

CE



Pre vyčnievajúce  
a nevyčnievajúce  
výklopné dvere  
a sekciónálne dvere



# Spin

Inštrukcie a upozornenia pre inštalujúceho

# BRÁNY POSUVNÉ.sk

Nájdete nás na Podjavorinskej 1614, 915 01 Nové Mesto nad Váhom  
0948 599 857 | [info@branyposuvne.sk](mailto:info@branyposuvne.sk) | [www.branyposuvne.sk](http://www.branyposuvne.sk)

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

**Nice**

# Spin

Obsah:	strana				
<b>1</b>	Upozornenia	3	<b>6</b>	Údržba a likvidácia	16
<b>2</b>	Popis výrobku	3	<b>6.1</b>	Údržba	16
<b>2.1</b>	Limity fungovania	4	<b>6.2</b>	Likvidácia	16
<b>2.2</b>	Typická zostava systému	5	<b>7</b>	Ďalšie informácie	17
<b>2.3</b>	Zoznam káblov	5	<b>7.1</b>	Programovacie tlačidlá	17
<b>3</b>	Inštalácia	6	<b>7.2</b>	Programovanie	17
<b>3.1</b>	Prvotné preverky	6	<b>7.2.1</b>	Funkcie na 1. stupni (ON-OFF funkcie)	17
<b>3.2</b>	Upevnenie SPIN	6	<b>7.2.2</b>	Programovanie na 1. stupni (ON-OFF funkcie)	18
<b>3.2.1</b>	Zloženie koľajnice dodanej so SPIN20KCE, SPIN30 a SPIN40	7	<b>7.2.3</b>	Funkcie na 2. stupni (nastaviteľné parametre)	18
<b>3.2.2</b>	Zloženie koľajnice SNA5	7	<b>7.2.4</b>	Programovanie na 2. stupni (nastav. parametre)	18
<b>3.2.3</b>	Zloženie koľajnice SNA6	7	<b>7.2.5</b>	Príklad programovania na 1. stupni (ON-OFF funkcie)	19
<b>3.2.4</b>	Upevnenie motora na koľajnicu	8	<b>7.2.6</b>	Príklad programovania na 2. stupni (nastaviteľné parametre)	19
<b>3.2.5</b>	Upevnenie motora na strop	8	<b>7.3</b>	Pridanie alebo odobratie zariadení	19
<b>3.3</b>	Inštalácia rôznych zariadení	10	<b>7.3.1</b>	BlueBUS	19
<b>3.4</b>	Elektrické zapojenia	10	<b>7.3.2</b>	Vstup STOP	20
<b>3.5</b>	Popis elektrických zapojení	11	<b>7.3.3</b>	Fotobunky	20
<b>4</b>	Záverečné preverky a spustenie	11	<b>7.3.4</b>	Rozpoznanie ďalších zariadení	21
<b>4.1</b>	Pripojenie napájania	11	<b>7.4</b>	Zvláštne funkcie	21
<b>4.2</b>	Rozpoznanie zariadení	12	<b>7.4.1</b>	Funkcia "Vždy otvor"	21
<b>4.3</b>	Nameranie polôh otvorenia a zatvorenia dverí	12	<b>7.4.2</b>	Funkcia "Hýb aj tak"	21
<b>4.4</b>	Preverka pohybu dverí	12	<b>7.5</b>	Zapojenie ďalších zariadení	21
<b>4.5</b>	Vopred nastavené funkcie	13	<b>7.6</b>	Riešenie problémov	22
<b>4.6</b>	Rádiový prijímač	13	<b>7.7</b>	Diagnostika a signalizácia	22
<b>4.6.1</b>	Uloženie rádiových vysielateľov do pamäte	13	<b>7.7.1</b>	Signalizácia majákom a osvetlením	22
<b>4.6.2</b>	Ukladanie do pamäte spôsobom I	14	<b>7.7.2</b>	Signalizácia na riadiacej jednotke	23
<b>4.6.3</b>	Ukladanie do pamäte spôsobom II	14	<b>7.8</b>	Príslušenstvo	24
<b>4.6.4</b>	Ukladanie do pamäte "na diaľku"	14	<b>8</b>	Technické parametre	25
<b>4.6.5</b>	Vymazanie rádiových vysielateľov	15		Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora SPIN	27
<b>4.6.6</b>	Vyhlasenie o zhode pre rádiový prijímač a vysielateľ	15			
<b>5</b>	Testovanie a uvedenie do prevádzky	15			
<b>5.1</b>	Testovanie	15			
<b>5.2</b>	Uvedenie do prevádzky	16			

## 1) Upozornenia

Tento návod obsahuje dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti. Skôr ako začnete inštalovať jednotlivé komponenty, musíte si prečítať všetky inštrukcie. Odložte si tento návod aj pre budúcnosť.

V tomto návode, keď budú uvedené údaje, upozornenia a ďalšie informácie týkajúce sa všetkých výrobkov, bude použité meno rady "SPIN". Popis jednotlivých výrobkov môžete nájsť v kapitole "2 Popis výrobku".

Vzhľadom na nebezpečie, ktoré sa môže vyskytnúť počas inštalácie a prevádzky SPIN, inštalácia sa musí vykonať pri striktnom dodržiavaní platných predpisov, noriem a nariadení. V tejto kapitole sú uvedené všeobecné upozornenia. Ďalšie dôležité upozornenia sú v kapitolách "3.1 Prvotné previerky" a "5 Testovanie a uvedenie do prevádzky".

**▲ Podľa najnovšej európskej legislatívy realizácia automatických dverí alebo brány spadá pod Nariadenie 98/37/CE (Nariadenie o strojoch) a konkrétne pod normy EN 12445, EN 12453 a EN 12635, ktoré umožňujú výrobcovi vydať vyhlásenie o domnelej zhode výrobku.**

Ďalšie informácie a vodítka pre analýzu rizík a k tomu, ako zostaviť technickú dokumentáciu sú dostupné na internetovej stránke "www.niceforyou.com".

- Tento návod bol zostavený špeciálne pre kvalifikovaných inštalujúcich technikov. Okrem prílohy "Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora SPIN", ktorú inštalujúci oddelí, žiadna z informácií uvedených v tomto návode nie je určená do pozornosti konečného užívateľa!
- Iné použitie SPIN, ako je vyslovene uvedené v tomto návode, nie je dovolené. Nevhodné používanie môže spôsobiť škody na majetku a osobách.

- Pred začatím inštalácie musí byť vykonaná analýza rizík a zostavený zoznam základných bezpečnostných opatrení vyžadovaných Prílohou I Nariadenia o strojoch, s uvedením príslušných prirátých riešení. Analýza rizík je jeden z dokladov, ktoré tvoria "Technickú dokumentáciu" automatického systému.
- Na základe špecifickej situácie a prítomných rizík skontrolujte, či je potrebné pridať ďalšie zariadenia k SPIN. Musia byť brané do úvahy napríklad riziko nárazu, privretia, zakliesnenia atď., ako aj ďalšie riziká všeobecne.
- Nerobte úpravy na žiadnom komponente okrem tých, ktoré sú uvedené v tomto návode. Takéto operácie môžu spôsobiť len poruchy. NICE sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za škody spôsobené upravenými výrobkami.
- Uistite sa, že počas inštalácie a používania nemôžu do radiacej jednotky alebo iných otvorených zariadení preniknúť predmety alebo tekutiny. Ak treba, kontaktujte zákaznícky servis NICE. Používanie SPIN za takýchto podmienok môže byť nebezpečné.
- Automatický systém nesmie byť používaný, kým nebol uvedený do prevádzky, ako sa uvádza kapitole "5 Testovanie a uvedenie do prevádzky".
- Obalový materiál zo SPIN musí byť zlikvidovaný v súlade s platnými miestnymi normami.
- V prípade poruchy, ktorá sa nedá odstrániť pomocou tohto návodu, obráťte sa na zákaznícky servis NICE.
- V prípade, že je vyskočený istič alebo vyhoretá poistka, najprv je potrebné zistiť príčinu a odstrániť ju, až potom resetovať istič alebo vymeniť poistku.
- Predtým, ako pristúpite k práci na svorkách pod krytom SPIN, odpojte ho od napájania. Ak prívod prúdu nemáte na dohľad, postavte k nemu tabuľu s nápisom: "POZOR: PREBIEHA ÚDRŽBA!"

## 2) Popis výrobku

SPIN je rada prevodových motorov určených na automatizovanie sekcionálnych dverí a, v kombinácii s príslušenstvom SPA5 (dodávaným osobitne), vychňevajúcich alebo nevyčňevajúcich výklopných dverí s pružinami alebo protizávažím.

Elektrické zapojenia externých zariadení sú zjednodušené vďaka použitiu technológie "BlueBUS", ktorá umožňuje zapojiť viaceré zariadenia s použitím len 2 káblov.

SPIN funguje vďaka elektrickej energii. V prípade výpadku prúdu môže byť motor odblokovaný a dvere sa dajú ovládať ručne. Pre niektoré verzie existuje batéria PS124. Toto príslušenstvo umožňuje používať dvere aj počas výpadku prúdu zo siete.

Výrobky patriace do rady SPIN sú popísané v Tabuľke 1 a 2.

**Tabuľka 1: Popis komponentov SPIN**

Model	Prevodový motor	Koľajnica	Rádiový prijímač	Vysielač
SPIN20KCE	SN6021	3x1 m	SMXI	FLO2R-S
SPIN21KCE	SN6021	3 m	SMXI	FLO2R-S
SPIN30	SN6031	3x1 m	---	---
SPIN40	SN6041	3x1 m	---	---
SN6031	SN6031	---	---	---
SN6041	SN6041	---	---	---

SN6031 musí byť kompletovaný s koľajnicou SNA5 (3 m) alebo SNA6 (3 m + 1 m).

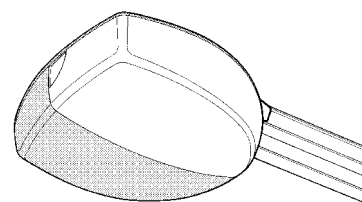
SN6041 musí byť kompletovaný s koľajnicou SNA6 (3 m + 1 m).

SPIN30, SPIN40, SN6031 a SN6041 môžu byť kompletované s rádiovým prijímačom SMXI alebo SMXIS a príslušným vysielačom.

**Tabuľka 2: Porovnanie základných parametrov motorov SPIN**

Typ prevodového motora	SN6021	SN6031	SN6041
Maximálny krútiaci moment (zodpovedá maximálnej sile)	11,7 Nm (650 N)	11,7 Nm (650 N)	18 Nm (1000 N)
Znížená spotreba počas Stand-By	Nie	Áno	Áno
Max. počet jednotiek BlueBUS	2	6	6
Núdzové napájanie	Nie	s PS124	s PS124
Osvetlenie (závit)	12 V - 21 W (BA15)	230 V* - 60 W (E27)	230 V* - 60 W (E27)

\* 120 V pre verzie SPIN/V1



1

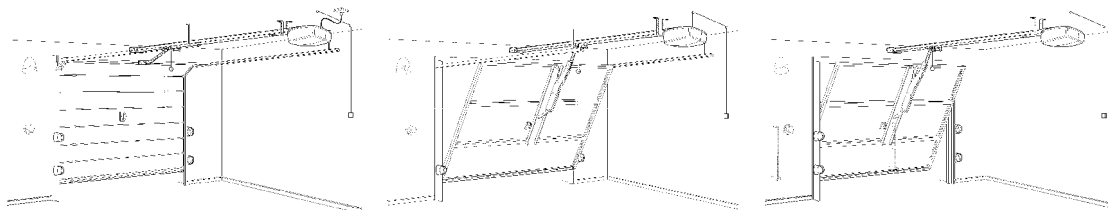
## 2.1) Limity fungovania

Údaje o výrobkoch rady SPIN sú uvedené v kapitole 8 "Technické parametre" a sú to jediné hodnoty, ktoré umožňujú správne zhodnotenie vhodnosti použitia.

Štrukturálne vlastnosti výrobkov SPIN ich robia vhodnými na použitie na sekcionálnych a výklopných dverách, a to v limitoch uvedených v Tabuľke 3, 4 a 5.

**Tabuľka 3: Limity fungovania motorov SPIN**

Model	SEKSIONÁLNE dvere		VÝKLOPNÉ dvere nevyčnievajúce (s príslušenstvom SPA5)		VÝKLOPNÉ dvere vyčnievajúce (s príslušenstvom SPA5)	
	Výška	Šírka	Výška	Šírka	Výška	Šírka
SPIN20KCE	2.5 m	3.5 m	2.4 m	3 m	2.8 m	3 m
SPIN21KCE	2.5 m	3.5 m	2.4 m	3 m	2.8 m	3 m
SPIN30	2.5 m	3.5 m	2.4 m	3 m	2.8 m	3 m
SPIN40	2.5 m	5 m	2.4 m	4 m	2.8 m	4 m
SN6031 (SNA5)	2.5 m	3.5 m	2.4 m	3 m	2.8 m	3 m
SN6031 (SNA6)	3.5 m	3.5 m	3.4 m	3 m	3.5 m	3 m
SN6041 (SNA6)	3.5 m	5 m	3.4 m	3 m	3.5 m	3 m



Merania v Tabuľke 3 sú iba orientačné. Skutočná vhodnosť SPIN na automatizovanie určitých dverí závisí od stupňa vyváženia dverného krídla, od trenia koľajníc a ďalších aspektov, vrátane náhodných faktorov, ako tlak vetra alebo prítomnosť ľadu, ktoré by mohli prekážať pohybu krídla.

Na stanovenie skutočných podmienok musí byť zameraná sila potrebná na pohyb krídla po celej jeho dráhe, aby sa zabezpečilo, že táto hodnota nepresahuje "nominálny krútiaci moment" definovaný v kapitole "8 Technická špecifikácia". Tiež, na výpočet počtu cyklov/hodinu a po sebe idúcich cyklov, je treba zväžiť údaje v Tabuľke 4 a 5.

**Tabuľka 4: Limity závislé od výšky krídla**

Výška krídla m	Max. počet cyklov/hodinu	Max. počet po sebe idúcich cyklov
Max. 2	20	10
2-2,5	15	7
2,5-3	12	5
3-3,5	10	4

**Tabuľka 5: Limity závislé od sily potrebnej na pohyb krídla**

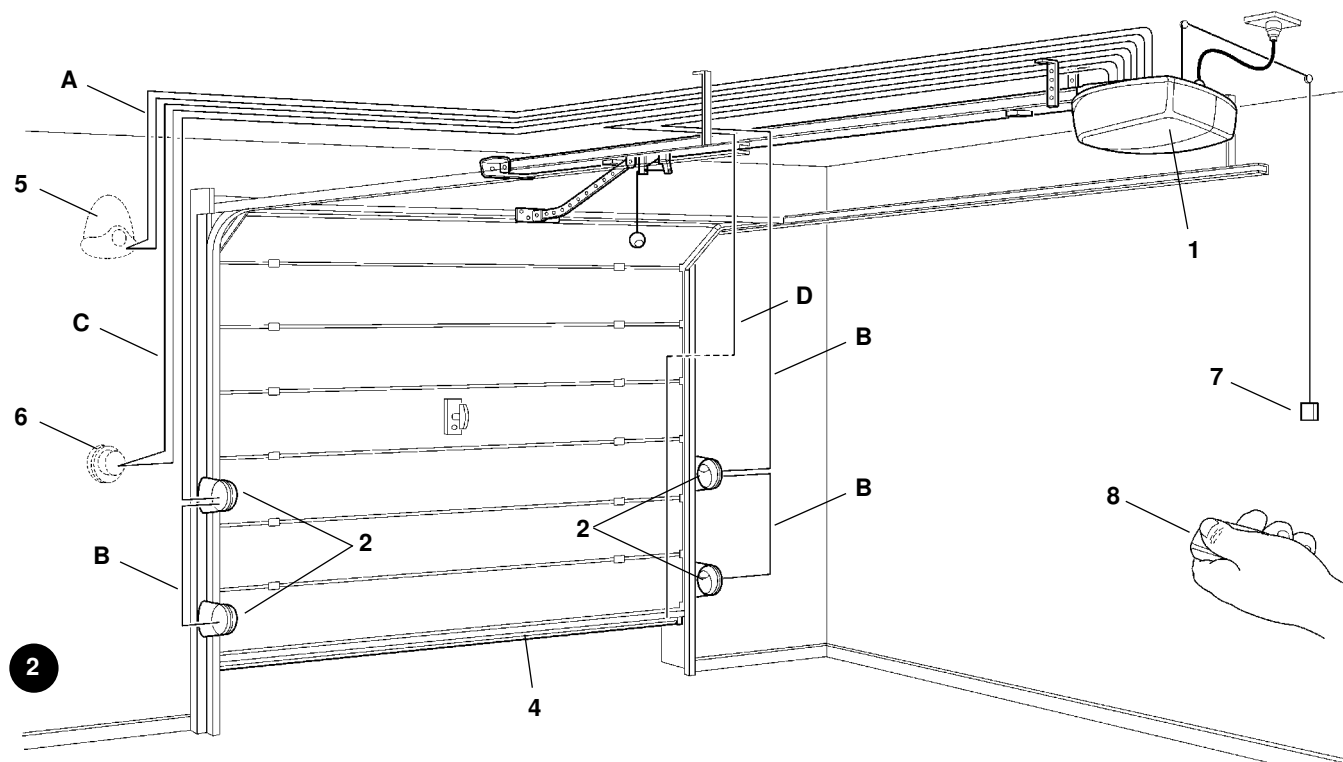
Sila nutná na pohyb krídla N	Percentuálne zníženie cyklov	
	SN6021 - SN6031	SN6041
Max. 250	100 %	100 %
250-400	70 %	90 %
400-500	25 %	70 %
500-650	---	40 %
650-850	---	25 %

Výška dverí umožňuje vypočítať maximálny počet cyklov za hodinu a počet po sebe idúcich cyklov. Naopak, sila potrebná na pohyb dverí umožňuje vypočítať percentuálne zníženie cyklov. Napríklad, ak je krídlo vysoké 2,2 m, dovoľí to 15 cyklov za hodinu a 7 po sebe idúcich cyklov, ale ak je potrebná sila 300 N, použitím motora SN6021 by tieto mali byť znížené na 70 %. Výsledok je teda 10 cyklov za hodinu a približne 5 po sebe idúcich cyklov. Aby sa predišlo prehriatiu, riadiaca jednotka má obmedzovač, ktorý je založený na námahe motora a trvaní cyklov, a spúšťa sa, keď je prekročený maximálny limit.

**Pozn.:** 1 kg = 9,81 N, čo znamená, že napr. 500 N = 51 kg

## 2.2) Typická zostava systému

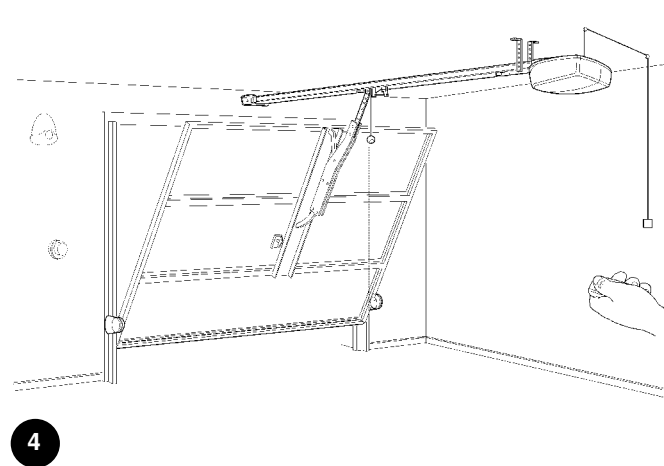
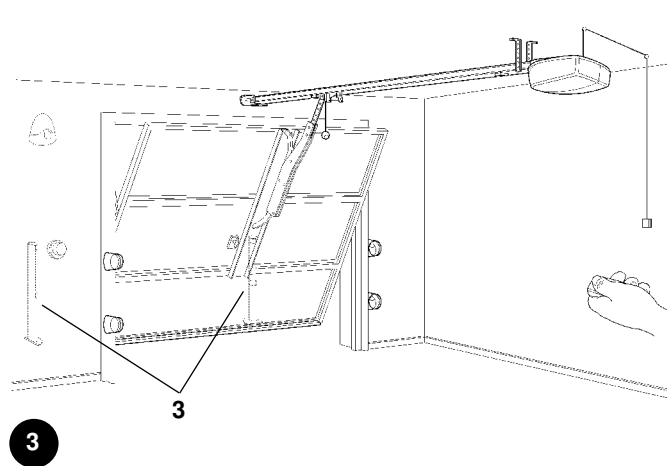
Obrázok 2 znázorňuje typickú zostavu systému na automatizovanie sekcionálnych dverí.



- |                                  |                                |                       |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1 SPIN                           | 4 Hlavná hrana                 | 6 Kľúčový prepínač    |
| 2 Fotobunky                      | 5 Maják so zabudovanou anténou | 7 Lanko s funkciou KK |
| 3 Fotobunky na stĺpkoch (obr. 3) |                                | 8 Rádiový vysielač    |

Obrázky 3 a 4 ukazujú inštaláciu typickú pre vyčnievajúce a nevyčnievajúce výklopné dvere.

**⚠ Pre inštaláciu na výklopných dverách sa vyžaduje príslušenstvo SPA5.**



## 2.3) Zoznam káblov

Na obrázku 2 sú uvedené káble potrebné na zapojenie zariadení pri typickej zostave. Tabuľka 6 uvádza vlastnosti káblov.

**⚠ Použité káble musia byť vhodné pre daný typ inštalácie. Napríklad káble typu H03VV-F je doporučený pre inštalácie v interiéri.**

Tabuľka 6: Zoznam káblov		
Zapojenie	Typ káblu	Maximálna povolená dĺžka
A: Maják s anténou	1 kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup> 1 koaxiálny kábel RG58	20 m 20 m (doporučuje sa menej ako 5 m)
B: Fotobunky	1 kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup>	30 m
C: Kľúčový prepínač	2 káble 2x0,5 mm <sup>2</sup> (pozn. 1)	50 m
D: Hlavná citlivá hrana	1 kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (pozn. 2-3)	30 m

**Pozn. 1:** Namiesto dvoch káblov 2x0,5 mm<sup>2</sup> môžete použiť jeden 4x0,5 mm<sup>2</sup>.

**Pozn. 2:** Ak máte viac ako jednu hranu, informácie o doporučenom type zapojenia nájdete v kapitole "7.3.2 Vstup STOP".

**Pozn. 3:** Na zapojenie hrán na dvere treba použiť vhodné zariadenie umožňujúce spojenie s krídlom aj počas pohybu dverí.

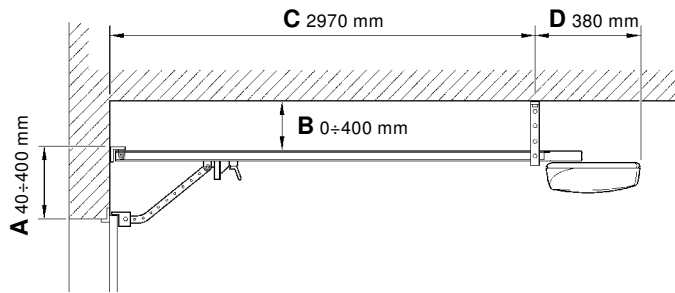
### 3) Inštalácia

**▲ Inštalácia SPIN musí byť vykonaná kvalifikovaným technikom v súlade s platnou legislatívou, normami a nariadeniami a inštrukciami uvedenými v tomto návode.**

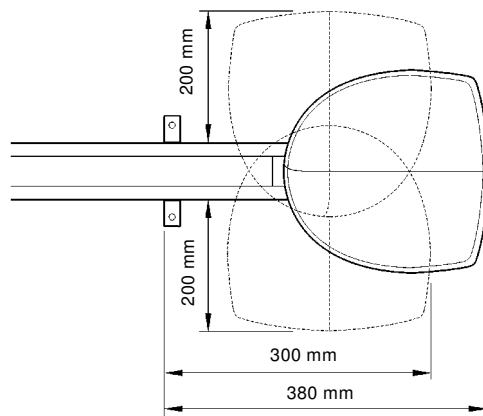
#### 3.1) Prvotné previerky

Pred začatím inštalácie SPIN musíte:

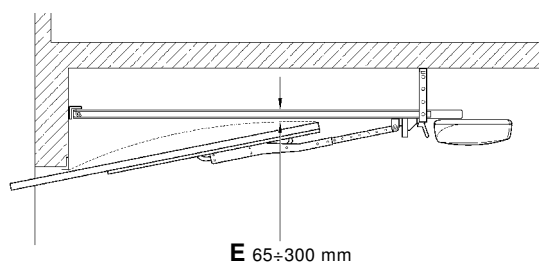
- Skontrolovať, že je všetok materiál vo výbornom stave, vhodný na použitie a spĺňa platné normy.
- Skontrolovať, či je konštrukcia dverí vhodná na to, aby boli automatizované.
- Skontrolovať, že sila a rozmery dverí spadajú do limitov uvedených v odseku "2.1 Limity fungovania".
- Skontrolovať, že statické trenie (t.j. sila potrebná na začatie pohybu krídla) je menšie ako polovica "maximálneho krútiaceho momentu" a že dynamické trenie (t.j. sila potrebná na udržanie krídla v pohybe) je menšie ako polovica "nominálneho krútiaceho momentu". Výsledné hodnoty porovnajte s údajmi v kapitole "8 Technické parametre". Výrobcovia doporučujú hranicu 50 % na silu, pretože nepriaznivé klimatické podmienky môžu spôsobiť zvýšenie trenia.
- Skontrolovať, že na dráhe dverí, tak pri zatváraní ako pri otváraaní, nie sú body väčšieho trenia.
- Skontrolovať, že mechanické dorazy sú dostatočne pevné a že nehrozí vykoľajenie dverí.
- Skontrolovať, že sú dvere dobre vyvážené, t.j. zostanú nehybné, ak sa nechajú v hociktorej polohe.
- Skontrolovať, že miesta upevnenia rôznych zariadení (fotobunky, tlačidlá atď.) sú chránené pred nárazmi a montážne plochy sú dostatočne pevné.
- Skontrolovať, že máte minimálne a maximálne rozmery, ako vidno na obrázkoch 5 a 6.
- Nikdy neponoriť komponenty do vody alebo inej tekutiny.
- Držať komponenty SPIN ďaleko od zdrojov tepla a otvorených plameňov, ktoré by mohli SPIN poškodiť a spôsobiť poruchy, požiar alebo situácie ohrozenia.
- Ak sú v dverách integrované pešie dvere, skontrolovať, že tieto nezavádzajú v normálnej dráhe. Ak treba, namontujte vhodný systém vzájomného blokovania.
- Ak majú byť automatizované výklopné dvere, preveriť hodnotu E podľa obrázku 7, t.j. minimálnu vzdialenosť medzi hornou stranou koľajnice a maximálnym bodom dosiahnutým hornou hranou dverí. Ak hodnota nezodpovedá, SPIN nemôže byť namontovaný.
- Zapojiť zástrčku SPIN do vhodnej elektrickej zásuvky vybavenej bezpečnostným uzemnením.
- Elektrická zásuvka musí byť chránená primeraným ističom.



5



6



7

#### 3.2) Upevnenie SPIN

Upevnenie motora SPIN pozostáva z 3 fáz:

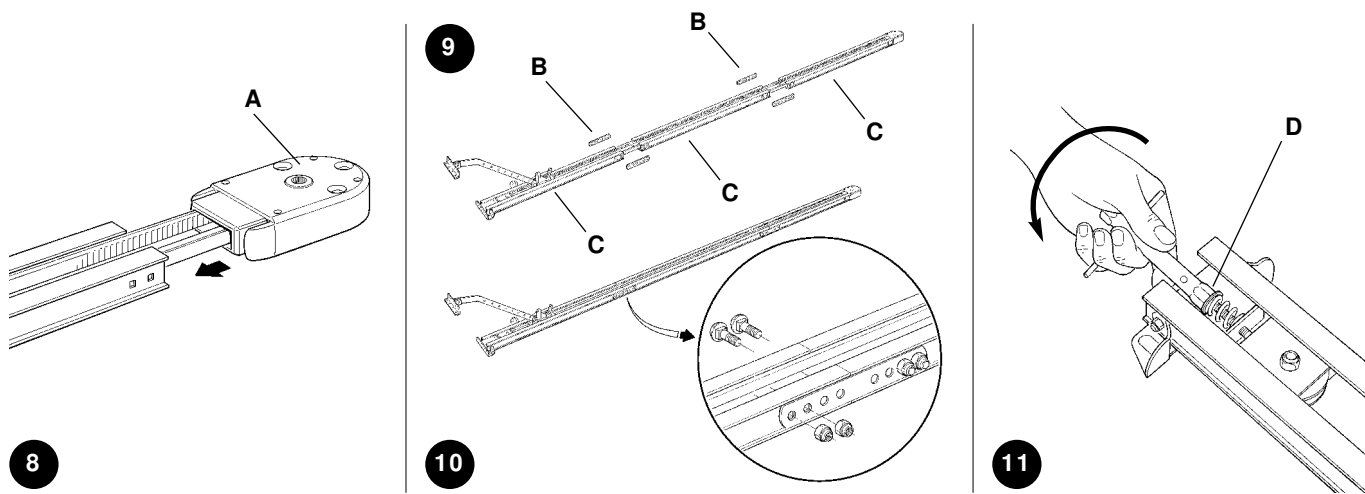
- Zloženie koľajnice (viď odsek 3.2.1 pre koľajnice dodávané so SPIN20KCE, SPIN30 a SPIN40, odsek 3.2.2 pre koľajnicu SNA5 a odsek 3.2.3 pre koľajnicu SNA6).
- Upevnenie motora na koľajnicu (viď odsek 3.2.4).
- Upevnenie motora na strop (viď odsek 3.2.5).

**▲ SN6031 vyžaduje koľajnicu SNA5 alebo SNA6, SN6041 vyžaduje koľajnicu SNA6.**

### 3.2.1) Zloženie koľajnice dodanej so SPIN20KCE, SPIN30 a SPIN40

Koľajnica dodávaná so SPIN20KCE, SPIN30 a SPIN40 musí byť zložená nasledovne:

1. Položte tri časti koľajnice tak, aby ste ich mohli spojiť. Dávajte pozor na polohu remeňa: musí mať zuby otočené dovnútra a musí byť rovný, bez prekrútenia.
2. Zložte hlavu koľajnice (A), ako vidno na obrázku 8. Toto si vyžaduje určitú silu. Ak treba, použite gumené kladivo.
3. S použitím spojovacích dielov (B) upevnite tri časti (C) medzi sebou, ako ukazujú obrázky 9 a 10.
4. Napnite remeň pomocou matice M8 (D), vid' obrázok 11, až kým je dostatočne pevný.



### 3.2.2) Zloženie koľajnice SNA5

Koľajnica SNA5 je už zložená. Jediné, čo musíte urobiť, je napnutie remeňa pomocou matice M8 (D), ako je znázornené na obrázku 11, až kým je dostatočne pevný.

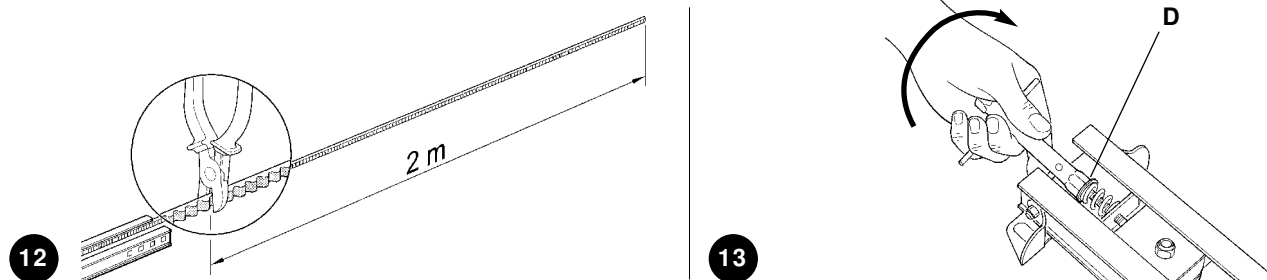
### 3.2.3) Zloženie koľajnice SNA6

Koľajnica SNA6 sa skladá z 2 profilov: jeden 3 metre dlhý a druhý 1 meter dlhý, čo umožňuje realizáciu koľajnice v 2 verziiach:

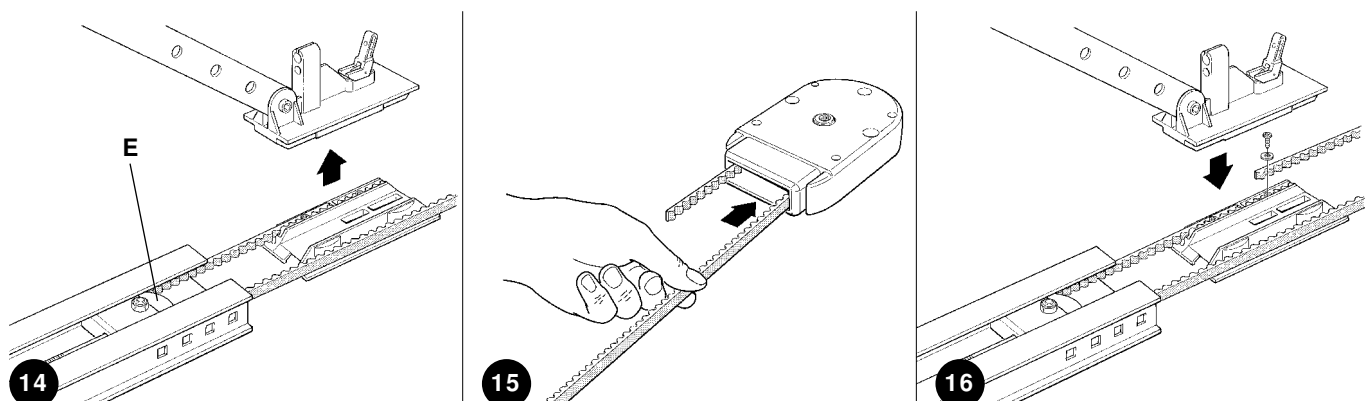
#### 3 m verzia

Ak je výška dverí, ktoré sa majú automatizovať, rovnaká alebo menšia ako 2,5 m, koľajnicu zložte nasledovne:

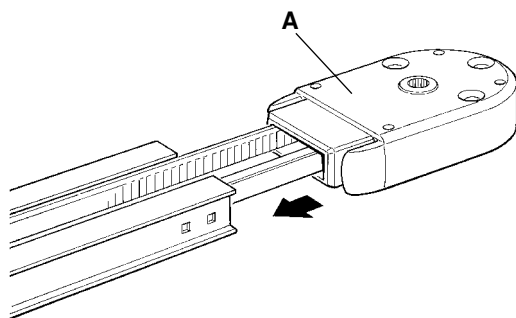
1. Odrežte voľný koniec remeňa, aby ste dosiahli dĺžku presne 2 metre, ako na obrázku 12.
2. Úplne uvoľnite maticu M8 (D), ako na obrázku 13.



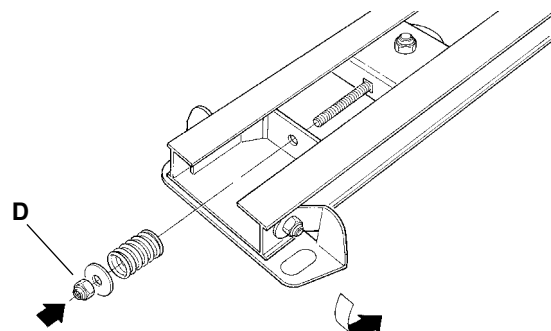
3. Prevlečte zariadenie na napínanie remeňa do polovice dráhy (E), ako na obrázku 14, a vozík úplne vytiahnite.
4. Prevlečte voľný koniec remeňa cez hlavu, vid' obrázok 15, a pomocou skrutiek a podložiek, ktoré tam už sú, ho upevnite na vozík, ako vidno na obrázku 16. Dávajte pozor na polohu remeňa. Zuby musia byť otočené dovnútra a remeň musí byť rovný, neprekrútený.



5. Vráťte zariadenie na napínanie remeňa a vozík do východzej polohy. Zložte hlavu koľajnice (A), ako znázorňuje obrázok 17. Toto si vyžaduje určitú silu. Ak treba, použite gumené kladivo.
6. Na skrutku zariadenia napínajúceho remeň zložte pružinu, podložku a maticu M8 (D), ako na obrázku 18.
7. Napnite remeň pomocou matice M8 (D) (obrázok 11), až kým je dostatočne pevný.



17



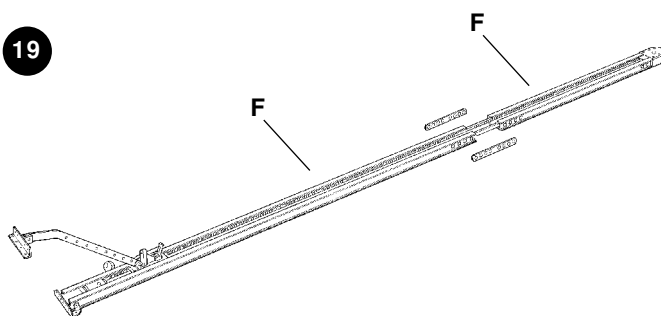
18

#### 4 m verzia

Ak je výška dverí, ktoré sa majú automatizovať, väčšia ako 2,5 m, koľajnicu zložte nasledovne:

1. Úplne uvoľnite maticu M8 (D), ako vidno na obrázku 13.
2. Preveďte zariadenie napínajúce remeň do polovice dráhy (E), ako na obrázku 14, a kompletne vytiahnite vozík.
3. Preveďte voľný koniec remeňa cez hlavu, ako na obrázku 15, a upevnite ho na vozík pomocou skrutiek a podložiek, ktoré tam už sú, ako vidno na obrázku 16. Dávajte pozor na polohu remeňa. Zuby musia byť otočené dovnútra a musí byť rovný, neprekrútený.
4. Zložte hlavu koľajnice (A), ako na obrázku 17. Toto si vyžaduje určitú silu. Ak treba, použite gumené kladivo.
5. Pomocou spojovacích dielov (B) upevnite dva diely (F), ako vidno na obrázku 19.
6. Vráťte zariadenie napínajúce remeň a vozík do východzej polohy.

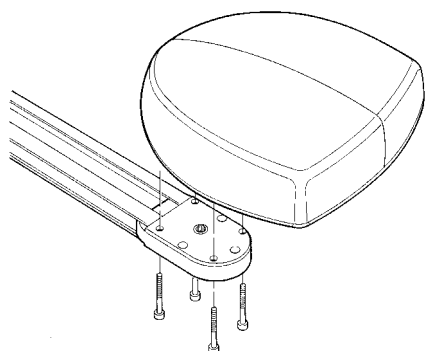
19



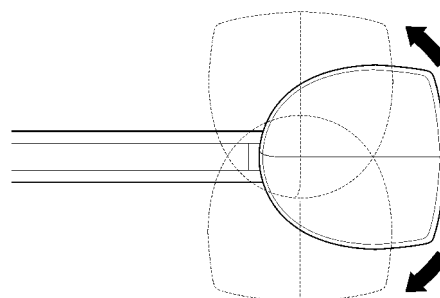
7. Na skrutku zariadenia napínajúceho remeň zložte pružinu, podložku a maticu M8 (D), ako na obrázku 18.
8. Napnite remeň pomocou matice M8 (D) (obrázok 11), až kým je dostatočne pevný.

#### 3.2.4) Upevnenie motora na koľajnicu

1. Spojte motor SPIN s hlavou koľajnice (A). Upevnite ho pomocou štyroch skrutiek V6.3x38, ako na obrázku 20.
2. Motor môže byť otočený do troch rôznych polôh, viď obrázok 21.



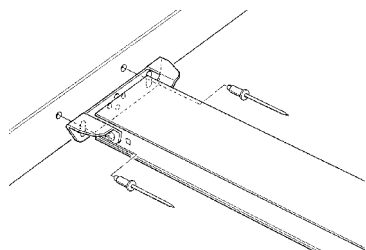
20



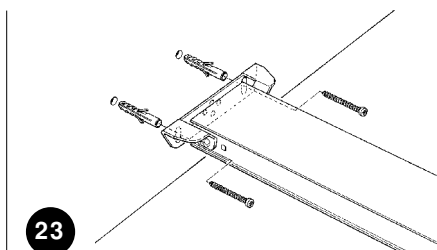
21

#### 3.2.5) Upevnenie motora na strop

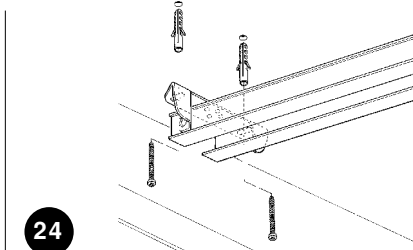
1. Na základe vzdialeností A a B na obrázku 5, naznačte do stredu dverí dva upevňovacie body pre prednú konzolu koľajnice. Podľa typu materiálu môže byť predná konzola upevnená nitmi, hmoždinkami alebo skrutkami (obrázky 22, 23). Ak sú vzdialenosti A a B (obrázok 5) dostatočné, konzola sa môže upevniť priamo na strop, ako vidno na obrázku 24.



22



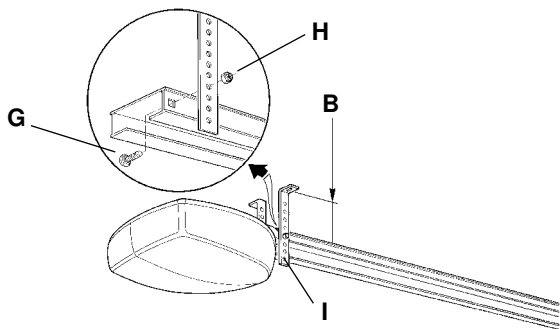
23



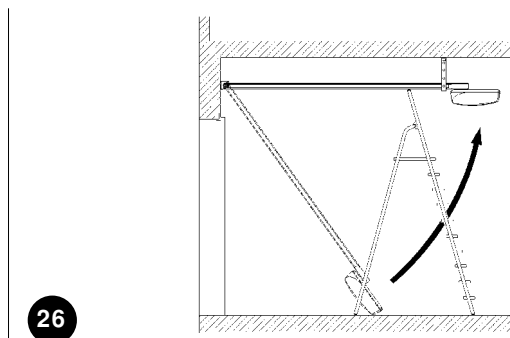
24



- Po navŕtaní dier do príslušných bodov, pričom je motor položený na zemi, nadvihnite predný diel koľajnice a upevnite ju pomocou dvoch skrutiek, hmoždieniek alebo nitov, podľa povrchu.
- Upevnite konzoly (I) pomocou skrutiek M6x15 (G) a matic M6 (H). Vyberte si najvhodnejšiu dieru pre dodržanie vzdialenosti B, ako vidno na obrázku 25.
- S použitím rebríka nadvihnite motor, až kým sa konzoly neopierajú o strop. Naznačte si body pre vŕtanie a motor vráťte na zem, ako znázorňuje obrázok 26.

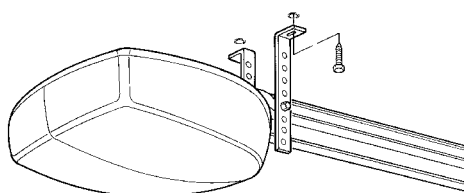


25

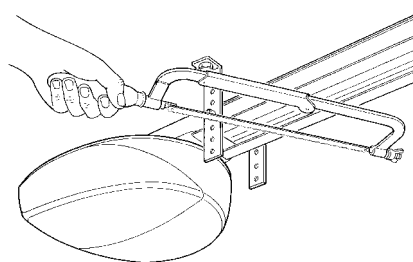


26

- Prevŕtajte naznačené body a, opäť s pomocou rebríka, nadvihnite motor tak, aby sa konzoly opierali o prevŕtané diery. Upevnite ich pomocou skrutiek a hmoždieniek vhodných pre konkrétny povrch, viď obrázok 27.
- Uistite sa, že sú koľajnice dokonale vodorovné, potom odpiľte prečnievajúcu časť konzol, ako na obrázku 28.

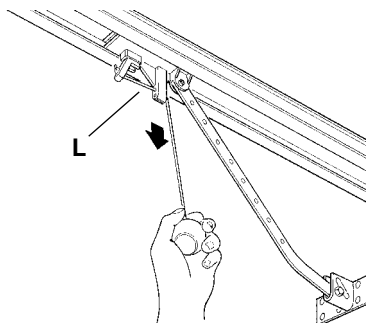


27

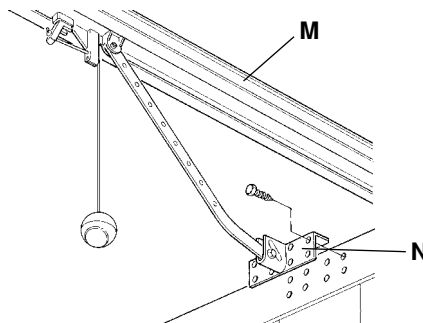


28

- Dvere majte zatvorené. Potiahnite lanko na odblokovanie vozíka (L), ako na obrázku 29.
- Nechajte kĺzať vozík, kým konzola upevnená na krídlo (N) na hornej hrane dverí nie je dokonale kolmá na koľajnicu (M). Potom upevnite konzolu (N) s nitmi alebo skrutkami, ako vidno na obrázku 30. Použite skrutky alebo nity vhodné na daný materiál a uistite sa, že sú schopné vydržať maximálnu silu potrebnú na otvorenie a zatvorenie krídla.

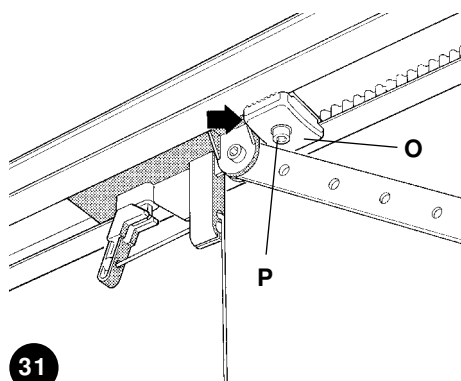


29

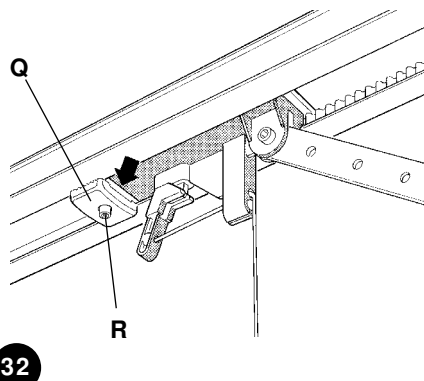


30

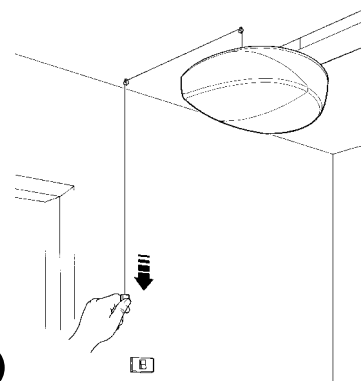
- Uvoľnite skrutky dvoch mechanických dorazov, potom presuňte predný mechanický doraz (O) pred vozík, ako znázorňuje obrázok 31. Potlačte vozík v smere zatvárania a pri dosiahnutí polohy silno zatahnite skrutku (P).
- Manuálne otvorte dvere do želanej otvorenej polohy, presuňte zadný mechanický doraz (Q) vedľa vozíka, ako na obrázku 32, a silno zatahnite skrutku (R).
- Skúste manuálne hýbať dverami. Skontrolujte, či vozík kĺže ľahko bez zadierania o koľajnicu a či manuálny pohyb nevyžaduje prílišnú námahu.
- Umiestnite ovládacie lanko do želaného bodu miestnosti. Ak treba, prevlečte ho popod strop pomocou očiek, ako je znázornené na obrázku 33.



31



32



33

### 3.3) Inštalácia rôznych zariadení

Ak sú potrebné ďalšie zariadenia, inštalujte ich podľa inštrukcií uvedených v príslušných návodoch. V odseku "3.5 Popis elektrických zapojení" a na obrázku 2 skontrolujte zariadenia, ktoré môžu byť zapojené na SPIN.

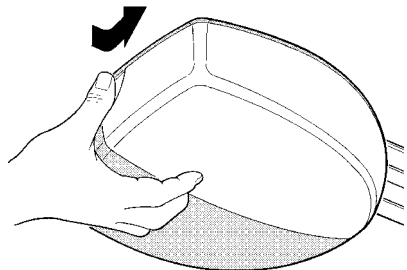
### 3.4) Elektrické zapojenia

**⚠ Elektrické zapojenia vykonávajte jedine, keď je odpojený prívod elektrického prúdu do systému. Pokiaľ sú použité batérie, odpojte ich.**

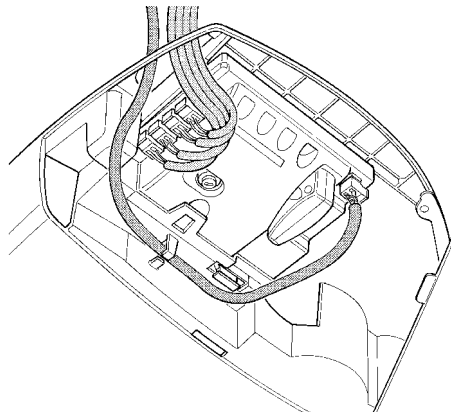
1. Otvorte ochranný kryt, aby ste mali prístup k elektronickej riadiacej jednotke SPIN. Zatlačte na bok krytu a otočte ho, ako ukazuje obrázok 34.

2. Preveďte cez dieru všetky káble na pripojenie jednotlivých zariadení, pričom ich ponechajte o 20-30 cm dlhšie, ako je potrebné. Preveďte kábel antény cez upevňovací krúžok. Informácie ohľadom typu káblov nájdete v Tabuľke 6 a zapojenia sú zobrazené na obrázku 2.

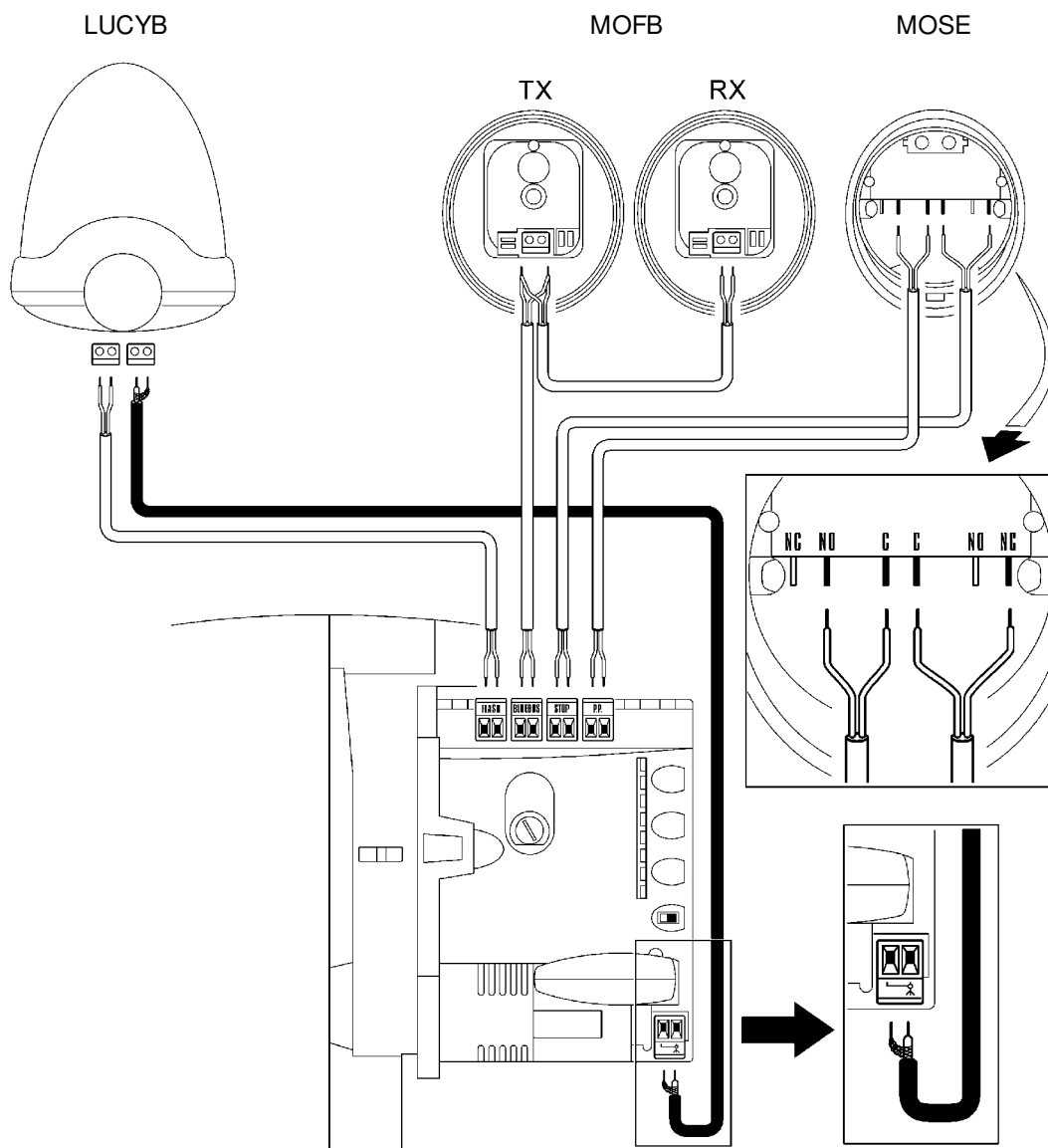
3. Káble zapojte podľa schémy na obrázku 36. Pre uľahčenie tohto úkonu je možné svorky vybrať.



34



35

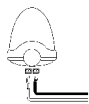


36

### 3.5) Popis elektrických zapojení

Tu je stručný popis elektrických zapojení. Další informace najdete v odseku "7.3. Pridanie alebo odobratie zariadení".

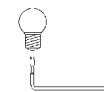
**FLASH:** tento výstup je programovateľný (viď odsek 7.2.4) na zapojenie jedného z nasledovných zariadení:



#### Maják

Ak je programovaný ako "maják", na výstup "FLASH" je možné zapojiť maják NICE "LUCY B" so žiarovkou automobilového typu 12 V, 21 W.

Počas manévru maják bliká v intervaloch 0,5 s rozsvietený, 0,5 s zhasnutý.



#### Výstup "kontrolka brána otvorená"

Ak je programovaný ako "kontrolka brána otvorená", na výstup "FLASH" môže byť zapojená žiarovka 24 V, max. 5 W, na signalizáciu, že sú dvere otvorené.

Zostane rozsvietená, keď sú dvere otvorené a zhasne, keď sa zatvoria.

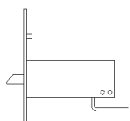
Počas manévru žiarovka bliká pomaly pri otváraní a rýchlo pri zatváraní.



#### Prídržný magnet

Ak je programovaný ako "prídržný magnet", na výstup "FLASH" sa môže zapojiť prídržný magnet 24 V, max. 10 W (len verzie s elektromagnetom, bez elektronických zariadení).

Keď sú dvere zatvorené, aktivuje sa prídržný magnet a zablokuje ich. Počas otvárania a zatvárania dverí je prídržný magnet deaktivovaný.



#### Elektrozámok

Ak je programovaný ako "elektrozámok", na výstup "FLASH" môže byť zapojený elektrický zámok 24 V, max. 10 W (len verzie s elektromagnetom, bez elektronických zariadení).

Počas otvárania je elektrický zámok aktivovaný na krátky interval, aby sa uvoľnili dvere a vykonal manéver.

Počas zatvárania sa ubezpečte, že elektrický zámok zaskočí mechanicky.

**⚠ NIKDY NEPOUŽÍVAJTE INÉ ZARIADENIA AKO TIE, KTORÉ SÚ ŠPECIFIKOVANÉ**

**BLUEBUS:** na túto svorku sa môžu zapojiť kompatibilné zariadenia. Všetky sa zapoja paralelne s použitím len dvoch vodičov, cez ktoré prúdi tak napájanie, ako aj komunikačné signály. Ďalšie informácie o BlueBUS sú uvedené v odseku "7.3.1 BlueBUS".

**STOP:** vstup pre zariadenia, ktoré blokujú, prípadne zastavujú prebiehajúci manéver. Prostredníctvom vhodného procesu je na tento vstup možné zapojiť kontakty typu "Normálne zatvorené", "Normálne otvorené" alebo zariadenia s konštantným odporom. Ďalšie informácie o STOP sú v odseku "7.3.2 Vstup Stop".

**KROK-ZA-KROKOM:** vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb. Na vstup sa môžu pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené". Aktivácia ovládacieho lanka vyšle signál na vstup KK.

**ANTÉNA:** vstup na zapojenie antény rádiového prijímača. Anténa je zabudovaná v LUCY B, alternatívne môže byť použitá externá anténa alebo nechať kus káblu už prítomného na svorke, ktorý funguje ako anténa.

## 4) Záverečné previerky a spustenie

Výrobcovia doporučujú pred začatím fázy previerky a spustenia automatického systému odistiť spojku a umiestniť krídlo približne do polovice dráhy, aby sa mohlo voľne hýbať v smere otvárania aj zatvárania.

### 4.1) Pripojenie napájania

Pre napájanie SPIN jednoducho zasuňte zástrčku do elektrickej zásuvky. Prípadne použite bežne dostupný adaptér, ak zástrčka SPIN nepasuje do Vašej zásuvky.

**⚠ Nikdy nerežte ani nevyberajte kábel dodaný so SPIN. Ak nie je k dispozícii zásuvka, napájanie SPIN musí vykonať skúsený a kvalifikovaný pracovník, a to pri plnom rešpektovaní platných bezpečnostných predpisov, noriem a nariadení.**

Prívod elektrického prúdu musí byť chránený pred skratmi a uzemnením. Musí byť použité zariadenie umožňujúce vypnúť napájanie počas inštalácie a údržby SPIN (na tento účel postačuje aj spomínaná zásuvka).

Akonáhle je SPIN pod napätím, musíte preveriť nasledovné:

1. Uistite sa, že led "BLUEBUS" pravidelne bliká, približne jedno bliknutie za sekundu.
2. Uistite sa, že led na fotobunkách (ak sú použité) blikajú (na TX aj na RX). Spôsob blikania nie je dôležitý, nakoľko tento závisí od iných faktorov.
3. Uistite sa, že zariadenie zapojené na výstup FLASH, je zhasnuté.
4. Uistite sa, že osvetlenie je zhasnuté.

Ak uvedené podmienky nie sú splnené, musíte okamžite vypnúť napájanie riadiacej jednotky a pozornejšie skontrolovať elektrické zapojenia.

Ďalšie informácie o hľadaní a analýze porúch sú uvedené v odseku "7.6 Riešenie problémov".

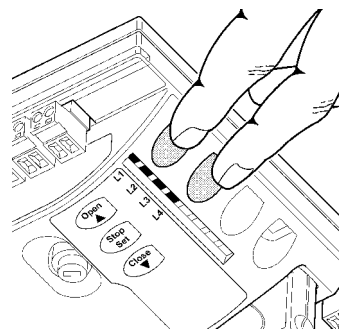
#### 4.2) Rozpoznanie zariadení

Po zapojení napájania treba nechať riadiacu jednotku rozpoznať zariadenia zapojené na vstupy BlueBUS a STOP.

Pred touto fázou led L1 a L2 blikajú, čím signalizujú, že musí byť vykonané rozpoznanie zariadení.

**▲ Fáza rozpoznania zariadení musí byť vykonaná aj vtedy, keď nie sú pripojené žiadne zariadenia.**

37



1. Stlačte tlačidlá **[▲]** a **[Set]** a podržte ich stlačené.
2. Uvoľnite tlačidlá, keď led L1 a L2 začnú rýchlo blikáť (po pribl. 3 s).
3. Počkajte pár sekúnd, aby riadiaca jednotka dokončila rozpoznávanie zariadení.
4. Keď je fáza rozpoznávania zariadení dokončená, led STOP musí zostať rozsvietená a led L1 a L2 zhasnú (prípadne začnú blikáť led L3 a L4).

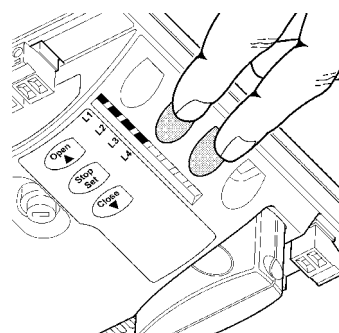
Rozpoznanie pripojených zariadení môže byť hocikedy zopakované, aj po inštalácii, napr. ak sa pridá ďalšie zariadenie. Informácie o tom, ako vykonať ďalší proces rozpoznania nájdete v odseku "7.3.4 Rozpoznanie ďalších zariadení".

#### 4.3) Nameranie polôh otvorenia a zatvorenia dverí

Po rozpoznaní zariadení je potrebné, aby riadiaca jednotka namerala polohy otvorenia a zatvorenia dverí. V tejto fáze sa zisťuje dráha dverí od mechanického dorazu pri zatvorení po mechanický doraz pri otvorení.

Skontrolujte, či je remeň správne napnutý a či sú dobre upevnené mechanické dorazy.

38



1. Zaistíte spojku.
2. Stlačte tlačidlá **[▼]** a **[Set]** a podržte ich stlačené.
3. Uvoľnite tlačidlá, keď sa začne manéver (po pribl. 3 s).
4. Počkajte, kým riadiaca jednotka dokončí fázu merania: zatvorenie, otvorenie a opätovné zatvorenie dverí.
5. Potiahnite ovládacie lanko na vykonanie kompletného otváracieho manévru.
6. Potiahnite lanko ešte raz na vykonanie zatvorenia.

Počas týchto manévrov si riadiaca jednotka zapamätá, aká sila je potrebná pre otvorenie a zatvorenie.

Ak na konci meracieho procesu led L3 a L4 blikajú, znamená to chybu, viď odsek "7.6 Riešenie problémov".

**Je dôležité, aby tieto manévry neboli prerušené, napr. príkazom STOP.**

**Ak sa tak stane, proces merania popísaný v bode 1 musí byť zopakovaný.**

Meranie polôh môže byť hocikedy zopakované, aj po inštalácii (napr. ak sa premiestni jeden z mechanických dorazov). Jednoducho zopakujte proces od bodu 1.

**▲ Ak počas procesu merania polôh nie je remeň dostatočne napnutý, môže prešmykovať na ozubenom prevode. V takom prípade stlačte tlačidlo [Stop], aby ste prerušili meranie. Napnite remeň zatahnutím matice M8 (D), ako znázorňuje obrázok 11, a potom zopakujte meranie od bodu 1.**

#### 4.4) Previerka pohybu dverí

Po dokončení rozpoznania polôh otvorenia a zatvorenia dverí by sa malo vykonať niekoľko manévrov, aby sa preveril správny pohyb dverí.

1. Stlačte tlačidlo **[Open]** na otvorenie dverí. Uistite sa, že otváranie dverí prebieha plynule, bez zmien rýchlosti. Len keď sú dvere medzi 30 a 20 cm od mechanického dorazu pri otvorení, musia spomaliť a zastaviť 2-3 cm od mechanického dorazu, kedy sa spúšťa koncový spínač.
2. Stlačte tlačidlo **[Close]** na zatvorenie dverí. Uistite sa, že zatváranie prebieha plynule, bez zmien rýchlosti. Len keď sú dvere medzi 30 a 20 cm od mechanického dorazu pri zatvorení, musia spomaliť a zastaviť sa oproti mechanickému dorazu. Potom prebehne krátky otvárací manéver, aby sa uvoľnil remeň.
3. Počas manévru skontrolujte, či maják (ak je inštalovaný) bliká rýchlosťou 0,5 s rozsvietený a 0,5 s zhasnutý.

4. Niekoľkokrát otvorte a zatvorte dvere, aby ste sa presvedčili, že nie sú žiadne body prílišného trenia, ani vady montáže alebo nastavenia.

5. Skontrolujte, či je upevnenie motora, koľajnice a mechanických dorazov pevné, stabilné a dostatočne odolné, aj pri prudkých rozbehoch a zastaveniach dverí.

#### 4.5) Vopred nastavené funkcie

Riadiaca jednotka SPIN má niekoľko programovateľných funkcií. Tieto funkcie sú nastavené v konfigurácii, ktorá by mala vyhovovať väčšine automatických systémov. Môžu však byť hocikedy upravené

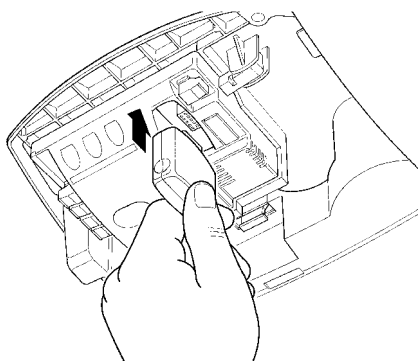
zvláštnym programovacím postupom. Ďalšie informácie sú v odseku "7.2 Programovanie".

#### 4.6) Rádiový prijímač

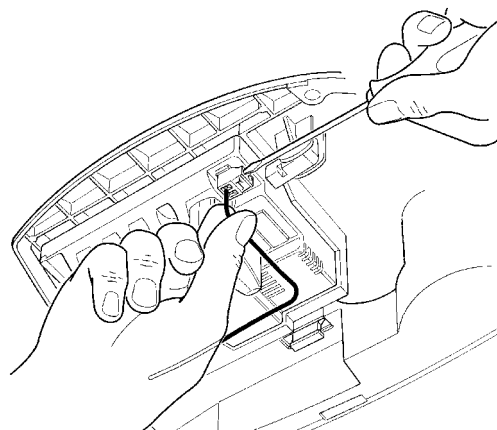
Na ovládanie SPIN z diaľky je na riadiacej jednotke zástrčka "SM" pre rádiové prijímače typu SMXI alebo SMXIS. U SPIN20KCE a SPIN21KCE je rádiový prijímač už zapojený.

Pri zapájaní rádiového prijímača na SPIN30, SPIN40, SN6031 a SN6041 postupujte podľa obrázkov 39 a 40.

1. Zasuňte rádiový prijímač jemným zatlačením.
2. Ak sa nepoužíva zabudovaná anténa s LUCYB alebo iný typ externej antény, priskrutkujte kábel dodaný s prijímačom na svorku antény.



39



40

#### 4.6.1) Uloženie rádiových vysielateľov do pamäte

Rádiový prijímač rozpoznáva každý vysielateľ prostredníctvom "kódu", ktorý je rozdielny pre každý jednotlivý vysielateľ. Preto je potrebné vykonať proces "ukladania do pamäte", ktorým užívateľ pripraví prijímač na rozpoznanie každého jedného vysielateľa. Rádiové vysielateľe môžu byť uložené do pamäte 2 spôsobmi:

**Spôsob I:** pri tomto spôsobe je funkcia tlačidiel vysielateľa fixná a každé tlačidlo zodpovedá príkazu na riadiacej jednotke, ako vidno v Tabuľke 7. S každým vysielateľom sa vykoná jediná fáza, počas ktorej sú uložené do pamäte všetky tlačidlá. Nezáleží na tom, ktoré tlačidlo bolo stlačené počas tejto fázy. V pamäti sa obsadí iba jedno miesto. Pri spôsobe I normálne jeden vysielateľ môže ovládať iba jeden automatický systém.

**Spôsob II:** pri tomto spôsobe môže byť každé tlačidlo vysielateľa priradené k jednému zo 4 možných príkazov riadiacej jednotky, viď Tabuľku 8. V každej fáze sa uloží iba jedno tlačidlo, a to to, ktoré bolo stlačené počas ukladania. Každé uložené tlačidlo zaberie jedno miesto v pamäti.

Pri spôsobe II môžu byť použité rôzne tlačidlá toho istého vysielateľa, aby jeden automatický systém dostal viac ako jeden príkaz alebo na ovládanie viacerých systémov. Napríklad v Tabuľke 9 je ovládaný iba systém "A" a tlačidlá T3 a T4 sú priradené k tomu istému príkazu. Na príklade v Tabuľke 10 sú ovládané tri automatické systémy, "A" tlačidlami T1 a T2), "B" tlačidlom T3 a "C" tlačidlom T4.

**⚠ Keďže proces ukladania do pamäte je časovo obmedzený (10 s), musíte si najprv prečítať inštrukcie v nasledovných odsekoch, až potom začať s ich vykonávaním.**

**Tabuľka 7: Spôsob I ukladania do pamäte**

Tlačidlo T1	Príkaz "Krok-zakrokom"
Tlačidlo T2	Príkaz "Čiastočné otvorenie"
Tlačidlo T3	Príkaz "Otvor"
Tlačidlo T4	Príkaz "Zatvor"

Pozn.: jednokanálové vysielateľe majú len tlačidlo T1, dvojkanálové vysielateľe len tlačidlá T1 a T2.

**Tabuľka 8: príkazy možné v spôsobe II**

1	Príkaz "KROK-ZA-KROKOM"
2	Príkaz "ČIASTOČNÉ OTVORENIE"
3	Príkaz "OTVOR"
4	Príkaz "ZATVOR"

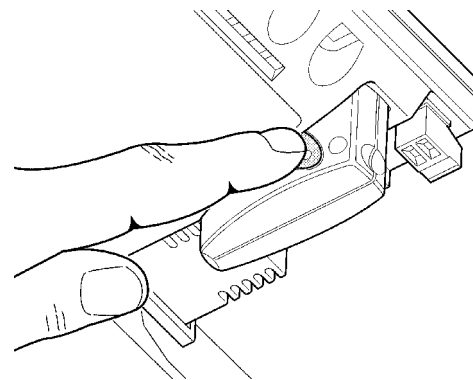
**Tabuľka 9: 1. príklad ukladania do pamäte spôsobom II**

Tlač. T1	Príkaz "Otvor"	Automatický systém A
Tlač. T2	Príkaz "Zatvor"	Automatický systém A
Tlač. T3	Príkaz "Čiastočné otvorenie"	Automatický systém A
Tlač. T4	Príkaz "Čiastočné otvorenie"	Automatický systém A





**Tabuľka 10: 2. príklad ukladania do pamäte spôsobom II**

Tlač. T1	Príkaz "Otvor"	Automatický systém A
Tlač. T2	Príkaz "Zatvor"	Automatický systém A
Tlač. T3	Príkaz "Krok-za-krokom"	Automatický systém B
Tlač. T4	Príkaz "Krok-za-krokom"	Automatický systém C

#### 4.6.2) Ukladanie do pamäte spôsobom I







41

Tabuľka 11: Uloženie vysieláča do pamäte spôsobom I	Príklad
1. Stlačte tlačidlo na prijímači a podržte ho stlačené (pribl. 3 s).	 3 s
2. Uvoľnite tlačidlo, keď sa rozsvieti led na prijímači.	
3. Do 10 s stlačte hociktoré tlačidlo na rádiovom vysieláči, ktorý má byť uložený, a podržte ho aspoň 2 s.	 2 s
4. Ak bol proces ukladania úspešný, led na prijímači 3-krát blikne.	 3x

Ak sú ďalšie vysieláče, ktoré sa majú uložiť do pamäte, zopakujte krok 3 do nasledujúcich 10 s, inak bude fáza ukladania do pamäte automaticky ukončená.

#### 4.6.3) Ukladanie do pamäte spôsobom II

Tabuľka 12: Uloženie tlačidla vysieláča do pamäte spôsobom II	Príklad
1. Stlačte tlačidlo na prijímači toľkokrát, ako je číslo zodpovedajúce želanému príkazu (podľa Tabuľky 8).	 1...4
2. Skontrolujte, že led na prijímači blikne toľkokrát, ako je číslo zodpovedajúce vybranému príkazu.	 1...4
3. Do 10 s stlačte želané tlačidlo na rádiovom vysieláči, ktorý má byť uložený, a podržte ho aspoň 2 s.	 2 s
4. Ak bol proces ukladania úspešný, led na prijímači 3-krát blikne.	 3x







Ak sú ďalšie vysieláče, ktoré sa majú uložiť do pamäte s tým istým typom príkazu, zopakujte krok 3 do nasledujúcich 10 s, inak bude fáza ukladania do pamäte automaticky ukončená.

#### 4.6.4 Ukladanie do pamäte "na diaľku"

Nový rádiový vysieláč môže byť uložený do pamäte bez priameho zásahu na tlačidlá prijímača. Potrebujete mať vopred uložený a funkčný rádiový vysieláč. "Nový" rádiový vysieláč zdedí vlastnosti toho "starého", t.j. ak bol starý rádiový vysieláč uložený v pamäti spôsobom I, nový bude tiež uložený spôsobom I. V tomto prípade môžete počas fázy ukladania do pamäte stlačiť ktorúkoľvek tlačidlo na oboch vysieláčoch. Na druhej strane, ak bol starý vysieláč uložený do pamäte spôsobom II, nový bude tiež uložený spôsobom II. Musíte stlačiť na starom vysieláči tlačidlo, ktoré pripadá na telanú príkaz a na novom vysieláči tlačidlo, ku ktorému chcete tento príkaz priradiť.

**⚠ Ukladanie do pamäte na diaľku môže byť vykonané na tých prijímačoch, ktoré sú v dosahu rádiového vysieláča. Preto musí byť pod prídrom iba ten prijímač, ktorého sa táto operácia týka.**

Držiac v rukách dva vysieláče, postavte sa do dosahu automatického systému a vykonajte nasledovné kroky:





Tabuľka 13: Uloženie vysieláča do pamäte "na diaľku"	Príklad
1. Stlačte tlačidlo na novom rádiovom vysieláči a podržte ho stlačené aspoň 5 s, potom ho uvoľnite.	 5 s 
2. Stlačte pomaly 3-krát tlačidlo na starom vysieláči.	 1 s  1 s  1 s
3. Stlačte 1-krát pomaly tlačidlo na novom rádiovom vysieláči.	 1 s

Teraz bude nový rádiový vysieláč rozpoznávaný prijímačom a nadobudne vlastnosti toho starého, už predtým uloženého v pamäti. Ak sú ďalšie vysieláče, ktoré sa majú uložiť do pamäte, zopakujte všetky uvedené kroky s každým novým vysieláčom.



#### 4.6.5) Vymazanie rádiových vysieláčov

**Tabuľka 14: Vymazanie všetkých rádiových vysieláčov**

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo na prijímači a podržte ho stlačené.	
2. Počkajte, kým sa rozsvieti led. Potom počkajte, kým zhasne. Nakoniec počkajte, kým 3-krát blikne.	
3. Uvoľnite tlačidlo presne počas tretieho bliknutia.	
4. Ak bol proces mazania úspešný, o chvíľu led 5-krát blikne.	

#### 4.6.6) Vyhlásenie o zhode pre rádiový prijímač a vysieláče

##### Declaration of conformity

No: 151/SMXI

Rev03

03Nice S.p.a., Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italia NICE S.p.a declares that radio receiver models SMXI, SMXIS and the relative FLO2R-S and SM2 transmitters conform to the essential requisites specified in Directive R&TTE 1999/5/CE, for the use the devices have been manufactured for. Manufactured in Class 1, Sub-class 20

Date 19th March 2004

(Managing Director)  
Lauro Buoro

### 5) Testovanie a uvedenie do prevádzky

Toto je najdôležitejšia fáza v procese inštalácie automatického systému, pretože má zabezpečiť maximálnu úroveň bezpečnosti. Testovanie môže byť využité aj ako spôsob pravidelnej previerky správneho fungovania rôznych zariadení v systéme.

**⚠ Testovanie celého systému musí vykonať kvalifikovaný a skúsený pracovník, ktorý stanoví, ktoré previerky sú potrebné, a to na základe prítomných rizík, a preverí, či systém vyhovuje platným nariadeniam a normám, obzvlášť požiadavkám normy EN 12445, ktorá upravuje metódy testovania automatických dverových a bránových systémov.**

#### 5.1) Testovanie

Každý komponent systému, t.j. citlivé hrany, fotobunky, núdzový stop atď., si vyžaduje špecifickú fázu testovania. Doporučujeme preto postupovať podľa inštrukcií uvedených v príslušných návodoch.

Pri testovaní SPIN postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte, či boli plne dodržané inštrukcie uvedené v kapitole "1 Upozornenia".
2. Potiahnutím odblokovacieho lanka smerom dole odblokujte dvere. Uistite sa, že môžete hýbať manuálne dvere v oboch smeroch silou nie väčšou ako 225 N.
3. Opäť zaistite vozík.
4. S použitím tlačidla, rádiového vysieláča alebo ovládacieho lanka preskúšajte otváranie a zatváranie dverí a uistite sa, že pohyb prebieha v správnom smere.
5. Skúška musíte vykonať niekoľkokrát, aby ste sa ubezpečili, že pohyb dverí je plynulý, že nie sú žiadne body prílišného drenia a že nie sú žiadne vady montáže alebo chyby v nastaveniach.
6. Skontrolujte správne fungovanie všetkých bezpečnostných zariadení (fotobunky, citlivé hrany atď.), jedného po druhom. Vždy, keď je aktivované niektoré zariadenie, led "BlueBUS" na riadiacej jednotke 2-krát rýchlo blikne na potvrdenie, že jednotka rozpoznala udalosť.
7. Na kontrolu fotobuniek a uistenia sa, že sa nerušia s ďalšími zariadeniami, prejdite s trúbkou priemeru 5 cm a dĺžky 30 cm cez optickú os, najprv blízko TX, potom blízko RX a nakoniec v strede medzi nimi. Presvedčte sa, že vo všetkých prípadoch zariadenie reaguje prepnutím z aktívneho stavu do alarmu a naopak a nakoniec, že vyvolá predpokladanú akciu na riadiacej jednotke, napríklad spôsobí obrátenie pohybu počas zatvárania cieho manévru.

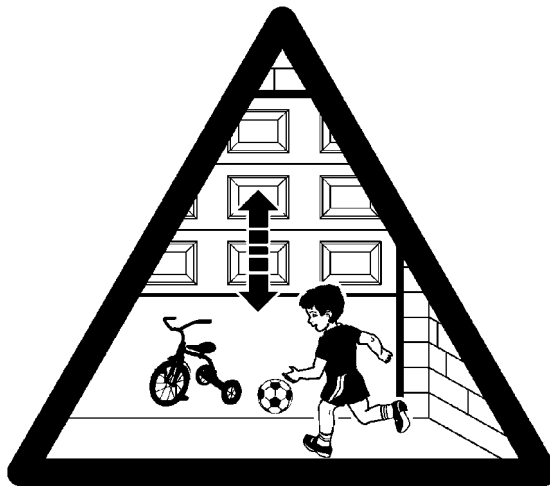
8. Aby boli nebezpečné situácie, spôsobené pohybom dverí, zachránené obmedzením impaktnej sily, musí sa urobiť meranie impaktnej sily podľa normy EN 12445. Ak sú používané nastavenie "rýchlosti" a kontrola "sily motora" na pomoc systému pri znižovaní impaktnej sily, skúste nájsť také nastavenie, s ktorým dosiahnete najlepšie výsledky.

## 5.2) Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky prichádza na rad až po úspešnom dokončení fázy testovania. Nedovoľuje sa ani čiastočné uvedenie do prevádzky ani provízorne používanie systému.

1. Zostavte a odložte aspoň na 10 rokov technickú dokumentáciu automatického systému, ktorá musí obsahovať minimálne: komplexný náčrt automatického systému, schému elektrických zapojení, analýzu rizík a príslušné riešenia, vyhlásenie výrobcu o zhode všetkých inštalovaných zariadení (pre SPIN použite priložené CE vyhlásenie o zhode), kópiu návodu na používanie a plán údržby automatického systému.
2. Na dvere upevnite permanentnú nálepku alebo tabuľku uvádzajúcu inštrukcie pre odblokovanie a manuálny manéver (použite obrázky z "Inštrukcií a upozornení pre užívateľov motora SPIN").
3. Na dvere upevnite permanentnú nálepku alebo tabuľku s týmto obrázkom (min. výška 60 mm).

4. Na dvere upevnite tabuľku obsahujúcu aspoň tieto údaje: typ automatického zariadenia, meno a adresu výrobcu (osoby zodpovednej za "uvedenie do prevádzky"), výrobné číslo, rok výroby a označenie "CE".
5. Vystavte vyhlásenie o zhode pre automatický systém a odovzdajte ho majiteľovi.
6. Zostavte "Návod a upozornenia na používanie automatického systému" a odovzdajte ho majiteľovi.
7. Zostavte plán údržby automatického systému a odovzdajte ho majiteľovi. V pláne by mali byť uvedené podmienky údržby všetkých zariadení v systéme.
8. Pred uvedením automatického systému do prevádzky informujte písomne majiteľa o nebezpečí a pretrvávajúcich rizikách (v "Návode a upozorneniach na používanie").



42

## 6) Údržba a likvidácia

Táto kapitola obsahuje informácie o tom, ako zostaviť plán údržby a o likvidácii SPIN.

### 6.1) Údržba

Na udržanie konštantnej úrovne bezpečnosti a na zabezpečenie maximálnej životnosti celého automatického systému je potrebná jeho pravidelná údržba.

**⚠ Údržba musí byť vykonaná pri plnom rešpektovaní bezpečnostných nariadení uvedených v tomto návode a v súlade s platnými predpismi a normami.**

Pre ďalšie zariadenia v systéme postupujte podľa príkazov uvedených v príslušných plánoch údržby.

1. SPIN vyžaduje plánovanú údržbu každých 6 mesiacov alebo 3000 manévrov (max.) po predchádzajúcej údržbe.

2. Odpojte napájanie, aj batérie, ak sú použité.
3. Skontrolujte opotrebovanie komponentov, z ktorých sa automatický systém skladá. Zvláštnu pozornosť venujte erózii alebo oxidácii konštrukčných častí. Vymeňte diely, ktoré nevyhovujú požiadavkám.
4. Skontrolujte opotrebovanie hybných častí: remeň, vozík, ozubné prevody a dverové komponenty. Ak treba, vymeňte ich.
5. Znovu zapnite zdroje napájania a vykonajte testovanie a previerky uvedené v odseku "5.1 Testovanie".

### 6.2) Likvidácia

SPIN sa skladá z rôznych typov materiálov, z ktorých niektoré môžu byť recyklované: oceľ, hliník, plasty, elektrické káble. Ostatné musia byť zlikvidované (batérie a elektronické karty).

**⚠ Niektoré elektronické komponenty a batérie môžu obsahovať znečisťujúce látky. Nezhadzujte ich do smetia. Informujte sa o systéme recyklácie alebo likvidácie v súlade s platnými miestnymi predpismi.**

1. Odpojte zdroj napájania automatického systému (aj batérie, ak sú použité).
2. Odmontujte všetky zariadenia a príslušenstvo postupujúc opačne ako uvádza kapitola "3 Inštalácia".
3. V rámci možností roztriedte časti, ktoré môžu/musia byť recyklované alebo zlikvidované rôznymi spôsobmi, t.j. kovové časti oddelene od plastových, elektronické karty, batérie atď.
4. Roztriedené materiály doručte miestnym firmám špecializujúcim sa na zber a likvidáciu odpadu.



## 7) Ďalšie informácie

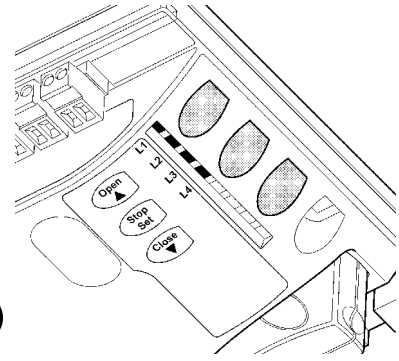
V tejto kapitole sú hlbšie rozobraté možnosti programovania, personalizácie, diagnostiky a hľadania porúch na SPIN.

SK

### 7.1) Programovacie tlačidlá

Na radiacej jednotke SPIN sú tri tlačidlá, ktoré môžu byť použité na ovládanie radiacej jednotky počas previerok aj programovania:

<b>Open</b> ▲	Tlačidlo "OPEN" umožňuje užívateľovi riadiť otváranie dverí alebo posúvať bod programovania smerom hore.
<b>Stop Set</b>	Tlačidlo "STOP" umožňuje užívateľovi zastaviť manéver. Ak sa podrží stlačené viac ako 5 s, umožňuje užívateľovi vstúpiť do programovania.
<b>Close</b> ▼	Tlačidlo "CLOSE" umožňuje užívateľovi riadiť zatváranie dverí alebo posúvať bod programovania smerom dole.



43

### 7.2) Programovanie

Riadiaca jednotka SPIN disponuje viacerými programovateľnými funkciami. Nastavenie týchto funkcií sa robí prostredníctvom 3 tlačidiel [▲] [Set] [▼] a sú zobrazované pomocou 4 led: L1...L4.

Programovateľné funkcie SPIN sú na 2 stupňoch:

**Stupeň 1:** tu sa nastavujú funkcie spôsobom ON-OFF (aktívna alebo deaktivovaná). V tomto prípade každá z led L1...L4 ukazuje jednu funkciu. Keď led svieti, funkcia je aktívna. Keď je zhasnutá, funkcia je deaktivovaná. Vid' Tabuľku 15.

**Stupeň 2:** tu sa nastavujú parametre na stupnici hodnôt (od 1 do 4). V tomto prípade každá z led L1...L4 ukazuje nastavenú hodnotu zo 4 možných. Vid' Tabuľku 17.

#### 7.2.1) Funkcie na prvom stupni (ON-OFF funkcie)


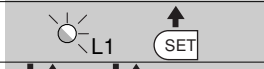



**Tabuľka 15: zoznam programovateľných funkcií: 1. stupeň**

Led	Funkcia	Popis
L1	Automatické zatvorenie	Táto funkcia spôsobuje, že sa dvere zatvoria automaticky po vypršaní programovaného času. Výrobca nastavuje čas pauzy na 20 sekúnd, ale môže byť zmenený na 10, 20, 40 a 80 sekúnd. Ak je funkcia deaktivovaná, fungovanie bude "poloautomatické".
L2	Zatvor po foto	Potom, ako sú uvoľnené fotobunky (foto a foto II), táto funkcia aktivuje "Automatické zatvorenie" s "časom pauzy" 5 sekúnd, aj keď je čas pauzy nastavený na dlhší interval. Fungovanie je rôzne, podľa toho, či je aktívne alebo deaktivované "Automatické zatvorenie". <b>Ak je "Automatické zatvorenie" aktívne:</b> otvárací manéver sa zastaví ihneď po uvoľnení fotobuniek. Po 5 sekundách sa dvere začnú zatvárať. Ak je deaktivovaná funkcia "Zatvor po foto", čas pauzy bude taký, ako je programovaný. <b>Ak je "Automatické zatvorenie" deaktivované:</b> otvárací manéver nebude prerušený, ale uvoľnenie fotobuniek spôsobí aktiváciu automatického zatvorenia s časom pauzy 5 sekúnd. Ak je deaktivovaná funkcia "Zatvor po foto", automatické zatvorenie nenastane.
L3	Sila motora	Táto funkcia umožňuje zvoliť citlivosť kontroly sily motora, aby sa dala prispôsobiť inštalovanému typu dverí. Ak je táto funkcia aktívna, citlivosť je vhodnejšia pre menšie a ľahšie dvere. Ak je funkcia deaktivovaná, citlivosť je vhodná pre väčšie a ťažšie dvere.
L4	Stand-By	Táto funkcia umožňuje užívateľovi znížiť spotrebu na úplné minimum. Je to obzvlášť užitočné v prípadoch, keď sa používa batéria. Ak je táto funkcia aktívna, riadiaca jednotka vypne výstup BlueBUS (a následne jeho zariadenia) a všetky led minútu po skončení manévru. Jediná led, ktorá zostane rozsvietená, je led BLUEBUS, ktorá bude blikať pomalšie. Keď príde príkaz, riadiaca jednotka kompletne zresetuje fungovanie. Ak je táto funkcia deaktivovaná, neprichádza k zníženiu odberu prúdu.

Počas normálneho fungovania SPIN sú led L1...L4 buď rozsvietené alebo zhasnuté, v závislosti od stavu funkcie, ktorú reprezentujú. Napr. L1 bude svietiť, ak je aktívna funkcia "Automatického zatvorenia".

### 7.2.2) Programovanie na prvom stupni (ON-OFF funkcie)

Funkcie na 1. stupni sú od výroby všetky nastavené na "OFF". Hocikeď však môžu byť zmenené, ako je uvedené v Tabuľke 16. Postupujte pozorne, pretože medzi stlačením jedného tlačidla a ďalšieho je maximálny čas 10 sekúnd. Ak uplynie dlhší čas, proces bude automaticky ukončený a do pamäte sa uložia úpravy urobené do daného momentu.

Tabuľka 16: zmena ON-OFF funkcií		Príklad
1.	Stlačte tlačidlo <b>[Set]</b> a podržte ho stlačené (pribl. 3 s).	
2.	Uvoľnite tlačidlo <b>[Set]</b> , keď začne led L1 blikať.	
3.	Stlačte tlačidlo <b>[▲]</b> alebo <b>[▼]</b> na posunutie blikania z led na led reprezentujúcu tú funkciu, ktorá má byť zmenená.	
4.	Stlačte tlačidlo <b>[Set]</b> na zmenu stavu funkcie (krátko blikanie = OFF; dlhé blikanie = ON).	
5.	Počkajte 10 sekúnd, aby vypršal maximálny čas a vjdíte z programu.	

Pozn.: Body 3 a 4 môžu byť zopakované počas tej istej fázy programovania, aby sa mohli nastaviť ďalšie funkcie ON alebo OFF.

### 7.2.3) Funkcie na druhom stupni (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 17: zoznam programovateľných funkcií: 2. stupeň				
Vstupná led	Parameter	LED (stupeň)	Hodnota	Popis
L1	Čas pauzy	L1	10 sekúnd	Nastavuje čas pauzy, teda čas, ktorý vyprší pred automatickým zatvorením. Má to zmysel, len ak je aktívne automatické zatvorenie.
		L2	20 sekúnd	
		L3	40 sekúnd	
		L4	80 sekúnd	
L2	Funkcia Krok-krok	L1	Otvor - stop - zatvor - stop	Nastavuje sekvenciu príkazov priradených k výstupu Krok-za-krokom alebo k 1. rádiovému príkazu (viď Tabuľky 7 a 8).
		L2	Otvor - stop - zatvor - otvor	
		L3	Kondomíniové fungovanie	
		L4	Osoba prítomná	
L3	Rýchlosť motora	L1	Veľmi pomalá	Nastavuje rýchlosť motora počas normálneho chodu.
		L2	Pomalá	
		L3	Stredná	
		L4	Rýchla	
L4	Výstup FLASH	L1	Kontrolka brána otvorená	Vyberá zariadenie zapojené na výstup FLASH.
		L2	Maják	
		L3	Elektrozámok	
		L4	Pridržený magnet	


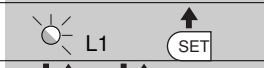


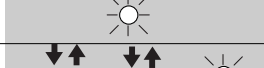



Pozn.: "■" predstavuje výrobné nastavenie.

Všetky parametre môžu byť nastavené podľa želania bez akejkoľvek podmienky, len výber zariadenia zapojeného na výstup "FLASH" si vyžaduje zvláštnu pozornosť:

**▲ Predtým, ako zapojíte zariadenie na výstup "FLASH", skontrolujte, či bola programovaná správna funkcia. Inak riskujete poškodenie zariadenia.**

### 7.2.4) Programovanie na druhom stupni (nastaviteľné parametre)


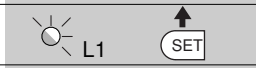



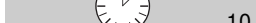
Nastaviteľné parametre sú výrobne nastavené tak, ako uvádza Tabuľka 17 s "■". Môžu však byť hocikeď zmenené, ako je uvedené v Tabuľke 18. Postupujte pozorne, pretože medzi stlačením jedného tlačidla a ďalšieho je maximálny čas 10 sekúnd. Ak uplynie dlhší čas, proces bude automaticky ukončený a do pamäte sa uložia úpravy urobené do daného momentu.

Tabuľka 18: zmena nastaviteľných parametrov		Príklad
1.	Stlačte tlačidlo <b>[Set]</b> a podržte ho stlačené (pribl. 3 s).	
2.	Uvoľnite tlačidlo <b>[Set]</b> , keď led L1 začne blikať.	
3.	Stlačte tlačidlo <b>[▲]</b> alebo <b>[▼]</b> na posunutie blikajúcej led na "vstupnú led", ktorá reprezentuje parameter, ktorý má byť upravený.	
4.	Stlačte tlačidlo <b>[Set]</b> a držte ho stlačené počas krokov 5 a 6.	
5.	Počkajte pribl. 3 sekundy, kým sa rozsvieti led reprezentujúca aktuálny stupeň parametra, ktorý má byť upravený.	
6.	Stlačte tlačidlo <b>[▲]</b> alebo <b>[▼]</b> na posunutie led, ktorá reprezentuje hodnotu parametra.	
7.	Uvoľnite tlačidlo <b>[Set]</b> .	
8.	Počkajte 10 s, aby vypršal maximálny čas a vjdíte z programu.	

Pozn.: Body 3 až 7 môžu byť zopakované počas tej istej fázy programovania, aby sa mohli nastaviť ďalšie parametre.

### 7.2.5 Príklad programovania na prvom stupni (ON-OFF funkcie)


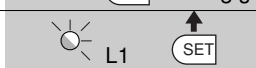





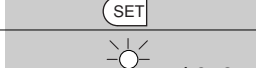




Ako príklad uvádzame sekvenciu, ktorá musí byť vykonaná, ak má byť zmenené výrobné nastavenie funkcie na aktiváciu "Automatického zatvorenia" (L1) a "Sily motora" (L3).

Tabuľka 19: Príklad programovania na 1. stupni	Príklad
1. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené (pribl. 3 s).	
2. Uvoľnite tlačidlo [Set], keď led L1 začne blikať.	
3. Stlačte jedenkrát tlačidlo [Set] na zmenu stavu funkcie priradenej k L1 (Automatické zatvorenie). Led L1 bude teraz blikať dlhým blikaním.	
4. Stlačte dvakrát tlačidlo [VI] na premiestnenie blikajúcej led na led L3.	
5. Stlačte jedenkrát tlačidlo [Set] na zmenu stavu funkcie priradenej k L3 (Sila motora). Led L3 bude teraz blikať dlhým blikaním.	
6. Počkajte 10 sekúnd, aby vypral maximálny čas a vjdite z programu.	

Keď sa tieto operácie dokončia, led L1 a L3 musia zostať rozsvietené, čím oznamujú, že funkcie "Automatické zatvorenie" a "Sila motora" sú aktívne.

### 7.2.6 Príklad programovania na druhom stupni (nastaviteľné parametre)

Ako príklad uvádzame sekvenciu, ktorú musíme vykonať, ak máme zmeniť výrobné nastavenia parametra vzápätí "Casu pauzy" na 80 s (vstup L1 a stupeň na L4) a voľbom Kontrolky brána otvorená pre vstup "FLASH" (vstup L4 a stupeň na L1).

Tabuľka 20: Príklad programovania na 2. stupni	Príklad
1. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené (pribl. 3 s).	
2. Uvoľnite tlačidlo [Set], keď led L1 začne blikať.	
3. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené počas krokov 4 a 5.	
4. Počkajte pribl. 3 s, kým sa led L2 reprezentujúca aktuálny stupeň "Času pauzy" rozsvieti.	
5. Stlačte dvakrát tlačidlo [▼] na presunutie rozsvietenej led na L4, ktorá reprezentuje novú hodnotu "Času pauzy".	
6. Uvoľnite tlačidlo [Set].	
7. Stlačte trikrát tlačidlo [▼] na posunutie blikajúcej led na L4.	
8. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené počas krokov 9 a 10.	
9. Počkajte pribl. 3 s, kým sa led L2 reprezentujúca aktuálne zariadenie priradené k výstupu "FLASH", t.j. maják, rozsvieti.	
10. Stlačte jedenkrát tlačidlo [▲] na presunutie rozsvietenej led na L1, ktorá reprezentuje nové zariadenie priradené k výstupu "FLASH", t.j. "Kontrolka brána otvorená".	
11. Uvoľnite tlačidlo [Set].	
12. Počkajte 10 sekúnd, aby vypral maximálny čas a vjdite z programu.	

### 7.3 Pridanie alebo odobratie zariadení

K automatickému systému SPIN môžu byť kedykoľvek pridané alebo odobraté zariadenia. Taktiež na "BlueBUS" a vstup "STOP" môžu byť zapojené rôzne druhy zariadení, ako je uvedené v odse-

koch "7.3.1 BlueBUS" a "7.3.2 Vstup STOP".

#### 7.3.1) BlueBUS

Technológia BlueBUS vám umožňuje zapojiť kompatibilné zariadenia s použitím len dvoch káblov, ktoré dodávajú tak elektrické napájanie, ako aj komunikačné signály. Všetky zariadenia sú zapojené paralelne na týchto 2 vodičoch BlueBUS. Nie je potrebné dodržiavať polaritu. Každé zariadenie je rozpoznávané jednotlivo, pretože počas inštalácie je mu priradená jednohlasná adresa. Na BlueBUS môžu byť zapojené fotobunky, bezpečnostné zariadenia, ovládacie tlačidlá, majáky atď. Riadiaca jednotka SPIN rozpozná každé jedno pripojené zariadenie vhodným rozpoznávacím procesom a je

schopná určiť s absolútnou presnosťou všetky možné anomálie. Preto zakaždým, keď sa pridáva alebo uvoľňuje zariadenie z BlueBUS, riadiaca jednotka musí prejsť rozpoznávacím procesom, viď odsek "7.3.4 Rozpoznanie bĺpých zariadení".

### 7.3.2) Vstup STOP

STOP je vstup, ktorý spôsobí okamžité prerušenie manévru (s krátkym spätným chodom). Na tento vstup môžu byť zapojené zariadenia s výstupom s kontaktmi normálne otvorenými "NO" a normálne zatvorenými "NC" a zariadenia s výstupom 8,2 K $\Omega$  (konštantný odpor), ako citlivé hrany.

Ako u BlueBUS, vo fáze rozpoznávania riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia zapojeného na vstup STOP (viď odsek "7.3.4 Rozpoznanie ďalších zariadení"), následne je vyvolaný STOP a preverí sa akákoľvek zmena voči rozpoznávanému stavu.

Pomocou vhodných úprav je možné zapojiť na vstup STOP viaceré zariadenia, aj rôzneho typu.

- Bez obmedzenia množstva je možné zapojiť paralelne zariadenia typu NO.
- Bez obmedzenia množstva je možné zapojiť sériovo zariadenia typu NC.

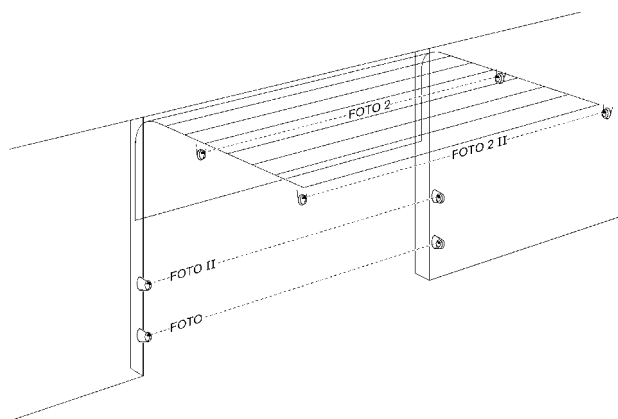
- Dve zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 K $\Omega$  môžu byť zapojené paralelne. Ak treba, viaceré zariadenia sa môžu zapojiť "kaskádovite" s jediným konečným odporom 8,2 K $\Omega$ .
- Dajú sa kombinovať NO a NC, a to pomocou 2 paralelných kontaktov, pričom treba dať pozor, aby na kontakt NC bol sériovo daný odpor 8,2 K $\Omega$  (toto umožňuje tiež kombinovať 3 zariadenia: NO, NC a 8,2 K $\Omega$ ).

**⚠ Ak sa vstup STOP používa na zapojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, jedine zariadenia s výstupom 8,2 K $\Omega$  zaručujú bezpečnostnú kategóriu 3 podľa normy EN 954-1.**

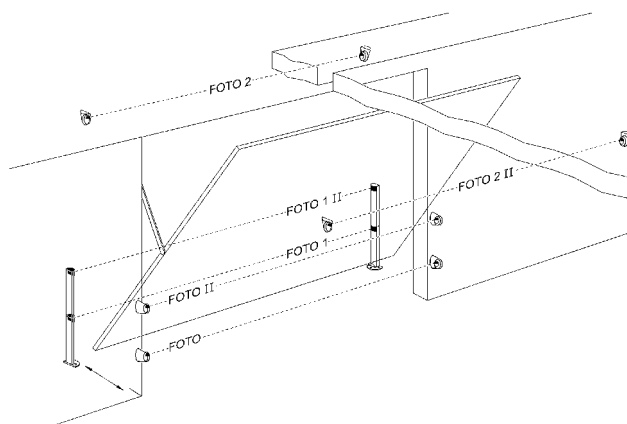
### 7.3.3) Fotobunky

Systém "BlueBUS" umožňuje prostredníctvom adresovania príslušnými mostíkmi, aby riadiaca jednotka rozlíšila fotobunky a priradila ich k právnej rozoznávacej funkcii. Adresovanie sa robí aj na TX, aj na RX (nastavením mostíkov rovnakým spôsobom) a je treba skontrolovať, či nie je ďalší pár fotobuniek s rovnakým adresovaním. Na sekcionálnych dverách alebo nevyčnievajúcich výklopných dverách je možné inštalovať fotobunky, ako znázorňuje obrázok 44. Na vyčnievajúcich výklopných dverách spôsobom viditeľným na obrázku 45. Foto 2 a Foto 2II sa používajú v špe-

ciálnych situáciách, kedy sa vyžaduje kompletná ochrana automatického zariadenia, aj počas otvárania. Po inštalácii alebo odobratí fotobuniek musí byť na riadiacej jednotke vykonaná fáza rozpoznania, ako uvádza odsek "7.3.4 Rozpoznanie ďalších zariadení".



44



45

**Tabuľka 21: Adresovanie fotobuniek**

Fotobunka	Mostíky	Fotobunka	Mostíky
<b>FOTO</b> Fotobunka v. 50 cm aktivovaná pri zatváraní dverí		<b>FOTO 2</b> Fotobunka aktivovaná pri otváraní dverí	
<b>FOTO II</b> Fotobunka v. 100 cm aktivovaná pri zatváraní dverí		<b>FOTO 2 II</b> Fotobunka aktivovaná pri otváraní dverí	
<b>FOTO 1</b> Fotobunka v. 50 cm aktivovaná pri zatváraní a otváraní dverí		<b>FOTO 3</b> <b>NEDOVOLENÁ KONFIGURÁCIA</b>	
<b>FOTO 1 II</b> Fotobunka v. 100 cm aktivovaná pri zatváraní a otváraní dverí			

**⚠ Na verzii SN6021 má výstup BlueBUS maximálnu kapacitu 2 jednotky.**

**Na SN6031 a SN6041 je maximálna kapacita 6 jednotiek. 1 pár fotobuniek má odber zodpovedajúci 1 jednotke BlueBUS.**

### 7.3.4) Rozpoznanie ďalších zariadení

Normálne sa rozpoznanie zariadení zapojených na BlueBUS a vstup STOP robí počas fázy inštalácie. Keď sa však pridávajú nové zariadenia alebo odoberajú staré, proces rozpoznania je možné zopakovať, a to nasledovným spôsobom:

Tabuľka 22: Rozpoznanie ďalších zariadení		Príklad
1.	Stlačte tlačidlá [▲] a [Set] a podržte ich stlačené.	
2.	Uvoľnite tlačidlá, keď led L1 a L2 začnú veľmi rýchlo blikať (po pribl. 3 s).	
3.	Počkajte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka dokončí rozpoznávanie zariadení.	
4.	Keď je fáza rozpoznávania dokončená, led L1 a L2 zhasnú, led STOP musí zostať svietiť a led L1...L4 sa rozsvietia podľa toho, aký je stav príslušných ON-OFF funkcií.	

**⚠ Potom, ako ste pridali alebo odobrali zariadenia, automatický systém musí byť znovu otestovaný v súlade s nariadeniami uvedenými v odseku "5.1 Testovanie".**

## 7.4) Zvláštne funkcie

### 7.4.1) Funkcia "Vždy otvor"

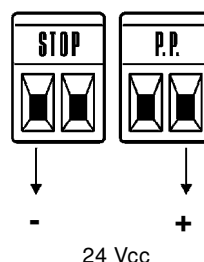
Funkcia "Vždy otvor" je vlastnosťou riadiacej jednotky, ktorá umožňuje užívateľovi ovládať otvárací manéver, ak príkaz "Krok-za-krokom" pretrváva dlhšie ako 3 sekundy. Toto je užitočné napríklad na zapojenie kontaktu hodinového programátora na svorku KK, aby dvere zostali otvorené určitý časový interval. Táto vlastnosť platí pre akékoľvek programovanie vstupu KK, viď parameter "Funkcia KK" v Tabuľke 17.

### 7.4.2) Funkcia "Hýb aj tak"

V prípade, že niektoré z bezpečnostných zariadení nefunguje správne alebo je pokazené, je možné ovládať dvere spôsobom "osoba prítomná". Ďalšie informácie nájdete v odseku "Ovládanie s pokazenými bezpečnostnými prvkami" v prílohe "Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora SPIN".

## 7.5 Zapojenie ďalších zariadení

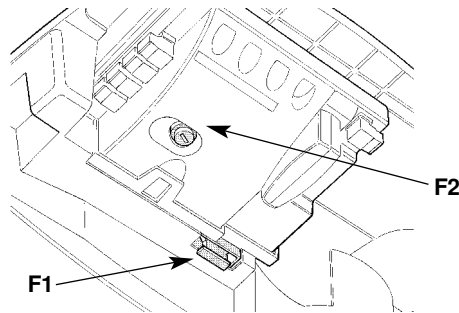
Ak užívateľ potrebuje napájať externé zariadenie, ako čítač blízkosti transponderových kariet alebo svetielko na kľúčovom prepínači, je možné odobrať napájanie, ako vidno na obrázku 46. Napájacie napätie je 24 Vdc -30 % - +50 % s maximálnym možným prúdom 100 mA.



46

## 7.6) Riešenie problémov

Nasledovná tabuľka obsahuje inštrukcie, ktoré vám pomôžu riešiť poruchy alebo chyby, ktoré sa môžu vyskytnúť počas fázy inštalácie alebo poruchy.



47

**Tabuľka 23: Riešenie problémov**

Príznyky	Pravdepodobná príčina a možné riešenie
Rádiový vysielateľ neovláda dvere a led na vysielacom sa nerozsvieti	Skontrolujte, či nie sú vypálené batérie. Ak treba, vymeňte ich.
Rádiový vysielateľ neovláda dvere, ale led na vysielacom sa rozsvieti	Skontrolujte, či bol vysielateľ správne uložený do pamäte rádiového prijímača.
Nedá sa ovládať žiaden manéver a led "BlueBUS" neblinká	Skontrolujte, či je SPIN napájaný sieťovým napätím 230 V. Zistite, či nevyhorela niektorá z poistiek. Ak treba, zistite príčinu poruchy, a potom poistku vymeňte za novú s rovnakými vlastnosťami.
Nezačína žiaden manéver a maják je zhasnutý	Uistite sa, že príkaz je skutočne prijatý. Keď príkaz dorazí na vstup KROK-ZA-KROKOM, príslušná led "KROK-ZA-KROKOM" sa musí rozsvietiť. Ak používate rádiový vysielateľ, led "BlueBUS" musí dvakrát rýchlo bliknúť.
Nezačína žiaden manéver a maják blikne niekoľkokrát	Počítajte bliknutia a zistite príslušnú hodnotu v Tabuľke 24.
Manéver začne, ale okamžite nasleduje krátky spätný chod	Zvolená sila by mohla byť príliš nízka na to, aby pohla dverami. Zistite, či nie sú nejaké prekážky. Ak treba, zvýšte silu.
Manéver je vykonaný, ale zariadenie zapojené na výstup FLASH nefunguje	Skontrolujte, či zariadenie zapojené na výstup "FLASH" je skutočne to, ktoré je programované. Skontrolujte, či je na svorke zariadenia napätie, keď je zariadenie napájané. Ak je tam prúd, problém je v zariadení, ktoré musí byť vymenené za iné s rovnakými vlastnosťami. Ak tam prúd nie je, znamená to, že na výstupe prišlo k preťaženiu. Skontrolujte, či nie je skrat na kábli.

## 7.7) Diagnostika a signalizácia

Niektoré zariadenia dávajú špeciálne signály, ktoré vám umožňujú rozpoznať stav fungovania alebo možnú poruchu.

### 7.7.1) Signalizácia majákom a osvetlením

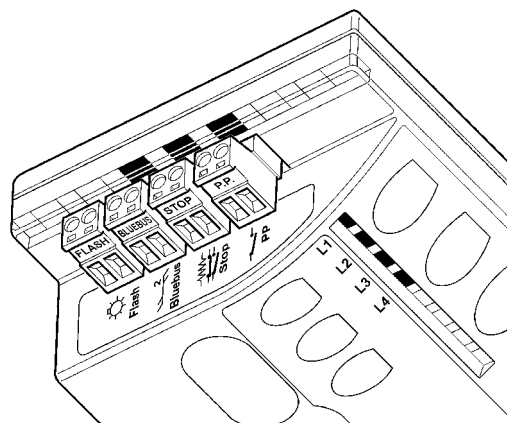
Ak je programovaný výstup FLASH a zapojí sa naň maják, tento by mal blikáť počas manévru jedným bliknutím za sekundu. Keď niečo nie je v poriadku, blikanie je rýchlejšie. Opakujú sa dve bliknutia oddelené jednosekundovou pauzou. Osvetlenie vydáva rovnaké diagnostické signály.

**Tabuľka 24: Signalizácia na majáku FLASH**

Rýchle blikanie	Príčina	Akcia
1 bliknutie - 1 sekundu pauza - 1 bliknutie	Chyba BlueBUS	Na začiatku manévru kontrola zariadení zapojených na BlueBUS nezodpovedá tým, ktoré boli načítané vo fáze rozpoznávania. Jedno alebo viac zariadení môže byť pokazených. Skontrolujte to a ak treba, vymeňte ich. V prípade zmien zopakujte rozpoznávací proces (7.3.4 Rozpoznávanie ďalších zariadení).
2 bliknutia - 1 sekundu pauza - 2 bliknutia	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu. Skontrolujte, či nie sú nejaké prekážky. Toto je normálne, keď existuje prekážka brániaca pohybu.
3 bliknutia - 1 sekundu pauza - 3 bliknutia	Aktivácia zariadenia obmedzujúceho "silu motora"	Počas pohybu nastalo prílišné trenie dverí. Zistite príčinu.
4 bliknutia - 1 sekundu pauza - 4 bliknutia	Aktivácia vstupu STOP	Počas pohybu bol aktivovaný vstup STOP. Zistite príčinu.
5 bliknutí - 1 sekundu pauza - 5 bliknutí	Chyba vo vnútorných parametroch riadiacej jednotky	Počkajte aspoň 30 sekúnd, potom skúste dať príkaz. Ak sa nič nestane, môže ísť o vážnu poruchu a elektronická karta sa musí vymeniť.
6 bliknutí - 1 sekundu pauza - 6 bliknutí	Prekročený maximálny hodinový limit manévrov	Počkajte pár minút, kým sa limitujúce zariadenie vráti pod maximálny limit.
7 bliknutí - 1 sekundu pauza - 7 bliknutí	Chyba na vnútorných elektrických obvodoch	Odpojte na pár sekúnd všetky napájacie obvody, a potom skúste znovu zadať príkaz. Ak sa nič nestane, môže ísť o vážnu poruchu na elektrickej karte alebo kábloch motora. Preverte a prípadne vymeňte.

### 7.7.2) Signalizácia na riadiacej jednotke

Na riadiacej jednotke SPIN je rada led, z ktorých každá môže dávať zvláštne znamenia tak počas normálneho fungovania, ako aj v prípade poruchy.



48

**Tabuľka 25: Led na svorkách riadiacej jednotky**

Led BlueBUS	Príčina	Akcia
Zhasnutá	Porucha	Uistite sa, že je napájanie. Skontrolujte, či nevyhoreli poistky. Ak áno, zistite príčinu, a potom poistku vymeňte za novú s rovnakými vlastnosťami.
Rozsvietená	Vážna porucha	Ide o vážnu poruchu. Skúste na pár sekúnd vypnúť riadiacu jednotku. Ak stav pretrváva, je poškodená elektronická karta a treba ju vymeniť.
Jedno bliknutie za sekundu	Všetko OK	Normálne fungovanie riadiacej jednotky.
2 rýchle bliknutia	Nastala zmena stavu vstupov	Toto je normálne, ak je zmena na jednom zo vstupov: KROK-ZA-KROKOM, STOP, zásah fotobuniek alebo použitie rádiového vysielacza.
Rada blikaní oddelených sekundovou pauzou	Rôzne	Zodpovedá to signalizácii majákom alebo osvetlením. Vid' Tabuľku 24.
Led STOP	Príčina	Akcia
Zhasnutá	Aktivácia vstupu STOP	Skontrolujte zariadenie zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup STOP je aktívny.
Led KROK-ZA-KROKOM	Príčina	Akcia
Zhasnutá	Všetko OK	Vstup KROK-ZA-KROKOM nie je aktívny.
Rozsvietená	Aktivácia vstupu KROK-ZA-KROKOM	Toto je normálne, ak je práve aktívne zariadenie zapojené na vstup KROK-ZA-KROKOM.

**Tabuľka 26: Led na tlačidlách riadiacej jednotky**

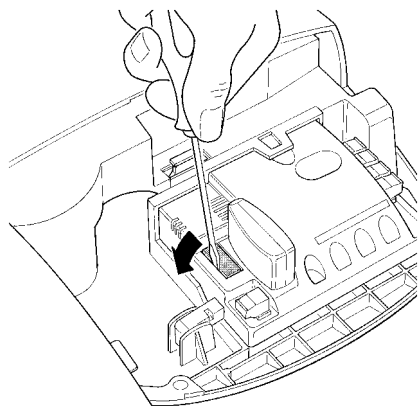
Led L1	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že "Automatické zatvorenie" je deaktivované.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že "Automatické zatvorenie" je aktívne.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie.</li> <li>• Ak bliká spolu s L2, znamená to, že užívateľ musí vykonať fázu rozpoznania (vid' odsek "4.3 Rozpoznanie zariadení").</li> </ul>
Led L2	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že "Zatvor po foto" je deaktivované.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že "Zatvor po foto" je aktívne.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie.</li> <li>• Ak bliká spolu s L2, znamená to, že užívateľ musí vykonať fázu rozpoznania (vid' odsek "4.3 Rozpoznanie zariadení").</li> </ul>
Led L3	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje "Silu motora" pre "ťažké" dvere.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje "Silu motora" pre "ľahké" dvere.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie.</li> <li>• Ak bliká spolu s L4, znamená to, že užívateľ musí vykonať fázu namerania polôh otvorenia a zatvorenia dverí (vid' odsek "4.3 Nameranie polôh otvorenia a zatvorenia dverí").</li> </ul>
Led L4	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že "Stand-by" je deaktivované.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že "Stand-by" je aktívne.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebieha programovanie.</li> <li>• Ak bliká spolu s L3, znamená to, že užívateľ musí vykonať fázu rozpoznania dĺžky krídla (vid' odsek "4.3 Nameranie polôh otvorenia a zatvorenia dverí").</li> </ul>

## 7.8) Príslušenstvo

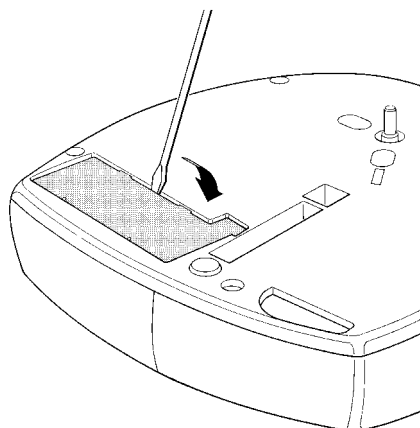
Pre SPIN sa dodáva nasledovné voliteľné príslušenstvo. Informácie o kompletnom a aktuálnom zozname príslušenstva nájdete v katalógu výrobkov Nice S.p.A.

### Pre SN6031 a SN6041

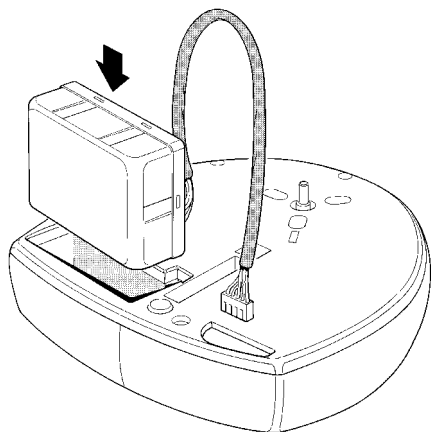
- PS124 batéria 24 V - 1,2 Ah so zabudovaným zariadením na dobíjanie



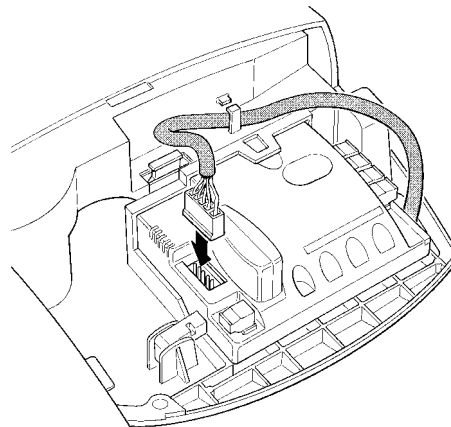
49



50



51



52

### Pre SN6031 a SN6041

- SMXI alebo SMXIS rádiový prijímač 433,92 MHz s digitálnym kódovaním s plávajúcím kódom

### Pre SN6031

- SNA5 zinkovaná koľajnica - jeden 3 m profil, remeňový prevod so 4 oceľovými vložkami

### Pre SN6031 a SN6041

- SNA6 zinkovaná koľajnica - dva profily (3 m + 1 m), remeňový prevod 6 oceľovými vložkami

### Pre všetky verzie

- SPA2 mechanické odblokovanie s kovovým lankom, na použitie v systémoch, kde sú automatické dvere jediným vstupom

### Pre všetky verzie

- SPA5 kmitajúce rameno, potrebné u výklopných dverí s protizávažím alebo pružinami



## 8) Technické parametre

Za účelom vylepšovania svojich výrobkov si Nice S.p.a. vyhradzuje právo kedykoľvek upravovať ich technické parametre bez predchádzajúceho upozornenia. Výrobca však, v každom prípade, zaručuje ich funkčnosť a vhodnosť použitia. Všetky technické parametre sa vzťahujú na izbovú teplotu 20°C (±5°C).

Technické parametre: SPIN			
Model	SN6021	SN6031	SN6041
Typ	Elektromechanický prevodový motor pre automatický pohyb garážových dverí s rezidenčným použitím, kompletný s elektronickou riadiacou jednotkou		
Ozubený prevod	Priemer 9,5 mm, 28-zubový. Pre koľajnice SNA5, SNA6 a koľajnice dodávané so SPIN20KCE, SPIN30 a SPIN40.		
Max. krútiaci moment pri štarte [zodpovedá sile potrebnej na rozbeh krídla]	11,7 Nm [650 N]	11,7 Nm [650 N]	18 Nm [1000 N]
Nominálny krútiaci moment [zodpovedá sile potrebnej na udržanie krídla v pohybe]	5,85 Nm [345 N]	5,85 Nm [345 N]	9 Nm [560 N]
Rýchlosť naprázdno [zodpovedá, ak je programovaná "vysoká rýchlosť"]	106 ot./min. [0,20 m/s] Riadiaca jednotka umožňuje programovať 4 rýchlosti, a to pribl. 100 % - 85 % - 70 % - 55 %		
Rýchlosť pri nominálnom krútiacom mom. [zodpovedá, ak je programovaná "vysoká rýchlosť"]	53 ot./min. [0,08 m/s]		
Maximálna frekvencia funkčných cyklov	50 cyklov denne (riadiaca jednotka obmedzuje cykly na maximum uvedené v Tabuľke 4 a 5)		
Maximálny čas nepretržitého fungovania	3 minúty (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržité fungovanie na maximum uvedené v Tabuľke 4 a 5)		
Limity fungovania	Normálne môže SPIN automatizovať sekcionálne alebo výklopné dvere, ktoré zodpovedajú rozmerom v Tabuľke 3 a limitom uvedeným v Tabuľke 4 a 5		
Napájanie SPIN Napájanie SPIN/V1	230 Vac (±10 %) 50/60 Hz 120 Vac (±10 %) 50/60 Hz		
Max. odber prúdu	250 W	250 W	370 W
Znížená spotreba v Stand-By	---	menej ako 2,2 W	menej ako 2,5 W
Izolačná trieda	1 (vyžaduje sa bezpečnostné uzemnenie)		
Núdzové napájanie	---	s príslušenstvom PS124	s príslušenstvom PS124
Osvetlenie SPIN Osvetlenie SPIN /V1	12 V-21 W, závit BA15 12 V-21 W, závit BA15	230 V-60 W, závit E27 120 V-60 W, závit E27	230 V-60 W, závit E27 120 V-60 W, závit E27
Výstup FLASH	Ak je programovaný ako kontrolka brána otvorená "SPA": 1 žiarovka max. 24 V - 5 W Ak je programovaný ako "Maják": 1 maják LUCYB (12 V - 21 W) Ak je programovaný ako "Elektrozámok": elektromechanický zámok max. 24 V - 10 W Ak je programovaný ako "Prídržný magnet": elektromechanický prídržný magnet max. 24 V - 10 W		
Maximálna kapacita výstupu BlueBUS	2	6	6
Vstup STOP	Pre kontakty normálne otvorené, pre konštantný odpor 8,2 Kohm alebo kontakty normálne zatvorené, so samo-rozpoznávaním (každá zmena oproti stavu uloženému v pamäti zapríčini príkaz "STOP")		
Vstup KROK-ZA-KROKOM	Pre kontakty normálne otvorené (zatvorenie kontaktu spôsobí príkaz "KK")		
Vstup ANTÉNY rádia	52 ohm pre kábel RG58 alebo podobného typu		
Rádiový prijímač	Zástrčka "SM" pre prijímače SMXI a SMXIS		
Programovateľné funkcie	4 ON-OFF funkcie a 4 nastaviteľné funkcie (viď Tabuľku 15 a 17)		
Funkcie rozpoznávania	Rozpoznanie zariadení zapojených na vstup BlueBUS Rozpoznanie typu zariadenia "STOP" (kontakt NA, NC alebo konštantný odpor 8,2 KΩ) Nameranie poloh otvorenia a zatvorenia dverí a výpočet bodov spomalenia a čiastočného otvorenia		
Teplota fungovania	-20°C - +50°C		
Použitie v kyslom, slanom alebo potenciálne výbušnom prostredí	Nie		
Stupeň ochrany	IP40 (použitie len v interiéri alebo v chránenom prostredí)		
Rozmery / váha	311x327 v. 105 / 3,6 kg		311x327 v. 105 / 4,7 kg

**Tehnické parametre koľajníc**

Model	Koľajnice v SPIN20KCE a SPIN30	Koľajnice v SPIN40	SNA5	SNA6
Typ	3-dielny profil zo zinkovanej ocele		jeden profil zo zinkovanej ocele	2-dielny profil zo zinkovanej ocele
Dĺžka koľajnice	3,15 m	3,15 m	3,15 m	4,15 m
Výška koľajnice	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Užitočná dráha	2,5 m	2,5 m	2,5 m	3,5 m
Dĺžka remeňa	6 m	6 m	6 m	8 m
Výška remeňa	6 mm	10 mm	6 mm	10 mm
Odolnosť voči ťahu	730 N	1220 N	730 N	1220 N

Technické parametre	rádiový prijímač: SMXI	rádiový prijímač: SMXIS
Typ	4-kanálový prijímač pre rádiové ovládanie	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kódovanie	Digitálne s plávajúcim kódom 52 Bit, typ FLOR	Digitálne s plávajúcim kódom 64 Bit, typ SMILO
Kompatibilita vysielateľov	FLOR, VERY VR len jediná skupina: ERGO, PLANO, PLANOTIME	SMILO
Zapamätateľné vysielateľe	Do 256, ak sú uložené v pamäti spôsobom I	
Vstupný odpor	52 Ω	
Citlivosť	lepšia ako 0,5 μV	
Dosah vysielateľov	Od 100 do 150 m. Dosah sa môže líšiť, ak existujú prekážky alebo elektromagnetické rušenie a je ovplyvnený umiestnením antény prijímača	
Výstupy	4 (na zástrčke SM)	
Teplota fungovania	-10°C - +55°C	

Technické parametre	vysielač: FLO2R-S	vysielač: SM2
Typ	2-kanálový vysielateľ pre rádiové ovládanie	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kódovanie	Digitálne s plávajúcim kódom 53 Bit, typ FLOR	Digitálne s plávajúcim kódom 64 Bit, typ SMILO
Tlačidlá	2	
Napájanie	12 Vdc s batériou 23 A	
Odber prúdu	25 mA	
Životnosť batérie	1 rok pri 20 príkazoch denne, každý v trvaní 1 s pri 20°C (pri nízkych teplotách sa výkonnosť batérie znižuje)	
Vysielací výkon	100 μW	
Rozmery a váha	72 x 40 v. 18 mm / 30 g	Priemer 48 v. 14 mm / 19 g
Stupeň ochrany	IP40 (použitie v interiéri alebo chránenom prostredí)	
Teplota fungovania	-40°C - +85°C	

## Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora SPIN

Tieto inštrukcie môžu byť zahrnuté do "Návodu a upozornení na používanie automatického systému", ktorý musí inštalujúci odovzdať majiteľovi.

SK

**Blažujeme vám** k výberu výrobku zn. Nice pre váš automatický systém! Nice S.p.A. vyrába komponenty na automatizovanie brán, dverí, rolovacích brán, roliet a markíz: prevodové motory, riadiace jednotky, rádiové ovládanie, majáky, fotobunky a rôzne príslušenstvo. Nice používa len najkvalitnejšie materiály a prvotriedne pracovné postupy. Pracuje na vývoji inovatívnych riešení, ktoré maximálne zjednodušujú používanie jeho výrobkov a venuje mimoriadnu starostlivosť štúdiu ich technických, estetických a ergonomických vlastností. Zo širokej škály výrobkov Nice váš inštalujúci technik určite vybral ten najvhodnejší pre vaše špecifické požiadavky.

Nice však nie je výrobcom vášho automatického systému. Tento je výsledkom kombinácie analýzy, zhodnotenia, výberu materiálov a realizácie zariadenia, ktoré vykonal váš technik. Každý automatický systém je jedinečný. Váš inštalujúci technik je jediná osoba, ktorá má skúsenosti a profesionalitu potrebné na zostavenie systému schopného uspokojiť vaše požiadavky - systému, ktorý je bezpečný, spoľahlivý, má dlhú životnosť a je postavený v súlade s platnými nariadeniami. Automatický systém nie je len veľmi pohodlný. Plní aj určitý stupeň bezpečnosti vo vašom dome. Okrem toho, pri troche starostlivosti o jeho údržbu, pretrvá dlhé roky. Hoci automatický systém vo vašom vlastníctve zodpovedá platným bezpečnostným predpisom, to ešte nevylučuje existenciu "pretrvávajúceho rizika", t.j. možnosti, že môžu nastať nebezpečné situácie, obvyčajne ako výsledok nevedomého alebo bezdôvodného či chybného použitia. Z tohto dôvodu by sme vám radi dali niekoľko rád, ako postupovať, aby ste predišli nepríjemnostiam:

- **Skôr, ako prýkrát použijete váš automatický systém**, požiadajte inštalujúceho technika, aby vám vysvetlil pôvod pretrvávajúcich rizík. Nájdite si pár minút a prečítajte si **návod na používanie, ktorý vám dal technik**. Odložte si tento návod pre budúce použitie a odovzdajte ho prípadnému nasledovnému majiteľovi automatického systému.
- **Váš automatický systém je stroj, ktorý bude verne vykonávať vaše príkazy**. Bezdôvodným alebo nevhodným používaním sa môže stať nebezpečný. Neovládajte pohyb zariadenia, ak sú v jeho dosahu osoby, zvieratá alebo predmety.
- **Deti**: automatické systémy zaručujú vysoký stupeň bezpečnosti. Sú vybavené detekčným zariadením, ktoré bráni pohybu, ak sa v dráhe nachádzajú osoby alebo veci, čím zaručuje bezpečnú a spoľahlivú aktiváciu. Napriek tomu by ste mali zakázať deťom hrať sa v blízkosti automatického systému. Aby neprišlo k náhodnej aktivácii, nenechávajte diaľkové ovládanie v ich dosahu: **to nie sú hračky!**

- **Poruchy**: ak zistíte, že váš automatický systém nefunguje správne, odpojte elektrické napájanie systému a vykonajte manuálne odblokovanie. Nepokúšajte sa sami robiť žiadne opravy. Zavolajte vášho inštalujúceho technika a medzitým, po odblokovaní motora ako je popísané ďalej, používajte zariadenie ako manuálnu bránu.

- **Údržba**: ako každý stroj, váš automatický systém potrebuje pravidelnú údržbu, ktorá zaručí jeho dlhú životnosť a absolútnu bezpečnosť. S vaším inštalujúcim technikom zostavte plán údržby. Nice doporučuje, aby boli pre normálne domáce používanie previerky vykonávané každých šesť mesiacov, ale tento interval sa môže meniť v závislosti od intenzity používania. Akúkoľvek kontrolu, údržbu a opravu zariadenia môže vykonávať iba kvalifikovaný pracovník.

- Aj keď máte pocit, že by ste to dokázali, neupravujte zariadenie ani programovacie parametre. Za automatický systém je zodpovedný váš inštalujúci technik.

- Záverečné testovanie, pravidelná údržba a akékoľvek opravy musia byť zadokumentované osobou, ktorá ich vykonala. Tieto doklady zostávajú uložené u majiteľa zariadenia.

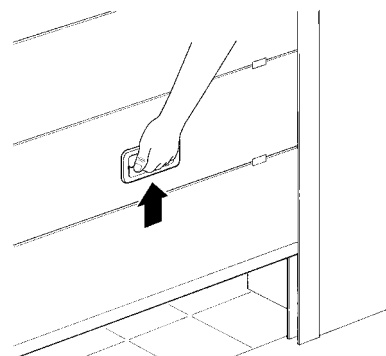
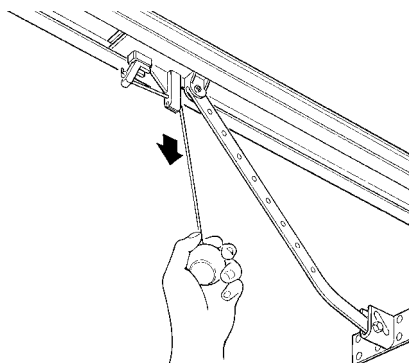
**Jediné dovolené zásahy**, ktoré sú užívateľovi doporučené pravidelne vykonávať, sú čistenie skiel fotobuniek a odpratanie listov a kamienok, ktoré by mohli prekážať automatickému systému. Aby sa nestalo, že niekto spustí bránu, nezabudnite **odblokovať zariadenie** (ako je uvedené ďalej). Na čistenie použite len handričku navlhčenú vodou.

- **Likvidácia**: po dožití automatického systému dohľadnite, aby bol zlikvidovaný kvalifikovaným pracovníkom. Materiály musia byť recyklované alebo zlikvidované v súlade s platnými predpismi.

- **V prípade poruchy alebo výpadku prúdu**: kým čakáte na príchod technika (alebo na návrat prúdu, ak váš systém nie je vybavený batériami), môžete používať zariadenie ako manuálnu bránu. Na to je potrebné vykonať manuálne odblokovanie motora (toto je jediná operácia, ktorú má užívateľ automatického systému dovolené vykonať). Tento úkon pozorne premyslel Nice tak, aby bol úplne jednoduchý, teda aby na jeho prevedenie nebolo potrebné žiadne zvláštne náradie ani fyzická námaha.

**Manuálny pohyb a odblokovanie:** predtým, ako vykonáte túto operáciu, uvedomte si, prosím, že odblokovanie sa môže uskutočniť, len ak sú dvere nehybné.

1. Ťahajte dole odblokovacie lanko, až kým budete počuť odistenie zvozíka.
2. Teraz môžete hýbať dverami ručne.
3. Na opätovné automatické fungovanie vráťte dvere do východzej polohy, až kým počujete zaskočenie vozíka.



**Ovládanie s pokazenými bezpečnostnými prvkami:** ak nefungujú inštalované bezpečnostné zariadenia, aj tak je možné ovládať dvere.

- Aktivujte zariadenie na ovládanie dverí (diaľkové ovládanie, kľúčový prepínač atď.). Ak je všetko v poriadku, dvere sa otvoria a zatvoria normálne. Inak maják niekoľkokrát blikne, ale manéver sa nezačne (počet bliknutí závisí od dôvodu, kvôli ktorému sa manéver nemôže začať).
- V takomto prípade musíte do troch sekúnd znovu **aktivovať** a **držať aktivované** zariadenie na ovládanie dverí.
- Približne o 2 sekundy sa dvere začnú hýbať spôsobom "osoba prítomná", t.j. pokiaľ pretrváva príkaz, dvere sa hýbu, akonáhle je príkaz uvoľnený, dvere sa zastavia.

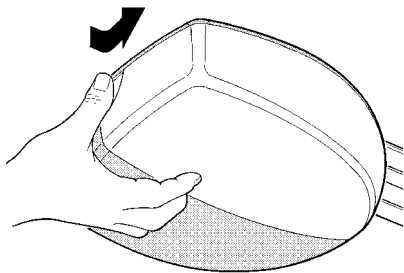
**Ak sú bezpečnostné zariadenia pokazené, automatický systém musí byť čo najskôr opravený.**

**Výmena batérie diaľkového ovládania:** ak sa vám po nejakom čase zdá, že vaše diaľkové ovládanie funguje horšie alebo nefunguje vôbec, môže to byť jednoducho vybitou batériou (v závislosti od používaného typu môže vydržať niekoľko mesiacov, až jeden rok a viac). V takom prípade vidíte, že svetielko potvrdzujúce vysielanie je slabé, nerozsvieti sa vôbec alebo iba na okamih. Skôr ako zavoláte technika, skúste vymeniť batériu za jednu z iného funkčného vysielача: ak bol problém spôsobený slabou batériou, stačí, ak ju vymeníte za novú rovnakého typu.

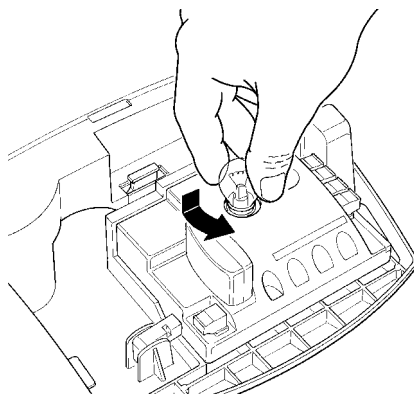
**POZOR:** batérie obsahujú škodlivé látky. Nevyhadzujte ich do smetia, ale použite metódy vyžadované miestnymi nariadeniami.

**Výmena žiarovky:** skôr ako vykonáte túto operáciu, odpojte prívodu prúdu k SPIN.

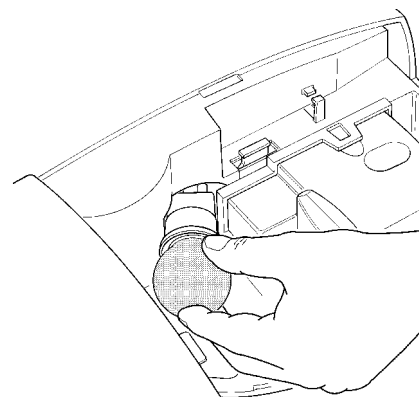
1. Zatláčajte na biely kryt a otočte ním, aby ste ho mohli otvoriť.



2. Pre SN6021: potlačte hore žiarovku a vytočte ju. Vložte novú žiarovku 12 V / 21 W so závitom BA15.



3. Pre SN6031 a SN6041: odtočte vadnú žiarovku. Vložte novú 230 V / 60 W so závitom E27.



**Ste spokojní?** Ak si želáte nainštalovať ďalší automatický systém na vašom dome, zavolajte vášho starého inštalujúceho technika a použite výrobky Nice. Dostanete služby špecialistu a najmodernejšie výrobky dostupné na trhu, špičkové fungovanie a maximálnu kompatibilitu systémov.

Ďakujeme, že ste si prečítali tieto inštrukcie. Želáme vám plnú spokojnosť s vaším novým systémom. S každou požiadavkou, teraz alebo v budúcnosti, sa prosím obráťte na vášho spoľahlivého technika.

## Dichiarazione di conformità Declaration of Conformity

Dichiarazione CE di conformità secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante)  
according to Directive 98/37/EC, Annex II, part B (CE declaration of conformity by manufacturer)

Numero 184/SPIN Revisione: 0  
Number Revision

Il sottoscritto Lauro Buoro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto  
The undersigned Lauro Buoro, managing director, declares under his sole responsibility that the following product:

Nome produttore: NICE s.p.a.  
Manufacturer's name

Indirizzo Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italia  
Address

Tipo Motoriduttore elettromeccanico con centrale incorporata  
Type electromechanical gearmotor with incorporated control unit

Modelli SN6021, SN6031, SN6041  
Models

Accessori: Ricevente radio SMXI, SMXIS; batteria di emergenza PS124  
Accessories SMXI and SMXIS radio receivers; emergency battery PS124

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:  
Satisfies the essential requirements of the following Directives

98/37/CE (ex 89/392/CEE) DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine  
DIRECTIVE 98/37/CE COUNCIL of June 22, 1998, for the harmonisation of the legislations of member States regarding machines

Come previsto dalla direttiva 98/37/CE si avverte che non è consentita la messa in servizio del prodotto sopra indicato finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE.  
As specified in the directive 98/37/CEE use of the product specified above is not admitted until the machine on which it is mounted has been identified and declared as conforming to the directive 98/37/CEE.

Inoltre il prodotto risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:  
Furthermore, the product complies with the specifications of the following EC directives, as amended by the directive 93/68/CEE of the European Council of 22 July 1993:

73/23/CEE DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione  
73/23/ EEC DIRECTIVE 73/23/EEC OF THE COUNCIL of February 19, 1973 for the harmonisation of the legislations of member States regarding electrical equipment designed to be used within certain voltage limits

89/336/CEE DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica  
89/336/ EEC DIRECTIVE 89/336/EEC OF THE COUNCIL of May 3, 1989, for the harmonisation of the legislations of member States regarding electromagnetic compatibility

Oderzo, 9 Aprile 2004  
Oderzo, 9 April 2004

  
Amministratore Delegato  
Managing Director  
Lauro Buoro




COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

 **Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

 **Nice Padova**  
Sarmeola di Rubano PD Italia  
Tel. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
infopd@niceforyou.com

 **Nice Roma**  
Roma Italia  
Tel. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
inforoma@niceforyou.com

 **Nice France**  
Buchelay  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@fr.niceforyou.com

 **Nice Rhône-Alpes**  
Decines Charpieu France  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
info lyon@fr.niceforyou.com

 **Nice France Sud**  
Aubagne France  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@fr.niceforyou.com

 **Nice Belgium**  
Leuven (Heverlee)  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@be.niceforyou.com

 **Nice España Madrid**  
Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
info@es.niceforyou.com

 **Nice España Barcelona**  
Tel. +34.9.35.88.34.32  
Fax +34.9.35.88.42.49  
info@es.niceforyou.com

 **Nice Polska**  
Pruszków  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
info@pl.niceforyou.com

 **Nice UK**  
Chesterfield  
Tel. +44.87.07.55.30.10  
Fax +44.87.07.55.30.11  
info@uk.niceforyou.com

 **Nice China**  
Shanghai  
info@cn.niceforyou.com