

riadiaca jednotka

# spido

Inštrukcie a upozornenia pre inštalujúceho

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001



**KOVIAN**  
S.R.O.



# spido

## obsah

Obsah :	strana	strana	
<b>1</b> Popis výrobku	3	<b>4</b> Programovanie	6
<b>2</b> Inštalácia	3	<b>4.1</b> Programovanie pauzy	6
<b>2.1</b> Prvotná previerka	3	<b>4.2</b> Programovanie citlivosti	7
<b>2.2</b> Typické zapojenie systému	3	<b>4.3</b> Programovanie foto-testu	7
<b>2.3</b> Elektrické zapojenia	4	<b>5</b> Testovanie	8
<b>2.3.1</b> Elektrická schéma	4	<b>6</b> Údržba	8
<b>2.3.2</b> Popis zapojenia	4	<b>6.1</b> Likvidácia	8
<b>2.3.3</b> Poznámky k zapojeniu	5	<b>7</b> Čo robiť, keď...	8
<b>2.3.4</b> Fototest	5	<b>8</b> Technická charakteristika	9
<b>2.3.5</b> Preverka zapojenia	5	<b>Príloha:</b>	
<b>3</b> Programovateľné funkcie	5/6	SMXI rádiový prijímač	10
<b>3.1</b> Pred-nastavené funkcie	6		

### Výstraha:

**⚠** Tento návod bol zostavený špeciálne pre kvalifikovaných montérov.

Žiadna z informácií uvedených v tomto návode nie je určená pre konečného užívateľa!

Tento návod patrí k prevodovému motoru SP6000 a nesmie byť použitý pre iné výrobky!

Riadiaca jednotka bola navrhnutá na ovládanie elektromechanického pohonu na automatickú sekcionálne a výklopné dvere; každé iné použitie sa považuje za nevhodné, a je preto zakázané.

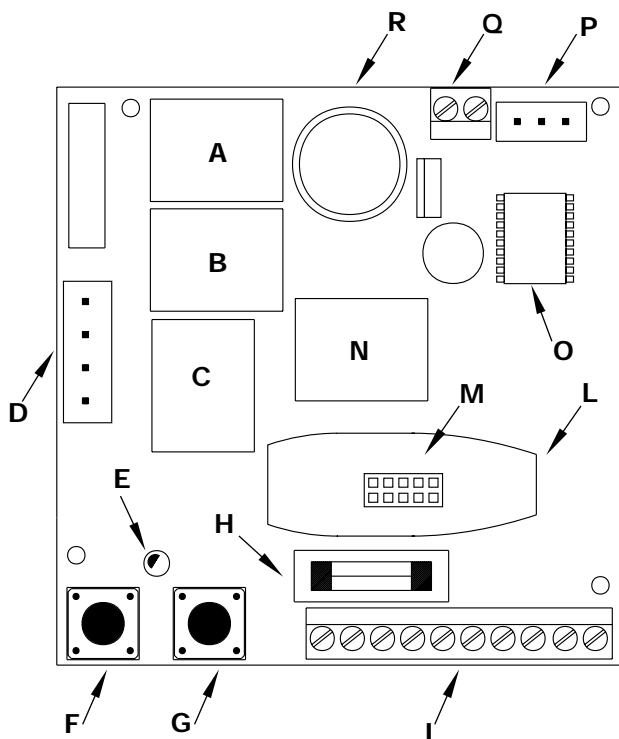
Neinštalujte riadiacu jednotku, pokiaľ ste si neprečítali všetky inštrukcie!

## 1) Popis výrobku:

Riadiaca jednotka SP6000 slúži na ovládanie elektromechanického 24 V dc motora na automatizáciu sekcionálnych dverí, výklopných dverí s protizávažím a výklopných dverí s pružinami.

Elektronika využíva systém kontroly sily vyvinutej motorom

meraním prúdového zaťaženia. Tento systém rozoznáva prekážky počas normálneho pohybu (bezpečnostné zariadenie proti nabúraní). Stupeň citlivosti sa dá nastaviť vo fáze programovania. Aby ste ľahšie rozoznali jednotlivé časti riadiacej jednotky, na Obr. 1 sú znázornené hlavné komponenty.



### Popis

- A Relé pre zatvárací manéver (CLOSE)
- B Relé pre otvárací manéver (OPEN)
- C Relé pre zmenu rýchlosti (FAST)
- D Konektor transformátora
- E Led OK
- F Programovacie tlačidlo (PROG)
- G Tlačidlo Krok-za-krokom (PP)
- H Poistka nízkeho napätia (2 A)
- I Svorkovnica pre zapojenie vstupov a výstupov
- L Krabička rádiového prijímača
- M Konektor rádiového prijímača
- N Relé pre výstup majáka/foto-testu
- O Mikroprocesor
- P Konektor koncových spínačov
- Q Svorkovnica pre zapojenie motora
- R Osvetlenie

1a

## 2) Inštalácia:

**⚠ Automatické systémy pre brány a dvere môžu byť inštalované výlučne pracovníkmi s oprávnením podľa Vyhlášky 718/2002 a pri plnom rešpektovaní platných predpisov. Pozorne si prečítajte upozornenia v kapitole "Výstrahy pre montérov".**

### 2.1) Prvotná previerka

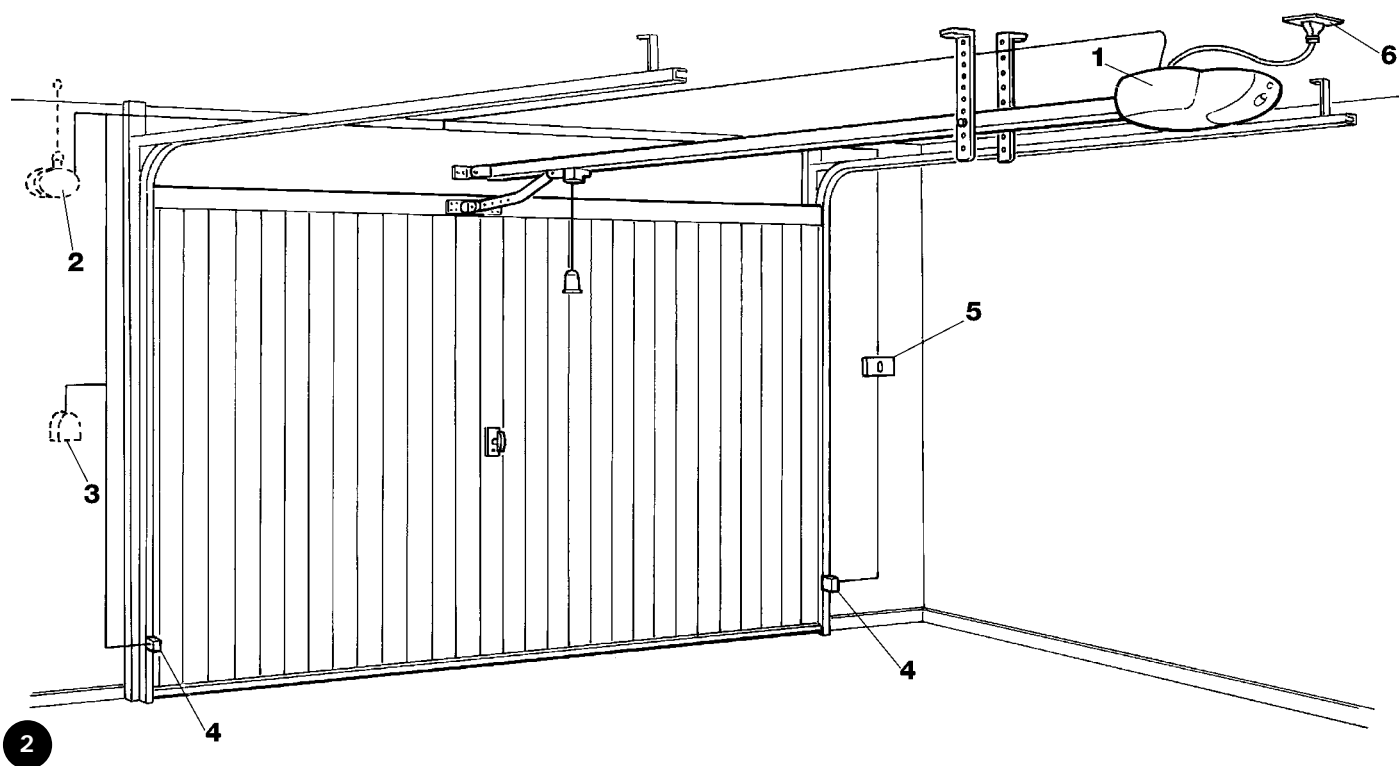
Pred začatím inštalácie sa ubezpečte, že všetok materiál je vhodný na montáž a spĺňa platné predpisy. Tento oddiel obsahuje previerky všetkých bodov uvedených vo "Výstrahách pre montérov", ako aj špecifický zoznam previerok prevodového motora SP6000.

- Skontrolujte pevnosť a mechanickú tuhosť dverí a či sú dodržané bezpečné okraje a minimálne vzdialenosti.
- Elektrická prípojka musí byť chránená ističom.

- Jednotku zapojte s použitím dodanej zástrčky. Na prípadné predĺženie použite kábel 3x1,5 mm<sup>2</sup>.
- Na zapojenie obvodov veľmi nízkeho napätia použite káble s prierezom min. 0,5 mm<sup>2</sup>. Ak dĺžka presahuje 30 m, používajte koaxiálne káble a uzemnenie zapojte len na konci od riadiacej jednotky.

## 2.2) Typické zapojenie systému

Na objasnenie niektorých výrazov a aspektov dverového automatického systému uvádzame typický príklad systému pre výklopné dvere.



### Popis

Popis sa vzťahuje k typickému systému zobrazenému na Obr. 2.

1. SP6000
2. Maják so zabudovanou anténou (namontovaný zvonku)
3. Kľúčový prepínač alebo digitálny selektor (namontovaný zvonku), pripojený na vstup "Krok-za-krokom"
4. Pár fotobuniiek, pripojený na vstup "Foto"
5. Tlačidlo, pripojené na vstup "Krok-za-krokom" alebo "Stop"
6. Elektrická zásuvka

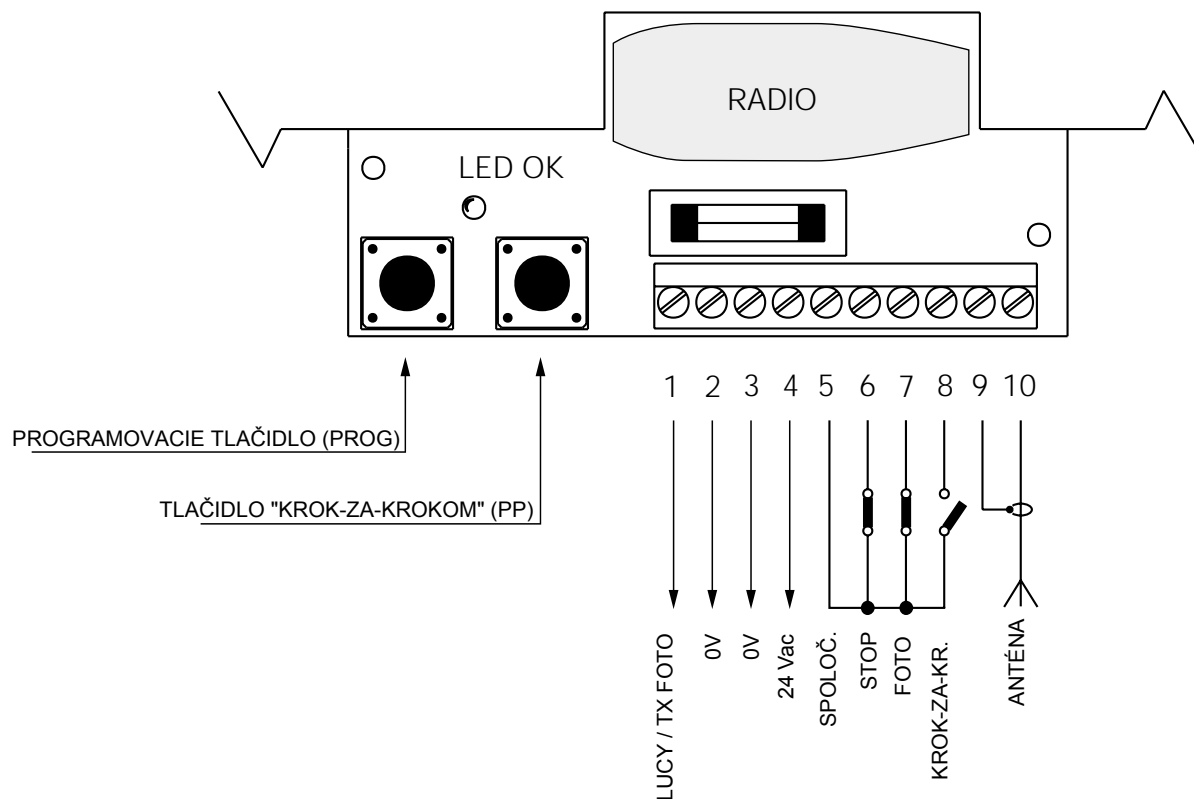
## 2.3) Elektrické zapojenia

**⚠ Pokým sa vykonávajú elektrické zapojenia alebo sa zapája rádiový prijímač, v záujme zachovania bezpečnosti montéra a predchádzaniu možným škodám, za žiadnych okolností nesmie byť jednotka pod prúdom.**

- Ak sa nepoužívajú vstupy s kontaktmi NC (normálne zatvorené), musia sa premostiť so svorkou "Spoločník 24 V" (okrem vstupov fotobuniiek - viď funkcia "Fototest").

- Ak je viac ako jeden kontakt NC, musia sa zapojiť "sériovo".
- Ak sa nepoužívajú vstupy s kontaktmi NO (normálne otvorené), musia sa nechať voľné.
- Ak je viac ako jeden kontakt NO, musia sa zapojiť "paralelne".
- Kontakty musia byť mechanické bezpotenciálové; nie sú dovolené zapojenia typu "PNP", "NPN", "Open Collector" atď.

### 2.3.1) Elektrická schéma



### 2.3.2) Popis zapojenia

Tu je stručný popis možných zapojení výstupov riadiacej jednotky.

Svorky	Funkcie	Popis
1-2 :	LUCY/TX Foto	Auxiliárny výstup (24 Vac). Ak je naprogramovaná funkcia "Foto-test", na tento výstup sa môže pripojiť maják LUCY 24 V ac (striedavý prúd - max. výkon žiarovky 25 W) a vysielateľ fotobunky (viď <b>Obr. 6a-6b</b> ).
3-4 :	24 Vac	Výstup 24 V ac (striedavé napätie) na napájanie fotobuniek, rádia atď. max. 200 mA.
5-6 :	Stop	Vstup s funkciou "Stop" (stav núdze, zablokovanie alebo extrémna bezp.). Normálne je zatvorený.
5-7 :	Foto	Vstup bezpečnostných prvkov (fotobunky, pneumatické rebrá). Normálne je zatvorený.
5-8 :	Krok-za-krokom	Vstup pre krokové ovládanie (Otvor - Stop - Zatvor - Stop), tento vstup sa aktivuje tlačidlom "Krok-za-krokom" (pol. G, <b>Obr. 1a</b> ).
9-10 :	Anténa	Vstup pre anténu rádiového prijímača.

### 2.3.3) Poznámky k zapojeniu

Väčšina zapojení je extrémne jednoduchá; mnohé sú priame zapojenia na jediné zariadenie alebo kontakt.

Nasledovné obrázky znázorňujú príklady, ako pripojiť externé zariadenia.

Obr. 5: Zapojenie majáka a fotobuniek s deaktivovaným "Foto-testom".

Obr. 6: Zapojenie majáka a fotobuniek s aktivovaným "Foto-testom".

Obr. 7: Zapojenie kľúčového prepínača.

Obr. 8: Zapojenie externého rádia.

(Berte, prosím, do úvahy schému na kryte.)

### 2.3.4) Fototest

Riadiaca jednotka SP6000 je vybavená funkciou "Fototest". Je to vynikajúce riešenie, čo sa týka spoľahlivosti bezpečnostných zariadení a posúva komplet riadiacu jednotku + bezpečnostné prvky do "kategórie 2" podľa normy UNI EN 954-1 (vyd. 12/1998). Zakaždým, keď začne manéver, príslušné bezpečnostné zariadenia sa preverujú a len ak je všetko v poriadku, manéver sa spustí.

Toto všetko je možné, ak je použitá špeciálna konfigurácia zapojenia bezpečnostných prvkov. Prakticky, vysielateľ fotobuniek "TX" sú napájané nezávisle od prijímačov "RX".

Pozn.: Keď je "Fototest" aktívny, vysielateľ fotobunky je napájaný len počas manévru.

### 2.3.5) Preverka zapojenia

**▲ Nasledovné operácie si vyžadujú prácu na živých obvodoch, cez niektoré časti prechádza sieťové napätie, a preto sú EXTRÉMNE NEBEZPEČNÉ! Dávajte najväčší pozor na to, čo práve robíte a NIKDY NEPRACUJTE SAMI!**

Po zapojení musí byť celý systém skontrolovaný.

- Zapojte riadiacu jednotku a skontrolujte, či led OK niekoľko sekúnd rýchlo bliká.
- Skontrolujte, či je na svorkách 3-4, 3-6, 3-7 napätie 24 V ac a na svorkách 3-8 je napätie 0 V ac. Ak to tak nie je, okamžite odpojte riadiacu jednotku a starostlivo skontrolujte zapojenia a sieťové napätie.
- Po počiatočnom rýchlym blikaní prejde led OK na pravidelné blikanie v 1-sekundových intervaloch, čím signalizuje správne fungovanie jednotky. Keď je zmena na vstupoch, led OK 2-krát rýchlo blikne, aby oznámila, že rozpoznala vstup. Keď fotobunky rozoz-

najú prekážku, led OK 2-krát rýchlo blikne, rovnako tiež, keď je rozopnutý vstup "Stop".

- Otestujte pohon, keď nie sú pripojené dvere: vykonajte krátke otvorenie a zatvorenie stlačením tlačidla "Krok-za-krokom", aby ste zistili, či sú mechanické časti v priadku (prvý manéver po opätovnom zapojení prúdu je vždy "Otvor"). Po dokončení cyklu dvere znovu zapojte na vodiaci vozík motora.
- Potom nastavte klzáky koncových spínačov, ako uvádza **Obr. 3** : stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a skontrolujte, či sa dvere hýbu v smere otvárania. Keď sú dvere 1 cm od bodu celkového otvorenia, stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom", aby ste zastavili manéver. Potom vložte koncový doraz "Otvor" na okraj krytu. Znovu stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a presvedčte sa, že sa dvere hýbu v smere zatvárania. Keď sú dvere 1 cm od bodu úplného zatvorenia, stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom", aby ste zastavili manéver. Potom vložte na okraj krytu koncový doraz "Zatvor".

## 3) Programovateľné funkcie:

Na riadiacej jednotke sú dve tlačidlá, ktoré sa používajú na programovanie rôznych spôsobov fungovania tak, aby zariadenie čo najviac vyhovovalo potrebám užívateľa a bolo čo najbezpečnejšie v daných podmienkach používania. Jednotka funguje dvomi spôsobmi: poloautomaticky a automaticky.

#### "Poloautomatické" fungovanie:

Pri takomto spôsobe ovládaci impulz na vstup "Krok-za-krokom" vykoná striedavo otvárací a zatvárací manéver podľa sekvencie "Otvor - Stop - Zatvor - Stop".

#### "Automatické" fungovanie:

Pri tomto spôsobe nasleduje po otváracom manévri naprogramovaná pauza (nastavením času pauzy), po ktorej sa vykoná zatvárací manéver.

#### Amperometrická citlivosť:

Riadiaca jednotka je vybavená systémom merania spotreby prúdu motorom a tento využíva na rozoznávanie prekážok.

Keďže spotreba prúdu závisí od rôznych faktorov (váha dverí, rôzne trenie, nárazy vetra, zmena napätia atď.), je možné meniť prah citlivosti.

Je päť stupňov: č. 1 je najnižší (minimálna sila), č. 5 je najvyšší (maximálna sila). Na začiatku je nastavený stupeň 3, ktorý by mal byť optimálny pre väčšinu inštalácií.

**▲ Vďaka vhodne nastavenej funkcii "amperometrickej citlivosti" (spolu s ďalšími dôležitými vlastnosťami) systém spĺňa platné európske normy EN 12453 a EN 12445, ktoré vyžadujú používanie techniky alebo zariadení na obmedzenie sily a nebezpečia pri pohybe automatických brán a dverí.**

### 3.1) Pred-nastavené funkcie

Riadiaca jednotka SP6000 disponuje niekoľkými programovateľnými funkciami (viď kapitola 3), ktoré sú vopred nastavené v typickej konfigurácii vyhovujúcej väčšine automatických systémov. Sú to:

- Fungovanie : "poloautomatické"
- Fototest : deaktivovaný
- Amperometrická citlivosť : č. 3 stredná

Tieto funkcie môžu byť hocikedy zmenené príslušným programovacím postupom.

## 4) Programovanie:

Všetky funkcie popísané v kapitole "Programovateľné funkcie" môžu byť zvolené vo fáze programovania, ktorá sa končí uložením zvolených dát do pamäte. Za týmto účelom je riadiaca jednotka vybavená pamäťou, ktorá uchováva funkcie a parametre týkajúce sa automatizácie.




Do programovania vstupujete stlačením tlačidiel "PROG" a "PP" na plošnom spoji, viď **Obr. 4**



**Počas tejto fázy nesmie motor bežať.**

### 4.1) Programovanie pauzy

Tento parameter umožňuje zvoliť "automatické" alebo "poloautomatické" fungovanie; "pauza" je v skutočnosti časový úsek nasledujúci po otváracom manévri, počas ktorého riadiaca jednotka čaká na aktiváciu automatického zatvorenia.

Aby ste nastavili "automatické" fungovanie, uložte do pamäte želanú "pauzu" v rozsahu od 5 do 250 sekúnd. Na nastavenie "poloautomatického" spôsobu uložte do pamäte "pauzu" kratšiu ako 5 sekúnd.


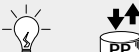

Tabuľka "A1"	Aktivácia "poloautomatického" fungovania	Príklad
1.	Stlačte a podržte stlačené tlačidlo PROG.	
2.	Počkajte, aby led OK zostala stále rozsvietená.	
3.	Uvoľnite PROG predtým, ako maják dokončí prvých 5 bliknutí.	 <5

Tabuľka "A2"	Aktivácia "automatického" fungovania (pauza od 5 s do 250 s)	Príklad
1.	Stlačte a podržte stlačené tlačidlo PROG.	
2.	Keď maják blikol toľkokrát, koľko sekúnd je želaná pauza, uvoľnite PROG. "Pauza" musí byť dlhšia ako 5 sekúnd, teda 5 bliknutí.	 >5

### 4.2) Programovanie citlivosti

Tento parameter vám umožní vybrať amperometrický stupeň, t.j. max. silu, ktorú môže motor vyvinúť.






Môžete nastaviť jeden z piatich stupňov citlivosti: 1=minimálna, 2=nízka, 3=stredná, 4=vysoká, 5=maximálna.






Tabuľka "A3"	Programovanie amperometrického stupňa	Príklad
	<b>Vybraný stupeň zodpovedá počtu bliknutí žiarovky osvetlenia. Jedno bliknutie znamená stupeň č. 1 (minimálna citlivosť), naopak päť bliknutí znamená stupeň č. 5 (maximálna citlivosť).</b>	
1.	Stlačte a podržte tlačidlo PROG a počkajte, kým začne žiarovka bliknúť.	
2.	Pri poslednom zo želaných bliknutí stlačte aj tlačidlo PP.	
3.	Uvoľnite tlačidlá PP a PROG.	

Kontrola programovaného stupňa: odpojte prívod prúdu do riadiacej jednotky; stlačte a podržte tlačidlo PROG; znovu zapojte prúd a potom uvoľnite tlačidlo PROG. Počítajte bliknutia žiarovky osvetlenia; ich počet zodpovedá stupňu amperometrickej citlivosti.

### 4.3) Programovanie fototestu

Na aktiváciu "Fototestu" je potrebné vykonať zapojenia popísané v ods. 2.3.3 "Poznámky k zapojeniu" (viď **Obr. 6a - 6b**), a nie zapojenia uvedené na **Obr. 5a - 5b**.

Tabuľka "A4"	Aktivácia "Foto-testu"	Príklad
1.	Stlačte a podržte stlačené tlačidlo PROG.	
2.	Keď led OK zostane stále rozsvietená, rozsvieti sa žiarovka osvetlenia; stlačte tlačidlo PP; osvetlenie zhasne	  
3.	Uvoľnite tlačidlo PROG.	

Tabuľka "A5"	Deaktivácia "Foto-testu"	Príklad
1.	Stlačte a podržte stlačené tlačidlo PROG.	
2.	Keď zostane led OK stále rozsvietená, stlačte PP; osvetlenie sa rozsvieti.	  
3.	Uvoľnite tlačidlo PROG.	

Kontrola, či je "Foto-test" aktivovaný alebo deaktivovaný: zapojte riadiacu jednotku do prúdu a sledujte, ako dlho bliká led OK

- rýchle blikanie po dobu 2 sekúnd - "Foto-test" je deaktivovaný;
- rýchle blikanie po dobu 4 sekúnd - "Foto-test" je aktivovaný.

### 5) Testovanie:

**⚠ Automatický systém musí byť testovaný pracovníkom s oprávnením podľa Vyhlášky 718/2002. Tento musí stanoviť, ktoré testy sa vykonajú vzhľadom na prípadné riziká.**

Testovanie je najdôležitejšou časťou celej fázy inštalácie. Každý jeden komponent, t.j. motor, fotobunky a iné bezpečnostné zariadenia, rádiový prijímač a núdzový stop si vyžadujú špecifickú fázu testovania. Postupujte podľa inštrukcií uvedených v jednotlivých návodoch na zapojenie.

Pri testovaní riadiacej jednotky vykonajte tieto kroky (postupnosť krokov sa vzťahuje na jednotku SP6000 s pred-nastavenými funkciami).

- Po zapojení prúdu do riadiacej jednotky sa presvedčte, že led OK bliká v 1-sekundových intervaloch. Ak sa tak nestalo, ihneď vypnite prúd a skontrolujte poistku.
- Presvedčte sa, že všetky bezpečnostné prvky sú funkčné (núdzový stop, fotobunky, pneumatické rebro atď.). Zakaždým, keď zariadenie zasiahne, led OK 2-krát rýchlo blikne, čím signalizuje rozoznanú prekážku.
- Teraz sa môže vykonať kompletný cyklus pohonu. Stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a skontrolujte, či sa dvere automaticky zastavia na koncovom doraze. Znovu stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a

skontrolujte, či sa dvere automaticky zastavia na náprotivnom koncovom doraze. Vykonajte viacero manévrov, aby ste našli prípadné chyby inštalácie alebo nastavenia koncových dorazov motora, a tiež odhalili prípadné trecie body. Pri zatváracom manévri elektronika automaticky sleduje čas práce. Po kompletnom cykle manévrov (otvorenie a zatvorenie s dosiahnutím oboch koncových dorazov) riadiaca jednotka spomalí pohyb počas posledných 3 sekúnd vo fáze zatvorenia.

- Teraz preskúšajte bezpečnostné zariadenia. Tie, ktoré sú zapojené na vstup "Foto", nemajú pri otváracom manévri žiaden efekt, ale obrátia pohyb počas zatváracieho manévru. Zariadenia zapojené na vstup "Stop" pracujú pri otváracom aj zatváracom manévri a v každom prípade zastavia pohyb.

Počas zatváracieho manévru, v konečnej fáze riadiaca jednotka zníži rýchlosť a hlučnosť. Bod, v ktorom sa začne spomalenie, sa počíta automaticky podľa trvania predchádzajúceho manévru. Z tohto dôvodu je potrebné vykonať zopár kompletných manévrov, kým sa stabilizuje bod spomalenia (pre optimálne stanovenie je vhodných aspoň desať manévrov).

## 6) Údržba:

Keďže riadiaca jednotka SP6000 je elektronika, nevyžaduje si žiadnu zvláštnu údržbu. Kontrolujte však pravidelne, aspoň 2-krát ročne, perfektné fungovanie celého systému, ako je uvedené v kapitole "Testovanie".

### 6.1) Likvidácia

Tento výrobok je zložený z rôznych druhov materiálov, z ktorých niektoré môžu byť recyklované (hliník, plast, elektrické káble). Iné musia byť zdemolované (plošné spoje s elektronickými súčiastkami). Informujte sa o systéme recyklovania a likvidácie odpadu v súlade s platnými miestnymi predpismi.

**⚠ Niektoré elektronické súčiastky môžu obsahovať znečisťujúce látky; nevyhadzujte ich do smeti.**

## 7) Čo robiť, keď...:

Tento oddiel pomôže inštalujúcemu vyriešiť niektoré z najčastejších problémov, ktoré sa môžu vyskytnúť počas inštalácie.

### Led OK sa nerozsvieti.

- Skontrolujte, či je kábel pre prívod prúdu správne zasunutý do zásuvky.
- Skontrolujte, či je na plošnom spoji medzi svorkami 3 a 4 napätie 24 V ac.
- Skontrolujte, či je funkčná poistka. Ak je vypálená, vymeňte ju za rýchlotavnú 2 A poistku.

### Manéver sa nezačína.

- Skontrolujte, či je aktívny vstup "Stop", teda či je napätie medzi svorkami 3 a 6 na plošnom spoji približne 24 V ac. Ak napätie nezodpovedá tejto hodnote, presvedčte sa, či zapojenie na vstup "Stop" bolo urobené s kontaktom "normálne zatvorené".
- Skontrolujte, či sú fotobunky zapojené na vstup "Foto", ako je znázornené na **Obr. 5a - 5b** (ak je "Fototest" deaktivovaný) alebo podľa **Obr. 6a - 6b** (ak je "Fototest" aktivovaný).
- Skontrolujte, či je pri zásahu fotobuniek napätie medzi svorkami 3 a 7 zodpovedajúce 24 V ac. Ak nie, preverte správne fungovanie fotobuniek podľa príslušného návodu.

### Manéver sa nezastaví,

#### keď zasiahne vstup "Stop".

- Skontrolujte, či je zapojenie na vstup "Stop" urobené s kontaktom "normálne zatvorené", ako je uvedené v "Elektrickej schéme" v ods. 2.3.1. Ak je zapojenie správne, presvedčte sa, či led OK 2-krát rýchlo blikne, keď je kontakt otvorený.

### Otvárací manéver sa začal,

#### ale hneď nato sa pohyb obráti.

- Je vybraný príliš nízky stupeň amperometrickej citlivosti na to, aby sa dvere zdvihli. Zvoľte vyšší stupeň sily, ako je uvedené v ods. 4.2 "Programovanie citlivosti".

### Začne sa manéver,

#### osvetlenie sa rozsvieti, ale ihneď sa zase vypne a manéver nepokračuje.

- "Fototest" je aktivovaný a test bol neúspešný. Skontrolujte, či sú fotobunky zapojené, ako je znázornené na **Obr. 6a - 6b**. Ak je zapojenie správne, preverte správne fungovanie fotobuniek podľa príslušného návodu.

### Maják nefunguje

- Skontrolujte, či je počas manévru napätie medzi svorkami 1 a 2 zodpovedajúce približne 24 V ac. Ak napätie súhlasí, problém zapríčinil maják, ktorý musíte preveriť podľa príslušného návodu.

## 8) Technická charakteristika:

Napájanie	SP6000	:	230 V ac $\pm$ 10 %, 50 / 60Hz
	SP6000/V1	:	120 V ac $\pm$ 10 %, 50 / 60Hz
Napájanie majáka		:	24 V ac (výstup s pevným napätím), žiarovka 25 W
Napájanie príslušenstva		:	24 V ac, max. 200 mA
Max. trvanie manévru		:	60 sekúnd
Pauza		:	Nastaviteľná od 5 do 250 sekúnd
Čas osvetlenia		:	60 sekúnd
Pracovná teplota		:	-20 °C až + 70 °C


# smxi

## rádiový prijímač



### Popis výrobku


Na radiacej jednotke SP6000 je už vložený rádiový prijímač pre vysielajúce "rolling code" série FLOR a VERY VR od Nice. Zvláštnosťou tejto série je, že každý vysielateľ má iný kód (a tento sa mení pri každom použití). Preto, aby bol prijímač schopný rozoznať príslušný vysielateľ, jeho kód musí byť uložený do pamäte. Túto operáciu je potrebné zopakovať pre každý jeden vysielateľ, ktorý chcete, aby komunikoval s radiacou jednotkou SP6000.

 *Do pamäte prijímača môžete uložiť maximálne 256 vysielateľov. Vysielateľ nemôžu byť vymazané jednotlivito; musia byť odstránené všetky kódy.*

Počas fázy ukladania kódu vysielateľa do pamäte môže byť zvolený jeden z týchto dvoch spôsobov:

**Typ I.** Každé tlačidlo vysielateľa aktivuje príslušný výstup prijímača, t.j. tlačidlo 1 aktivuje výstup 1, tlačidlo 2 aktivuje výstup 2 atď. V tomto prípade je jediná fáza ukladania pre každý vysielateľ, počas ktorej nezáleží na tom, ktoré tlačidlo bolo stlačené a obsadí sa len jedno miesto pamäte.

**Typ II.** Ku každému tlačidlu vysielateľa je možné priradiť vybraný výstup prijímača, napr. tlačidlo 1 aktivuje výstup 3, tlačidlo 2 aktivuje výstup 1 atď. V tomto prípade pri ukladaní do pamäte musí byť stlačené želané tlačidlo vysielateľa pre každý výstup, ktorý má byť aktivovaný. Prírodzene, každé tlačidlo môže aktivovať len jeden výstup, kým ten istý výstup môže byť aktivovaný viacerými tlačidlami. Každé tlačidlo obsadí jedno miesto pamäte.

 *Riadiaca jednotka SP6000 využíva len prvý zo 4 kanálov prijímača, konkrétne výstup č. 1 je zapojený na vstup "Krok-za-krokom" a výstupy č. 2 - 3 - 4 nie sú použité.*

## Inštalácia antény

Na dobré fungovanie si prijímač vyžaduje anténu typu ABF alebo ABFKIT. Bez antény je dosah obmedzený na niekoľko metrov. Anténa sa musí inštalovať čo najvyššie; ak je v blízkosti kovová alebo železobetónová konštrukcia, anténu môžete umiestniť navrch. Ak je kábel dodávaný spolu s anténou príliš krátky, použite koaxiálny kábel s odporom 50 Ohm (napr. RG58); kábel nesmie presahovať dĺžku 10 m. Zapojte jadro kábla na svorku 10 a tienenie na svorku 9.

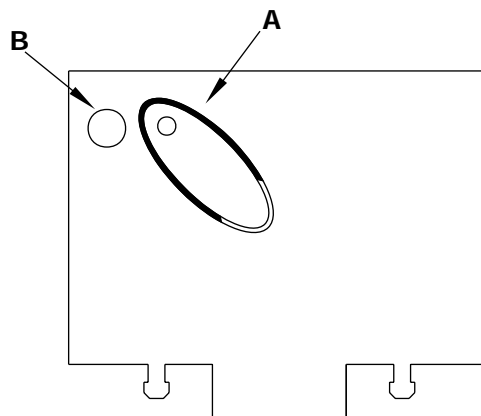
Ak je anténa inštalovaná na mieste, ktoré nie je uzemnené (murovaná konštrukcia), svorka tienenia sa môže uzemniť, aby sa dosiahol väčší dosah. Samozrejme, pripojenie k zemi musí byť čo najkratšie a kvalitné. V prípade, že nemôžete inštalovať anténu ABF alebo ABFKIT, celkom dobré výsledky môžete dosiahnuť použitím drôtu dodaného spolu s prijímačom, ktorý necháte ležať naplocho a zapojíte ho na svorku 10.

## Ukladanie diaľkového ovládania do pamäte

**⚠ Výstraha:** keď je aktivovaná fáza ukladania do pamäte, hociktorý vysielateľ správne rozoznaný v dosahu prijímu rádia, sa uloží do pamäte. Pozorne zvážte tento aspekt a ak je treba, odpojte anténu, aby ste obmedzili dosah prijímača.

Ukladanie do pamäte má určitý časový limit, do ktorého musia byť vykonané všetky kroky. Presvedčte sa, že ste si prečítali a pochopili celý proces predtým, ako začnete.

Pri nasledovnej operácii používate tlačidlo na krabičke rádiového prijímača (pol. 1, **Obr. 1b**) a príslušnú led (pol. B, **Obr. 1b**) vľavo od tlačidla.



1b

Tabuľka "B1"	Ukladanie do pamäte spôsobom I (každé tlačidlo aktivuje zodpovedajúci výstup na prijímači)	Príklad
1.	Stlačte a podržte stlačené aspoň na 3 sekundy tlačidlo na prijímači.	3 s
2.	Uvoľnite tlačidlo, keď sa led rozsvieti.	
3.	Do 10 sekúnd stlačte tlačidlo 1 vysielateľa a podržte ho aspoň 2 sekundy.	2 s
<b>Pozn.:</b> Ak proces prebehol správne, led na prijímači 3-krát blikne.		
Ak máte ďalšie vysielateľa na uloženie do pamäte, zopakujte do 10 sekúnd krok 3.		
Fáza ukladania do pamäte končí automaticky, ak do 10 sekúnd nebudú prijaté žiadne nové kódy.		3x







Tabuľka "B2"	Ukladanie do pamäte spôsobom II (každé tlačidlo môže byť priradené k osobitnému výstupu)	Príklad
<b>SP6000 môže používať jedine výstup č. 1. Nepoužívajte preto iné výstupy.</b>		
1.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo na prijímači.	
2.	Presvedčte sa, že led bliká.	
3.	Do 10 sekúnd stlačte želané tlačidlo vysielateľa a podržte ho stlačené aspoň na 2 sekundy.	2 s
<b>Pozn.:</b> Ak proces prebehol správne, led na prijímači 3-krát blikne.		
Ak máte ďalšie vysielateľa na uloženie do pamäte, zopakujte do 10 sekúnd krok 3.		
Fáza ukladania do pamäte končí automaticky, ak do 10 sekúnd nebudú prijaté žiadne nové kódy.		3x

## Ukladanie do pamäte z diaľky

Nový vysielateľ je možné uložiť do pamäte prijímača aj bez použitia tlačidla. Musíte mať diaľkové ovládanie už uložené v pamäti a funkčné. Nový vysielateľ "zdedí" vlastnosti toho, ktorý už je uložený.








Takže, ak je prvý vysielateľ uložený spôsobom I, nový sa tiež uloží do pamäte spôsobom I, pričom nezáleží na tom, ktoré tlačidlo vysielateľa stlačíte. Ak je prvý vysielateľ uložený spôsobom II, nový bude tiež uložený spôsobom II, ale na prvom vysielateľí treba

stlačiť tlačidlo, ktoré aktivuje želaný výstup a na druhom vysielateľí tlačidlo, ktoré má byť uložené do pamäte. Prečítajte si všetky inštrukcie, a potom vykonajte jednotlivé kroky jeden za druhým bez prerušenia. Teraz, s dvomi diaľkovými ovládačmi - NOVÝM, to je ten, ktorého kód chcete uložiť a STARÝM, ten, ktorý bol už uložený predtým, postavte sa na dosah rádiového prijímača a postupujte podľa krokov uvedených nižšie v tabuľke.

Tabuľka "B3"	Ukladanie do pamäte z diaľky	Príklad
1.	Stlačte tlačidlo na NOVOM vysielateľí aspoň na 5 sekúnd a uvoľnite.	 5 s 
2.	Stlačte 3-krát pomaly tlačidlo na STAROM vysielateľí.	 1s  1s  1s
3.	Stlačte 1-krát pomaly tlačidlo na NOVOM vysielateľí a uvoľnite.	 1x
<b>Pozn.:</b> Ak máte ďalšie vysielateľce na uloženie do pamäte, opakujte celý postup pre každý nový vysielateľ.		

## Vymazanie všetkých vysielateľov

Nasledovným spôsobom je možné vymazať všetky kódy z pamäte:

Tabuľka "B4"	Vymazanie všetkých vysielateľov	Príklad
1.	Stlačte tlačidlo prijímača a podržte ho stlačené.	
2.	Počkajte, kým sa rozsvieti led, potom kým zhasne a potom počkajte 3-bliknutia.	   3x
3.	Tlačidlo uvoľnite presne počas tretieho bliknutia.	  3°
<b>Pozn.:</b> Ak proces prebehol správne, led o chvíľku 5-krát blikne.		 5x

## Technická charakteristika systému

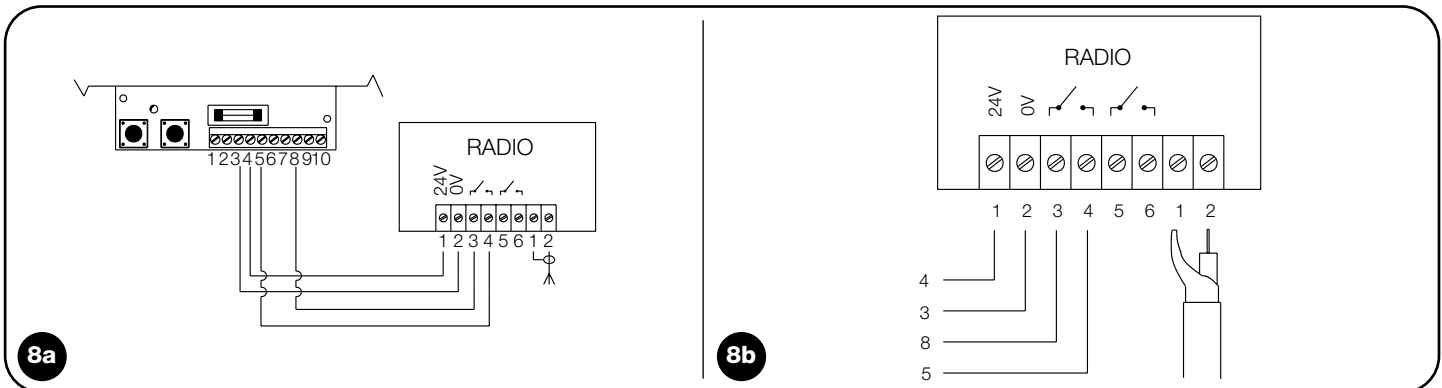
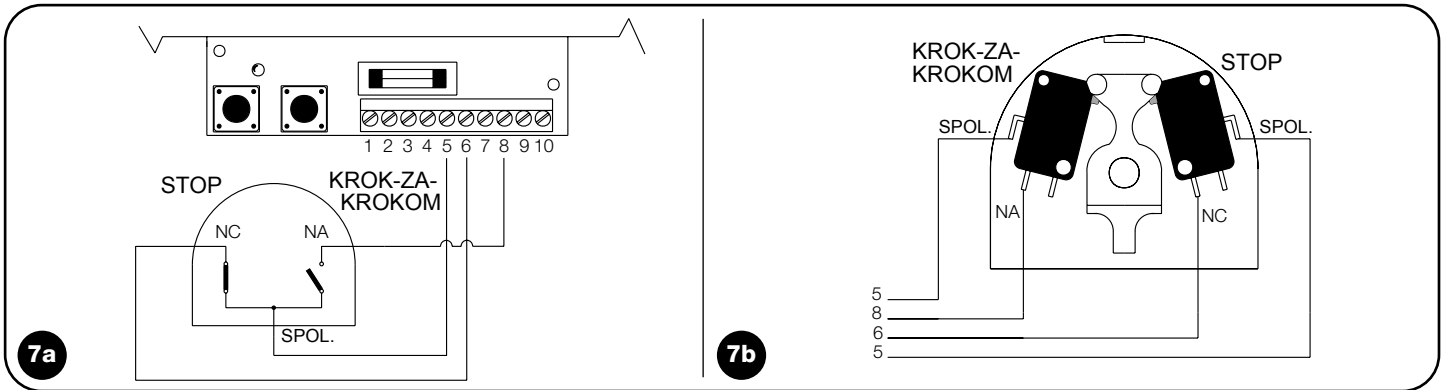
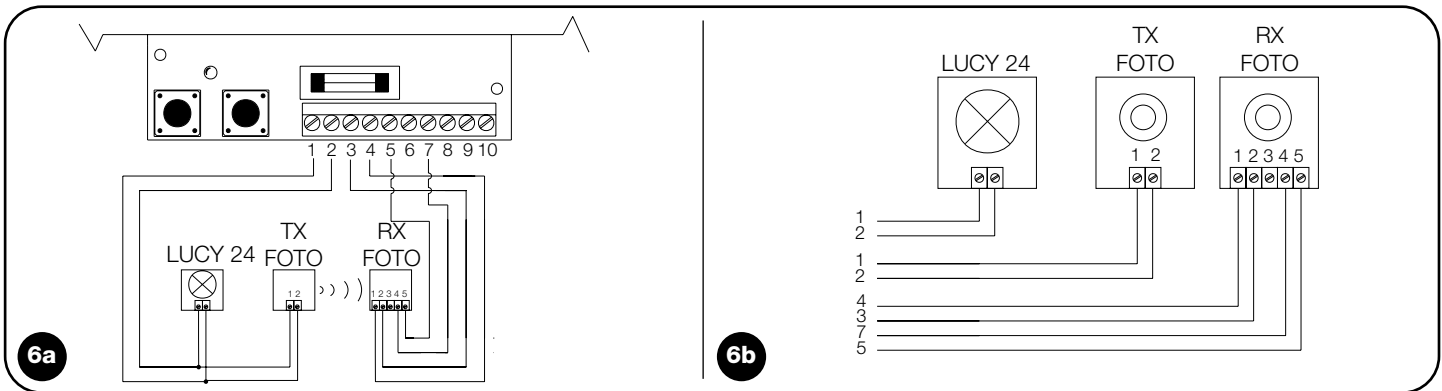
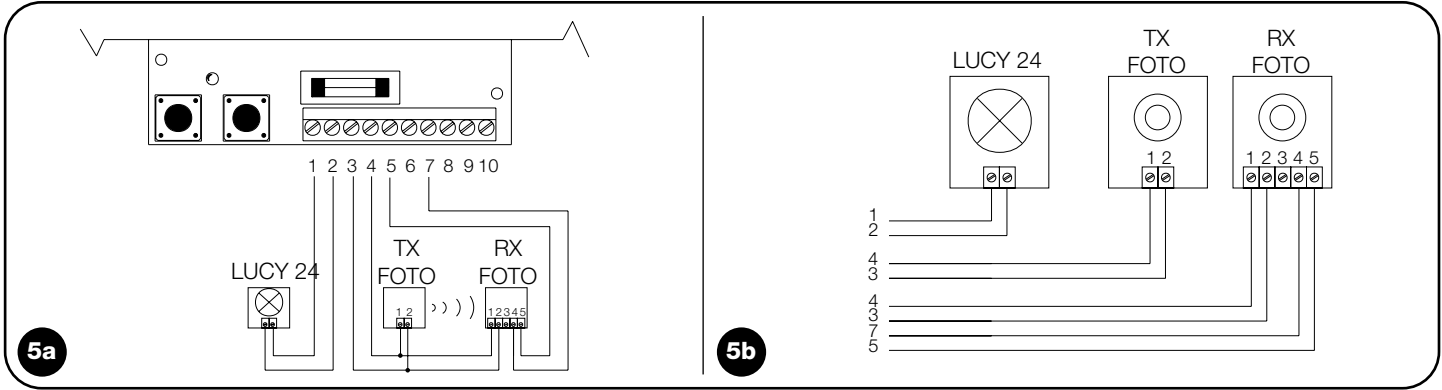
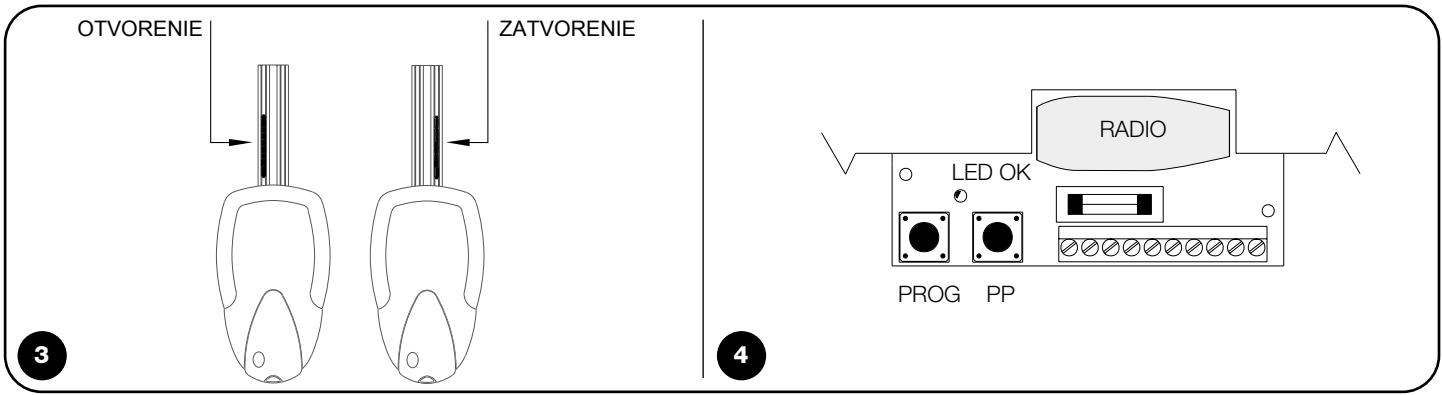
### Prijímač SMXI

Prijímacia frekvencia	:	433.92MHz
Vstupný odpor	:	52 ohm
Citlivosť	:	lepšia ako 0,5 $\mu$ V (priemerný dosah 150-200 m s anténou ABF - ABFKIT)
Dekódovanie	:	52 bit rolling code (4,5 milión bilión kombinácií)
Pracovná teplota	:	-10 °C až +55 °C

### Vysielač FLO2R

Výkon	:	100 $\mu$ W pri 433.92 MHz
Tlačidlá	:	2
Napájanie	:	12 Vdc +20% -40% s batériou typu 23 A
Priemerná spotreba	:	24 mA
Pracovná teplota	:	-40 °C až +85 °C

SK



# Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero / Number: 144/SP6000      Data / Date: 04/2002

Revisione / Revision: 1

## Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:

The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:

**Nome produttore / Producer name:** NICE S.p.A.  
**Indirizzo / Address:** Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
**Tipo / Type:** Motoriduttore a traino "SPIDO" per azionamento di portoni sezionali e basculanti  
Electromechanical gearmotor for sectional doors  
**Modello / Model:** SP6000  
**Accessori / Accessories:** Ricevente radio mod. SMXI / Radio receiver mod. SMXI

## Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies to be in conformity with the following community (EEC) regulations

Riferimento n° Reference n°	Titolo Title
73/23/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE / Low Voltage Directive
89/336/CEE	DIRETTIVA "COMPATIBILITA' Elettromagnetica" (EMC) EMC Electromagnetic Compatibility Directive
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE / Machinery Directive

## Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies to be in conformity with the following Harmonized standards

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Assessment level	Classe Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali Safety of household and electrical appliances - General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario - Equipagg. elettrico delle macchine - Parte 1: Reg. generali Safety of machinery-Electrical equipment of machines - Part 1: General requirement		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo Limiti e metodi di misura Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefonici numerici - Prova di immunità Radiated Electromagnetic Field from Digital Radio Telephones - Immunity Test	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker / Parts 2-3: Harmonic/Flicker		A
EN61000-4-2	09/1996	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 4: Tecniche di prova e di misura Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques	6KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Part 2: Electrostatic discharge immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 4: Test sui transienti veloci / immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient / burst immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi / Part 5: Surge immunity test	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test		B-C
		Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		

## Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies to be in conformity with the other standards and/or product technical

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Assessment level	Classe Class
EN 12445	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates Safety in use of power operated doors - Test methods		
EN 12453	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates Safety in use of power operated doors - Requirements		

Per il ricevitore radio SMXI, si dichiara che risulta conforme alle seguenti norme e specifiche tecniche / For the receiver SMXI, we declare that complies to be in conformity with the following technical specifications:

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Assessment level	Classe Class
1999/5/CE	1999	DIRETTIVA R&TTE/R&TTE Directive		
ETS300683	1997	NORME DI COMPATIBILITA' Elettromagnetica PER DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO TRA 9KHz E 25Ghz EMC Standard for Short Range Devices between 9KHz and 25Ghz		II
EN300220-3	2000	APPARATI RADIO E SISTEMI - CARATTERISTICHE TECNICHE E METODI DI MISURA PER APPARATI RADIO TRA 25MHz A 1000MHz Radio Equipment and Systems- Short Range Devices-Technical characteristics and test methods for radio equipment between 25MHz and 1000 MHz		I (LPD)
EN60950 2nd ed.	1992	APPARECCHIATURE PER LA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE. SICUREZZA. +A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 + A11: 1997 + EN41003/1993. Safety of Information Technology equipment		
CEPT/ERC 70-03		REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO Regulating to the use of short range devices (SRD)		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE / The above-mentioned product cannot be used until the machine into which it is incorporated has been identified and declared to comply with the 89/392/EEC directive.

P.S.: Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali  
The above mentioned product is meant integral part of one of the installation configuration as shown on our general catalogues.

Oderzo, 9 Aprile 2002

Amministratore delegato  
(General Manager)  
Lauro Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

**Nice SpA**

Oderzo TV Italia  
Via Pezza Alta, 13 Z.I. Rustigné  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

**Nice Belgium**

Leuven (Heverlee) B  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
nice.belgium@belgacom.net

**Nice España**

Madrid E  
Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
kamarautom@nexo.es

**Nice France**

Buchelay F  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@nicefrance.fr

**Nice Polska**

Pruszków PL  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
nice@nice.com.pl



[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)