



riadiace jednotky

# robo, thor

Inštrukcie a výstrahy pre inštalujúceho

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001



# riadiaca jednotka

## prevodové motory

### robo, thor

Obsah:	strana	strana	
<b>1</b> Popis výrobku	3	<b>6</b> Programovateľné funkcie	8
<b>2</b> Inštalácia	3	<b>6.1</b> Popis funkcií	9
<b>2.1</b> Typická zostava systému	3	<b>7</b> Ako...	10
<b>2.2</b> Elektrické zapojenia	4	<b>8</b> Príslušenstvo	11
<b>2.2.1</b> Elektrická schéma	4	<b>9</b> Údržba	11
<b>2.2.2</b> Popis zapojení	4	<b>10</b> Likvidácia	11
<b>2.2.3</b> Fototest	5	<b>11</b> Čo robiť, keď...	11
<b>2.2.4</b> Preverka zapojení	6	<b>12</b> Technické parametre	11
<b>3</b> Nastavenia	6		
<b>4</b> Kolaudácia	7		
<b>5</b> Spôsoby fungovania	8		

#### Upozornenia:

**⚠** Tento návod bol zostavený výhradne pre kvalifikovaný technický personál s oprávnením podľa Vyhlášky 718/2002. Žiadna z informácií uvedených v tejto zložke nie je určená konečnému užívateľovi!

Riadiaca jednotka slúži na ovládanie elektromechanických motorov pre automatizovanie posuvných brán a dverí. Každé iné použitie je nevhodné, a preto zakázané.

Neinštalujte jednotku skôr, kým ste si aspoň raz neprečítali všetky inštrukcie.

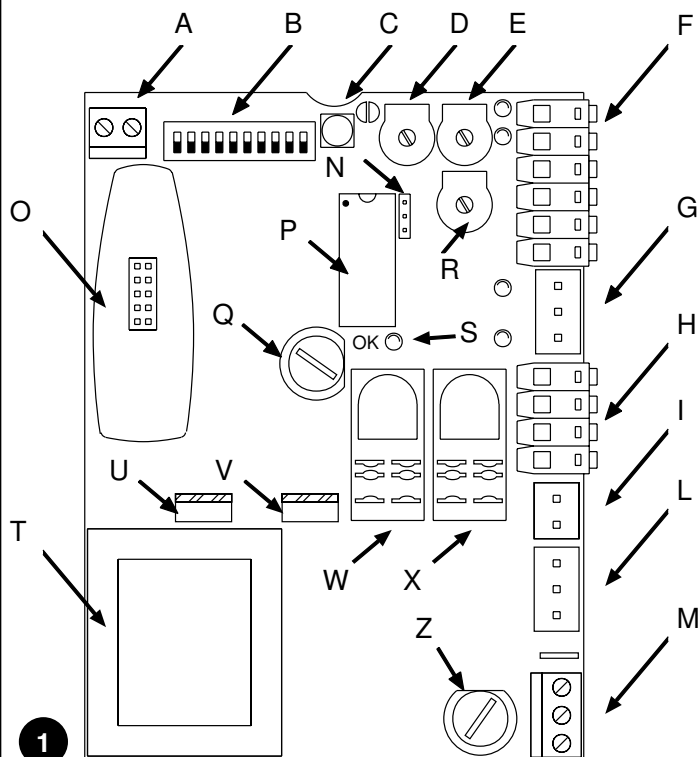
## 1) Popis výrobku:

Táto jednotka riadi prevodové motory s jednofázovým striedavým prúdom.

Je tiež vybavená radou funkcií, ktoré sa dajú vybrať pomocou dip-svitov (mini-svitov), a nastavení, ktoré sa regulujú trimermi.

Na radiacej jednotke sú LED vedľa vstupov, ktoré určujú ich stav, a LED vedľa mikroprocesora, ktoré ukazujú, či vnútorná logika pracuje správne.

Aby sme vám uľahčili rozoznávanie jednotlivých častí, obr. 1 znázorňuje základné komponenty.



- A Svorkovnica pre anténu
- B Dip-svit na výber funkcie
- C Tlačidlo "krok-za-krokom"
- D Trimer TL na nastavenie času práce
- E Trimer TP na nastavenie času pauzy
- F Svorkovnica pre vstupy/výstupy
- G Vstupný konektor koncového spínača
- H Svorkovnice pre vstup majáka/osvetlenia
- I Konektor kondenzátora
- L Konektor vstupu napájania motora
- M Svorkovnica pre vstup napájania
- N Selektor pre osvetlenie
- O Zstržka ručia
- P Mikroprocesor
- Q Ručná poistka nízkeho napätia (315 mA F)
- R Trimer F na nastavenie sily
- S Led OK
- T Transformátor
- U Triak "otvor"
- V Triak "zatvor"
- W Relé "spoločný"
- X Relé "osvetlenie"
- Z Sieťová poistka (5 A F)

▲ Ak potrebujete vymeniť poistku, dajte pozor, aby ste použili rovnaký typ so zhodnými vlastnosťami: rozmery (5x20), nominálny prúd a kapacita prerupenia.

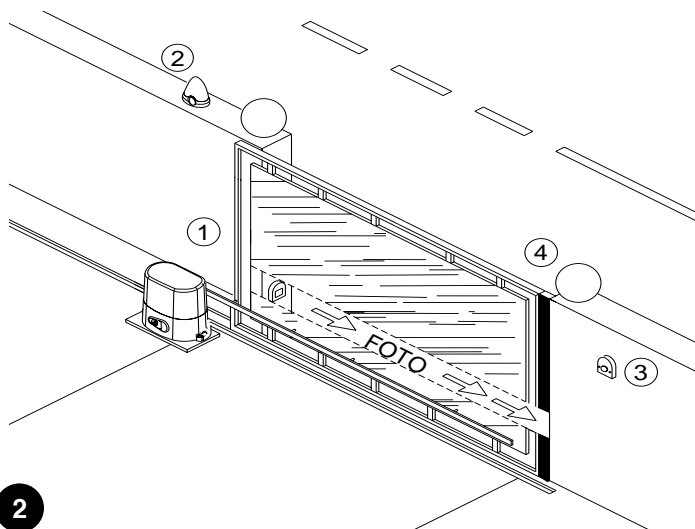
## 2) Inštalácia:

▲ Automatické bránové a dverové systémy môžu byť inštalované jedine kvalifikovanými pracovníkmi pri plnom repectovaní predpisov.

Pozorne sledujte varovania uvedené v odseku "Upozornenia pre inštalujúceho".

### 2.1) Typická zostava systému

Na vysvetlenie určitých termínov a aspektov automatického bránového systému uvádzame typickú zostavu:



- 1) Pár fotobuniek
- 2) Maják
- 3) Kľúčový prepínač
- 4) Citlivá hrana

Obzvlášť si všimnite, že:

- Všetky fotobuniek od NICE sú vybavené synchronizačným systémom, ktorý odbúrava problém rušenia medzi dvomi párami fotobuniek (pre ďalšie detaily si preštudujte návod na inštaláciu fotobuniek).
- Pár fotobuniek "Foto" nemá žiadny efekt počas otvárania, ale obráti pohyb počas zatvárania.
- Stlačenie citlivej hrany zapojenej na vstup "STOP" zapríčini okamžité zastavenie a krátky spätný chod.

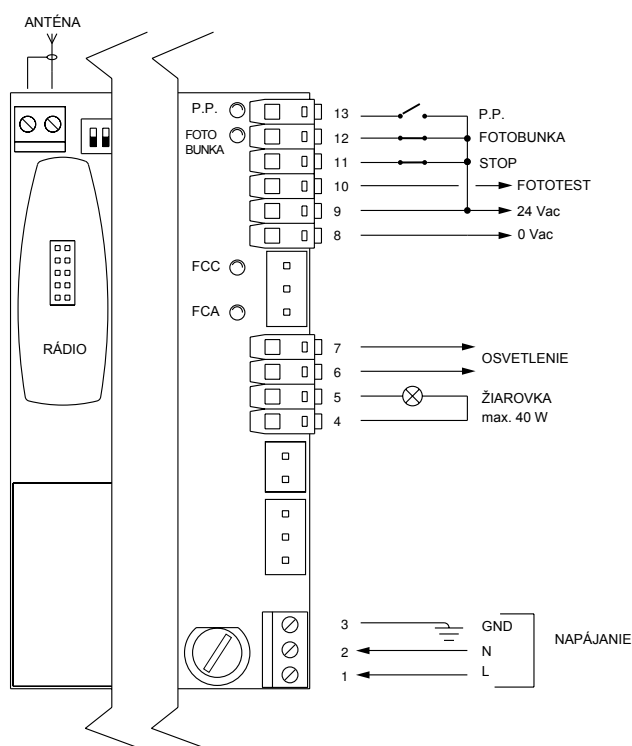
## 2.2) Elektrické zapojenia

**▲ Aby ste ochránili pohon a predišli poškodeniu komponentov, počas zapájania alebo zasúvania rôznych kariet: za žiadnych okolností nesmie byť riadiaca jednotka pod elektrickým prúdom.**

- Na napojenie jednotky použite kábel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>: ak by bola vzdialenosť medzi jednotkou a uzemnením väčšia ako 30 m, vedľa jednotky inštalujte uzemňovaciu platňu.
- Na zapojenie bezpečných nízkonapäťových obvodov používajte káble s minimálnym prierezom 0,25 mm<sup>2</sup>.
- Ak dĺžka presahuje 30 m, použite tienené káble a tienenie zapojte len na strane riadiacej jednotky.
- Nezapájajte káble v podzemných krabiciach, aj keď sú dokonale vodotesné.

- Keď nie sú použité vstupy kontaktov normálne zatvorených (NC), musia sa premostiť so svorkou "24 V spoločníka" okrem vstupov fotobuniek, ak je deaktivovaná funkcia fototest. Pre ďalšie informácie si pozrite odsek "Fototest".
- Ak je na tom istom vstupe viac ako jeden (NC) kontakt, musia sa zapojiť DO SÉRIE.
- Keď nie sú použité vstupy kontaktov normálne otvorených (NO), nechajú sa voľné.
- Ak je na tom istom vstupe viac ako jeden (NO) kontakt, musia sa zapojiť PARALELNE.
- Kontakty musia byť mechanické a bezpotenciálové. Nie sú dovolené zapojenia typu "PNP", "NPN", "Open Collector" a pod.

### 2.2.1) Elektrická schéma



3

### 2.2.2) Popis zapojení

Stručný popis možných zapojení výstupov riadiacej jednotky:

Svorky	Funkcie	Popis
1-2-3	Napájanie	= Hlavný prívod prúdu
4 - 5	Maják	= Výstup na zapojenie majáka na sieťové napätie (max. 40 W)
6 - 7	Osvetlenie	= Výstup s čistým kontaktom na zapojenie osvetlenia (max. 5 A)
8 - 9	24 Vac	= Výstup 24 Vac pre príslušenstvo 24 Vac +/- 25 % (max. 150 mA)
9	Spoločník	= Spoločník pre všetky vstupy
10	Fototest	= Výstup fototestu (napájanie "TX" fotobuniek) max. 50 mA
11	Stop	= Vstup s funkciou "Stop" (zastavenie a krátky spätný chod)
12	Foto	= Vstup pre bezpečnostné zariadenia
13	Krok-za-krokom (PP)	= Vstup pre krokový režim ("Otvor" - "Stop" - "Zatvor" - "Stop")
ANTÉNA	Anténa	= Vstup pre anténu rádiového prijímača

### 2.2.3) Fototest

Fototest je z hľadiska spoľahlivosti najlepšie možné riešenie pre bezpečnostné zariadenia a posúva riadiacu jednotku a fotobunkky do "kategórie 2" podľa normy UNI EN 954-1 (vyd. 12/1998).

Pred začatím každého manévru sú preverované príslušné bezpečnostné zariadenia a len ak je všetko v poriadku, pohyb sa začne. Ak by bol test neúspešný (napríklad fotobunka oslepená slnkom, skrat na kábloch a pod.), zistí sa chyba a manéver nebude vykonaný.

Na aktiváciu funkcie Fototest:

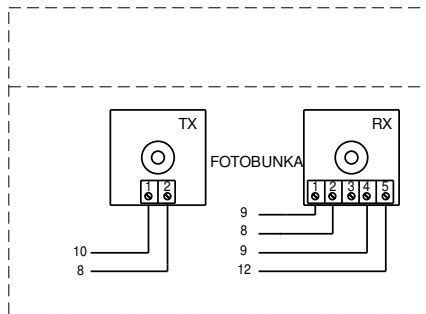
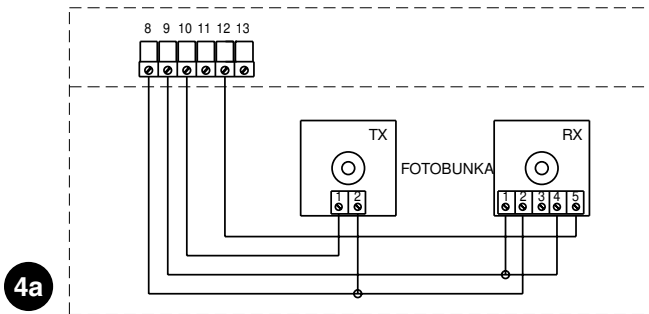
- Nastavte dip-svič 10 do polohy ON.
- Zapojte dve fotobunkky, ako je znázornené na **obr. 4a** (ak používate jediný pár fotobuniek) alebo ako na **obr. 4b** (ak používate dva páry fotobuniek), pričom napájanie vysielačov fotobuniek sa nerobí priamo z napájania pre príslušenstvo, ale z výstupu "Fototest" medzi svorkami (8-10).
- Maximálny prúd na výstupe "Fototest" je 50 mA (2 páry TX Nice).
- Napojte prijímače priamo z výstupu na riadiacej jednotke (svorky 8-9).

Ak používate 2 páry fotobuniek, ktoré by sa mohli medzi sebou rušiť, aktivujte synchronizačnú funkciu, ako je to popísané v návode k fotobunkám.



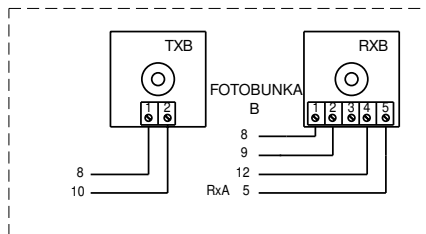
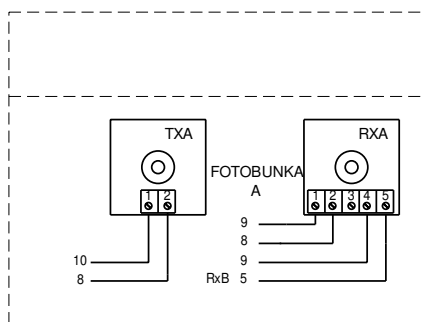
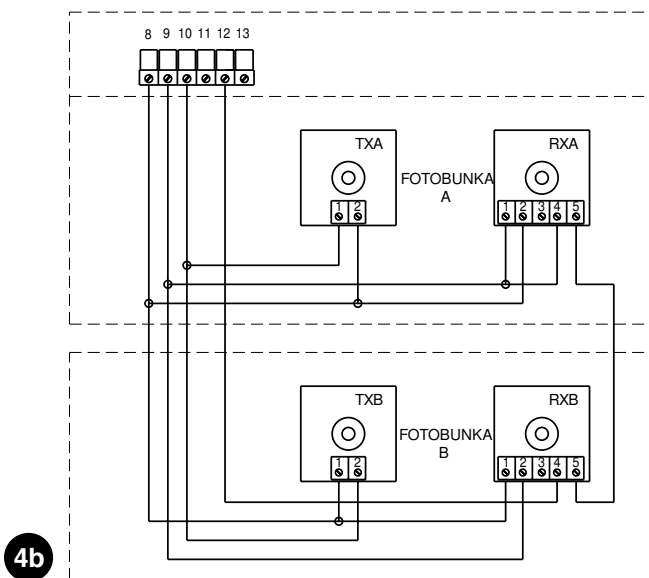
*Ak sa neskôr už nebude funkcia Fototest vyžadovať, nastavte dip-svič 10 do polohy OFF.*

Fotobunkky sú testované nasledovne: keď je vyžiadaný pohyb, najprv sa zistí, či všetky prijímače zainteresované na pohybe dávajú súhlas. Potom sa odpojí napájanie vysielačov. Následne sa skontroluje, či všetky prijímače signalizujú tento fakt zrušením súhlasu. Potom sú vysielače napojené a ešte raz preverený súhlas všetkých prijímačov. Jedine vtedy, ak je táto sekvencia úspešne vykonaná, manéver bude vykonaný.



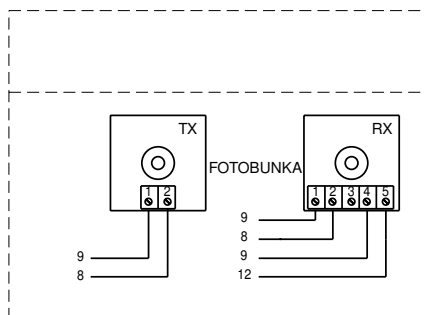
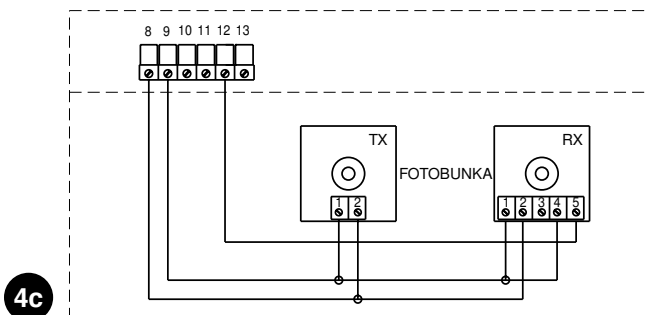
4a

**Obr. 4a**  
Foto so zapojením na fototest



4b

**Obr. 4b**  
Foto A a foto B so zapojením na fototest



4c

**Obr. 4c**  
Foto so zapojením bez fototestu

## 2.2.4) Preverka zapojení

▲ Nasledovné kroky vás privedú k práci na živých obvodoch. Väčšina z nich prebieha na extra-nízkom bezpečnom napätí, takže nie sú nebezpečné, ale niektoré sa týkajú sieťového napätia, čo znamená, že sú **VYSOKO NEBEZPEČNÉ!**

Venujte plnú pozornosť tomu, čo robíte a **NIKDY NEPRACUJTE SAMI!**

- Napojte riadiacu jednotku a skontrolujte, či je napätie medzi svorkami 8-9 pribl. 24 Vac.
- Overte si, že led "OK" chvíľku rýchlo bliká a že potom bliká v pravidelných intervaloch.
- Teraz preverte, že led kontaktov NC (normálne zatvorené), sú rozsvietené (všetky bezpečnostné zariadenia aktívne) a led vstupov NO (normálne otvorené) sú zhasnuté (žiaden príkaz prítomný). Ak to tak nie je, skontrolujte zapojenia jednotlivých zariadení a ubezpečte sa, že sú funkčné. Vstup STOP vypne obe led FCA a FCC.
- Presvedčte sa, že sú koncové spínače dobre zapojené. Pohnite páčkou spínača a skontrolujte, či príslušný koncový spínač zasiahol a zhasol led na riadiacej jednotke.
- Odblokujte krídlo, posuňte ho do polovice dráhy, a zablokujte. Teraz sa môže voľne hýbať v smere otvárania či zatvárania.
- Teraz sa uistite, že pohyb prebieha v správnom smere, čiže sledujte, či pohyb zadaný jednotke zodpovedá tomu, ktorý vykonáva krídlo. Táto preverka má obrovskú dôležitosť, pretože ak je smer nesprávny, v niektorých prípadoch (napr. v "polo-

automatickom" spôsobe) by systém nemusel fungovať správne: Cyklus "Otvor" je podobný cyklu "Zatvor", ale s jedným základným rozdielom: pri zatváracom manévri sú bezpečnostné zariadenia ignorované, a normálne je práve tento nebezpečnejší, a zasiahnu počas otváracieho manévru, čím spôsobia privretie brány proti prekážke so zničujúcim výsledkom!

- Aby ste zistili, či je smer rotácie správny alebo nie, dajte krátky impulz na vstup Krok-za-krokom (PP). Prvý manéver, ktorý jednotka vykoná po napojení, je vždy "Otvor", preto jednoducho skontrolujete, či sa automatický systém hýbe v smere otvárania. Ak by bol tento pohyb nesprávny, postupujte nasledovne:
  - ➡ Vypnite napájanie.
  - ➡ Obráťte o 180° konektory motora a koncových spínačov (ref. "L" a "G" na obr.1).
  - ➡ Keď je to urobené, skontrolujte, či je teraz smer rotácie správny, a to zopakovaním predchádzajúceho bodu.



Led "OK" umiestnená v strede dosky má za úlohu signalizovať stav vnútornej logiky: pravidelné blikanie v 1-sekundových intervaloch znamená, že vnútorný mikroprocesor je aktívny a očakáva príkazy. Keď mikroprocesor rozlíši zmenu stavu na vstupe (či je to príkaz alebo dip-svič funkcií), vyvolá rýchle dvojité bliknutie, aj keď zmena nemá okamžitý efekt. Extrémne rýchle blikanie počas 3 sekúnd znamená, že riadiaca jednotka bola práve napojená alebo prebieha vnútorné testovanie. A nakoniec, nepravidelné blikanie znamená, že test bol neúspešný a že sa vyskytla porucha.

## 3) Nastavenia:

Nastavenia sa môžu robiť pomocou trimeroch, ktorými sa upravujú nasledovné parametre:

### Čas práce (TL):

Nastavuje maximálne trvanie otváracieho a zatváracieho manévru.

Aby ste nastavili čas práce TL, zvolte "poloautomatický" spôsob fungovania, a to prepnutím dip-sviča 1 na ON, a nastavte trimer TL do polovice dráhy. Potom nechajte prebehnúť kompletný otvárací cyklus a za ním kompletný zatvárací cyklus a prestavte trimer TL tak, aby ste nechali dostatok času na celý manéver plus rezervu asi 2 až 3 sekundy.

Ak je trimer na maxime a ani to ešte nie je dostatočný čas, prerušte mostík TLM nachádzajúci sa vedľa trimera TL, čím dosiahnete dlhší čas práce.

Ak si želáte použiť spomaľovací funkciu, nastavte trimer tak, aby fáza spomalenia začala 50 - 70 cm predtým, ako bude dosiahnutý koncový spínač.

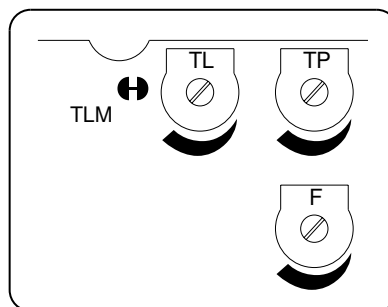
Úprava času práce začne byť efektívna od najbližšieho otváracieho manévru.

### Čas pauzy (TP):

Pri "automatickom" spôsobe, toto nastavuje omeškanie medzi koncom otváracieho a začiatkom zatváracieho manévru.

Aby ste nastavili čas pauzy TP, vyberte "automatický" spôsob fungovania prepnutím dip-sviča 2 na ON a nastavte trimer TP, ako

potrebujete. Potom vykonajte otvárací manéver a skontrolujte čas, ktorý uplynie pred automatickým zatvorením.



### Sila (F):

Pri nastavovaní trimera sily (F) dávajte veľký pozor, pretože toto môže ovplyvniť stupeň bezpečnosti automatického systému. Tento parameter nastavte postupným skúšaním, pričom merajte silu prenášanú na krídlo a porovnajte ju s normovanými hodnotami.

## 4) Kolaudácia

Po predchádzajúcich previerkach a nastaveniach môže byť teraz systém skolaudovaný.

**▲ Automatický systém musí byť kolaudovaný kvalifikovaným a skúseným pracovníkom, ktorý musí rozhodnúť, ktoré skúšky treba vykonať na základe predpokladaných rizík.**

Kolaudácia je najdôležitejšou časťou celej fázy inštalácie. Každý jeden komponent, t.j. motor, núdzový stop, fotobunky atď. si vyžaduje špecifickú fázu kolaudácie, preto postupujte podľa pokynov v príslušných návodoch.

**Pri kolaudácii riadiacej jednotky vykonajte nasledovné operácie:**

1. Výber funkcie:

- Nastavte dip-svič 1 na ON ("poloautomatické" fungovanie)
- Nastavte všetky ostatné dip-sviče na OFF

2. Stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a skontrolujte, či:

- Začína otvárací manéver
- Je aktívny maják
- Pohyb sa zastaví pri dosiahnutí koncového spínača pri otvorení FCA

3. Znovu stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a skontrolujte, či:

- Začne zatvárací manéver
- Je aktívny maják
- Pohyb sa zastaví pri dosiahnutí koncového spínača pri zatvorení FCC

4. Začnite otvárací manéver a skontrolujte, či počas manévru zásah zariadenia:

- Zapojeného na vstup "Stop" spôsobí okamžité zastavenie a krátky spätný chod
- Zapojeného na vstup "Foto" zastaví a obráti manéver

5. Začnite zatvárací manéver a skontrolujte, či počas manévru zásah zariadenia:

- Zapojeného na vstup "Stop" zapríčiní okamžité zastavenie a krátky spätný chod
- Zapojeného na vstup "Foto" zastaví a obráti manéver

6. Stlačte tlačidlo "Krok-za-krokom" a uistite sa, že každá aktivácia vstupu vyvolá krok v nasledovnej sekvencii:

- "Otvor" - "Stop" - "Zatvor" - "Stop"

7. Ak sa používa funkcia "Fototest", preverte, či je test spoľahlivý:

- Prerušte fotobunku "Foto", potom začnite manéver a uistite sa, že tento nie je vykonaný
- Prerušte kontakt fotobunky "Foto", potom začnite manéver a uistite sa, že tento nie je vykonaný

8. Vykonajte skúšky na rozlíšenie impaktnej sily, ako vyžaduje norma EN 12445.

Ak sú aktívne ďalšie funkcie, ktoré by mohli znížiť bezpečnosť systému, musia byť vykonané špecifické previerky týchto funkcií.

## 5) Spôsoby fungovania

Pri manuálnom spôsobe umožňuje vstup "Krok-za-krokom" alternatívne zatvárací a otvárací manéver. Akonáhle prestane príkaz na vstupe, pohyb sa zastaví. Počas otváracieho alebo zatváracieho manévru sa pohyb zastaví tiež, keď sú dosiahnuté koncové spínače. Okrem toho, počas zatvárania sa pohyb zastaví, aj keď vypadne súhlasný signál "Fotobunky". Počas otvárania aj zatvárania aktivácia príkazu "STOP" vždy vyvolá okamžité zastavenie pohybu a krátky spätný chod. Keď je pohyb zastavený, príkaz na vstupe musí byť prerušený, skôr ako sa zadá príkaz na začatie nového pohybu.

Keď je zvolený jeden z automatických spôsobov fungovania ("poloautomaticky", "automaticky" alebo "vždy zatvor"), impulz na vstup "Krok-za-krokom" začne buď zatvárací alebo otvárací manéver. Druhý impulz na "Krok-za-krokom" tento pohyb zastaví.

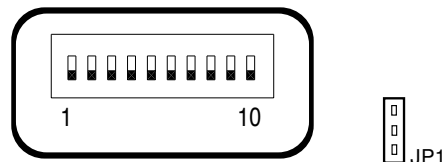
Tak vo fáze otvárania, ako aj zatvárania, aktivácia príkazu "STOP" zapríčiní okamžité zastavenie pohybu a krátky spätný chod.

Ak bol zvolený automatický spôsob fungovania, za otváracím manévrom nasleduje pauza, a potom zatvárací manéver. Ak počas pauzy zasiahne "Foto", čas pauzy bude resetovaný. Na druhej strane, ak počas pauzy zasiahne "Stop", funkcia zatvorenia bude zrušená a systém prejde do fázy "Stop". Nič sa nestane, ak "Foto" zasiahne počas otváracieho manévru. Ak "Foto" zasiahne počas zatvárania, príde k obráteniu pohybu nasledovanému pauzou, a potom zatvárací manéver.

## 6) Programovateľné funkcie

Na riadiacej jednotke je sada mikrosvítačov, pomocou ktorých sa ovládajú rôzne funkcie, tak aby systém čo najviac vyhovoval požiadavkám užívateľa a bol čo najbezpečnejší v daných podmienkach. Všetky funkcie sa aktivujú posunutím príslušného dip-svíča do polohy "On" a deaktivujú sa v polohe "Off".

**▲ Niektoré z programovateľných funkcií sú viazané na bezpečnostnú stránku. Pozorne zhodnoďte funkcie a vyberte najvyššiu možnú úroveň bezpečnosti.**



Na výber rôznych spôsobov fungovania a na prídanie telaných funkcií použite dip-svíče podľa tejto tabuľky:

<b>Svíč 1-2:</b>	<b>Off-Off</b>	= "Manuálny" pohyb (t.j.: osoba prítomná)
	<b>On -Off</b>	= "Poloautomatický" pohyb
	<b>Off-On</b>	= "Automatický" pohyb (t.j.: automatické zatvorenie)
	<b>On -On</b>	= "Automaticky + vždy zatvor"
<b>Svíč 3:</b>	<b>On</b>	= Kondomíniový spôsob <nie je možný u manuálneho ovládania>
<b>Svíč 4:</b>	<b>On</b>	= Výstražné blikanie
<b>Svíč 5:</b>	<b>On</b>	= Zatvor 5" po Foto <u "Automatického"> alebo "Zatvor" po Foto <u "Poloautomatického">
<b>Svíč 6:</b>	<b>On</b>	= Bezpečnostná "Foto" aj pri otváraní
<b>Svíč 7:</b>	<b>On</b>	= Postupný rozbeh
<b>Svíč 8:</b>	<b>On</b>	= Spomalenie
<b>Svíč 9:</b>	<b>On</b>	= Brzda
<b>Svíč 10:</b>	<b>On</b>	= Fototest
<b>Svíčový selektor JP1:</b>		= Osvetlenie impulzným spôsobom



## 6.1) Popis funkcií

Tu je stručný opis funkcií, ktoré môžu byť pridané prepnutím príslušného dip-sviča na "ON".

<b>Svič 1-2: Off-Off</b>	= Pohyb "Manuálny" (osoba prítomná)
<b>On-Off</b>	= Pohyb "Poloautomatický"
<b>Off-On</b>	= Pohyb "Automatický" (automatické zatvorenie)
<b>On-On</b>	= Pohyb "Automatický + Vždy zatvor"

Pri "Manuálnom" spôsobe fungovania sa brána hýbe iba pokým je stlačené príslušné ovládacie tlačidlo.

Pri "Poloautomatickom" spôsobe fungovania príkazový impulz vykoná celý pohyb až do vypršania limitu času práce alebo dosiahnutia mechanického dorazu.

Pri "Automatickom" spôsobe fungovania je otvárací manéver nasledovaný pauzou, a potom automatickým zatvorením.

Funkcia "Vždy zatvor" vchádza do hry po výpadku elektrickej energie. Ak je brána otvorená, spustí sa zatvárací manéver, ktorému automaticky predchádza 5-sekundové výstražné blikanie.

**Svič 3: On** = Kondomíniový spôsob fungovania (nie je možný u "Manuálneho" spôsobu)

Pri kondomíniovom spôsobe fungovania keď raz začal manéver, nemôže byť prerušený iným príkazovým impulzom na "Krok-za-krokom", až kým brána nedokončí otváranie.

Počas zatvárania nový impulz zastaví bránu a obráti smer pohybu, čiže brána sa otvorí.

**Svič 4: On** = Výstražné blikanie

Príkazový impulz aktivuje maják a o 5 sekúnd neskôr nasleduje pohyb (2 sekundy pri manuálnom spôsobe).

**Svič 5: On** = "Zatvor" 5 s po Foto <v "Automatickom" spôsobe> alebo "Zatvor" po Foto <v "Poloautomatickom" spôsobe>

Táto funkcia umožňuje pri "Automatickom" spôsobe, aby brána zostala otvorená len na čas potrebný k prejazdu. Keď skončí "Foto", manéver sa zastaví. Po 5 sekundách začne automaticky zatvárací manéver. Ak zasiahne "Foto" pri "Poloautomatickom" spôsobe počas zatvárania, aktivuje sa "Automatické zatvorenie" s nastaveným časom pauzy.

**Svič 6: On** = Bezpečnostná "Foto" aj počas otváracieho manévru

Bezpečnostné zariadenie "Foto" je normálne aktívne len počas zatváracieho manévru. Ak je dip-svič 6 v polohe "On", bezpečnostné zariadenie zasiahne aj počas otvárania.

Pri "Poloautomatickom" alebo "Automatickom" spôsobe začne otváranie ihneď po uvoľnení fotobunky.

**Svič 7: On** = Postupný rozbeh

Manéver sa rozbieha postupne, aby automatický systém "neskákala".

**Svič 8: On** = Spomalenie

Spomalenie znižuje rýchlosť na 30%, a tým obmedzuje impaktnú silu v miestach otvorenia a zatvorenia brány.

Keď bola aktivovaná funkcia spomalenia, je potrebné nastaviť trimer Času práce (TL), pretože začiatok spomalenia je viazaný na nastavený čas práce. Z tohto dôvodu upravte čas práce tak, aby spomalenie začalo približne 50-70 cm predtým, ako sa spustí koncový spínač.



*Rovnako ako sa zníži rýchlosť manévru, funkcia spomalenia tiež znižuje krútiaci moment motora o 70%.*

*U systémov, ktoré vyžadujú vysoký krútiaci moment, toto zníženie môže spôsobiť okamžité zastavenie motora.*

**Svič 9: On** = Brzda

Na konci pohybu dochádza k procesu brzdenia motora. Najprv zľahka, a potom silnejšie, tak aby sa brána zastavila rýchlo, ale bez poskakovania.

**Svič 10: On** = Fototest

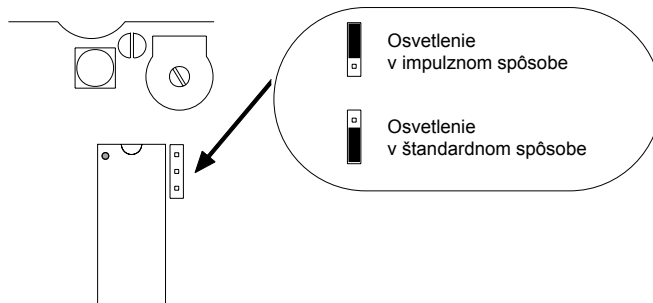
Táto funkcia kontroluje spoľahlivosť fotobuniek na začiatku každého manévru. Viď kapitolu "Fototest".

### Osvetlenie v impulznom spôsobe:

Pri tomto spôsobe čistý kontakt výstupu osvetlenia zostane zatvorený na 1 sekundu na začiatku každého otváracieho alebo zatváracieho manévru. Toto umožňuje poslať príkazový impulz na externý časovač.

### Osvetlenie v štandardnom spôsobe:

Pri tomto spôsobe čistý kontakt výstupu osvetlenia zostane zatvorený tak dlho, ako trvá otvárací alebo zatvárací manéver, plus 60 sekúnd navyše.

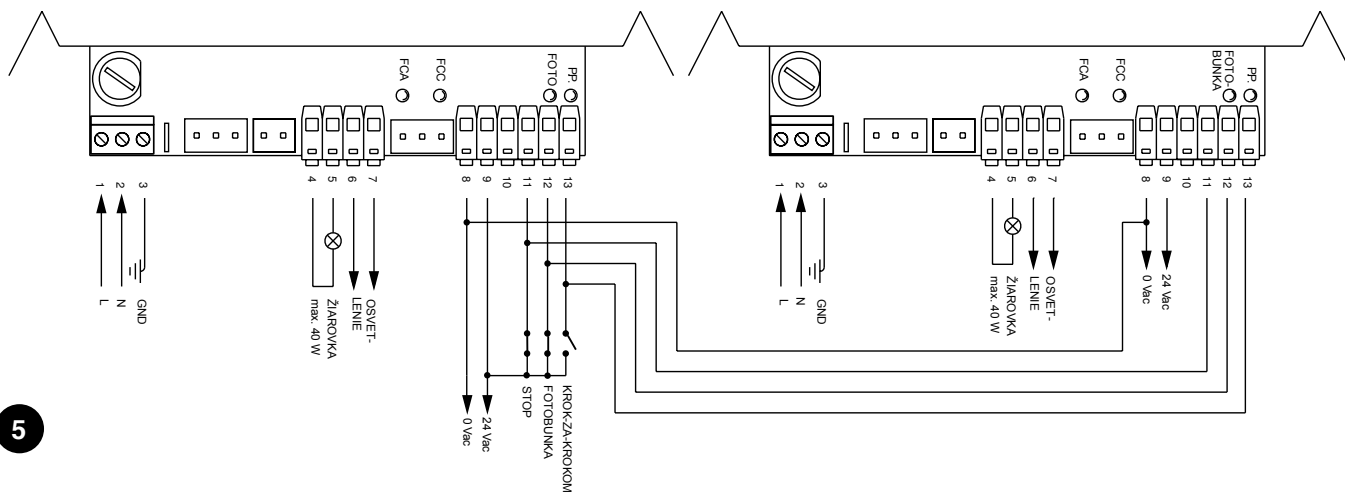


## 7) Ako...

### Zapojiť dve riadiace jednotky na protíahlé krídla:

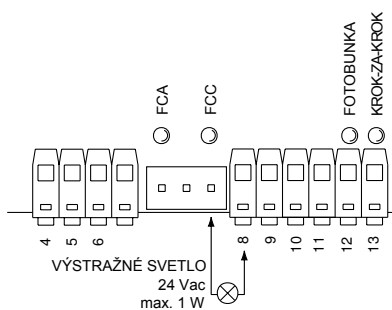
Na vytvorenie automatického systému s 2 protíahlými krídlami:

- Použite dva motory s riadiacimi jednotkami zapojenými podľa obr. 5.
- Zapojte koniec "indikátora otvorenej brány" na svorku majáka na jednej z dvoch riadiacich jednotiek.
- Vstupy musia byť zapojené paralelne.
- "Spoločník" vstupov môže byť zapojený na jednej z dvoch riadiacich jednotiek.
- Zapojte 0 V (svorka 8) na jednej z dvoch riadiacich jednotiek.
- Funkcia "Fototest" nesmie byť použitá.
- "Kondomíniová" funkcia (dip-svič 3) musí byť nastavená, aby bolo možné zosynchronizovať krídla, keby sa dve riadiace jednotky rozladili.



5

### Zapojiť výstražné svetlo "otvorenej brány":



## 8) Príslušenstvo

### Karta "RÁDIO"

Na riadiacej jednotke je konektor na zastrčenie rádiovej karty SMXI, ktorá aktivuje vstup "Krok-za-krokom" a "Stop" a umožňuje ovládať riadiacu jednotku diaľkovo s vysielačom.

výstup 1	Krok za krokom
výstup 2	STOP
výstup 3	nepoužitý
výstup 4	nepoužitý

## 9) Údržba

Riadiaca jednotka, ako elektronika, nepotrebuje zvláštnu údržbu. Aj tak sa však pravidelne (aspoň každých šesť mesiacov) uistite, že zariadenie nastavujúce silu motora je v perfektnom stave, prípadne nastavte trimer.

Vykonajte ešte raz celú kolaudáciu a presvedčte sa, že koncové spínače, bezpečnostné zariadenia (fotobunky, pneumatické hrany atď.) a maják sú dokonale funkčné.

## 10) Likvidácia

Tento výrobok je zložený z rôznych druhov materiálov, z ktorých niektoré môžu byť recyklované.

Recyklujte alebo likvidujte výrobok v súlade s platnými miestnymi normami.

**▲ Niektoré elektrické komponenty môžu obsahovať jedovaté látky. Nevyhadzujte ich do smetia.**

## 11) Čo robiť, keď...

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

### Nesvieti žiadna led

- Skontrolujte, či je riadiaca jednotka pod prúdom (preverte, či na svorkách 1-2 je sieťové napätie a na svorkách 8-9 napätie približne 24 Vac.
- Skontrolujte, či nie sú vypálené 2 hlavné poistky. Ak nesvieti žiadna led, pravdepodobne sa stala vážna porucha, a preto by mala byť vymenená riadiaca jednotka.

**Led OK pravidelne bliká, ale led na vstupoch neukazujú stav predmetných vstupov**

- Pozorne skontrolujte zapojenia na svorkách vstupov 8÷13.

### Manéver sa nerozbieha

- Preverte, či sú rozsvietené led bezpečnostných zariadení "Stop" (FCA + FCC) a "Foto" a či led príslušného príkazu, ktorý je aktivovaný ("Krok-za-krokom") zostane rozsvietená počas celého trvania príkazu.

### Brána mení smer počas manévru

Inverzia môže byť spôsobená:

- Zásahom fotobunky ("Foto" počas zatváracieho manévru). V tomto prípade skontrolujte zapojenia fotobuniek a led vstupov.

## 12) Technické parametre

Napájanie	: 230 Vac 50/60 Hz
Verzia /V1	: 120 Vac 50/60 Hz
Max. prúd pre zariadenia 24 V	: 200 mA (napätie môže kolísat' ±25 %)
Výstup majáka	: pre majáky so sieťovým napätím, max. výkon 40 W
Výstup osvetlenia	: čistý kontakt max. 5 A
Teplota fungovania	: -20 ÷70 °C
Čas práce	: nastaviteľný od 2,5 do > 40 s alebo od < 40 do > 80 s s TLM
Čas pauzy	: nastaviteľný od 5 do > 80 s


# smxi rádiový prijímač



## Popis výrobku

Zvláštnosťou tohto typu rádiového prijímača je, že rozpoznávací kód je rozdielny pre každý vysielateľ (a tento sa tiež mení pri každom použití).

Preto, aby bol prijímač schopný rozlíšiť príslušný vysielateľ, jeho kód musí byť uložený v pamäti. Túto operáciu je potrebné zopakovať pre každý jeden vysielateľ, ktorý má komunikovať s radiacou jednotkou.

 *Do pamäte prijímača môže byť uložených maximálne 256 vysielateľov. Nedá sa vymazať len jeden vysielateľ, musia byť vymazané všetky.*

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

**Spôsob I.** Každé tlačidlo vysielateľa aktivuje príslušný výstup na prijímači. To znamená, že 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 je stlačené. Obsadí sa iba jedno miesto v pamäti.

**Spôsob II.** Každé tlačidlo vysielateľa je možné priradiť k vybranému výstupu na prijímači. Napr. tlačidlo 1 aktivuje výstup 2, tlačidlo 2 aktivuje výstup 1 atď. V tomto prípade pri ukladaní vysielateľa musí byť stlačené želané tlačidlo, a to pre každý výstup, ktorý sa má aktivovať. Priradené, každé tlačidlo môže aktivovať len jeden výstup, pričom ten istý výstup môže byť aktivovaný viacerými tlačidlami. Každé tlačidlo obsadí jedno miesto v pamäti.

## Inštalácia antény

Na dobré fungovanie si prijímač vyžaduje anténu typu ABF alebo ABFKIT. Bez antény je dosah obmedzený na pár 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 byť dlhší ako 10 m.

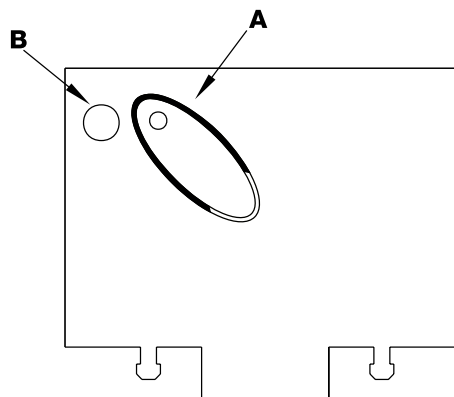
Ak je anténa inštalovaná na mieste, ktoré nie je uzemnené (murované konštrukcie), svorka tienenia sa môže uzemniť na dosiahnutie väčšieho dosahu. Samozrejme, pripojenie k zemi musí byť čo najkratšie a kvalitné. Ak anténa ABF alebo ABFKIT nemôže byť inštalovaná, celkom dobré výsledky môžete dosiahnuť pomocou drôtu dodaného s prijímačom, ktorý necháte ležať naplocho.

## Uloženie diaľkového ovládania do pamäte






**▲** Keď sa aktivuje fáza ukladania do pamäte, hociktorý vysielateľ, správne rozoznaný v dosahu príjmu rádiového prijímača, sa uloží do pamäte. Pozorne zhodnoťte túto skutočnosť, prípadne odpojte anténu, aby ste znížili dosah prijímača.





Proces ukladania diaľkového ovládania do pamäte musí byť vykonaný v určitom časovom limite. Je teda potrebné, aby ste si prečítali a pochopili celý postup ešte predtým, ako začnete.

Pri vykonávaní nasledovnej operácie je treba používať tlačidlo nachádzajúce sa na krabičke rádiového prijímača (pol. A, obr. 1b), a príslušnú led (pol. B, obr. 1b) vľavo od tlačidla.



1b

Tabuľka "B1"	Uloženie do pamäte spôsobom I (každé tlačidlo aktivuje príslušný výstup na prijímači)	Príklad
1.	Stlačte a držte stlačené tlačidlo na prijímači aspoň 3 sekundy.	 3 s
2.	Keď sa rozsvieti led, tlačidlo uvoľnite.	 
3.	Do 10 sekúnd stlačte aspoň na 2 sekundy 1. tlačidlo na vysieláči, ktorý chcete uložiť do pamäte.	 2 s
<b>Poznámka:</b> Ak uloženie do pamäte prebehlo správne, led na prijímači 3-krát blikne. Ak sú ďalšie vysieláče na uloženie do pamäte, do ďalších 10 sekúnd zopakujte krok 3. Fáza ukladania do pamäte sa ukončí, ak počas 10 sekúnd nebudú prijaté nové kódy.		 3x

Tabuľka "B2"	Uloženie do pamäte spôsobom II (ku každému tlačidlu môže byť priradený zvláštny výstup)	Príklad
1.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo na prijímači, a to toľkokrát, aké číslo má želaný výstup (2-krát pre výstup č. 2).	
2.	Skontrolujte, či led vykoná rovnaký počet bliknutí, ako je číslo žiadaného výstupu (2 bliknutia ak ide o výstup č. 2).	
3.	Do 10 sekúnd stlačte aspoň na 2 sekundy želané tlačidlo na vysieláči, ktorý sa má uložiť do pamäte.	 2 s
<b>Poznámka:</b> Ak uloženie do pamäte prebehlo správne, led na prijímači 3-krát blikne. Ak sú ďalšie vysieláče na uloženie do pamäte, do ďalších 10 sekúnd zopakujte krok 3. Fáza ukladania do pamäte sa ukončí, ak počas 10 sekúnd nebudú prijaté nové kódy.		 3x







## Ukladanie do pamäte z diaľky

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

Ak je teda prvý vysielateľ uložený v pamäti spôsobom I, aj nový sa uloží do pamäte spôsobom I, pričom sa môže stlačiť hociktoré z tlačidiel vysieláča. Ak je prvý vysielateľ uložený v pamäti spôsobom II, aj nový bude uložený do pamäte spôsobom II, ale na prvom








vysieláči treba stlačiť tlačidlo, ktoré aktivuje želaný výstup, a na druhom vysieláči tlačidlo, ktoré sa má uložiť do pamäte. Je dôležité najprv si prečítať všetky inštrukcie, až potom pristúpiť k vykonaniu operácií - jednej po druhej bez prerušenia.

Teraz, s dvomi diaľkovými ovládania, ktoré nazveme NOVÉ (jeho kód má byť uložený) a STARÉ (toto je už uložené v pamäti), sa postavte na dosah rádiového prijímača a vykonajte kroky uvedené v tabuľke.

Tabuľka "B3"	Uloženie do pamäte z diaľky	Príklad
1.	Stlačte aspoň na 5 sekúnd tlačidlo na NOVOM vysieláči, potom uvoľnite.	 na 5 s 
2.	Stlačte pomaly 3-krát tlačidlo na STAROM vysieláči.	 1 s  1 s  1 s
3.	Stlačte pomaly 1-krát tlačidlo na NOVOM vysieláči, potom uvoľnite.	 1x
<b>Poznámka:</b> ak sú ďalšie vysieláče na uloženie do pamäte, zopakujte všetky kroky pre každý nový vysielateľ.		

## Vymazanie všetkých vysieláčov

Nasledovným postupom je možné vymazať všetky kódy prítomné v pamäti:

Tabuľka "B4"	Vymazanie všetkých vysieláčov	Priklad
1.	Stlačte a podržte stlačené tlačidlo na prijímači.	
2.	Počkajte, kým sa rozsvieti led, pootom čakajte, kým zhasne a ešte počkajte, kým 3-krát blikne.	   3x
3.	Presne počas 3. bliknutia uvoľnite tlačidlo.	  3.
<b>Poznámka:</b> Ak proces prebehol správne, po chvíľke led vykoná 5 bliknutí.		 5x



## Technické parametre

Prijímače					
	SMXI	SMXIS	SMXIF		
Dekódovanie	Rolling code 52 bit FLOR	Rolling code 64 bit SMILO	1024 kombinácií FLO		
Kompatibilita s vysieláčmi	FLOR, VERY VR	SMILO	FLO, VERY VE		
Frekvencia	433.92 MHz				
Vstupný odpor	52 ohm				
Výstupy	4 (na konektore SMXI)				
Citlivosť	lepšia ako 0.5 µV				
Pracovná teplota	-10 °C ÷ + 55 °C				
Vysieláče					
	FLOR	VERY VR	FLO	VERY VE	SMILO
Tlačidlá	1 - 2 - 4	2	1 - 2 - 4	2	2 - 4
Napájanie	12 Vdc batéria 23 A	6 Vdc lítiová batéria	12 Vdc batéria 23 A	6 Vdc lítiová batéria	12 Vdc batéria 23 A
Spotreba	10 mA	10 mA	15 mA	10 mA	25 mA
Frekvencia	433.92 MHz				
Pracovná teplota	-40 °C ÷ + 85 °C				
Vysielací výkon	100 µW				

# Dichiarazione CE di conformità / Vyhlásenie o zhode CE

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (podľa Nariadenia 98/37/EC, príloha II, časť B)

Numero / Číslo: 151/SMXI

Data / Dátum : 5/2002

Revisione / Revízia: 0

SK

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

Dolupodpísaný Lauro Buoro, konateľ spoločnosti, vyhlasuje, že výrobok:

Nome produttore / Meno výrobcu: NICE s.p.a.

Indirizzo / Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - TALIANSKO

Tipo / Typ: Ricevitore radio 433MHz / Rádiový prijímač 433 MHz

Modello / Model: SMXI, SMXIS, SMXIF

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Vyhovuje nasledovným harmonizovaným normám

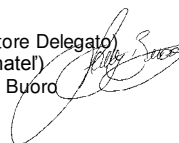
Riferimento n° Referenčné č.	Edizione Vydanie	Titolo Nadpis	Livello di valutazione Stupeň hodnotenia	Classe Trieda
1999/5/CE	1999	DIRETTIVA R&TTE/Nariadenie R&TTE		
ETS300683	1997	Radio Equipment and Systems (RES); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies 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 Rádiové zariadenia a systémy - Zariadenia s krátkym dosahom - Technické parametre a skúšobné metódy pre rádiové zariadenia medzi 25 MHz a 1000 MHz REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO Úprava k používaniu zariadení s krátkym dosahom (SRD)		I (LPD)
EN60950 2nd ed.	1992	APPARECCHIATURE PERLA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE. SICUREZZA. +A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 + A11: 1997 + EN41003/1993.		

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/CEE / Okrem toho vyhlasuje, že uvedený výrobok nemôže byť uvedený do prevádzky, kým stroj, do ktorého je zabudovaný, nebol označený a vyhlásený zhodným s Nariadením 98/37/CEE.

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali / Horeuvedený výrobok sa rozumie ako neoddeliteľná časť jednej z typických inštalačných konfigurácií, ako je uvedené v našich generálnych katalógoch.

Oderzo, 13. mája 2002

(Amministratore Delegato)  
(konateľ)  
Lauro Buoro



# Dichiarazione CE di conformità / Vyhlásenie o zhode CE

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (podľa Nariadenia 98/37/EC, príloha II, časť B)

Numero / Číslo: 150/RO-TH

Data / Dátum: 5/2002

Revisione / Revízia: 0

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

Dolupodpísaný Lauro Buoro, konateľ spoločnosti, vyhlasuje, že výrobok:

Nome produttore / Meno výrobcu: NICE s.p.a.

Indirizzo / Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè – ODERZO - TALIANSKO

Tipo / Typ: Motoriduttore elettromeccanico 230 V.a.c. per cancelli scorrevoli / Elektromechanický prevodový motor pre posuvné brány

Modello / Model: RO1040, ROK3004

Accessori / Príslušenstvo: Ricevitore radio mod. SMXI / Rádiový prijímač mod. SMXI

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Splňa nasledovné nariadenia spoločenstva

Riferimento n° Referenčné č.	Titolo Nadpis
73/23/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE/ Nariadenie o nízkom napätí
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilitate (EMC)
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE / Nariadenie o strojoch

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Vyhovuje nasledovným harmonizovaným normám

Riferimento n° Referenčné č.	Edizione Vydanie	Titolo Nadpis	Livello di valutazione Stupeň hodnotenia	Classe Trieda
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Norme generali. Bezpečnosť elektrických zariadení na domáce a podobné použitie - Všeobecné predpisy		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario-Equipag. elettrico delle macchine-Parte 1:Reg.generali Bezpečnosť strojov - Elektrické vybavenie strojov - Časť 1: Všeobecné predpisy		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione. Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura Zariadenia informačnej technológie. Parametre rádiového rušenia. Meracie limity a metódy		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefon numerici - Prova di immunità. Elektromagnetické radiačné polia od digitálnych rádiotelefonov - Skúška odolnosti	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker Časti 2-3: Harmonizácia/Flicker		A
EN61000-4-2	09/1996	Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Elektromagnetická kompatibilita (EMC) Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Časť 4: Skúšobné a meracie metódy		
EN61000-4-3	11/1997	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Časť 2: Skúšky odolnosti voči elektrostatickému vybitiu	6KV, 8KV	B
EN61000-4-4	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Časť 3: Skúška odolnosti na radiačných a rádiofrekvenčných poliach	10V/m,	A
EN61000-4-5	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Časť 4: Skúška elektrických rýchlych vodičov/odolnosť voči prasknutiu	2KV, 1KV	B
EN61000-4-6	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi Časť 5: Skúška odolnosti voči impulzom	4KV, 2KV	B
EN61000-4-8	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Časť 6: Odolnosť voči sprievodnému rušeniu vyvolanému rádiorefekvenčnými poliami	10V	A
EN61000-4-11	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Časť 8: Skúška odolnosti voči magnetickým poliám so sieťovou frekvenciou	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Časť 11: Skúšky odolnosti voči dieram v napätí, skratom a zmenám napätia		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Vyhovuje ďalším normám a/alebo technickým špecifikáciám výrobku

Riferimento n° Referenčné č.	Edizione Vydanie	Titolo Nadpis	Livello di valutazione Stupeň hodnotenia	Classe Trieda
EN 12445	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates - Sicurezza di utilizzo motorizzati d'uso - Skúšobné metódy		
EN 12453	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates - Sicurezza di utilizzo motorizzati d'uso - Náležitosti		

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 / Okrem toho vyhlasuje, že uvedený výrobok nemôže byť uvedený do prevádzky, kým stroj, do ktorého je zabudovaný, nebol označený a vyhlásený zhodným s Nariadením 98/37/CE.

P.S.:Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali / Uvedený výrobok je neoddeliteľnou súčasťou jednej z typických inštaláčnych konfigurácií, ako je uvedené v našom generálnom katalogu.

Oderzo, 13. mája 2002

(Amministratore Delegato)  
(Konateľ)  
Lauro Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

Nice SpA

Oderzo TV Italia

Via Pezza Alta, 13 Z.I. Rustignè

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

REV. 00

IST 124 4858



# ROBBO

①

MANUALE  
ISTRUZIONI  
E CATALOGO  
RICAMBI

GB

INSTRUCTIONS  
MANUAL  
AND SPARE  
PARTS  
CATALOGUE

F

LIVRET  
D'INSTRUCTIONS  
ET CATALOGUE  
DES  
RECHANGES

D

ANLEITUNGSHEFT  
UND  
ERSATZTEIL-  
KATALOG

SK

**NÁVOD NA  
MONTÁŽ  
A KATALÓG  
NÁHR. DIELOV**

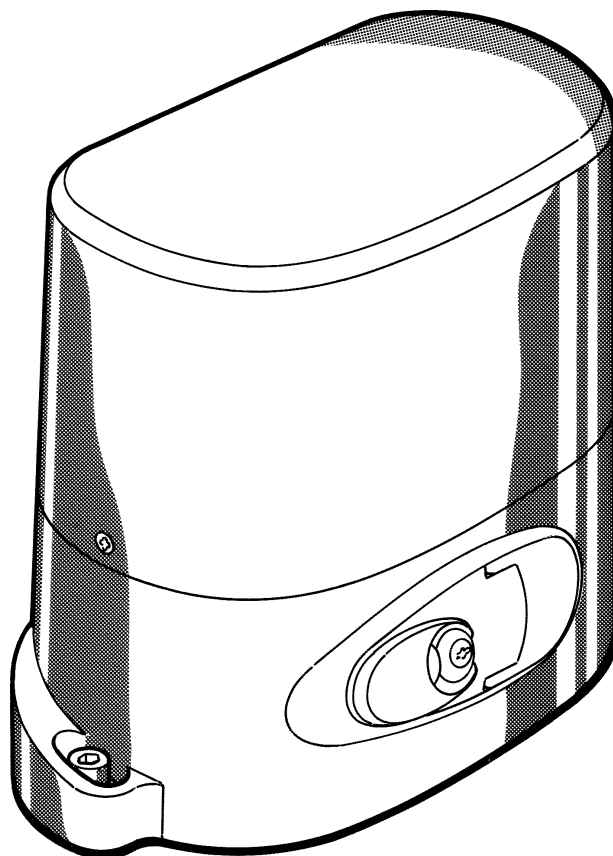
Motoriduttore  
elettromeccanico  
per cancelli  
scorrevoli

*Electromechanical  
gearmotor for  
sliding gates*

Mototrédacteur  
électromécanique  
pour portails  
coulissants

*Elektromechanischer  
Antrieb für  
Gleittore*

Elektromechanický  
prevodový motor  
pre posuvné brány



•  
nice®

CE

TENTO NÁVOD JE URČENÝ VÝHRADNE INŠTALUJÚCEMU.

Inštaláciu môže vykonať len osoba s oprávnením podľa Vyhlášky 718/2002.

**MODELLI E CARATTERISTICHE - MODELS AND CHARACTERISTICS - MODÈLES ET CARACTÉRISTIQUES  
MODELLE UND EIGENSCHAFTEN - MODELÝ A CHARAKTERISTIKA**

	(I)	(GB)	(F)	(D)	(SK)
<b>ROK300 ROK3004</b>	Con centrale, 300 Kg. frizione elettronica.	<i>With central unit, 300 kg electronic clutch</i>	Avec centrale, 300 kg, embrayage électronique.	<i>Mit Steuereinheit, 300 kg, elektronische Kupplung.</i>	S elektronikou, 300 kg elektronická spojka
<b>RO 1000</b>	Con centrale, 600 Kg. frizione elettronica.	<i>With central unit, 600 kg electronic clutch</i>	Avec centrale, 600 kg, embrayage électronique.	<i>Mit Steuereinheit, 600 kg, elektronische Kupplung.</i>	S elektronikou, 600 kg elektronická spojka
<b>RO 1010</b>	Con centrale, 600 Kg. frizione elettronica.	<i>With central unit, 600 kg electric clutch</i>	Avec centrale, 600 kg, embrayage électrique.	<i>Mit Steuereinheit, 600 kg, elektrische Kupplung.</i>	S elektronikou, 600 kg elektrická spojka
<b>RO 1040</b>	Con centrale, 600 Kg. frizione meccanica.	<i>With central unit, 600 kg mechanical clutch</i>	Avec centrale, 600 kg, embrayage mécanique.	<i>Mit Steuereinheit, 600 kg, mechanische Kupplung.</i>	S elektronikou, 600 kg mechanická spojka
<b>RO 1124</b>	Con centrale intelligente 400 Kg. encoder (24 V)	<i>RoboPlus with an intelligent unit, 400 kg - (24 V) encoder</i>	RoboPlus avec centrale intelligente, 400 kg - ecodeur (24 V).	<i>RoboPlus mit intelligenter Zentrale, 400 kg - (24 V) encoder</i>	RoboPlus s inteligentnou elektronikou, 400 kg - encoder (24 V)

**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - TECHNICKÉ PARAMETRE**

	Unità di misura - <i>Unit of measure</i> Unité de mesure - <i>Maßeinheit</i> Merná jednotka	<b>ROK300 ROK3004</b>		<b>RO1000 RO1010 RO1040</b>		<b>RO1124</b>
Alimentazione - <i>Power supply</i> Alimentation - <i>Speisung</i> Napájanie	Vac	230 50Hz	110 60Hz	230 50Hz	110 60Hz	/
	Vdc					24
Potenza assorbita - <i>Absorbed power</i> Puissance absorbée <i>Aufgenommene Leistung</i> - Výkon	(W)	250	230	400		120
Assorbimento di linea - <i>Line input</i> Absorption de ligne - <i>Linienaufnahme</i> Odber prúdu	(A)	1.2	2.2	1.8	3.4	0.5
Assorbimento motore - <i>Motor absorption</i> Absorption moteur - <i>Nennstrom des Motors</i> - Odber prúdu (motor)						5
Condensatore incorporato - <i>Condenser built-in</i> - Condensateur incorporé <i>Kondensator eingebaut</i> Zabudovaný kondenzátor	µF	10	30	14	30	/
Grado di protezione - <i>Protection level</i> Indice de protection - <i>Schutzgart</i> Stupeň ochrany	IP	43				
Coppia - <i>Torque</i> - Couple <i>Drehmoment</i> - Krútiaci moment	Nm	10		17		10
Velocità - <i>Speed</i> - Vitesse <i>Geschwindigkeit</i> Rýchlosť	m/s	0.18	0.22	0.18	0.22	0.2
Spinta max. - <i>Maximum thrust</i> Poušee maximum - <i>Max. Schub</i> Max. tlak	N	260		560		330
Peso max cancello - <i>Max. weight of gate</i> Poids max. portail - <i>Max. Gewicht Tor</i> Max. váha brány	kg	300		600		400
Temperatura di esercizio - <i>Working temperature</i> - Température de service <i>Betriebstemperatur</i> - Pracovná teplota	°C	-20° ÷ +70°				
Termoprotezione - <i>Thermal protection</i> Protection Thermique - <i>Wärmeschutz</i> Tepelná poistka		140°				/
Classe di isolamento - <i>Insulation class</i> Classe d'isolement - <i>Isolierungsklasse</i> Izolačná trieda		1				
Ciclo di lavoro - <i>Working cycle</i> Cycle de travail - <i>Arbeitszyklus</i> Pracovné cykly	%	30				80
Peso motore - <i>Motor weight</i> Poids moteur - <i>Motorgewicht</i> Váha motora	kg	10				

**I VERIFICHE E PRELIMINARI**

**GB CHECKING AND PRELIMINARY PROCEDURES**

**F CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES**

**D PRÜFUNGEN UND VORBEREITEN DE ARBEITEN**

**SK KONTROLY A PREVIERKY**

A) Leggere attentamente le istruzioni.

B) Prima di passare all'installazione, accertarsi che la struttura del cancello sia solida ed appropriata.

C) Accertarsi che il cancello, durante tutto il suo movimento, non subisca punti di attrito e che non vi sia pericolo di deragliamento.

D) Accertarsi della presenza dei franchi di sicurezza.

A) Read the instructions carefully.

B) Before starting installation, ensure that the structure of the gate is sturdy and appropriate.

C) Ensure that there is no point of friction during the entire movement of the gate and that there is no danger of derailment.

D) Ensure that the safety side panels are present.

A) Lire attentivement les instructions.

B) Avant de passer à l'installation, s'assurer que la structure de la grille soit solide et appropriée.

C) S'assurer que la grille n'ait pas de points de frottement durant tout le mouvement et qu'il n'y a pas de danger de déraillement.

D) S'assurer que les côtés de sécurité sont présents

A) Lesen Sie die Anleitungen aufmerksam durch.

B) Vor der Installation sicherstellen, daß die Struktur Ihres Tors solide und für die Montage geeignet ist.

C) Sicherstellen, daß das Tor während der gesamten Bewegung auf keine Reibpunkte trifft und keine Entgleisungsgefahr besteht.

D) Stellen Sie die Präsenz der Sicherheitsflanken sicher.

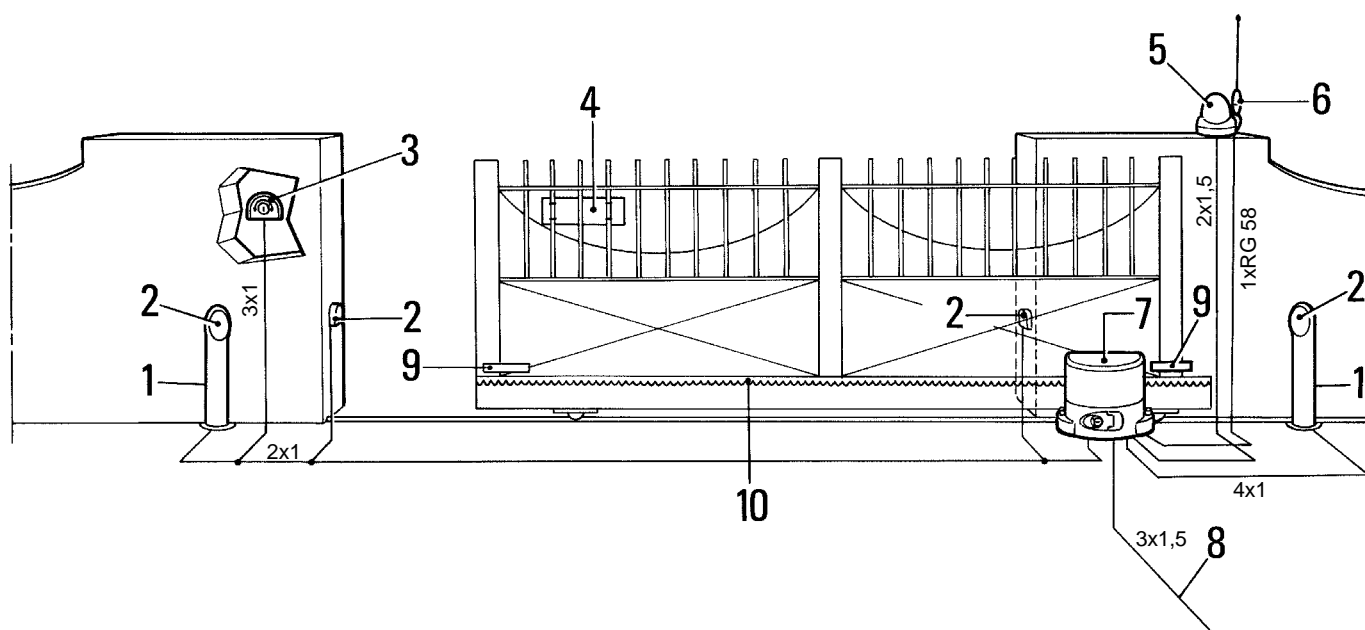
A) Pozorne si prečítajte inštrukcie.

B) Predtým, ako pristúpite k inštalácii, presvedčte sa, že konštrukcia brány je pevná a vhodná.

C) Uistite sa, že v celej dráhe brány nie sú body trenia a že nehrozí riziko vykoľajenia.

D) Skontrolujte prítomnosť bezpečnostných hrán.

**QUADRO D' INSIEME - OVERALL PICTURE - CADRE GÉNÉRAL - ÜBERSICHTZEICHUNG - PREHLADNÁ SCHÉMA**



**I**

**GB**

**F**

**D**

**SK**

- 1) Colonnina.
- 2) Fotocellula.
- 3) Selettore a chiave o tastiera digitale.
- 4) Cartello di avvertenza.
- 5) Lampeggiatore.
- 6) Antenna.
- 7) Robo.
- 8) Linea di alimentazione.
- 9) Staffe per finecorsa.
- 10) Cremagliera.

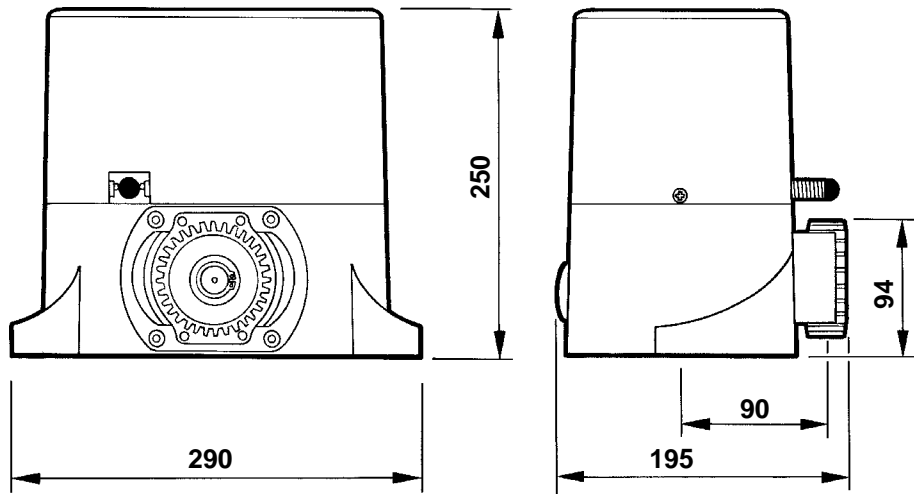
- 1) Column
- 2) Photocell
- 3) Key selector or digital keypad
- 4) Warning sign
- 5) Flashing light
- 6) Aerial
- 7) Robo
- 8) Power supply line
- 9) Stroke end brackets
- 10) Rack

- 1) Colonne de support
- 2) Cellule photoélectrique
- 3) Sélecteur à clé et clavier digital
- 4) Panneau d'avertissement
- 5) Clignotant
- 6) Antenne
- 7) Robo
- 8) Ligne d'alimentation
- 9) Pattes de fin de course
- 10) Crémaillère

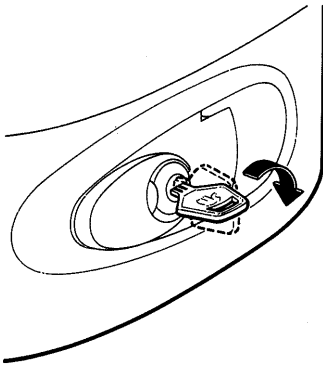
- 1) Säule
- 2) Fotozelle
- 3) Wahlschalter mit Schlüssel oder Tastfeld
- 4) Hinweisschild
- 5) Blinklampe
- 6) Antenne
- 7) Robo
- 8) Speisungsleitung
- 9) Anschlagbügel
- 10) Zahnstange

- 1) Stĺpik
- 2) Fotobunka
- 3) Kľúčový prepínač alebo digitálna klávesnica
- 4) Výstražná tabuľka
- 5) Maják
- 6) Anténa
- 7) Robo
- 8) Napájanie
- 9) Konzoly koncových dorazov
- 10) Ozubený hrebeň

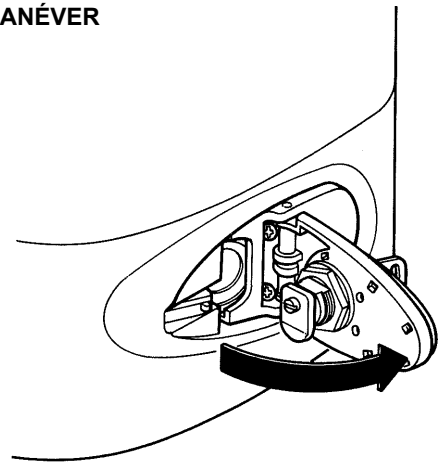
OBR. 1



MANOVRA MANUALE - MANUAL OPERATION - MANOEUVRE MANUELLE -  
MANUELLE HANDHABUNG - MANUÁLNY MANÉVER



OBR. 2



OBR. 3

(I)

1) Fare scorrere all'indietro il copriserratura.  
2) Inserire la chiave e ruotarla in senso orario di 90° (Fig. 2).  
3) Tirare a se la maniglia agendo dapprima sulla chiave stessa fino a portarla perpendicolare al ROBO (Fig. 3).

(GB)

1) Slide the key cover back.  
2) Insert the key and turn it clockwise by 90° (Fig. 2).  
3) Pull out the handle via the key until it is perpendicular to the ROBO (Fig. 3).

(F)

1) Faire coulisser vers l'arrière le cache-serrure.  
2) Introduire la clé et la tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 2).  
3) Tirer vers soi la poignée en agissant d'abord sur la clé proprement dite de manière à la placer perpendiculairement au ROBO (Fig. 3)

(D)

1) Die Abdeckung des Schlosses zurückschieben.  
2) Den Schlüssel einstecken und um 90° nach rechts drehen (Abbildung 2).  
3) Den Griff an dem Schlüssel nach vorne ziehen, bis er senkrecht zu Robo steht (Abbildung 3).

(SK)

1) Kryt zámku posuňte dozadu.  
2) Vložte kľúč a otočte ho v smere hodinových ručičiek o 90° (obr. 2).  
3) Ťahaním kľúča otvorte dvierka a dajte ich do polohy kolmo na ROBO (obr. 3).

### I FISSAGGIO PIASTRA DI BASE

Rispettando le misure d'ingombro (Fig. 1), fissare a terra la piastra di base mediante 4 robusti tasselli ad espansione (Fig. 4) oppure annegarla nel calcestruzzo.

Prevedere una o più guaine per il passaggio dei cavi elettrici (Fig. 4).

**N.B. Se il cancello supera i 200 Kg di peso, oppure lavora in condizioni gravose, è obbligatorio annegare totalmente nel calcestruzzo la piastra di base.**

### GB FITTING THE BASE PLATE

Observing the overall dimensions (Fig. 1), fix the base plate to the ground by means of 4 strong rawl plugs (Fig. 4) or bury the counterplate in the concrete.

**N.B. If the gate weights over 200 kg or operates in difficult conditions, the base plate must be entirely buried in concrete.**

### F FIXATION PLAQUE DE BASE

En respectant les dimensions d'encombrement (Fig. 1), fixer au sol la plaque de base à l'aide de 4 vis à expansion (Fig. 4) ou bien noyer dans le ciment la contre-plaque.

Prévoir une ou plusieurs gaines pour le passage des câbles électriques (Fig. 4)

**N.B. Si la grille pèse plus de 200 kg ou travaille dans des conditions difficiles, il faut noyer complètement la plaque de base dans le béton.**

### D BEFESTIGUNG DER GRUNDPLATTE

Die Grundplatte unter Beachtung der Abmessungen (Abbildung 1) mit vier soliden Expansionsdübeln am Boden befestigen (Abbildung 4) an dem die mitgelieferte Platte befestigt wird, in den Beton eingießen.

Ein oder mehrere Kabelrohre für die Elektrokabel verlegen (Abbildung 4).

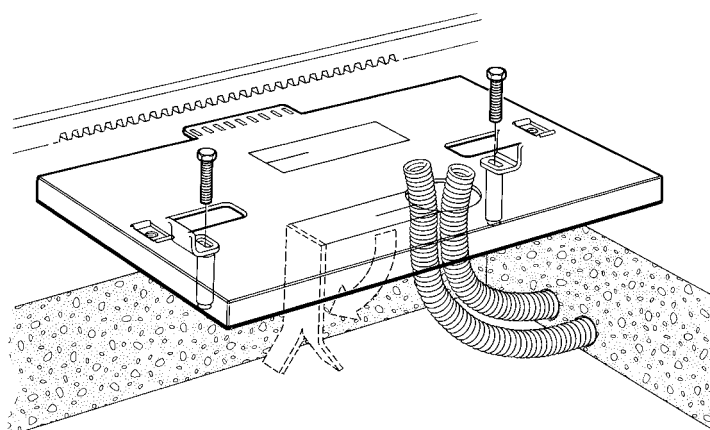
**Hinweis. Wenn das Gewicht des Tores 200 kg übersteigt oder wenn das Tor unter erschwerten Bedingungen arbeitet, muß die Grundplatte vollständig in Beton eingebettet werden.**

### SK UPEVNENIE ZÁKLADOVEJ PLATNE

Rešpektujúc vonkajšie rozmery (obr. 1), upevnite základovú platňu na zem pomocou 4 silných rozťahovacích hmoždínok (obr. 4) alebo ju ponorte do betónu.

Prípravte jednu alebo viac trúbiek pre elektrické káble (obr. 4).

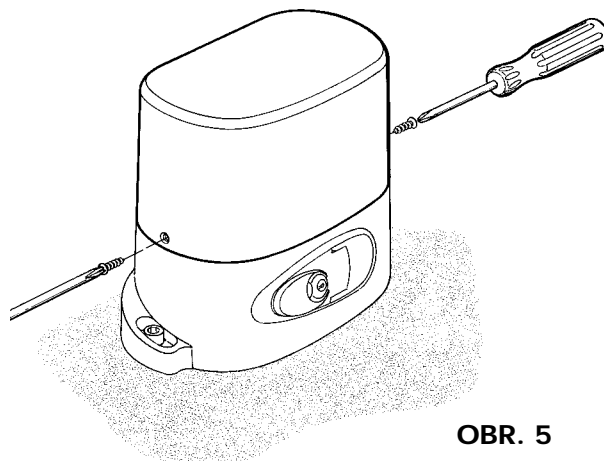
**Poznámka: Ak brána váži viac ako 200 kg alebo pracuje v sťažených podmienkach, základová platňa musí byť celkom ponorená do betónu.**



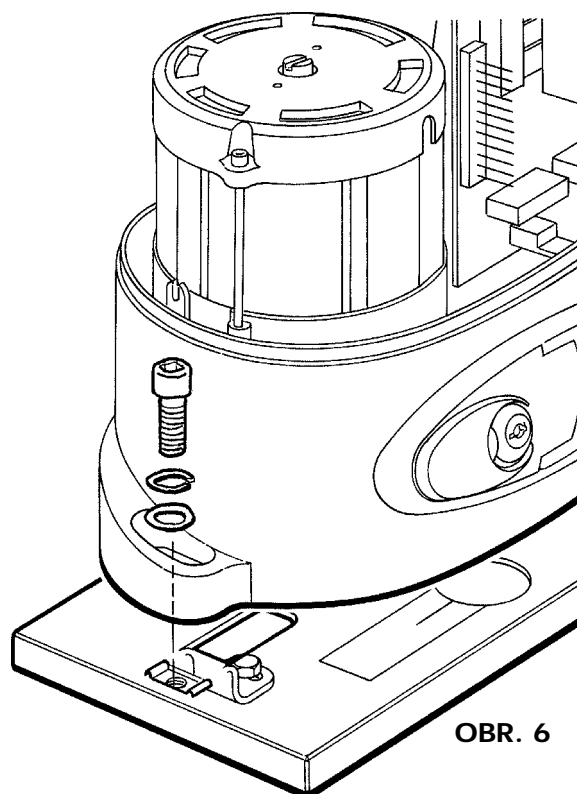
OBR. 4

## ① FISSAGGIO MOTORIDUTTORE

Togliere il coperchio svitando le viti (Fig. 5).  
 Appoggiare il motoriduttore sulla piastra.  
 Inserire le due viti a brugola (Fig. 6).  
 Posizionare il motoriduttore in funzionamento manuale.  
 Predisporre la cremagliera.  
 Appoggiare sull'ingranaggio il primo elemento di cremagliera (Fig. 7) e bloccarlo con viti e distanziali al cancello, facendo scorrere l'anta.  
 Per un corretto posizionamento degli altri elementi è necessario utilizzare un elemento che funzioni da contro cremagliera (Fig. 8).  
 È importante che fra cremagliera ed ingranaggio ci sia un certo gioco (almeno 1 mm) in modo che il peso del cancello non gravi mai sul motoriduttore.  
 Qualora la regolazione consentita dalla cremagliera non fosse sufficiente, è possibile compensare l'altezza del motoriduttore agendo sulle quattro viti (Fig. 9).  
 È importante bloccare energicamente le due viti a brugola (Fig. 6), assicurandosi che durante tutta la corsa del cancello, il motoriduttore sia ben saldo a terra.  
 Posizionare in modo approssimativo le due staffe di finecorsa sulla cremagliera ed agendo manualmente sul cancello, procedere al fissaggio definitivo.



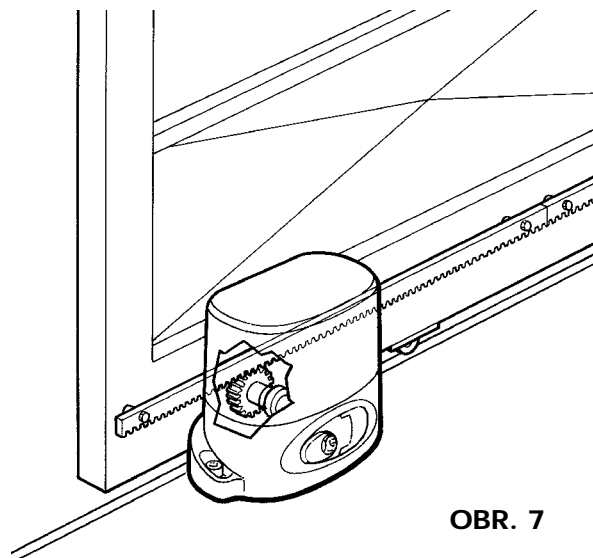
OBR. 5



OBR. 6

## Ⓞ FITTING THE GEARMOTOR

Remove the cover unscrewing the screws (Fig. 5).  
 Rest the gearmotor on the plate.  
 Insert the two socket head screws (Fig. 6).  
 Set the gearmotor to manual operation.  
 Fit the rack.  
 Rest the first rack element on the gear (Fig. 7) and lock it to the gate with screws and spacers, sliding the gate backwards and forwards.  
 For correct positioning of the other elements, a counter-rack element must be used (Fig. 8).  
 There must be a clearance between the rack and gear of at least 1 mm so that the gate never weighs on the gearmotor.  
 If the rack adjustment is not sufficient, the height of the gearmotor can be raised via the four screws (Fig. 9).  
 It is important to lock the two socket head screws tightly (Fig. 6) ensuring that the gearmotor is firmly secured to the ground during the whole gate travel.  
 Position the two limit stop brackets approximately on the rack and move the gate by hand to fix them in place.



OBR. 7

**F) FIXATION MOTORÉDUCTEUR**

Enlever le couvercle en dévissant les vis (Fig. 5).

Poser le motoréducteur sur la plaque.

Introduire les deux vis avec hexagone en creux (Fig. 6)

Positionner le motoréducteur en fonctionnement manuel.

Préparer la crémaillère.

Poser sur l'engrenage le premier élément de la crémaillère (Fig. 7) et le bloquer avec des vis et des entretoises au portail en faisant coulisser celui-ci.

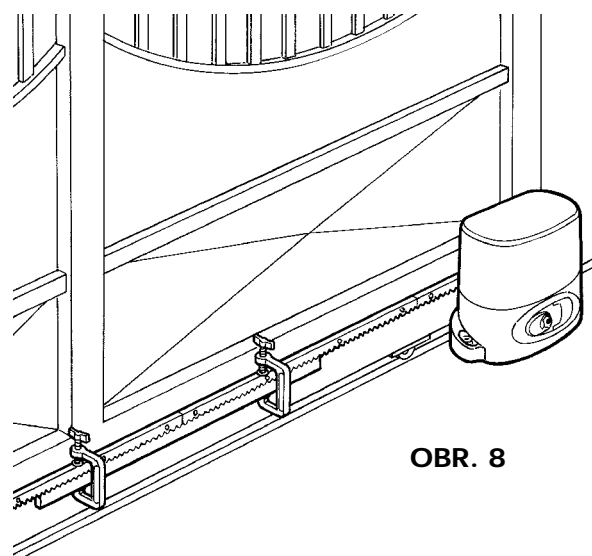
Pour un positionnement correct des autres éléments, il est important d'utiliser un élément faisant fonction de contre-crémaillère (Fig. 8).

Il est important de laisser un certain jeu (au moins 1 mm) entre crémaillère et engrenage de manière que le poids du portail ne porte jamais sur le motoréducteur.

Si le réglage permis par la crémaillère se révèle insuffisant, on peut compenser la hauteur du motoréducteur en agissant sur les quatre vis (Fig. 9).

Il est important de bloquer énergiquement les deux vis avec hexagone en creux (Fig. 6) en s'assurant que durant toute la course du portail le motoréducteur est bien fixé au sol.

Positionner de manière approximative les deux brides de fin de course sur la crémaillère et en agissant manuellement sur le portail, procéder à la fixation définitive.

**OBR. 8****D) BEFESTIGUNG DES ANTRIEBS**

Die Schrauben lösen und den Deckel abnehmen (Abbildung 5).

Den Antrieb auf der Platte aufsetzen.

Die beiden Inbusschrauben einsetzen (Abbildung 6).

Den Antrieb auf manuellen Betrieb stellen.

Die Zahnstange anbringen.

Das erste Zahnstangenelement in das Zahnrad einsetzen (Abbildung 7), mit den Schrauben sperren und mit dem Torflügel mit dem Tor ausrichten.

Für eine korrekte Ausrichtung der übrigen Elemente ist es wichtig, ein Element zu wählen, daß von der Mitte der Zahnstange arbeitet (Abbildung 8).

Es ist wichtig, daß sich ein gewisses Spiel zwischen Zahnstange und Zahnrad befindet (zumindest 1 mm), damit das Gewicht des Tors nie auf dem Antrieb lastet.

Es ist möglich, die Höhe des Antriebs mit den vier Schrauben auszugleichen (Abbildung 9), wenn die von der Zahnstange gestattete Einstellung nicht ausreichend ist.

Es ist äußerst wichtig, die beiden Inbusschrauben (Abbildung 6) fest anzuziehen, um sicherzustellen, daß der Antrieb bei der Bewegung des Tors sicher am Boden befestigt ist.

Die beiden Endanschlagwinkel ungefähr an der Zahnstange ausrichten und durch manuelles Einwirken auf das Tor die definitive Befestigung ausführen.

**SK) UPEVNENIE MOTORA**

Odskrutkujte skrutky a zložte kryt (obr. 5).

Motor položte na základovú platňu.

Vložte dve imbusové skrutky (obr. 6).

Motor nastavte na manuálne ovládanie.

Pripravte si ozubený hrebeň.

Založte prvý diel hrebeňa na ozubené koleso (obr. 7) a upevnite ho skrutkami a medzerníkmi, pričom si posúvate krídlo ručne.

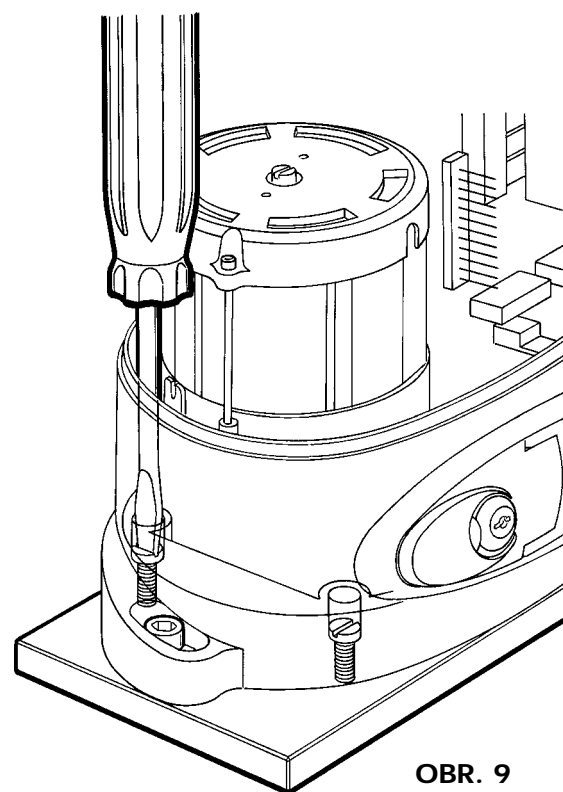
Aby ste správne namontovali ostatné diely, je potrebné použiť jeden kus ozubeného hrebeňa ako podložku (obr. 8).

Dôležité je, aby medzi hrebeňom a ozubeným kolesom zostala určitá voľa (aspoň 1 mm), aby sa váha brány neprenášala na motor.

Ak nie je možné hrebeň primerane nastaviť, dá sa upraviť výška motora, a to prostredníctvom štyroch skrutiek (obr. 9).

Je potrebné veľmi silno zatiahnuť dve imbusové skrutky (obr. 6) a uistiť sa, že počas celého chodu brány sedí motor pevne na zemi.

Dve konzoly koncových dorazov umiestnite predbežne na hrebeň a ručne posúvajte bránu, aby ste ich definitívne upevnili.

**OBR. 9**

## ① REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE MECCANICA RO1020

Agire con cacciavite sulla vite (Fig. 10).

**Attenzione, il motoriduttore viene fornito con la frizione regolata al massimo; occorre che inizialmente si diminuisca la coppia.**

Per aumentare la coppia ruotare in senso orario.  
Per diminuire la coppia ruotare in senso antiorario.

## Ⓒ ADJUSTING THE MECHANICAL FRICTION RO1020

Adjust the screw using a screwdriver (Fig. 10).

**Caution - the gearmotor is supplied with the clutch set to maximum; the torque must be initially reduced.**

To increase the torque turn clockwise.  
To reduce the torque turn anti-clockwise.

## Ⓕ RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE MÉCANIQUE RO 1020

Agir avec un tournevis sur la vis (Fig. 10).

**Attention, le motoréducteur est fourni avec l'embrayage réglé au maximum; au début, il faut en diminuer le couple.**

Pour augmenter le couple, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.  
Pour diminuer le couple, tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.

## Ⓓ EINSTELLUNG DER MECHANISCHEN KUPPLUNG RO1020

Mit einem Schraubenzieher die Schraube drehen (Abbildung 10).

**Achtung, der Antrieb wird mit auf das Maximum eingestellter Kupplung geliefert; zu Beginn muß das Drehmoment verringert werden.**

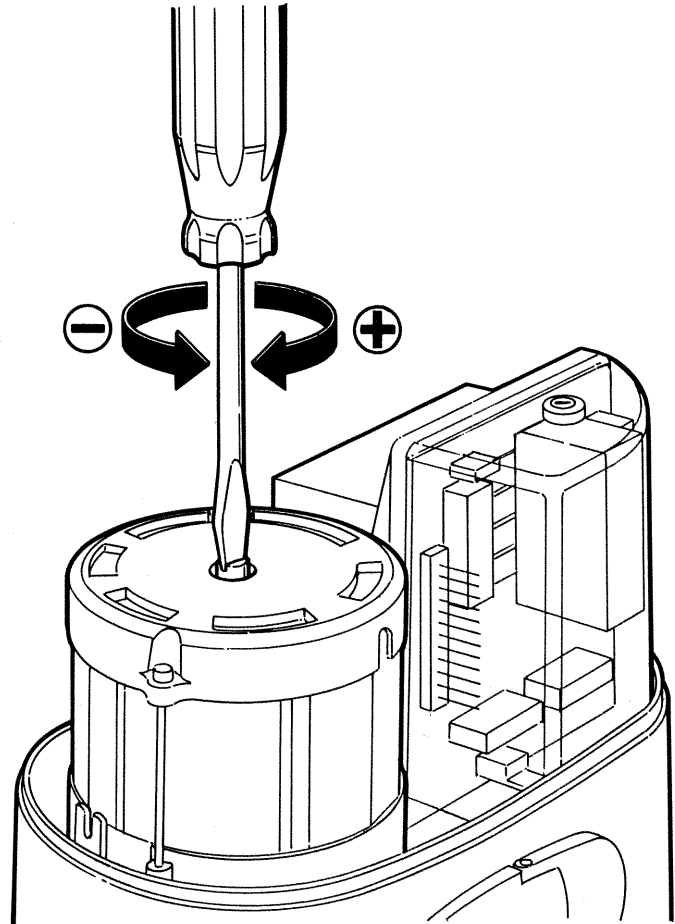
Zum Anheben des Drehmoments nach rechts drehen.  
Zum Verringern des Drehmoments nach links drehen.

## Ⓔ NASTAVENIE MECHANICKEJ SPOJKY RO1020

Na nastavenie použite skrutkovač (obr. 10).

**Pozor, motor sa dodáva so spojkou nastavenou na maximum. Doporučuje sa spočiatku znížiť krútiaci moment.**

Krútiaci moment zvýšite otáčaním skrutkovača v smere hodinových ručičiek a znížite otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.



OBR. 10



**I REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE ELETTRICA  
RO1010**

La regolazione della coppia è affidata al trasformatore incorporato.  
Vi sono 5 posizioni con indicazioni 30% ÷ 100% (Fig. 11).

**GB ADJUSTING THE ELECTRIC CLUTCH  
RO1010**

The incorporated transformer regulates the torque.  
There are 5 positions marked 30% - 100%. (Fig. 11).

**F RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE ÉLECTRIQUE  
RO 1010**

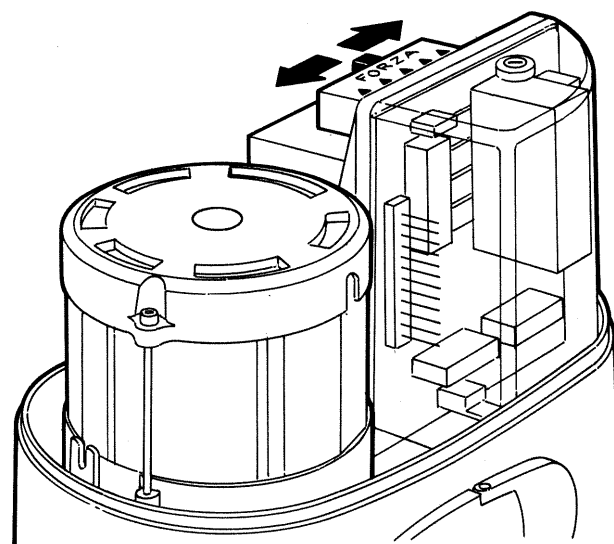
Le réglage du couple est assuré par le transformateur incorporé.  
Il y a 5 positions avec indications 30% ÷ 100% (Fig. 11).

**D EINSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN KUPPLUNG  
RO1010**

Die Einstellung des Drehmoments erfolgt durch den integrierten Transformator.  
Es gibt fünf Positionen mit der Anzeige 30 % bis 100 % (Abbildung 11)

**SK NASTAVENIE ELEKTRICKEJ SPOJKY  
RO1010**

Nastavenie krútiaceho momentu sa robí prostredníctvom zabudovaného transformátora. Je 5 polôh označených 30 % až 100 % (obr. 11).



OBR. 11

**I REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE ELETTRONICA  
RO1000 / RO1024**

La regolazione della coppia è di tipo elettronico. (Fig. 12)  
Attenersi alle istruzioni allegate della centralina elettronica.  
EFFETTUARE TUTTE LE REGOLAZIONI RISPETTANDO LE NORMATIVE VIGENTI.

**GB ADJUSTING THE ELECTRONIC CLUTCH  
RO1000/RO1024**

The torque is electronically adjusted (Fig. 12).  
Follow the instructions enclosed with the electronic control unit.  
PERFORM ALL ADJUSTMENTS IN COMPLIANCE WITH CURRENT REGULATIONS.

**F RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE ÉLECTRONIQUE  
RO 1000/RO1024**

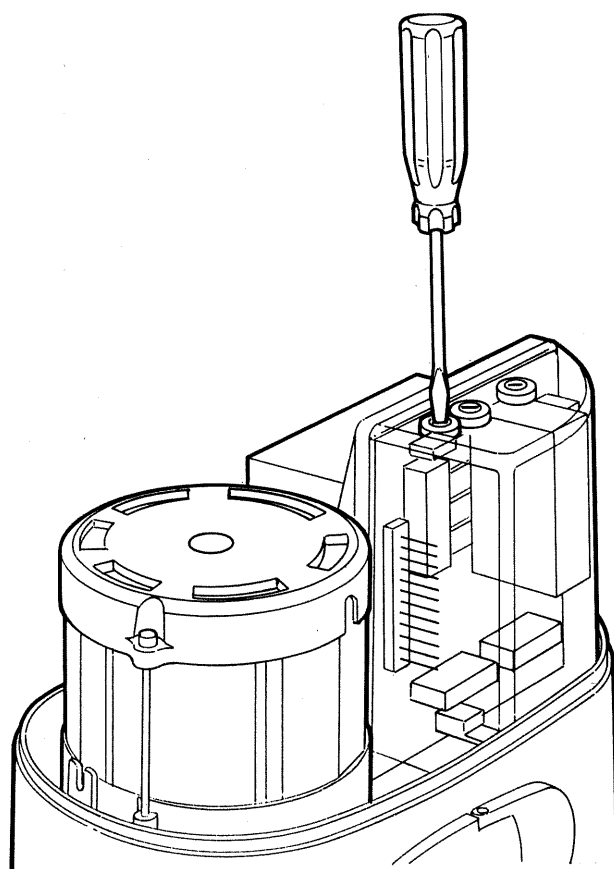
Le réglage du couple est de type électronique (Fig. 12).  
Suivre les instructions fournies avec la centrale électronique.  
EFFETUER TOUS LES RÉGLAGES EN RESPECTANT LES NORMES EN VIGUEUR.

**D EINSTELLUNG DER ELEKTRONISCHEN KUPPLUNG  
RO1000/RO1024**

Die Einstellung des Drehmoments erfolgt elektronisch (Abbildung 12).  
Halten Sie sich an die mit der Steuereinheit gelieferten Anweisungen.  
ALLE EINSTELLUNGS-ARBEITEN UNTER BEACHTUNG DER GELTENDEN VORSCHRIFTEN VORNEHMEN.

**SK NASTAVENIE ELEKTRONICKEJ SPOJKY  
RO1000/RO1024**

Je to nastavenie elektronického typu (obr. 12).  
Riad'te sa návodom priloženým k riadiacej jednotke.  
VŠETKY NASTAVENIE VYKONÁVAJTE V SÚLADE S PLATNÝMI PREDPISMI.



OBR. 12

# ROBO

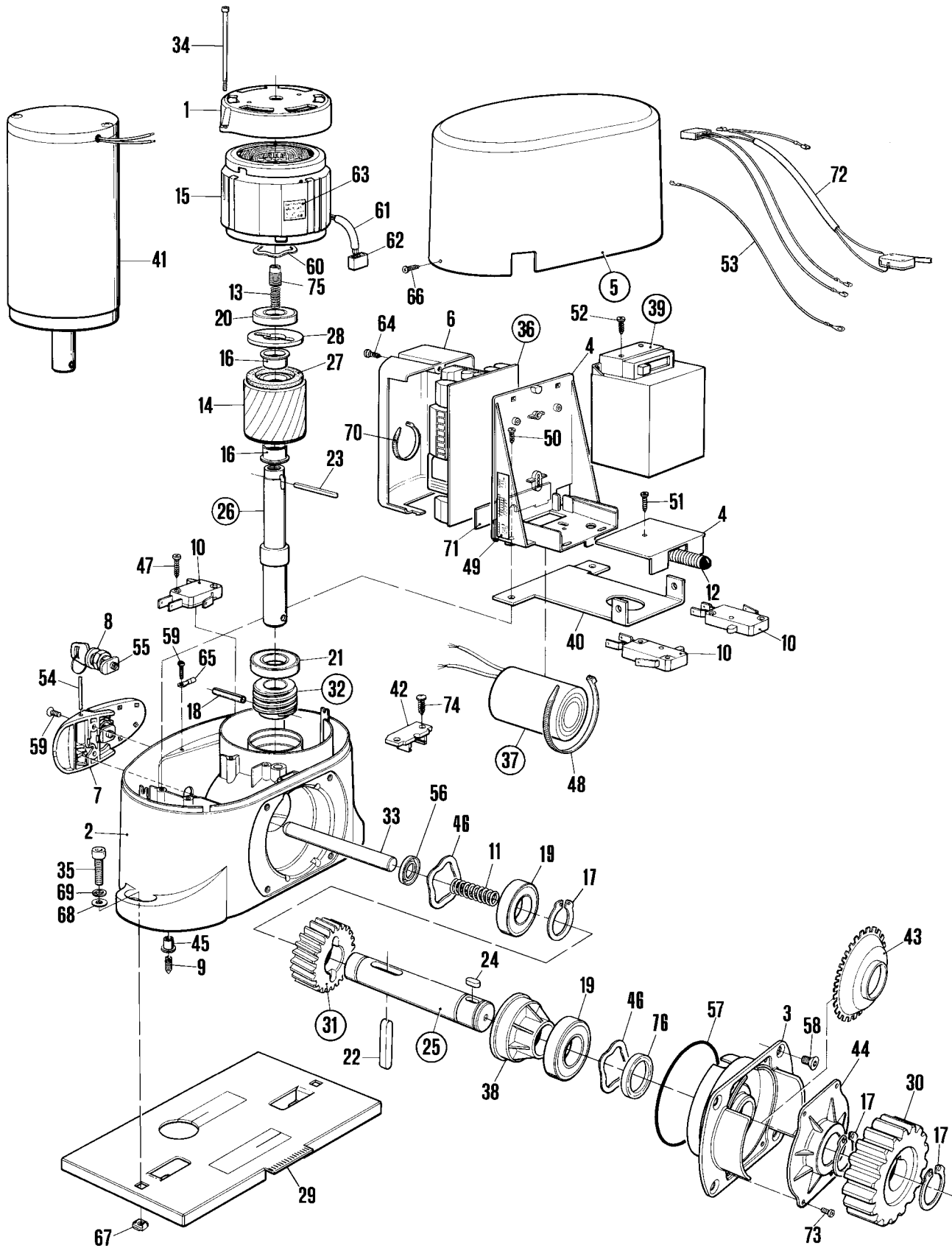
① CATALOGO RICAMBI

Ⓒ SPARE PARTS CATALOGUE

Ⓔ CATALOGUE DES RECHANGES

Ⓓ ERSATZTEILKATALOG

Ⓔ KATALÓG NÁHRADNÝCH DIELOV



① Per i ricambi N° 26 - 36 - 37 - 39 - 25 - 31 - 5 - 32, specificare il modello di "ROBO".

Ⓒ For parts no. 26 - 36 - 37 - 39 - 25 - 31 - 5 - 32, please specify the ROBO model.

Ⓔ Pour les pièces de rechange n° 26 - 36 - 37 - 39 - 25 - 31 - 5 - 32, préciser le modèle de "ROBO".

Ⓓ Bei den Ersatzteilen 26 - 36 - 37 - 39 - 25 - 31 - 5 - 32, immer das Modell von "ROBO" angeben.

Ⓔ U dielov č. 26 - 36 - 37 - 39 - 25 - 31 - 5 - 32 je potrebné vždy špecifikovať model "ROBO".

Poz.	Kód	(I) Descrizione	(GB) Description	(F) Description	(D) Beschreibung	(SK) Popis
1	BMAM 4567	Ancoraggio motore.	Motor anchoring	Ancrage moteur	Motorverankerung	Ukotvenie motora
2	BMBM 4567	Base motore alluminio	Aluminium motor base	Base moteur aluminium	Grundgestell Motor Al.	Hliníková základňa motora
3	BMFP 4567	Flangia esterna di prot.	External protection flange	Fiasque externe de protection	Externer Schutzflansch	Vonkajšia ochranná príručka
4	BPBS 4540	Base scatola per centr.	Base of central unit box	Base boîtier pour centrale	Gehäuse für Steuereinheit	Základňa krabice elektroniky
5		Coperchio motor.	Motor cover	Couvercle motoréducteur	Motordeckel	Kryt motora
6	BPCO2 4540	Coperchio scat. centrale.	Central unit box cover	Couvercle boîtier centrale	Deckel Gehäuse	Kryt riadiacej jednotky
7	BPMS 4540	Sblocco	Release	Débricolage	Entblockung	Zblok
8	CM-B 1630	Chiave con cil.	Key with barrel	Clé avec cylindre	Schlüssel mit Zylinder	Kľúč s cylindrom
9	G8X30 5123	Grani a taglio 8x40 Zn.	Slot grub screws	Goujon à fente 8x40Zn	Schneidbolzen 8x40Zn	Rezné skrutky 8x40
10	MICROI 1617	Microinterruttore	Microswitch	Microinterrupteur	Mikroschalter	Mikrospínač
11	MO-B 2640	Molla di sblocco	Release spring	Ressort de déblocage	Entblockungsfeder	Pružinka zbloku
12	MO-D 2640	Molla per fincorsa.	Stroke end spring	Ressort de fin de course	Feder Anschlag	Pružinka koncového spínača
13	MO-E 2640	Molla spingi frizione	Clutch push spring	Ressort embrayage	Druckfeder Kupplung	Pružinka tlačiaci spojku
14	PECR62A 4670	Rotore motore	Motor rotor	Rotor moteur	Rotor Motor	Rotor
15	PEDS62 4650	Statore	Stator	Stator	Stator	Stator
16	PMCBR2	Bronzina autolubrificata	Self-lubricating bearing	Douille autolubrifiée	Selbstsch. Bronzelager	Samomazné ložisko
17	PMCSE25	Anello seeger ø 25	Circlip	Bague seeger ø 25	Seegerring Ø 25	Seegerové koliesko ø 25
18	PMCS6 4630	Spina elastica	Spring pin	Cheville élastique	Elastischer Stecker	Elastický kolík
19	PMCU3 4630	Cuscinetto 6005	Ball bearing	Roulement 6005	Lager 6005	Ložisko 6005
20	PMCU4 4630	Cuscinetto 6203	Ball bearing	Roulement 6203	Lager 6203	Ložisko 6203
21	PMCU5 4630	Cuscinetto 6204	Ball bearing	Roulement 6204	Lager 6204	Ložisko 6204
22	PMC108 4630	Chiavetta acc. 10x8x40.	Steel key	Clavette acier 10x8x40	Stahlschlüssel 10x8x40	Oceľový kľúčik 10x8x40
23	PMC66A 4630	Chiavetta acciaio 6x6x45.	Steel key	Clavette acier 6x6x45	Stahlschlüssel 6x6x45	Oceľový kľúčik 6x6x45
24	PMC87A 4630	Chiavetta acciaio 8x7x15.	Steel key	Clavette acier 8x7x15	Stahlschlüssel 8x7x15	Oceľový kľúčik 8x7x15
25		Albero condotto.	Driven shaft	Arbre mené	Welle Leitung	Vodiaci hriadeľ
26		Albero motore.	Drive shaft	Arbre moteur	Motorwelle	Hriadeľ motora
27	PMDDF 4610	Disco frizione ferodo	Lining clutch disc	Disque embr. ferodo	Kupplung. Bremsbelag	Spojkové brzdové obloženie
28	PMDDFS 4610	Disco spingi frizione	Clutch push disc	Disque embrayage	Druckscheibe Kupplung	Spojkové tlačiace obloženie
29	PMDPA1 4610	Piastra di ancoraggio	Anchoring plate	Plaque d'ancrage	Verankerungsplatte	Kotviaca platňa
30	PMDPC 4610	Pignone cremagliera zn.	Pinion for rack	Pignon pour crémaillère	Ritzel für Zahnstange.	Ozubený prevod hrebeňa
31		Ruota condotta.	Driven wheel	Roue menée	Rad Leitung	Vodiace koleso
32		Vite senza fine.	Worm screw	Vis sans fin	Endlosschraube	Šnek
33	PMPS2 4610	Perno di sblocco	Release pin	Pivot de déblocage	Entblockungsknauf	Kolík zbloku
34	V5X70 5102	Vite 5x70 zincata	Galvanized screw	Vis 5x70 zinguée	Schraube 5x70 verzinkt	Zinkovaná skrutka 5x70
35	V8X40 5102	Vite 8x40 zincata	Galvanized screw	Vis 8x40 zinguée	Schraube 8x40 verzinkt	Zinkovaná skrutka 8x40
36		Scheda comando	Control card	Carte commande	Steuerungsplatine	Plošný spoj
37		Condensatore	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Kondenzátor
38		Distanziale	Spacer	Entretoise	Distanzstück	Rozdeľovník
39		Trasformatore	Transformer	Transformateur	Transformator	Transformátor
40	PMD 0074 4610	Supporto trasformatore	Transformer support	Support transformateur	Transformatorhalterung	Držiak transformátora
41	ROA 10	Motore 24 dc	24 V dc motor	Moteur 24 V.c.c.	24 V gs Motor	Motor 24 V dc
42	076 - B 8001	Scheda encoder	Encoder card	Carte codeur	Encoderkarte	Karta encodera
43/44	BPSE 4540	Supporto encoder	Encoder support	Support codeur	Encoderhalterung	Držiak encodera
45	RF8 5101	Rivetto filettato	Threaded rivet	Rivet fileté	Niete mit gewinde	Nit s obrubou
46	PMCAC1 4630	Anello compensatore	Compensator ring	Bague compensatrice	Ausgleichsring	Kružok kompenzátor
47	V2.9X16 5101	Vite autofil. 2.9x16	2.9x16 screw	Vis 2.9x16	Schraube 2.9x16	Samorezná skrutka 2.9x16
48	MPFB1 2601	Fascetta	Clamp	Collier de serrage	Schelle	Svorka
49	EMRO 4870	Etichetta morsettiara	Terminal board label	Etiquette bornier	Klemmenbrettekit	Etiketa svorkovnice
50	V4.8X22 5101	Vite autofil. 4.8x22	4.8x22 screw	Vis 4.8x22	Schraube 4.8x22	Samorezná skrutka 4.8x22
51	V2.9X19 5101	Vite autofil. 2.9x19	2.9x19 screw	Vis 2.9x19	Schraube 2.9x19	Samorezná skrutka 2.9x19
52	V4.2X9.5 5101	Vite autofil. 4.2x9.5	4.2x9.5 screw	Vis 4.2x9.5	Schraube 4.2x9.5	Samorezná skrutka 4.2x9.5
53	CT200 5320	Cablaggio terra	Earth wiring	Câblage mise à la terre	Erdverdrahtung	Zemný kábel
54	PMCSS 4630	Spina sblocco 4x55	Robo end dowel 4x55	Prise d'écoulement	Mündungsstift 4x55	Kolík zbloku 4x55
55	V4X5 5102	Vite M4x5	4x5 screw	Vis 4x5	Schraube 4x5	Skrutka M4x5
56	GOR-L 5501	Guarnizione paraolio	Splash guard seal	Vis 4x5	Öabdichtung	Olejové tesnenie
57	GOR9 5501	Gommino OR	O-Ring	Joint OR	O-Ring	Gumený krúžok
58	V6X12B 5102	Vite trilobata 6x12	6x12 screw	Vis 6x12	Schraube 6x12	Skrutka 6x12
59	V4.2X9.5 5101	Vite autofil. 4.2x9.5	4.2x9.5 screw	Vis 4.2x9.5	Schraube 4.2x9.5	Samorezná skrutka 4.2x9.5
60	PMCAC 4630	Anello compensatore	Compensator ring	Bague compensatrice	Ausgleichsring	Kružok kompenzátor
61	CGU6A 5310	Guaina PVC	PVC sheath	Gaine PVC	PVC Mantel	PVC-púzdro
62	C3VF 2015	Connettore Alex	Alex connector	Connecteur Alex	Alex verbindert1	Konektor Alex
63	ERO1000 4870	Etichetta motoriduttore	Gearmotor label	Etiquette motoréducteur	Getriebemotoretikett	Etiketa motora
64	V2.9X9.5-A 5101	Vite autofil. 2.9x9.5	2.9x9.5 screw	Vis 2.9x9.5	Schraube 2.9x9.5	Samorezná skrutka 2.9x9.5
65	MMCOI 2620	Occhio isolato	Insulated slot	Oeillet isolé	Schlitz	Izolačné očko
66	V4.2X13 5101	Vite autofil. 4.2x13	4.2x13 screw	Vis 4.2x13	Schraube 4.2x13	Samorezná skrutka 4.2x13
67	D8-G 5110	Dado M8	M8 nut	Ecrou M6	Mutter M8	Matica M8
68	RO8 5120	Rondella ø8	D8 Washer	Rondelle D8	Unterlegscheibe D8	Podložka D8
69	RO8A 5120	Rondella spaccata ø8	D8 Split washer	Rondelle fendue D8	Unterlegscheibe mit Öffnung D8	Dierovaná podložka D8
70	MPFB3 2601	Fascetta	Clamp	Collier de serrage	Schelle	Svorka
71	BPC 4540	Copriforo	Hole cover	Cache-trou	Lochabdeckung	Kryt diery
72	CFCS 5320	Cabl. Micro di sicurezza	Safety microswitch wiring	Câblage du micro. de séc.	Verdrahtung des Sicher.	Kábel mikrospínača
73	V4.2x9.5A 5101	Vite autofil. 4.2x9.5	4.2x9.5 screw	Vis 4.2x9.5	Schraube 4.2x9.5	Samorezná skrutka 4.2x9.5
74	V4.8x13 5101	Vite autofil. 4.8x13	4.8x13 screw	Vis 4.8x13	Schraube 4.8x13	Samorezná skrutka 4.8x13
75	PMDGRF 4610	Grano di regolazione	Adjustment dowel	Goujon de réglage	Verstellstift	Regulačný nit
76	GOR-H 5501	Guarnizione paraolio	Splash guard seal	Guarniture pare-huile	Öabdichtung	Olejové tesnenie

## DÔLEŽITÉ / IMPORTANT

Vyplňte po dokončení inštalácie a uschovajte ako záručný list.  
*To be completed after installation and kept for use as a warranty.*

### Údaje o zákazníkovi / Client data

Meno a priezvisko .....  
Name and surname

Telefón .....  
Telephone

Adresa .....  
Address

Typ zariadenia .....  
Appliance type

Výrobné číslo .....  
No. Code

Dátum inštalácie .....  
Installation date

Koniec záruky .....  
Warranty expiry date

Inštalujúci .....  
Installer

Firma .....  
Messrs

Adresa .....  
Address

Telefón .....  
Telephone

### Popis inštalovaných komponentov / Description of the components installed

Riadiaca jednotka Control box	Rádio Radio	Bezpečnostné prvky Safety devices	Poznámky Notes

### Periodické kontroly / Periodical check-ups

Dátum / Date ..... Popis / Description .....

Dátum / Date ..... Popis / Description .....

Dátum / Date ..... Popis / Description .....

Dátum / Date ..... Popis / Description .....

### Vyplňte v prípade poruchy (kópiu strany priložte k pohonu, ktorý treba opraviť)

*To fill in case of defect (send copy of the page enclosed with the actuator to be repaired)*

Porucha / Defect .....

#### Časť vyhradená pre NICE spa na vyjadrenie sa zákazníkovi

#### Space reserved for NICE spa to communicate with the Clients

Dátum prijatia ..... Dátum opravy ..... Č. opravy .....

Date of registration ..... Repair date ..... Repair number

Vymenené súčiastky .....

Parts replaced

Poznámky / Note ..... Podpis technika / Technician signature



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

#### Nice SpA

Oderzo TV Italia  
Via Pezza Alta, 13 Z.I. Rustignè  
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

100% recyklovaný papier

100% Altpapier

papier recycle 100%

recycled paper 100%

carta riciclata 100%

REV.009

ISTRO 4865