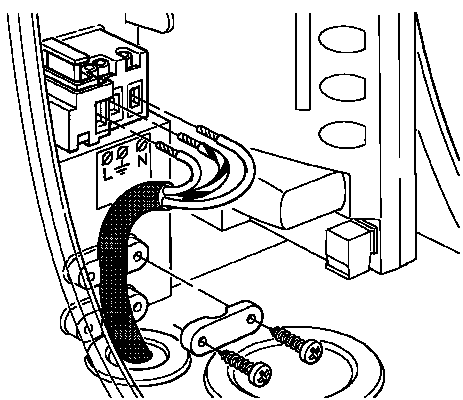
### 3.5) Elektrické zapojenie

⚠ Elektrické zapojenie prevádzkajte len po tom čo bol prívod elektrickej energie do systému vypnutý.

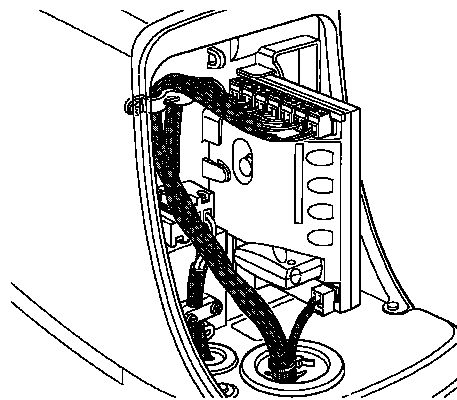
1. Pre prístup k elektronickej riadiacej jednotke RUN dajte dole ochranný kryt. Je potrebné vybrať postrannú skrutku a kryt nadvihnúť.
2. Vyberte gumovú membránu tesniacu dva otvory pre prevlečenie káblov; do menšieho otvoru vložte napájací kábel a do väčšej diery všetky ostatné káble pre rôzne zariadenia, s ponechaním dĺžky o 20÷30 cm dlhšie než je nevyhnutné. Pre informáciu ohľadne typu kábla viď tabuľku 5 a ohľadne zapojenia Obrázok 2.
3. K spojeniu káblov prevlečených väčším otvorom použite príchytku a umiestnite ju pod vstupný otvor kábla. Do gumovej membrány urobte otvor o niečo menší než je priemer kábla príchytkou spojených a posúvajte membránou pozdĺž

káblom dokiaľ nedorazí k príchytke. Potom dajte príchytke späť na jej miesto. Pre uchytenie káblov ktoré sú nastavené tesne nad membránou umiestnite druhú príchytku.

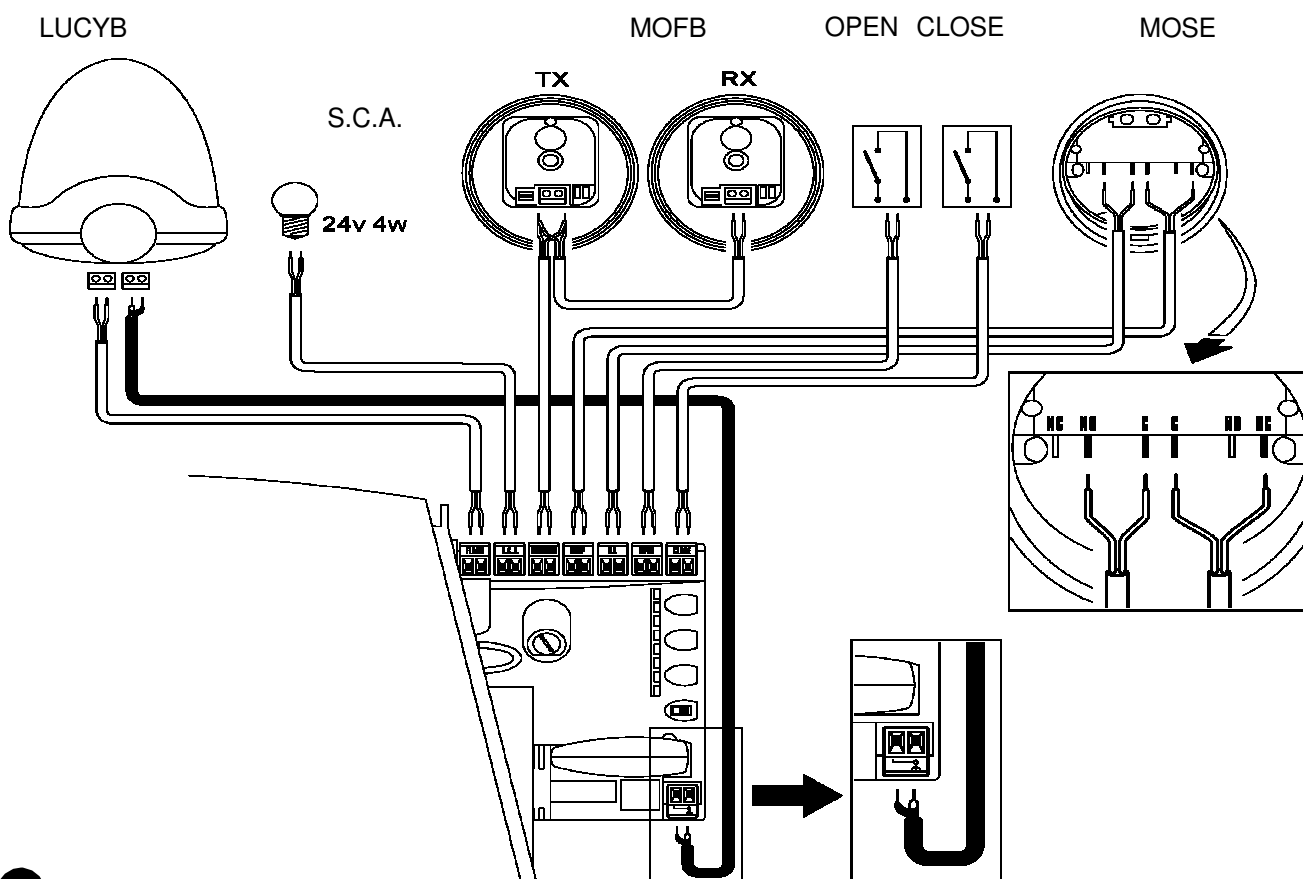
4. Na menšej membráne vyrežte diery o niečo menšiu než je priemer silového kábla a posuňte membránu pozdĺž kábla dokiaľ nezapadne do svojho miesta.
5. Silový kábel pripojte k príslušnej svorke ako je znázornené na obrázku 14 a pomocou objímky kábel zaistite.
6. Ostatné káble zapojte podľa diagramu na Obrázku 16. Pre uľahčenie tohoto postupu je možné svorky vybrať.
7. Keď sú zapojenia hotové, zaistite káble spojené príchytkami poistnými krúžkami káblov. Prebytočný antény kábel musí byť prichytený k ostatným káblom pomocou ďalšej príchytky podľa znázornenia na Obrázku 15.



14



15



16

Pre pripojenie dvoch motorov k protiahlym krídlam, viď odstavec "7.3.5 RUN v režime Slave".

### 3.6) Popis elektrických zapojení

Nasleduje stručný popis elektrických zapojení; pre ďalšiu informáciu si prosím prečítajte odstavce "7.3 Pridávanie a odoberanie zariadení".

FLASH: výstup pre jeden alebo dva majáky "LUCYB" alebo podobného typu s žiarovkou 12V, 21W.

S.C.A.: Výstup "Indikátor otvorenej brány". Je možné pripojiť indikátorové svetlo (24V, max. 4W). Je možné ho rovnako naprogramovať pre iné funkcie; viď odstavce "7.2.3 Funkcie úrovne dva".

BLUEBUS: k tejto svorke je možné pripojiť kompatibilné zariadenia. Pripojujú sa paralelne použitím len dvoch drôtov, ktoré napájajú zariadenie elektrickou energiou a prenášajú aj komunikačné signály. Pre ďalšie užitočné informácie o BlueBUS viď odstavce "7.3.1 BlueBUS".

STOP: vstup pre zariadenie ktoré blokuje alebo prípadne zastavuje postupujúcu operáciu. Kontakty ako "Vypínací", "Zapínací" alebo zariadenie s konštantným odporom je možné pripojiť pomocou špeciálnych

postupov na vstupe. Pre ďalšie užitočné informácie o STOP viď odstavce "7.3.2 Vstup STOP".

STEP-BY-STEP: vstup pre zariadenie ktoré riadi pohyb Krok-za-krokom. K tomuto vstupu je možno pripojiť "Zapínacie" zariadenie.

OPEN: vstup pre zariadenie ovláda len otvárací pohyb. K tomuto vstupu je možno pripojiť "Zapínací" zariadenie.

CLOSE: vstup pre zariadenie riadiace len zatvárací pohyb. K tomuto vstupu je možné pripojiť "Zapínacie" zariadenie.

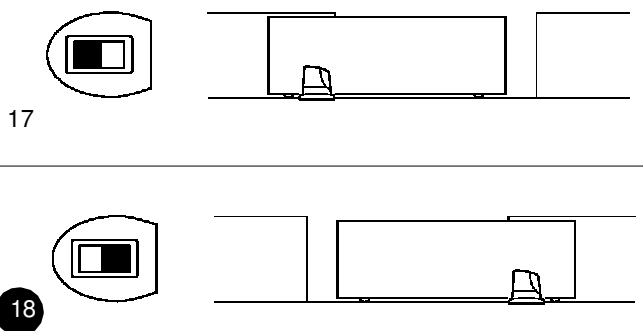
AERIAL: vstup pre pripojenie antény rádiového prijímača (anténa je vstavaná v LUCY B).

## 4) Závěrečné kontroly a spúsenie

Pred vykonaním záverečnej kontroly a spustením fázy automatického ovládania zariadenia výrobca odporúča umiestniť krídlo približne do polovice dráhy pohybu krídla, čím zabezpečíte jeho voľný pohyb pri otváraní a zatváraní.

### 4.1) Voľba smeru

Smer pohybu otvárania je potrebné zvoliť podľa polohy prevodového motora voči krídlu. Ak sa musí krídlo pri otváraní pohybovať smerom do ľava, je potrebné posunúť selektorom do ľava, ako je znázornené na Obrázku 17; prípadne, ak sa má krídlo pri otváraní posúvať do prava, musí sa selektor posunúť smerom do prava podľa znázornenia na Obrázku 18.



### 4.2) Pripojenie elektrického napájania

▲ Pripojenie RUN k rozvodnej sieti musí byť prevedené kvalifikovaným a skúseným personálom vlastiacim nevyhnutné nástroje, a to za úplného dodržiavania platných zákonov, ustanovení a noriem.

Ihneď ako bude RUN pripojený do elektrickej siete, preverte nasledujúce:

1. Uistite sa, že LED dióda "BLUEBUS" pravidelne bliká, a to asi jedným bliknutím za sekundu.
2. Uistite sa, že LED diódy na fotobunkách blikajú (ako na vysilači, tak na prijímači); typ blikania nie je dôležitý a závisí tiež na iných faktoroch.

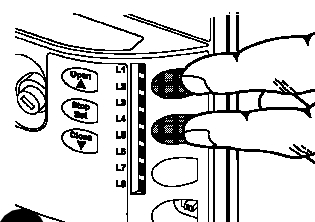
3. Uistite sa, že maják pripojený k výstupu FLASH a svetelná LED pripojená k výstupu "Indikátor otvorených brán" sú zhasnuté.

Keď vyššie uvedené podmienky nie sú splnené, okamžite od riadiacej jednotky odpojte prívod prúdu a preverte elektrické zapojenia. Na ďalšie informácie o analýze závad a ich rozpore sa prosím pozrite do Kapitoly "7.6 Riešenie problémov".

### 4.3) Rozpoznanie zariadení

Po pripojení zdroja elektrického prúdu musí riadiaca jednotka "rozpoznať" zariadenia pripojené k vstupom BLUEBUS a STOP. Pred touto fázou budú LED diódy L1 a L2 blikáť na znamenie, že je potrebné previesť rozpoznanie zariadení.

1. Stlačte a podržte tlačidlá [▲] a [Set]
2. Až diódy L1 a L2 začnú veľmi rýchlo blikáť (po cca. 3 s), tlačidlá uvoľnite
3. Počkajte niekoľko sekúnd než riadiaca jednotka dokončí rozpoznanie zariadení.
4. Keď je fáza rozpoznavania ukončená, musí LED dióda STOP zostať svietiť, zatiaľ čo L1 a L2 musia zhasnúť (diódy L3 a L4 nakoniec začnú blikáť).

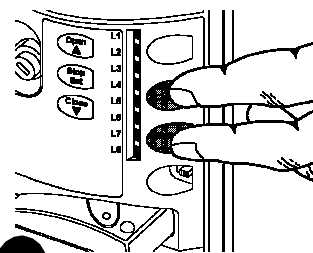


Fázu rozpoznavania pripojených zariadení je možné kedykoľvek zopakovať, dokonca i po inštalácii (napríklad ak je inštalované nové zariadenie); pre opakovanie rozpoznavania viď odstavce "7.3.6 Rozpoznanie ostatných zariadení".

#### 4.4) Rozpoznanie dĺžky krídla

Po rozpoznaní pripojených zariadení sa LED diódy L3 a L4 rozblíkajú; riadiaca jednotka si musí sama načítať dĺžku krídla brány. Počas tejto fázy sa meria dĺžka krídla od koncového spínača zatvárania po koncový spínač otvárania. Toto meranie je potrebné k výpočtu bodov spomalenia a bodu čiastočného otvorenia.

1. Stlačte a podržte tlačidlá [▼] a [Set]
2. Pri zahájení operácie (po cca. 3 s) tlačidlá uvoľnite
3. Uistite sa, že prebiehajúca operácia je operácia otvárania. Inak stlačte tlačidlo [Stop] a pozorne sa pozrite na odstavec "4.1 Voľba smeru"; potom proces zopakujte najprv Bodom 1.
4. Počkajte, až riadiaca jednotka otvorí bránu až po koncový spínač otvárania; operácie zatvárania započne ihneď nato.
5. Počkajte, až riadiaca jednotka bránu zatvorí.



Ak nie sú vyššie uvedené podmienky splnené, okamžite vypnite dodávku prúdu do riadiacej jednotky a skontrolujte elektrické zapojenie. Pre užitočnejšie informácie viď tiež kapitolu "7.6 Riešenie problémov".

#### 4.5) Kontrola pohybu brány

Po dokončení rozpozňavania dĺžky krídla by malo byť prevedených niekoľko operácií k zaisteniu správneho posunu brány.

1. Pre otvorenie stlačte tlačidlo [Open]. Uistite sa, že otváranie brány prebieha rovnomerne bez akýchkoľvek zmien rýchlosti. Krídlo musí spomaliť až keď je 70 až 50 cm od mechanickej zarážky otvárania. Potom, 2÷3 cm od mechanickej zarážky otvárania dojde ku spusteniu koncového spínača.
2. Pre zatvorenie brány stlačte tlačidlo [Close]. Uistite sa, že zatváranie brány prebieha rovnomerne bez akýchkoľvek zmien rýchlosti. Krídlo musí spomaliť až keď je 70 až 50 cm od mechanickej zarážky zatvárania. Potom, 2÷3 cm od mechanickej zarážky zatvárania dôjde ku spusteniu koncového spínača.
3. Počas operácie preverte, či maják bliká s frekvenciou 0.5 s zapnuté a 0.5 s vypnuté. Ak je prítomné, preverte rovnako blikanie svetla pripojeného ku svorke indikátora otvorenej brány: pomalé blikanie pri otváraní, rýchle blikanie pri zatváraní.
4. Niekoľko krát bránu otvorte a zatvorte, aby ste sa uistili, že nie sú body nadmerného trenia a že nie sú žiadne závady v montáži ani v nastavení.
5. Prekontrolujte, či pripevnenie prevodového motora RUN, ozubenej tyče a konzol koncových spínačov sú pevné, stabilné a dostatočne odolné, i pri veľkých zrýchleniach/spomaleniach brány.

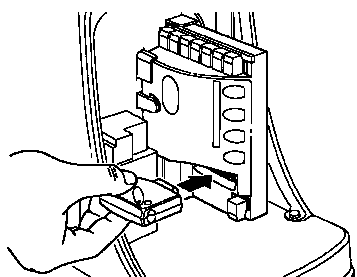
#### 4.6) Vopred nastavené funkcie

Riadiaca jednotka RUN má určitý počet programovateľných funkcií. Tieto funkcie sú nastavené na konfiguráciu, ktorá by mala väčšine automatiky vyhovovať. Funkciu je možné modifikovať pomocou špeciálneho programovacieho postupu.

Pre podrobnejšie informácie sa prosím pozrite na odstavec "7.2 Programovanie".

#### 4.7) Rádiový prijímač

Na riadiacej jednotke je namontovaný "SM" konektor pre voliteľné radioprijímače typu SMXI alebo SMXIS k umožneniu diaľkového ovládania RUN. Odpojte prívod prúdu a pre inštaláciu prijímača postupujte v súlade s úkonmi naznačenými na obr. 21. Súvislosť medzi výstupmi radioprijímača SMXI a SMXIS a medzi príkazom ktorý prevedie RUN je popísaná v tabuľke 6:



Tabuľka 6: príkazy pre vysielateľ

Výstup č. 1	Príkaz STEP-BY-STEP (KROK-ZA-KROKOM)
Výstup č. 2	Príkaz "Čiastočné otvorenie"
Výstup č. 3	Príkaz "Otvoriť"
Výstup č. 4	Príkaz "Zatvoriť"

Pre ďalšie informácie sa obráťte na príručku pokynov k rádiovému prijímaču.

### 5) Testovanie a uvedenie do prevádzky

Toto je tá najdôležitejšia fáza procesu inštalácie systému automatiky z hľadiska zaistenia maximálnej úrovne bezpečnosti. Skúšky je možné rovnako zaviesť ako metódu periodickej kontroly alebo kontroly, či rôzne zariadenia v systéme správne pracujú.

⚠ Skúška celého systému musí byť prevedená kvalifikovaným a skúseným personálom, ktorý musí na základe súvisiacich rizík určiť ktoré skúšky sa majú previesť a overiť zhodu systému s platnými predpismi zákonmi a normami, hlavne s ustanovenými normy EN 12445, ktorá zavádza skúšobné metódy pre systémy automatiky brán.

### 5.1) Testovanie

Každá súčasť systému ako bezpečnostné hrany, fotobunky, núdzová zárazka, atd. vyžaduje zvláštne fázy skúšok. Doporučujeme dodržanie postupu uvedených v príručkách pokynov. Pre vyskúšanie RUN postupujte nasledovne:

1. Uistite sa, že pokyny predpísané v tejto príručke a hlavne v kapitole 1 "UPOZORNENIE" boli dodržané;
2. Podľa znázornenia v odstavci "Uvolnenie a ručný pohyb" v kapitole "Pokyny a upozornenie pre užívateľa prevodového motora RUN" uvoľníte prevodový motor.
3. Uistite sa, že bránou je možné pohybovať ako pri otvárani, tak pri zatváraní silou maximálne max. 390N (cca. 40 kg).
4. Prevodový motor zamknite.
5. Použitím ovládacích zariadení alebo záražiek (kľúčom ovládaný voliaci spínač, ovládacie tlačidlá alebo rádiový vysielateľ) preskúšajte

otváranie, zatváranie a zastavovanie brány a uistite sa, že krídlo sa pohybuje v požadovanom smere.

6. Zistite správne fungovanie všetkých bezpečnostných zariadení, a to jedného po druhom (fotobunky, snímacie hrany, núdzové zárazky, atd.) a preverte, že brána funguje ako má. Hlavne vždy keď je aktivované zariadenie, LED dióda "BlueBUS" na riadiacej jednotke dvakrát rýchle blikne na potvrdenie, že riadiaca jednotka udalosť rozpoznala.
7. Pokiaľ boli rizikové situácie spôsobené pohybom krídla zabezpečené obmedzením nárazovej sily, je potrebné nárazovú silu merať podľa normy EN 12445. Ak je za účelom pomôcť systému znížiť nárazovú silu použite nastavenie "citlivosti detekcie prekážok" a riadení "momentu motora", skúste nájsť nastavenie pri ktorom dostávate optimálne výsledky.

### 5.2) Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky môže prebiehať jedine potom čo boli všetky fázy skúšok RUN a ostatných zariadení úspešne uzatvorené. Nie je prípustné prevádzať čiastočné uvedenie do prevádzky ani dovoliť použitie systému za improvizovaných podmienok.

1. Pripravte a najmenej na 10 rokov uložte technickú dokumentáciu k automatike, ktorá musí obsahovať prinajmenšom nasledujúce: montážny výkres automatiky, diagram zapojenia, analýzu rizík a prijaté riešenie, prehlásenie výrobcu o zhode všetkých inštalovaných zariadení (pre RUN použite priložené prehlásenie o zhode CE); kópia príručky pokynov a plán údržby automatiky.
2. K bráne pripevnite dátový štítok poskytujúci prinajmenšom nasledujúce dáta: typ automatiky, meno a adresu výrobcu (osoby zodpovedné za "uvedenie do prevádzky"), výrobné číslo, rok výroby a značku "CE".

3. Blízko brány pripevnite trvalý štítok alebo cedulku s podrobnosťami o úkonoch pre uvoľnenie a ručnú prevádzku.
4. Pripravte prehlásenie o zhode systému automatiky a odovzdajte ho majiteľovi.
5. Pripravte "Pokyny a upozornenie pre použitie systému automatiky" a odovzdajte ho majiteľovi.
6. Pripravte plán údržby systému automatiky a odovzdajte ho majiteľovi; tento plán musí poskytovať všetky pokyny ohľadne údržby jednotlivých zariadení automatiky.
7. Pred uvedením systému automatiky do prevádzky informujte majiteľa písomne o zostávajúcich rizikách a nebezpečiach (napr. v "Pokynoch a upozorneniach pre použitie systému automatiky").

## 6) Údržba a likvidácia

Táto časť poskytuje informácie o tom ako vypracovať plán údržby, a o likvidácii RUN.

### 6.1) Údržba

Automatika musí pravidelne prechádzať údržbárskymi prácami, aby sa zaistila dlhodobá životnosť; za týmto účelom má RUN počítačlo operácií a systém upozorňovania na údržbu; viď odstavec "7.4.4 Upozornenie na údržbu".

**▲** Operáciu údržby je potrebné prevádzať v prísnom súlade s bezpečnostnými pokynmi uvedenými v tejto príručke a podľa platných zákonov a noriem.

Ak sú prítomné iné zariadenia, postupujte podľa pokynov uvedených v príslušnom pláne údržby.

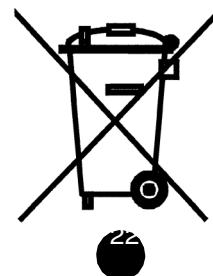
1. RUN vyžaduje plánované údržbárske práce každých 6 mesiacov alebo po 20,000 cykloch (max.) od predchádzajúcej údržby.
2. Odpojte všetky privody prúdu.
3. Skontrolujte opotrebovanie jednotlivých komponentov zabezpečujúcich automatické ovládanie. Zvýšenú pozornosť venujte opotrebovaniu a hrdzaveniu konštrukčných častí. Vymeňte všetky časti, ktoré nespĺňajú požadovaný štandard.
4. Preverte opotrebenie a poškodenie pohyblivých komponentov: ozubeného kolesa, ozubenej tyče a komponentu krídla; ak je to nevyhnutné, vymeňte ich.
5. Opäť pripojte zdroje elektrickej energie a preveďte skúšky a kontroly prevedené v odstavci "5.1 Skúšky".

### 6.2) Likvidácia

Rovnako ako v prípade inštalácie, postupy demontáže na konci životnosti musí prevádzať kvalifikovaný personál. Tento výrobok pozostáva z rôznych typov materiálov, z nich niektoré je možné recyklovať, kým iné sa musia zlikvidovať. Zoznámte sa s informáciami o postupoch recyklácie a likvidácie podľa miestnej legislatívy pre tento typ výrobku.

**▲** Niektoré časti výrobku môžu obsahovať znečisťujúce alebo nebezpečné látky; pokiaľ sú vyhodnené do prostredia, môžu predstavovať závažné riziko pre prostredie a verejné zdravie.

Ako je znázornené symbolom na obrázku 22, nikdy tento výrobok nevyhadzujte do domového odpadu. K likvidácii použite klasifikované postupy zberu odpadu v súlade s miestnymi predpismi alebo výrobok pri zakúpení nového modelu vráťte výrobcovi.



Miestna legislatíva môže pre prípad nelegálnej likvidácie tohoto výrobku počítať so závažnými pokutami

## 7) Dodatočné informácie

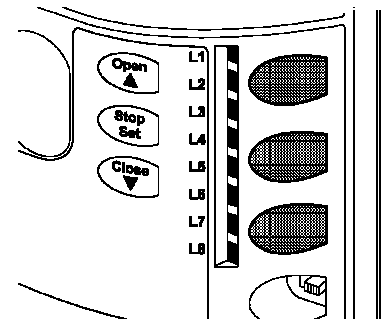
V tejto kapitole bude preberané programovanie, personalizácia a to ako vyhľadávať a riešiť závady na RUN.

SK

### 7.1) Tlačidlá programovania

Riadiaca jednotka RUN je vybavená tromi tlačidlami ktoré je možné použiť k ovládaniu riadiacej jednotky počas skúšok i programovania:

Open ▲	Tlačidlo "OPEN" (OTVORIŤ) umožňuje užívateľovi riadiť otváranie brány alebo posúvať bod programovania nahor.
Stop Set	Tlačidlo "STOP" užívateľovi umožňuje zastaviť operáciu. Pri stlačení na viac než 5 sekúnd užívateľovi umožňuje ukladať programovanie.
Close ▼	Tlačidlo "CLOSE" (ZATVORIŤ) užívateľovi umožňuje riadiť zatváranie brány alebo posúvať bod programovania dole.



23

### 7.2) Programovanie

Na riadiacej jednotke RUN je dostupných niekoľko programovateľných funkcií. Funkcie sa nastavujú pomocou 3 tlačidiel na riadiacej jednotke: [▲] [Set] [▼] a používajú sa pomocou 8 LED: L1...L8.

Programovateľné funkcie dostupné na RUN sú rozdelené do 2 úrovní:

Úroveň jedna: funkcie je možné nastavovať v režimoch ON-OFF (aktívne alebo neaktívne). V tomto prípade každá z LED L1...L8 indikuje funkciu. Ak je LED zapnutá, je funkcia aktívna, ak je vypnutá, je funkcia neaktívna. Viď Tabuľka 7.

Úroveň dva: parametre je možné nastaviť na stupnici hodnôt (od 1 do 8). V tomto prípade, každá z LED L1...L8 indikuje nastavenú hodnotu (je 8 možných nastavení). Pozrite sa prosím do Tabuľky 9.

#### 7.2.1) Funkcie úrovne jedna (funkcie ON-OFF).






Tabuľka 7: Zoznam programovateľných funkcií: úroveň jedna:

Led	Funkcie	Popis
L1	Automatické zatváranie	Táto funkcia spôsobuje automatické zatvorenie brány po uplynutí naprogramovanej doby. Výrobcom nastavená doba zatvorenia je 30 sekúnd, ale je možné ju zmeniť na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 alebo 180 sekúnd. Ak je funkcia neaktívna, bude fungovanie "poloautomatické".
L2	Zatvoriť po "Foto"	Táto funkcia umožňuje aby brána ostala otvorená len po nevyhnutnú dobu prechodu. V skutočnosti "Foto" vždy spôsobí automatické zatvorenie s dobou zastavenia 5s (bez ohľadu na naprogramovanú hodnotu). Úkon sa mení v závislosti na tom či je funkcia "Automatického zatvárania" aktívna alebo nie. Ak je "Automatické zatváranie" neaktívne: Brána vždy dojde do takmer otvorenej polohy (i keď sa Foto najprv deaktivuje). Keď sa Foto deaktivuje, nastane automatické zatvorenie s pauzou 5s. Keď je "Automatické zatváranie" aktívne: Operácia otvárania skončí ihneď potom čo sa fotobunky vypnú. Po 5 sekundách sa brána začne automaticky zatvárať. Funkcia "Zavriť po Foto" je u operácie prerušovaných príkazom Stop vždy zakázaná. Ak je funkcia "Zavriť po foto" neaktívna, potom je dobou zastavenia doba ktorá bola naprogramovaná alebo, ak je funkcia neaktívna, nenastáva žiadne automatické zatváranie.
L3	Vždy zatvoriť	Funkcia "Vždy zatvorené" je aktivovaná, čo spôsobí zatvorenie pri detekcii otvorenej brány pri obnovení dodávky prúdu. 5 sekúnd pred zahájením operácie bliká z bezpečnostných dôvodov maják. Ak je funkcia pri obnovení dodávky prúdu neaktívna, zostane brána nehybná.
L4	Spomalenie	Aktiváciou tejto funkcie je aktivovaná fáza spomalenia na konci operácie otvorenia alebo zatvorenia. Rýchlosť spomalenia zodpovedá cca. 60% menovanej rýchlosti. Pozor: počas spomalovania motor vyvinie len polovicu menovaného silového momentu; fáza spomalenia nie je možná u brány ťažkej váhy alebo u tých ktoré vyžadujú maximálny silový moment. Ak nie je spomalenie aktívne, zostane rýchlosť počas operácie konštantná.
L5	Špička	Pri aktivácii tejto funkcie je postupné zrýchľovanie na začiatku každej operácie vypnuté; to umožňuje maximálnu špičkovú silu a je to užitočné v situáciách s vysokými úrovňami statického trenia, ako v prípade že krídlo zablokuje sneh alebo ľad. Ak nie je Špička aktívna, začína operácia fázou postupného zrýchľovania.
L6	Predbežné blikanie	S funkciou predbežného blikania je pridaná pauza 3 sekundy medzi zapnutím majáka a začiatok operácie, aby bol užívateľ s predstihom varovaný o potenciálne nebezpečnej situácii. Ak nie je predbežné blikanie aktívne, zapne sa maják pri zahájení operácie.
L7	"Zatvoriť" sa mení na "Čiastočne otvoriť"	Aktiváciou tejto funkcie všetky príkazy "zatvoriť" (vstup "CLOSE" – ZATVORIŤ alebo rádiový príkaz "zatvoriť") aktivujú operáciu čiastočného otvorenia (viď LED L6 na tabuľke 9).
L8	Režim "Slave"	Aktiváciou tejto funkcie sa RUN stáva zariadením "Slave": týmto spôsobom je možno synchronizovať fungovanie dvoch motorov na protiahlych krídlach kde jeden motor funguje ako Master (primárne zariadenie) a ten druhý ako Slave (sekundárne zariadenie); pre ďalšie informácie viď odstavec "7.3.5 RUN v režime "Slave".

Pri bežnom fungovaní RUN, budú LED diódy L1...L8 svietiť alebo budú vypnuté podľa stavu funkcie ktorú predstavujú. Napríklad L1 bude zapnutá keď bude aktívna funkcia "Automatického zatvárania".

### 7.2.2) Programovanie úrovně jedna (funkcia ON-OFF)

Funkcie úrovně 1 sú všetky z továrne nastavené na "OFF" (Vypnuté). Je možné ju kedykoľvek zmeniť ako je znázornené v Tabuľke 8. Postupujte opatrne podľa daného postupu, pretože existuje maximálna doba 10 sekúnd medzi stlačením jedného a druhého tlačidla. Ak uplynie ďalšie časové obdobie, skončí proces automaticky a zapamätá si úpravy do tej doby prevedené.

Tabuľka 8: zmena funkcie ON-OFF		Príklad
1.	Stlačte a podržte tlačidlo [Set] (na cca. 3 s)	
2.	Tlačidlo [Set] uvoľnite až začne LED dióda L1 blikať	
3.	Stlačte tlačidlá [▲] alebo [▼] pre posun blikania LED na LED označujúcu funkciu, ktorá má byť zmenená.	
4.	Pre zmenu stavu funkcie stlačte tlačidlo [Set] (krátke blikanie = Vypnuté; dlhé blikanie = Zapnuté)	
5.	Než program opustíte, počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali uplynúť maximálnu dobu.	

Poznámka: Body 3 a 4 je možné opakovať počas rovnakých fáz programovania za účelom nastavenia iných funkcií na Zapnuté alebo Vypnuté.

### 7.2.3) Funkcie úrovně dva (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 9: Zoznam programovateľných funkcií: úrovně dva

LED vstupu	Parameter	Led (úroveň)	Hodnota	Popis
L1	Pauza	L1	5 sekúnd	Nastavuje dobu pauzy, tj. dobu ktorá uplynie pred automatickým zatvorením. To bude mať účinok len pokiaľ je aktívne automatické zatváranie.
		L2	15 sekúnd	
		L3	30 sekúnd	
		L4	45 sekúnd	
		L5	60 sekúnd	
		L6	80 sekúnd	
		L7	120 sekúnd	
		L8	180 sekúnd	
L2	Funkcia Krok-za-krokom	L1	Otvoriť - zastaviť - zatvoriť – zastaviť	Spravuje postupnosť riadiacích prvkov súvisiacich so vstupom Krok-za-krokom alebo s prvým príkazom rádia.
		L2	Otvoriť - zastaviť - zatvoriť - otvoriť	
		L3	Otvoriť- zatvoriť - otvoriť - zatvoriť	
		L4	Domový blok	
		L5	Domový blok (viac než 2" vygeneruje zastavenie)	
		L6	Krok-za-krokom 2 (menej než 2" vygeneruje čiastočné otvorenie)	
		L7	Prevádzka riadená obsluhou	
		L8	Otváranie v poloautomatickom režime, zatváranie „pomocou obsluhy“	
L3	Citlivosť detekcie prekážok	L1	Veľmi vysoká citlivosť (ľahká brána)	Riadí citlivosť detekcie prekážok. Dajte si tiež pozor na to, že citlivosť je rovnako ovplyvnená silou motora (viď. L5); pre zaručenie správneho nastavenia citlivosti detekcie prekážok by sa sila motoru mala nastavovať vždy vopred.
		L2	Veľmi vysoká citlivosť	
		L3	Vysoká citlivosť	
		L4	Stredná citlivosť	
		L5	Stredne nízka citlivosť	
		L6	Nízka citlivosť	
		L7	Veľmi nízka citlivosť	
		L8	Veľmi nízka citlivosť (Brány ťažkej váhy)	
L4	Výstup indikátora otvorenej brány	L1	Funkcie indikátora otvorených brán	Nastavuje funkciu súvisiacu s výstupom indikátora otvorenia brán (bez ohľadu na súvisiacu funkciu, ak je aktívna, dodáva napätie 24V -30 +50% o maximálnom výkone 4W).
		L2	Aktívny pri zatvorení krídla	
		L3	Aktívny pri otvorení krídla	
		L4	Aktívny s radiovým výstupom 2	
		L5	Aktívny s radiovým výstupom 3	
		L6	Aktívny s radiovým výstupom 4	
		L7	Indikátor údržby	
		L8	Elektrický zámok	
L5	Riadenie sily motora	L1	Nastavené na 40%	Po spustení motora nastavte silu, aby ste ju prispôsobili váhe brán. Riadiaci systém merá rovnako teplotu prostredia s tým, že v prípade zvlášť nízkych teplôt zvyšuje silu.
		L2	Nastavené na 50%	
		L3	Nastavené na 60%	
		L4	Nastavené na 80%	
		L5	Nastavené na 100%	
		L6	Poloautomatický režim 1=40÷100% (1)	
		L7	Poloautomatický režim 2=60÷100% (1)	
		L8	Automatický režim = 0÷100% (2)	

LED vstupu	Parametr	Led (úroveň)	Hodnota	Popis
L6	Čiastočné otvorenie	L1	0,5 mt	Meranie čiastočného otvorenia. Čiastočné otvorenie je možné riadiť druhým rádiovým príkazom alebo funkciou "CLOSE" ("ZATVORIŤ"); ak je funkcia "Zatvoriť" prítomná, stáva sa "Čiastočným otvorením".
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
L7	Hlásenie údržby	L1	Automatická (na základe závažnosti operácií)	Nastavuje počet operácií po nich signalizuje požiadavku na údržbu automatiky (viď odstavec "7.4.4 Hlásenie na údržbu").
		L2	2.000	
		L3	4.000	
		L4	7.000	
		L5	10.000	
		L6	15.000	
		L7	20.000	
		L8	30.000	
L8	Zoznam závad	L1	Výsledok operácie 1 (najnovší)	Je možné určiť typ závady, ktorá nastala počas posledných 8 operácií (viď odstavec "7.6.1 Archív porúch").
		L2	Výsledok operácie 2	
		L3	Výsledok operácie 3	
		L4	Výsledok operácie 4	
		L5	Výsledok operácie 5	
		L6	Výsledok operácie 6	
		L7	Výsledok operácie 7	
		L8	Výsledok operácie 8	

Poznámka: " " znamená výrobné nastavenie

Poznámka (1): Automaticky reguluje požadovanú silu, za udržovanie minimálnej zaručenej úrovne sily.



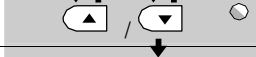

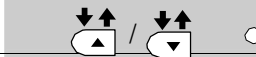



Poznámka (2): Automaticky reguluje požadovanú silu.

Všetky parametre je možné nastaviť ak je to potrebné, a to bez akýchkoľvek vnútorných rozporov, len "citlivosť detekcie prekážok" a "riadenie sily motora" môžu vyžadovať zvláštnu pozornosť:

- Nedoporučuje sa použitie vysokých hodnôt sily ako kompenzácia skutočnosti, že krídlo má anomálne trecie body; nadmerná sila môže ohroziť bezpečnosť systému a poškodiť krídlo.
- Ak je použitá "Citlivosť detekcie prekážok" na podpore systému pre zníženie sily nárazu, je potrebné previesť po každom nastavení postup merania sily, ako je popísané v norme EN 12445.
- Opatrebnosť a atmosférické podmienky ovplyvňujú pohyb brán; nastavenie síl by mala byť pravidelne kontrolovaná.

#### 7.2.4) Programovanie úrovne dva (nastaviteľné parametre)


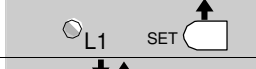
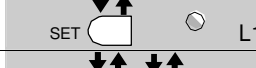



Nastaviteľné parametre majú výrobné nastavenie, ako je to v tabuľke 9: " ■ ". Je možné ju kedykoľvek zmeniť, ako je vyznačené v Tabuľke 10. Postupujte opatrne podľa návodu, pretože medzi stlačením jedného a ďalšieho tlačidla existuje maximálna doba 10 sekúnd. Pokiaľ uplynie dlhší časový interval, proces sa automaticky skončí a uloží do pamäte úpravy prevedené do tej doby.

Tabuľka 10: zmena nastaviteľných parametrov	Príklad
1. Stlačte a podržte tlačidlo [Set] (cca. 3 s)	
2. Až začne LED L1 blikat', tlačidlo [Set] uvoľnite	
3. Stlačte tlačidlo [▲] alebo [▼] pre posun blikania LED diódy na LED označujúcu parameter, ktorý má byť zmenený	
4. Stlačte tlačidlo [Set] a počas krokov 5 a 6 ho podržte.	
5. Počkajte cca. 3 sekundy, načo sa LED predstavujúca úroveň modifikovaného parametra rozsvieti.	
6. Stlačte tlačidlo [▲] alebo [▼] pre posun blikania LED diódy na LED predstavujúcu hodnotu parametra.	
7. Uvoľnite tlačidlo [Set].	
8. Než program opustíte, počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali uplynúť maximálnu dobu.	

Poznámka: Body 3 až 7 je možné pre nastavenie ostatných parametrov počas rovnakej fázy programovania zopakovať.

### 7.2.5) Príklad z programovania úrovne jedna (funkcie ON-OFF).

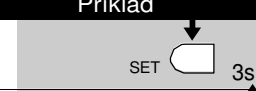


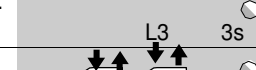



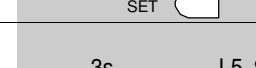
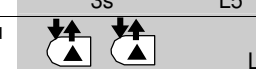


Postupy pri ktorých je možné zmeniť výrobné nastavenie funkcií pre aktivácii "Automatického zatvárania" (L1) a "Vždy zatvorené" (L3) boli uvedené ako príklady).

Tabuľka 11: Programovanie úrovne jedna	Príklad
1. Stlačte a podržte [Set] (cca. 3 s)	
2. Tlačidlo [Set] uvoľníte až začne blikať LED dióda L1.	
3. Stlačte jedenkrát [Set] pre zmenu stavu funkcie priradenej dióde L1 (Automatické zatváranie). LED L1 teraz bude blikať dlhými bliknutiami.	
4. Stlačte dvakrát [▼] pre posun blikania LED diódy na LED L3.	
5. Stlačte jedenkrát tlačidlo [Set] pre zmenu stavu funkcie priradenej dióde L3 (Vždy zatvorené). LED L3 teraz bude blikať dlhými bliknutiami.	
6. Než program opustíte, počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali uplynúť maximálnu dobu.	

Po dokončení týchto úkonov, musia LED diódy L1 a L3 zostať rozsvietené na znamenie, že funkcie "Automatické zatváranie" a "Vždy zatvorené" sú aktívne.

### 7.2.6) Príklad z programovania úrovne dva (nastaviteľné parametre)

Príklad ukazuje postup, ktorý je potrebné vykonať pre zmenu výrobných nastavení parametrov a zmenu "doby pauzy" na 60 sekúnd (vstup na L1 a úroveň na L5) a zníženie "Momentu motora" na 60% (vstup na L5 a úroveň na L3).

Tabuľka 12: Programovanie úrovne dva	Príklad
1. Stlačte a podržte [Set] (cca. 3 s)	
2. Uvoľníte [Set] až začne blikať LED dióda L1.	
3. Počas krokov 4 a 5 stlačte a podržte [Set]	
4. Počkajte cca. 3 sekundy dokiaľ sa nerozsvieti LED dióda L3 predstavujúca aktuálnu úroveň "Doby pauzy".	
5. Stlačte dvakrát [▼] pre posun LED ktorá je rozsvietená na LED L5, ktorá predstavuje novú hodnotu "Doby pauzy"	
6. Uvoľníte [Set]	
7. Stlačte štyrikrát tlačidlo [▼] pre posun blikajúcej LED na LED L5	
8. Počas krokov 9 a 10 stlačte a podržte tlačidlo [Set].	
9. Počkajte cca. 3 sekundy dokiaľ sa nerozsvieti LED dióda L5 predstavujúca aktuálnu úroveň "Momentu motora".	
10. Stlačte dvakrát [▲] pre posunutie LED ktorá je rozsvietená na LED L3, ktorá predstavuje novú hodnotu "Momentu motora".	
11. Uvoľníte [Set]	
12. Než program opustíte, počkajte 10 sekúnd, aby ste nechal uplynúť maximálnu dobu.	

### 7.3) Pridanie alebo odstránenie zariadenia

K systému automatiky RUN je možné kedykoľvek pridávať alebo odstraňovať zariadenia. Hlavne je možné rôzne typy zariadení pripojovať ku vstupom "BlueBUS" a "STOP", ako je vysvetlené v nasledujúcich odstavcoch.

Po pridaní alebo odstránení akýchkoľvek zariadení musí systém automatiky opäť prejsť procesom rozpoznávania pripojených zariadení podľa pokynov obsiahnutých v odstavci 7.3.6 "Rozpoznanie ostatných zariadení"

#### 7.3.1) BlueBUS

Technológia BlueBUS umožňuje pripojenie kompatibilných zariadení s použitím len dvoch vodičov vedúcich ako napájanie, tak i komunikačné signály. Všetky zariadenie sú pripojené paralelne s dvomi vodičmi na BlueBUS. Nie je potrebné dodržiavať žiadnu polaritu; každé zariadenie je rozpoznávané samostatne, pretože je mu pri inštalácii priradená jednoznačná adresa. K BlueBUS je možné pripojiť fotobunky, bezpečnostné zariadenia, ovládacie tlačidlá, signálne svetlá atď.

Riadiaca jednotka RUN rozoznáva všetky pripojené zariadenia individuálne vhodným rozpoznávacím procesom a môže detekovať všetky možné abnormality s absolútnou presnosťou. Z tohto dôvodu musí riadiaca jednotka vždy keď je k BlueBUS pridané alebo odobrané zariadenie prejsť procesom rozpoznania; viď odstavec 7.3.6 "Rozpoznanie ostatných zariadení"

### 7.3.2) Vstup STOP

STOP je vstup, ktorý spôsobí okamžité prerušenie operácie (s krátkym spätným chodom). K tomuto vstupu je možné pripájať zariadenia s výstupom podporujúcim zapínacie kontakty ("NO") a zariadenie s vypínacími kontaktmi ("NC"), ako i zariadenie s výstupom o konštantnom odpore 8,2 k $\Omega$ , ako snímacie hrany.

Počas fázy rozpoznávania riadiaca jednotka, tak ako v prípade BlueBUS, rozpozná typ zariadenia pripojeného ku vstupu STOP (viď odstavec 7.3.6 "Rozpoznanie ostatných zariadení"); následne vždy keď nastane zmena rozpoznaného stavu, vydá STOP.

Ku vstupu STOP je možné pripojsť viacej zariadení, a to i rôzne typy, ak sú učené vhodné opatrenia:

- Akýkoľvek počet zapínacích zariadení je možné spolu prepojiť paralelne.
- Akýkoľvek počet vypínacích zariadení je možné spolu prepojiť sériovo.

- Je možné paralelne zapojiť dve zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k $\Omega$ ; ak je to nevyhnutné, je potrebné zapojiť viac zariadení "do kaskády" s jediným koncovým odporom 8,2 k $\Omega$ .
- Zapínacie a vypínacie kontakty je možné skombinovať zapojením dvoch kontaktov paralelne s upozornením o umistením odporu 8,2 k $\Omega$  do série s vypínacím kontaktom (to rovnako umožňuje skombinovať 3 zariadenia: Zapínacie, Vypínacie a 8,2 k $\Omega$ ).

Ak je pre pripojenie zariadenia s bezpečnostnými funkciami použitý vstup STOP, potom len zariadenie so vstupom o konštantnom odpore 8,2 k $\Omega$  zaručuje kategóriu bezporuchovosti 3 podľa normy EN 954-1.

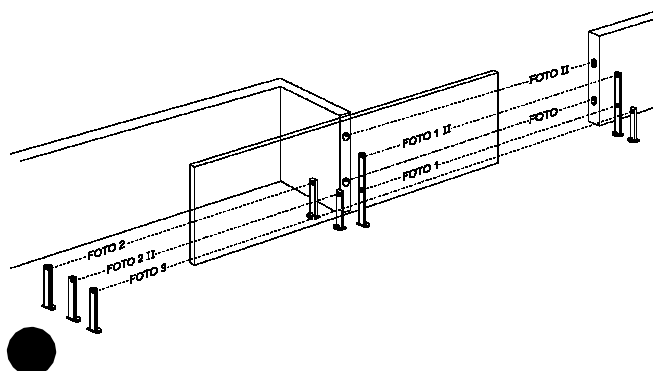
### 7.3.3) Fotobunky

Pomocou adresovania s použitím špeciálnych mostíkov, umožňuje systém "BlueBUS" riadiacej jednotky rozoznať fotobunky a priradiť im správnu detekčnú funkciu. Postup adresovania musí byť prevedený ako na vysieláči (TX), tak na prijímači (RX) (nastavením mostíkov rovnakým spôsobom), aby sa zaistilo, že nebudú existovať žiadne ďalšie páry fotobuniek s rovnakou adresou.

V automatike pre brány umožňuje RUN inštaláciu fotobuniek podľa vyobrazenia na Obrázku 24.

Vždy keď je pridaná alebo odobraná fotobunka, musí riadiaca jednotka prejsť procesom rozpoznávania; viď odstavec 7.3.6

"Rozpoznanie ostatných zariadení".



Tabuľka 13: Adresovanie fotobuniek

Fotobunka	Mostíky	Fotobunka	Mostíky
FOTOBUNKA Vonkajšia fotobunka h=50 cm aktivovaná pri zatvorení brány		FOTOBUNKA 2 Vonkajšia fotobunka aktivovaná pri otvorení	
FOTOBUNKA II Vnúťorná fotobunka h=100 cm aktivovaná pri zatvorení brány		FOTOBUNKA 2 II Vnúťorná fotobunka aktivovaná pri otvorení brány	
FOTOBUNKA 1 Vnúťorná fotobunka h = 50 cm aktivovaná pri zatvorení brány		FOTOBUNKA 3 Jednotlivá fotobunka pre celý systém automatiky	
FOTOBUNKA 1 II Vnúťorná fotobunka h=100 cm aktivovaná pri zatvorení brány		<p>▲ V prípade spoločnej inštalácie FOTO 3 a FOTO II musí poloha prvkov fotobuniek (vysielač TX - prijímač RX) zodpovedať ustanoveniam obsiahnutým v príručke pokynov k fotobunkám.</p>	

### 7.3.4) Fotobunky FT210B

Fotobunka FT210B kombinuje zariadenie omeďujúce silu (typu C podľa normy EN1245) a detektor, ktorý detekuje prítomnosť prekážok na optickej osi medzi vysielateľom TX a prijímačom RX (typu D podľa normy EN12453). Stavové signály snímačovej hrany na fotobunke FT210 sú prenášané pomocou lúčov fotobunky, čím sú, obe systémy integrované do jedného zariadenia. Prenosná časť je umiestnená na pohyblivom krídle a je napájaná batériami, čím sa odstraňuje potreba prepájacích systémov; spotrebu batérie redukuje špeciálne obvody zaručujúce trvanlivosť až 15 rokov (viď podrobný odhad v návode k výrobku).

Kombináciou zariadenia FT210B so snímacou hranou (napríklad TCB65) je možné dosiahnuť úroveň bezpečnosti "primárnej hrany" požadované normou EN12453 pre všetky "typy použitia" a "typy aktivácie".

FT210B je v kombinácii so snímacou hranou "odporového" typu (8,2 k $\Omega$ ) bezpečný proti jednotlivým závadám. Je vybavený špeciálnym protikolíznym obvodom brániacim interferenciám s ďalšími detektormi, a to i nesynchronizovanými, a umožňuje montáž dodatočných fotobuniek; napríklad v prípadoch prejazdu veľkých vozidiel keď sa druhá fotobunka bežne umiestňuje 1 m od zeme.

Pre ďalšie informácie ohľadne metód zapojenia a adresovania viď príručku pokynov k FT210B.

### 7.3.5) RUN v režime jednotky "Slave"

Ak je správne naprogramovaný a zapojený, môže RUN fungovať aj v režime "Slave" (sekundárne zariadenie); tento typ funkcie sa používa keď je potrebné automatizovať dve protifašlé brány so synchronizovaným pohybom dvoch krídiel. V tomto režime RUN funguje ako primárne zariadenie (Master) riadiace pohyby, zatiaľ čo druhý RUN funguje ako sekundárne zariadenie (Slave) používajúce príkazy vyslané primárnym zariadením (všetky RUN sú z výroby nastavené ako primárne zariadenia).

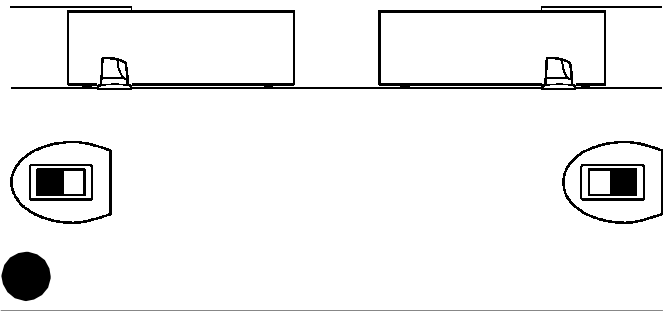
Aby ste RUN nakonfigurovali ako sekundárne zariadenie, je potrebné aktivovať "režim Slave" úrovne jedna (viď tabuľka 7).

Spojenie medzi primárnym a sekundárnym zariadením RUN je pomocou BlueBus.

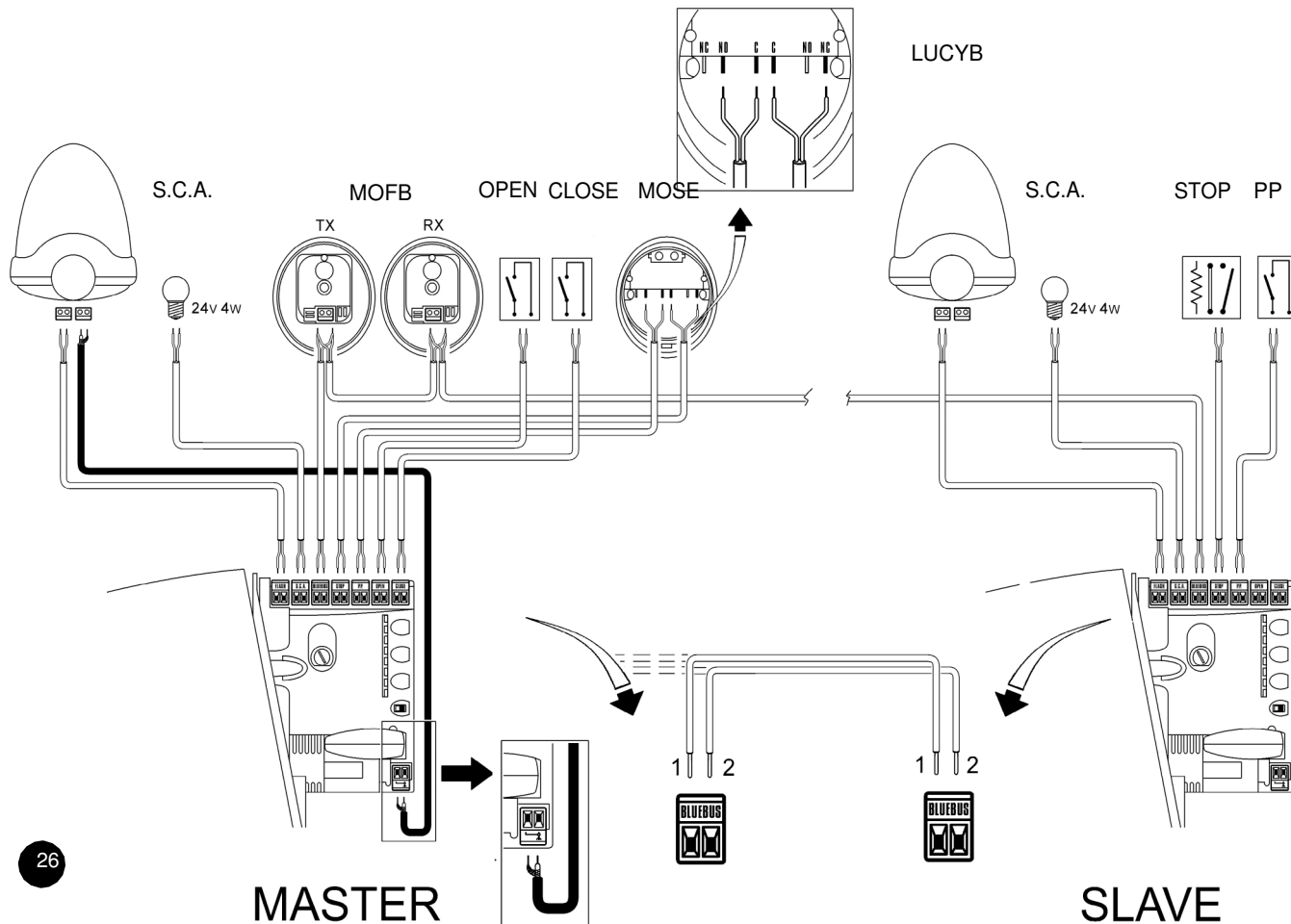
▲ V tomto prípade musí byť dodržaná polarita spojenia medzi dvoma RUN, ako je to znázornené na obr. 26 (ostatné dve zariadenia zostávajú bez polarity).

Pre inštaláciu dvoch RUN v režimoch primárneho (Master) a sekundárneho (Slave) zariadenia postupujte podľa nižšie uvedených úkonov:

- Nainštalujte dva motory podľa znázornenia na obr. 25. Nie je dôležité ktorý motor bude fungovať ako primárny alebo sekundárny; pri voľbe musíte zvážiť jednoduchosť zapojenia a skutočnosť, že u sekundárneho zariadenia príkaz Step-by-Step (Krok-za-krokom) umožňuje krídlu len úplné otvorenie.



- Pripojte 2 motory podľa vyobrazenia na obr. 26.
- Zvoľte smer otvárania 2 motorov podľa vyobrazenia na obr. 25 (viď rovnako odstavec "4.1 Voľba smeru").
- Pripojte ku dvom motorom napájanie.
- Naprogramujte "režim Slave" na sekundárnom (Slave) RUN (viď tabuľka 7).
- Preveďte rozpoznávanie zariadenia na sekundárnom (Slave) RUN (viď odstavec "4.3 Rozpoznanie zariadenia").
- Preveďte rozpoznávanie zariadenia na primárnom (Master) RUN (viď odstavec "4.3 Rozpoznanie zariadenia").
- Preveďte samoučenie dĺžky krídla na primárnom (Master) RUN (viď odstavec "4.4 Rozpoznanie dĺžky krídla").



Pri zapojovaní 2 RUN v režime Master-Slave dôsledne dodržujte nasledujúce:

- Všetky zariadenia musia byť pripojené k primárnemu zariadeniu RUN (Master, ako na obr. 26), vrátane rádiového prijímača.
- Všetko programovanie preveďené na sekundárnom zariadení RUN (Slave) je ignorované (to na primárnom zariadení RUN je platné) okrem tých, ktoré sú uvedené v tabuľke 14.

**Tabuľka 14: Programovanie sekundárneho RUN nezávisle na primárnom RUN**

Funkcia úrovne jedna (funkce ON-OFF)	Funkcie úrovne dva (nastaviteľné parametre)
Odstávka	Citlivosť detekcie prekážky
Špička	Výstup indikátora otvorenej brány
Režim Slave	Riadenie silového momentu motora
	Zoznam závad

K sekundárnemu zariadeniu je možné pripojiť:

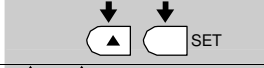



- Maják (Flash)
- Indikátor otvorenej brány (S.C.A.)
- Snímacia hrana (Stop)

- Príkazové zariadenie (Krok-za-krokom), ktoré riadi celé otváranie iba sekundárneho krídla.
- Vstupy "Otvorit" a "Zatvorit" nie sú u sekundárneho zariadenia použité.

### 7.3.6) Rozpoznanie ostatných zariadení

Bežné rozpoznanie zariadení pripojených k BlueBUS a ku vstupu STOP prebieha počas fázy inštalácie. Ak sú pridané nové zariadenia alebo odstránené tie staré, je možné proces rozpoznávania zopakovať postupom podľa vyobrazenia na Obrázku 15.

**Tabuľka 15: Rozpoznanie ostatných zariadení**

	Príklad
1. Stlačte a podržte tlačidlá [▲] a [Set]	
2. Tlačidlá uvoľnite až začnú diódy L1 a L2 veľmi rýchle blikat' (po cca. 3 s)	
3. Počkajte na kontrolnú jednotku niekoľko sekúnd dokiaľ nedokončí rozpoznávanie zariadení.	
4. Keď bude fáza rozpoznávania hotová, LED diódy L1 a L2 zhasnú, LED dióda STOP musí zostať rozsvietená, pokiaľ LED diódy L1...L8 sa rozsvietia podľa stavu príslušnej funkcie ON-OFF.	

**▲ Po pridaní alebo odstránení akýchkoľvek zariadení je potrebné systém automatiky opäť preskúšať podľa pokynov v odstavci 5.1 "Testovanie".**

## 7.4) Špeciálne funkcie

### 7.4.1) Funkcia "Vždy otvorené"

Funkcie "Vždy otvorené" je funkcia riadiacej jednotky ktorá užívateľovi umožňuje riadiť operáciu otvárania, ak trvá príkaz "Step-by-Step" viac než 2 sekundy. Je to užitočné napríklad pre pripojenie kontaktu časovača ku svorke "Step-by-Step" za účelom udržať bránu otvorenú v určitom

časovom období. Tento rys platí pre akékoľvek naprogramovanie vstupu "Step-by-Step", okrem "Domový blok 2". Pozrite sa na parameter "Funkcie Step-by-Step" v Tabuľke 9.

### 7.4.2) Funkcie "Aj tak posunúť"

V prípade, že niektoré z bezpečnostných zariadení nefunguje správne alebo je mimo prevádzky, stále je možné bránu ovládať a pohybovať v "Mŕtvom" režime.

Na ďalšie informácie sa prosím pozrite do odstavca "Ovládanie pri pokazených bezpečnostných zariadeniach" v prílohe "Pokyny a upozornenie pre užívateľov prevodového motora RUN".

### 7.4.3) Riadiaci systém ohrievania a chladenia

RUN je vybavený pokročilým systémom riadenia teploty motora. Vnútornú hodnotu RUN odčíta špeciálny senzor a používa sa pre správu klimatizačného systému, aby sa umožnilo vyhrievanie keď vonkajšie teploty poklesnú pod prah približne 0°C (ak je funkcia

"ohrievania" povolená pomocou jednotky diaľkového programovania "OperaView"); alebo aby sa umožnilo zrýchlené chladenie motora keď teploty presiahnú hodnotu približne 40°C.

### 7.4.4) Upozornenie na údržbu

Pri zariadení RUN je užívateľ vždy informovaný o tom, keď automatika vyžaduje prehliadku v rámci údržby. Počet operácií po upozornení je možné vybrať z 8 úrovní, pomocou nastaviteľného parametra "Upozornenie na údržbu" (viď tabuľka 9). Úroveň nastavenia 1 je "automatická" a berie do úvahy závažnosť operácie, čo je sila a doba trvania operácie, zatiaľ čo iné nastavenia sa nastavujú podľa počtu operácií.





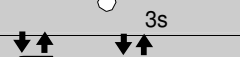

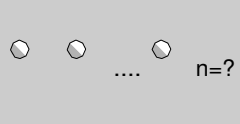
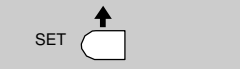
Upozornenie o požiadavkách údržby prebieha pomocou blikania majáku, alebo na výstupe indikátora otvorenej brány, ak je naprogramovaný ako "Indikátor údržby" (viď tabuľka 9). Maják "Flash" a svetlo údržby poskytujú signály uvedené v tabuľke 16, a to v závislosti na počtu prevedených operácií voči naprogramovaným medziam

**Tabuľka 16: upozornenie o údržbe s majákom a signalizáciou údržby**

Počet operácií	Maják	Signál indikátora údržby
Menej než 80% hranice	Bežný režim (0.5s zapnuté, 0.5s vypnuté)	Na začiatku otvárania rozsvietený na 2s
Medzi 81% a 100%	Na začiatku operácie zostáva na 2s rozsvietený a potom pokračuje normálne	Počas operácie bliká
Viac než 100%	Na začiatku a na konci operácie zostáva na 2s rozsvietený a potom pokračuje normálne	Bliká stále

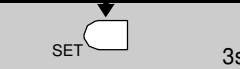



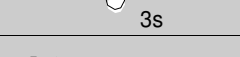


## Kontrola počtu prevedených operácií

Počet prevedených operácií vyjadrených ako percento nastavenej medze je možné overovať pomocou funkcie "Upozornenie na údržbu". Pri tejto kontrole postupujte podľa pokynov v tabuľke 17.

Tabuľka 17: kontrola počtu prevedených operácií	Príklad
1. Stlačte a podržte [Set] (cca. 3 s)	
2. Až začne LED L1 blikať, uvoľnite [Set]	
3. Stlačte tlačidlo [▲] alebo [▼] pre posun blikania LED na vstupnej LED L7 predstavujúcej parameter "Upozornenie na údržbu"	
4. Počas krokov 5, 6 a 7 stlačte a držte [Set]	
5. Počkajte 3 sekundy, načo sa rozsvieti LED predstavujúci aktuálnu úroveň parametra "Upozornenie na údržbu".	
6. Stlačte a okamžite uvoľnite tlačidlá [▲] a [▼].	
7. Tá LED ktorá zodpovedá vybranej úrovni bliká. Počet bliknutí označuje percento vykonaných operácií (v násobkoch 10%) voči nastavenej medzi. Napríklad: pri nastavení upozornenia o údržbe na L6 rovných 10000, je 10% rovno 1000 operácií; ak blikne LED 4-krát, znamená to, že bolo dosadených 40% operácií (medzi 4000 a 4999 operáciami). LED nebude blikať, ak doposiaľ nebolo dosiahnutých 10% operácií.	
8. Uvoľnite tlačidlo [Set]	

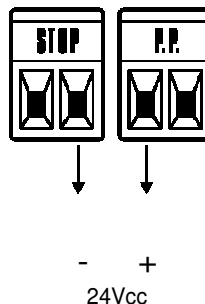
## Vynulovanie počítadla operácií

Po prevedení údržby systému je potrebné vynulovať počítadlo operácií. Postupujte podľa popisu v tabuľke 18.

Tabuľka 18: Vynulovanie počítadla operácií	Príklad
1. Stlačte a podržte [Set] (na cca. 3 s)	
2. Až začne LED dióda L1 blikať, [Set] uvoľnite	
3. Stlačte tlačidlo [▲] alebo [▼] pre posun blikania LED na vstupnú LED L7 predstavujúcu parameter "Upozornenia o údržbe"	
4. Počas krokov 5 a 6 stlačte a držte [Set]	
5. Počkajte 3 sekundy, potom sa rozsvieti LED predstavujúca aktuálnu úroveň parametra "Upozornenie o údržbe".	
6. Stlačte a podržte tlačidlá [▲] a [▼], na najmenej 5 sekúnd a potom ich uvoľnite. LED dióda zodpovedajúca vybranej úrovni rýchle bliká na znamenie, že počítadlo operácií bolo vynulované.	
7. Uvoľnite tlačidlo [Set].	

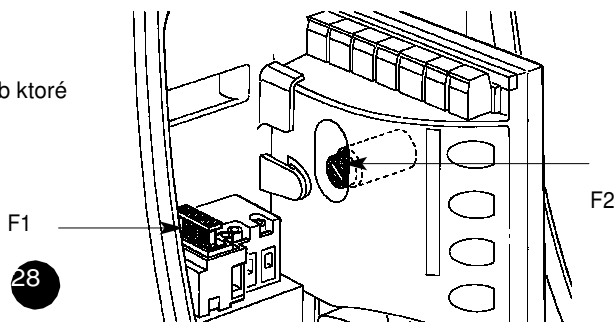
## 7.5) Pripojenie iných zariadení

Ak užívateľ potrebuje pripojiť vonkajšie zariadenie ako bezdotykovú čítačku transponderových kariet, alebo osvetlenie klávesnice, kľúčového spínača, je možné napojiť prívod energie ako na obrázku 27. Napájacie napätie je 24Vdc -30% - +50% s maximálnym dostupným prúdom 100mA.



## 7.6) Riešenie problémov

Tabuľka 19 obsahuje pokyny pre pomoc pri riešení závad alebo chýb ktoré by mohli nastať počas fázy inštalácie alebo v prípade poruchy.



Tabuľka 19: Riešenie problémov

Príznaky	Doporučené kontroly
Rádiový vysielateľ neovláda bránu a LED na vysielacom sa nerozsvieti.	Skontrolujte či nie sú vybité batérie vysielateľa a v prípade potreby ich vymeňte
Rádiový vysielateľ neovláda bránu, ale LED na vysielacom sa rozsvieti	Skontrolujte či bol vysielateľ správne uložený do pamäte v rádiovom prijímači
Nie je zahájená žiadna operácia a LED "BlueBUS" neblíkajú	Skontrolujte či je RUN napojený do elektrickej siete 230V. Skontrolujte či nie sú prepálené poistky; ak je to potrebné, zistite príčinu zporuchy a potom poistky vymeňte za nové.
Nie je zahájená žiadna operácia a maják nesvieti	Uistite sa, že je príkaz skutočne prijatý. Ak príkaz prichádza na vstup STEP-BY-STEP, príslušná LED "STEP-BY-STEP" sa musí rozsvietiť; ak používate rádiový vysielateľ, musí LED "BlueBus" urobiť dve rýchle bliknutia.
Nie je zahájená žiadna operácia a maják niekoľkokrát blikne	Spočítajte bliknutia a overte príslušnú hodnotu v tabuľke 21
Operácia je zahájená, ale ihneď potom nasleduje spätný chod	Vybraná úroveň citlivosti detekcie prekážky by mohla byť pre daný typ brány príliš vysoká. Pozrite sa, či sú nejaké prekážky; ak je to nevyhnutné, zvolte nižšiu stupeň citlivosti.
Operácia je prevedená, ale nefunguje maják	Uistite sa, že na svorke FLASH majáku je počas operácie napätie (vzhľadom k tomu že je prerušované, nie je hodnota napätia podstatná: cca. 10-30Vdc); ak je tam napätie, je problém spôsobený majákom; v tom prípade žiarovku vymeňte za novú; ak tam nie je napätie, môže sa jednať o preťaženie na výstupe FLASH. Skontrolujte či nebol skratovaný kábel.
Operácia je prevedená, ale indikátor otvorenej brány nefunguje	Skontrolujte typ funkcie naprogramovanej pre výstup indikátoru otvorených brán (L4 v tabuľke 9). Keď má indikátor svietiť, skontrolujte či je na svorke indikátoru otvorených brán napätie (cca. 24 Vdc); ak je napätie prítomné, je problém spôsobený majákom, ktoré bude potrebné vymeniť za iné s rovnakými charakteristikami. Ak tam nie je napätie, môže sa jednať o preťaženie na výstupe indikátoru otvorených brán. Skontrolujte či nebol skratovaný kábel.

### 7.6.1) Archív porúch

RUN umožňuje užívateľovi prezerať závady, ktoré nastali počas posledných 8 operácií; napríklad prerušenie operácie v dôsledku intervencie fotobunky alebo snímačej hrany. Pre preverenie zoznamu závad, postupujte podľa tabuľky 20.

Tabuľka 20: Archív porúch

	Príklad
1. Stlačte a podržte [Set] (cca. 3 s)	3s
2. Až začne LED dióda L1 bliknúť, uvoľnite [Set]	L1
3. Stlačte tlačidlo [▲] alebo [▼] pre posun blikania LED diódy na vstup LED L8 predstavujúci parameter "zoznam závad"	L8
4. Počas krokov 5 a 6 stlačte a držte [Set]	SET
5. Počkajte 3s, načo sa rozsvietia LED diódy zodpovedajúce operáciám, pri ktorých závada nastala. LED dióda L1 označuje výsledok poslednej operácie a L8 označuje výsledok ôsmej operácie. Ak je LED rozsvietená, znamená to, že počas tej operácie nastala závada; ak je LED zhasnutá, znamená to, že počas tej operácie žiadna závada nenastala.	3s
6. Pre zvolenie požadovanej operácie stlačte tlačidlá [▲] a [▼]: Odpovedajúce LED zabliká rovnakým počtom bliknutí ako maják pri poruche (viď tabuľka 21).	a
7. Uvoľnite tlačidlo [Set].	SET

### 7.7) Diagnostika a signalizácia

Niekoľko zariadení vydáva zvláštne signály umožňujúce identifikáciu stavu prevádzky alebo možných porúch.

### 7.7.1) Signalizácia majákom

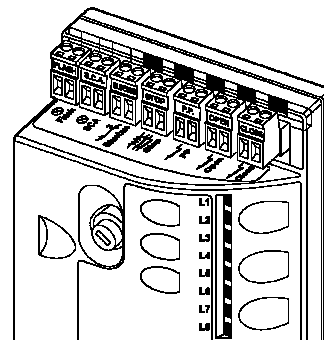
Počas operácie maják FLASH bliká jedenkrát za sekundu. Ak niečo nie je v poriadku, blikania sú početnejšie; svetlo bliká dvakrát s jednosekundovou pauzou medzi blikaním.

**Tabuľka 21: Signalizácie majákom FLASH**

Rýchle bliknutie	Príčina	ZÁKROK
1 bliknutie 1 sekunda pauza 1 bliknutie	Chyba na BlueBUS	Na začiatku operácie zariadenia pripojené k BLUEBUS nezodpovedajú tým, ktoré bola rozpoznané počas fázy rozpoznávania. Jedno alebo viac zariadení môže byť chybné; prekontrolujte ich a v prípade potreby ich vymeňte; v prípade úprav zopakujte proces rozpoznávania (7.3.4 Rozpoznávanie ostatných zariadení).
2 bliknutia 1 sekunda pauza 2 bliknutia	Aktivácia fotobunky	Na začiatku operácie ju jedna alebo viacej fotobuniek nepodporí; pozrite sa či sú nejaké prekážky v osi fotobuniek. Toto je normálne pokiaľ je nejaká prekážka brániaca pohybu.
3 bliknutia 1 sekunda pauza 3 bliknutia	Aktivácia "detekcia prekážok"	Nadmerné trenie počas pohybu; zistite príčinu.
4 bliknutia 1 sekunda pauza 4 bliknutia	Aktivácia vstupu STOP	Na počiatku operácie alebo počas pohybu bol aktivovaný vstup STOP; zistite príčinu.
5 bliknutí 1 sekunda pauza 5 bliknutí	Chyba v parametroch v j riadiacej jednotke	Počkajte najmenej 30 sekúnd a potom skúste vydať príkaz. Ak stav pretrváva, znamená to, že je tam porucha a riadiacu jednotku je potrebné vymeniť.
6 bliknutí 1 sekunda pauza 6 bliknutí	Prekročená horná medza počtu operácií za hodinu	Niekoľko minút počkajte dokiaľ pauza obmedzujúca operácie nepoklesne pod hornú hranicu.
7 bliknutí 1 sekunda pauza 7 bliknutí	Chyba vo vnútorných elektrických obvodoch	Odpojte na niekoľko sekúnd všetky elektrické obvody a potom skúste príkaz vydať znova. Ak stav pretrváva, znamená to, že je tam závažná porucha a riadiacu jednotku je potrebné vymeniť.
8 bliknutí 1 sekunda pauza 8 bliknutí	Je aktívny príkaz, ktorý zabraňuje vykonaniu ostatných príkazov	Skontrolujte typ príkazu ktorý je vždy prítomný; napríklad by to mohol byť príkaz z časovača alebo zo vstupu "otvoriť".

### 7.7.2) Signály na riadiacej jednotke

Na riadiacej jednotke RUN je sada LED diód z nich každá poskytuje signalizáciu ako pri bežnej prevádzke, tak i v prípade porúch.



29

**Tabuľka 22: LED diódy na svorkách riadiacej jednotky**

LED dióda BLUEBUS	Príčina	ZÁKROK
Vypnutá	Porucha	Uistite sa, že je zapojený prívod prúdu; prekontrolujte, či nie sú prepálené poistky; v prípade potreby zistite príčinu závady a potom poistky nahraďte novými.
Svieti	Závažná porucha	Nastala závažná porucha; skúste riadiacu jednotku na niekoľko sekúnd vypnúť; ak stav pretrváva, znamená to, že je tam porucha a je potrebné vymeniť riadiacu jednotku
Blikne každú sekundu	Všetko v poriadku	Bežná prevádzka riadiacej jednotky
2 rýchle bliknutia	Nastala zmena stavu vstupu	Toto je normálne, ak nastáva zmena na niektorom zo vstupov: STEP-BY-STEP, STOP, OPEN, CLOSE, aktivácia fotobuniek alebo je použitý rádiový vysieláč
Sled bliknutí oddelených jednosekundovou pauzou	Rôzne	Rovnaký signál ako u majáku. Viď tabuľka 21
LED dióda STOP	Príčina	ZÁKROK
Vypnutá	Aktivácia na vstupe STOP	Skontrolujte zariadenie pripojené ku vstupe STOP
Svieti	Všetko v poriadku	Vstup STOP je aktívny
LED dióda S.S.	Príčina	ZÁKROK
Vypnutá	Všetko v poriadku	Vstup S.S. je aktívny
Svieti	Aktivácia na vstupe S.S.	Normálny pokiaľ je zariadenie pripojené ku vstupe S.S. efektívne aktívne
LED dióda OPEN	Príčina	ZÁKROK
Vypnutá	Všetko v poriadku	Vstup OPEN nie je aktívny
Svieti	Aktivácia na vstupe OPEN	Normálny pokiaľ je zariadenie pripojené ku vstupe OPEN efektívne aktívne
LED dióda CLOSE	Príčina	ZÁKROK
Vypnutá	Všetko v poriadku	Vstup CLOSE nie je aktívny
Svieti	Aktivácia na vstupe CLOSE	Normálny pokiaľ je zariadenie pripojené ku vstupe CLOSE efektívne aktívne

Tabuľka 23: LED diódy na tlačidlách riadiacej jednotky

Led 1	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke znamená, že "Automatické zatváranie" nie je aktívne
Svieti	Pri bežnej prevádzke znamená, že "Automatické zatváranie" je aktívne
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie funkcie</li> <li>• Ak bliká L2, znamená to potrebu fázy rozpoznávania zariadenia (viď odstavec "4.3 Rozpoznávanie zariadenia").</li> </ul>
Led L2	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke znamená, že "Po Foto znovu zatvoriť" nie je aktívne
On	Pri bežnej prevádzke znamená, že "Po Foto znovu zatvoriť" je aktívne
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie funkcie.</li> <li>• Ak bliká L1, znamená to potrebu fázy rozpoznávania zariadenia (viď odstavec "4.3 Rozpoznávanie zariadenia")</li> </ul>
Led L3	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke znamená, že "Vždy zatvorené" nie je aktívne.
Svieti	Pri bežnej prevádzke znamená, že "Vždy zatvorené" je aktívne.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie funkcie.</li> <li>• Ak bliká L4, znamená to potrebu fázy rozpoznávania zariadenia (viď odstavec "4.3 Rozpoznávanie zariadenia")</li> </ul>
Led L4	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke zariadenia znamená, že "Odstávka" nie je aktívna.
Svieti	Pri bežnej prevádzke zariadenia znamená, že "Odstávka" je aktívna.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie funkcie.</li> <li>• Ak bliká L3, značí to potrebu fázy rozpoznávania dĺžky krídla (pozrite sa na odstavec "4.4 Rozpoznávanie dĺžky krídla").</li> </ul>
Led L5	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke označuje, že "Ťah" nie je aktívny.
Svieti	Pri bežnej prevádzke označuje, že "Ťah" je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcie.
Led L6	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke označuje, že "Predbežné blikanie" nie je aktívne.
Svieti	Pri bežnej prevádzke označuje, že "Predbežné blikanie" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcie.
Led L7	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke označuje, že vstup CLOSE aktivuje operáciu zatvárania
Svieti	Pri bežnej prevádzke označuje, že vstup CLOSE aktivuje operáciu čiastočného otvárania.
Bliká	Prebieha programovanie funkcie.
Led L8	Popis
Vypnutá	Pri bežnej prevádzke označuje, že RUN je konfigurovaný ako primárne zariadenie (Master)
Svieti	Pri bežnej prevádzke označuje, že RUN je konfigurovaný ako sekundárne zariadenie (Slave)
Bliká	Prebieha programovanie funkcie

## 7.8) Príslušenstvo

Pre RUN je dostupné nasledujúce doplnkové vybavenie:

- SMXI alebo SMXIS: Rádiový prijímač na 433.92MHz s kódovaním pomocou digitálneho plávajúceho kódu.
- ONEXI: Rádiový prijímač na 433.92MHz s kódovaním pomocou digitálneho plávajúceho kódu; vybavený Modu III pre posielanie až 15 typov príkazov do kontrolnej jednotky.

- OperaView; Jednotka diaľkového programovania. Na úplný a aktualizovaný zoznam doplnkov sa pozrite do produktového katalógu Nice S.p.a.

### 7.8.1) Jednotka diaľkového programovania

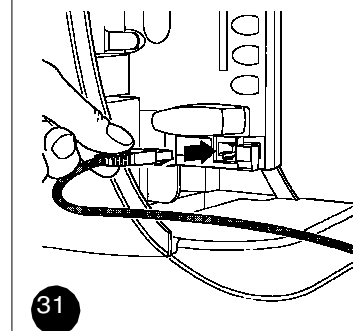
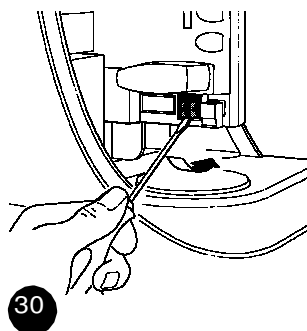
Konkrétnejšie, konektor BusT4.8 (viď obrázok 30) umožňuje pripojenie jednotky diaľkového programovania OperaView, ktorá umožňuje úplnú a rýchlu správu inštalácie, údržby a riešenie problémov s rôznymi zavadami.

Pre prístup ku konektoru, vyberte kryt ako je naznačené na obrázku 31. Jednotku diaľkového programovania je možné umiestniť mimo riadiacej jednotky do vzdialenosti cca 100 m; je možné ju pripojiť súčasne až k 16 zariadeniam a môže zostať pripojená počas bežnej prevádzky RUN; v tomto prípade konkrétne "užívateľské" menu umožňuje doručovať do riadiacej jednotky príkazy.

Ak je do riadiacej jednotky pripojený rádiový vysielač typu ONEXI, umožňuje jednotka diaľkového programovania prístup k parametrom vysielača uložených v pamäti.

Pre tieto funkcie je vyžadovaný štvoržilový kábel (BusT4), pokiaľ použijete osemžilový kábel maximálnej dĺžky 1m (BusT8) je možná aj aktualizáciu firmwae na riadiacej jednotke RUN.

Ďalšie informácie sú dostupné v príručke pokynov pre programátorov OperaView



## 8) Technický popis

Za účelom vylepšovať výrobky si Nice S.p.a vyhradzuje právo meniť technické údaje kdekoľvek bez upozornenia pri zachovaní rovnakej funkčnosti a užitočného určenia.

Všetky technické charakteristiky tu uvedené sa vzťahujú k teplote okolia 20 °C (±5 °C).

### Technické charakteristiky RUN

Typ modelu	RUN 1800 - RUN 1800P	RUN 2500 - RUN 2500P
Typ	Elektromechanický prevodový motor pre automatický pohyb posuvných brán pre priemyselné použitie kompletný s elektronickou riadiacou jednotkou.	
Ozubené koleso	Počet zubov 18; Modul 4 *	
Maximálny silový moment pri spustení [zodpovedá schopnosti vyvinúť silu potrebnú k uvedeniu krídla do pohybu]	50Nm (1390N)	
Menovaný silový moment [zodpovedá schopnosti vyvinúť silu potrebnú k udržaniu krídla v pohybe]	32,5Nm (900N)	
Rýchlosť (žiadaná záťaž)	10m/min (12m/min verze /V1)	
Rýchlosť (pri nominálnej sile)	8,5m/min (8.9m/min verze /V1)	
Maximálny počet prevádzkových cyklov (pri menovanom silovom momente)	11 cyklov/hodinu (264 cyklov/deň), pre 15m bránu (rovná sa cyklu 63%), (riadiaca jednotka obmedzuje počet cyklov na maximálne počty uvedené v tabuľkách 2 a 3)**	
Maximálna doba nepretržitej prevádzky (pri menovanom silovom momente)	40 minút (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržitú prevádzku hornými medzami uvedenými v tabuľkách 2 a 3)***	
Obmedzenie prevádzky	Všeobecne je RUN navrhnutý pre automatizáciu brán pri váhach a mierach aké sú uvedené v tabuľkách 2, 3 a 4	
Životnosť	Odhaduje sa medzi 150.000 a 450.000 cyklami podľa podmienok uvedených v tabuľke 4	
Zdroj prúdu RUN 1800 - 2500	230Vac (+10% -15%) 50 Hz	
Zdroj prúdu RUN 1800/V1-2500/V1	120Vac (+10% -15%) 60 Hz	
Maximálna spotreba prúdu pri spustení [zodpovedá Ampérom]	700 W [3 A] [5 A verzia /V1]	
Odoberaný prúd pri menovanom silovom momente [zodpovedá Ampérom]	400 W [1.8 A] [3 A verzia /V1]	
Trieda izolácie	1 (požadované bezpečnostné uzemnenie)	
Výstup majáku	Pre 2 majáky typu LUCYB (žiarovka 12V, 21W)	
Výstup indikátora otvorenej brány	Pre 1 24V svetlo výkonu maximálne 4W (výstupné napätie môže byť rôzne od -30 po +50% a je možné ho rovnako použiť k riadeniu malých relé)	
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup s maximálnym zaťažením 15 jednotiek BlueBus	
Vstup STOP	Pre vypínacie kontakty, zapínacie kontakty alebo kontakty s konštantným odporom 8,2KΩ; pri rozpoznávaní (zmena voči hodnote uloženej v pamäti vyvolá príkaz STOP).	
Vstup Step-by-step (Krok-za-krokom)	Pre „normálne otvorené“ kontakty (zopnutie kontaktov vyvolá príkaz S.S.)	
Vstup OPEN (OTVORIŤ)	Pre „normálne otvorené“ (zopnutie kontaktov vyvolá príkaz OPEN)	
Vstup CLOSE (ZATVORIŤ)	Pre „normálne otvorené“ (zopnutie kontaktov vyvolá príkaz CLOSE)	
Rádiový konektor	SM konektor pre prijímače SMXI; SMXIS alebo ONEXI	
Vstup rádiovkej ANTÉNY	Vstupná rádiová ANTÉNA 52Ω pre typ kábla RG58 alebo obdobný	
Programovateľné funkcie	8 funkcií typu ON-OFF a 8 nastaviteľných funkcií (viď tabuľky 7 a 9)	
Funkcie v režime rozpoznávania	Rozpoznávanie zariadení pripojených k výstupu BlueBus. Rozpoznávanie zariadení typu "STOP" (zapínacie alebo vypínacie kontakty alebo odpor 8,2KΩ) Rozpoznávanie dĺžky brány a výpočet spomalenia a bodov čiastočného otvorenia.	
Prevádzková teplota	-20 °C ÷ 50 °C	
Použitie hlavne v kyslých, slaných alebo potenciálne výbušných atmosférach	Nie	
Stupeň ochrany IP	IP 44	
Rozmery a váha	400 x 255 h 390; 24.5Kg	

\* Voliteľne je dostupné ozubené koleso s 12-zubami

\*\* Pri 50 °C a pri dĺžke brány 15 metrov, je maximálna prevádzková frekvencia 7 cyklov/hodinu (rovná sa cyklu 40%).

\*\*\* Pri 50 °C je maximálna doba nepretržitej prevádzky 10 minút.

Gratulujeme Vám k výberu výrobku Nice pre Váš systém automatiky! Nice S.p.A. vyrába komponenty pre automatizáciu brán, dverí, rolovacích brán, roliet a markýz: prevodové motory, riadiace jednotky, rádiové ovládanie, majáky, fotobunky a rôzne doplnky. Nice používa len najkvalitnejšie materiály a prvotriedne remeslné spracovanie. Zameriava sa na vývoj inovačných riešení navrhnutých pre zjednodušenie používania ním vyrábaného vybavenia, s dôrazom na technické, estetické a ergonomické charakteristiky. Váš technik iste zo širokého spektra výrobkov Nice vybral ten, ktorý najlepšie vyhovuje Vaším špecifickým požiadavkám. Každý systém automatiky je unikátny. Váš inštalačný technik je jedinou osobou so skúsenosťou a profesionalitou potrebnou k zostaveniu systému schopného vyhovieť Vaším požiadavkám, systému ktorý je bezpečný, spoľahlivý, má dlhú životnosť a je postavený v súlade s platnými predpismi. Systém automatiky nielenže veľmi prispieva k pohodliu; rovnako zvyšuje úroveň zabezpečenia Vašej domácnosti. Navyše má dlhú životnosť a minimálnou potrebou údržby. Aj keď systém automatiky ktorý vlastníte splňuje bezpečnostné požiadavky platnej legislatívy, nie je tým vylúčená existencia "zbytkového rizika", tj. možnosti, že môžu vzniknúť nebezpečné situácie, a to väčšinou následkom nesprávneho alebo neuváženeho užívania. Aby sme Vám pomohli vyhnúť sa akýmkoľvek nehodám, pripravili sme nasledujúci zoznam nebezpečných manipulácií:

- Predtým než svoj systém automatiky poprvý raz použijete, požiadajte pracovníka montáže, aby vám vysvetlil pôvod zostávajúcich rizík; urobte si niekoľko minút času a prečítajte si užívateľskú príručku pokynov, ktorú Vám pracovník montáže dá. Túto príručku si uschovajte pre neskoršie použitie a poskytnite ju prípadnému budúcemu majiteľovi systému automatiky.

- Váš systém automatiky je zariadenie, ktoré bude spoľahlivo plniť Vaše príkazy; neuvážene alebo nepatričné použitie môže vyvolať nebezpečie: systém nespúšťajte, ak sú v jeho prevádzkovom dosahu ľudia, zvieratá alebo veci.

- Deti: systémy automatiky sú navrhnuté tak, aby zaručily vysokú úroveň bezpečnosti. Sú vybavené detekčnými zariadeniami zabráňujúce pohybu krídla brány, ak v ceste stoja ľudia alebo prekážky, čím je zaručená spoľahlivá a bezpečná prevádzka. Deťom by nemalo byť dovolené hrať si v blízkosti automatizovaných systémov; aby ste predišli akýmkoľvek náhodným aktiváciám, majte diaľkové ovládanie vždy z dosahu detí: nie sú to hračky!

- Závady: Ak si všimnete, že Vaša automatika nefunguje správne, odpojte prívod prúdu

do systému a použijte ručný uvoľňovací zariadenie. Nepokoušajte sa prevádzať opravy; zavolajte inštalačného technika a medzi tým systém používajte ako neautomatickú bránu, po tom, čo ste uvoľnili prevodový motor.

- Údržba: Rovnako ako u akéhokoľvek iného stroja, i Vaša automatika potrebuje k zaisteniu svojej dlhej životnosti a bezpečnosti pravidelnú periodickú údržbu. So svojim inštalačným technikom si dohodnite periodický plán údržby. Nice doporučuje, aby boli bežné prehliadky údržby prevádzané každých šesť mesiacov pre bežné domáce použitie, ale tento interval sa môže veľmi líšiť v závislosti na intenzite používania. Prehliadky, údržbu a opravy je oprávnený prevádzať len kvalifikovaný personál.

- Systém ani jeho naprogramovanie a jeho parametre nastavenia žiadnym spôsobom neupravujte, i keby ste sa cítili byť schopnými tak urobiť: za Váš systém zodpovedá Váš inštalačný technik.

- Záverečná skúška, periodické operácie údržby a akéhokoľvek opravy musia byť zdokumentované osobou ktorá ich prevádzala; tieto dokumenty musia zostať v držaní majiteľa systému.

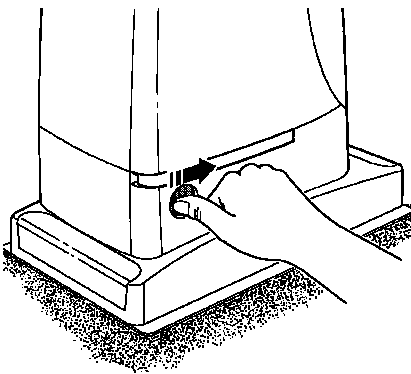
Jedinými doporučenými úkonmi, ktoré môže užívateľ periodicky prevádzať sa týkajú čistenia skiel fotobuniek a odstraňovania lístia a nánosu, ktoré by mohli automatike brániť v pohybe. Ak chete počas údržby brány zabrániť náhodnej aktivácii, uvoľnite systém automatiky (ak je popísané nižšie). K čisteniu používajte mierne vlhkú handru.

- Likvidácia: Na konci užitočnej životnosti musí automatiku demontovať kvalifikovaný personál a materiály musia byť recyklované alebo zlikvidované v súlade s miestnou platnou legislatívou.

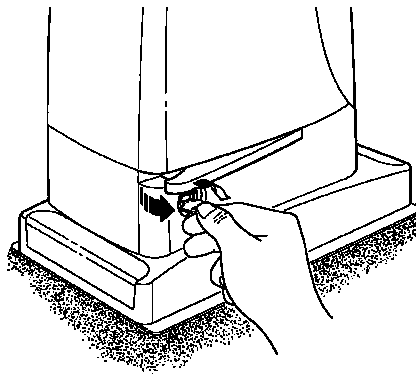
- V prípade závad alebo výpadku prúdu. Keď čakáte na príchod technika (alebo na obnovenie dodávky prúdu, ak nie je Váš systém vybavený záložnými batériami), môžete systém používať rovnako ako akákoľvek iná neautomatická brána. Aby ste to mohli robiť, budete potrebovať ručne uvoľniť prevodový motor (tento úkon je jediným, ktorý je užívateľ automatiky oprávnený previesť): Tento úkon bol firmou Nice starostlivo vyvinutý tak, aby bol ľahký a bez akejkolvek potreby nástrojov alebo fyzickej námahy.

Ručný pohyb a uvolnenie: pred prevedením tohoto úkonu upozorňujeme, že uvolnenie môže nastať jedine keď je krídlo zastavené.

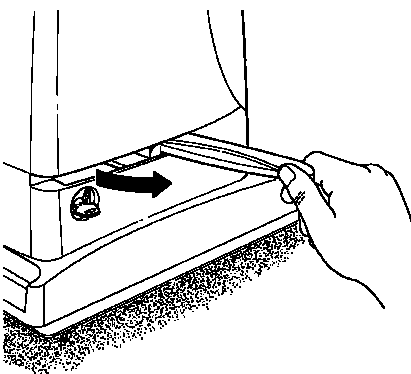
1 Posuňte krycí disk zámku.



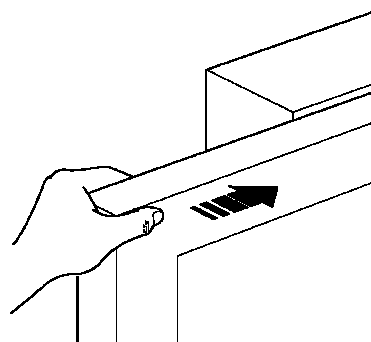
2 Vložte kľúč a otočte ním v smere hodinových ručičiek.



3 Zatiahnite za uvoľňovaciu páčku.



4 Ručne posuňte krídlom.



Pre zamknutie: prevedte rovnaké úkony v opačnom poradí.

Ovládanie pri porušených bezpečnostných zariadeniach: Pokiaľ bezpečnostné zariadenie nefunguje, stále je možné bránu ovládať.

- Použite zariadenie k ovládaniu brány (diaľkové ovládanie alebo kľúčom ovládaný spínač, atď.). Pokiaľ bezpečnostné zariadenie taký úkon umožňuje, brána sa normálne otvorí a zatvorí, inak niekoľkokrát blikne maják, ale operácia nezačne (počet bliknutí závisí na dôvode prečo nie je operácia umožnená).
- V tomto prípade počas 3 sekúnd **znova stlačte ovládanie** a podržte ho stlačené.
- Po cca. 2s sa začne brána pohybovať v režime "prítomný človek", tj. dokiaľ trvá aktivácia ovládania, bude brána pokračovať v pohybe; ihneď po uvoľnení ovládania sa brána zastaví.

▲ Ak sú bezpečnostné zariadenia pokazené, je potrebné automatiku opraviť tak rýchlo ako to bude možné.

Výmena batérie diaľkového ovládania: ak sa zdá, že váš rádiový prijímač po určitom časovom období nefunguje príliš dobre alebo nefunguje vôbec, môže to byť tým, že je vybitá batéria (v závislosti na type používania môže vydržať od niekoľkých mesiacov až do jedného roku a viac). V tom prípade spozorujete, že svetlo potvrdzujúce prenos zoslabne, alebo se nerozsvieti, alebo sa rozsvieti len krátko. Predtým než budete volať technika skúste vymeniť batériu za batériu z iného fungujúceho vysielača:

Ak je problém spôsobený slabou batériou, vymenite ju za inú rovnakého typu. Batérie obsahujú nebezpečné látky: nevyhadzujte ich spoločne s iným odpadom, ale použite metódy zavedené miestnymi predpismi.

Ste spokojní? Prajete si vo svojej domácnosti nainštalovať ďalší systém automatiky, zavolajte svojho inštaláčného technika a použite výrobky Nice. Dostane sa Vám služba špecialistu a najpokročilejších produktov dostupných na trhu, špičkovej výkonnosti a maximálnej kompatibility systému. Ďakujeme Vám za prečítanie tohoto návodu. Máme istotu, že budete so svojím novým systémom spokojný: ohľadne akýchkoľvek požiadaviek kontaktujte prosím svojho inštaláčného technika.

