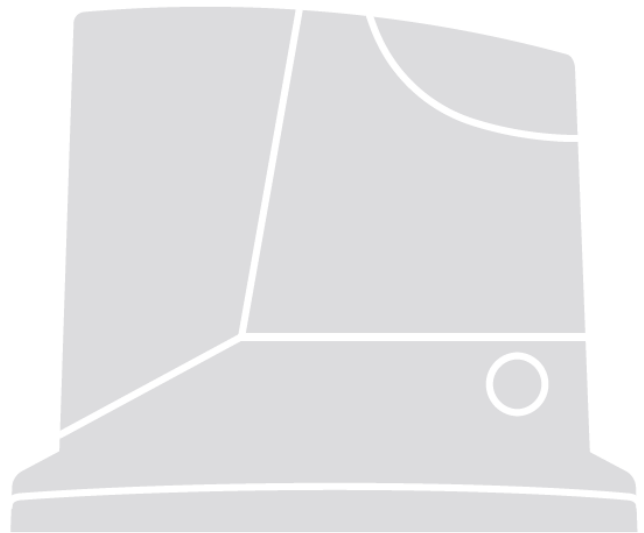


# Nice

RD400

CE  
EAC



## Pohon pre posuvné brány

**Rýchly návod**

**Nice**

## 1 POPIS PRODUKTU A CIEĽ POUŽITIA

ROAD (RD400) je elektromechanický prevodový motor pre automatický pohyb posuvných brán pre domáce použitie, má elektronickú riadiacu jednotku so vstavaným prijímačom na rádiové ovládanie.

ROAD pracuje prostredníctvom elektrickej energie v prípade výpadku elektrickej energie z elektrickej siete, je možné ho odblokovať pomocou špeciálneho kľúča a bránu posunúť manuálne. **POZOR! - Akékoľvek iné použitie, ako je popísané, a za iných podmienok prostredia, ako sú uvedené v tejto príručke, sa považuje za nevhodné a zakázané!**

Obmedzenia pri používaní výrobku

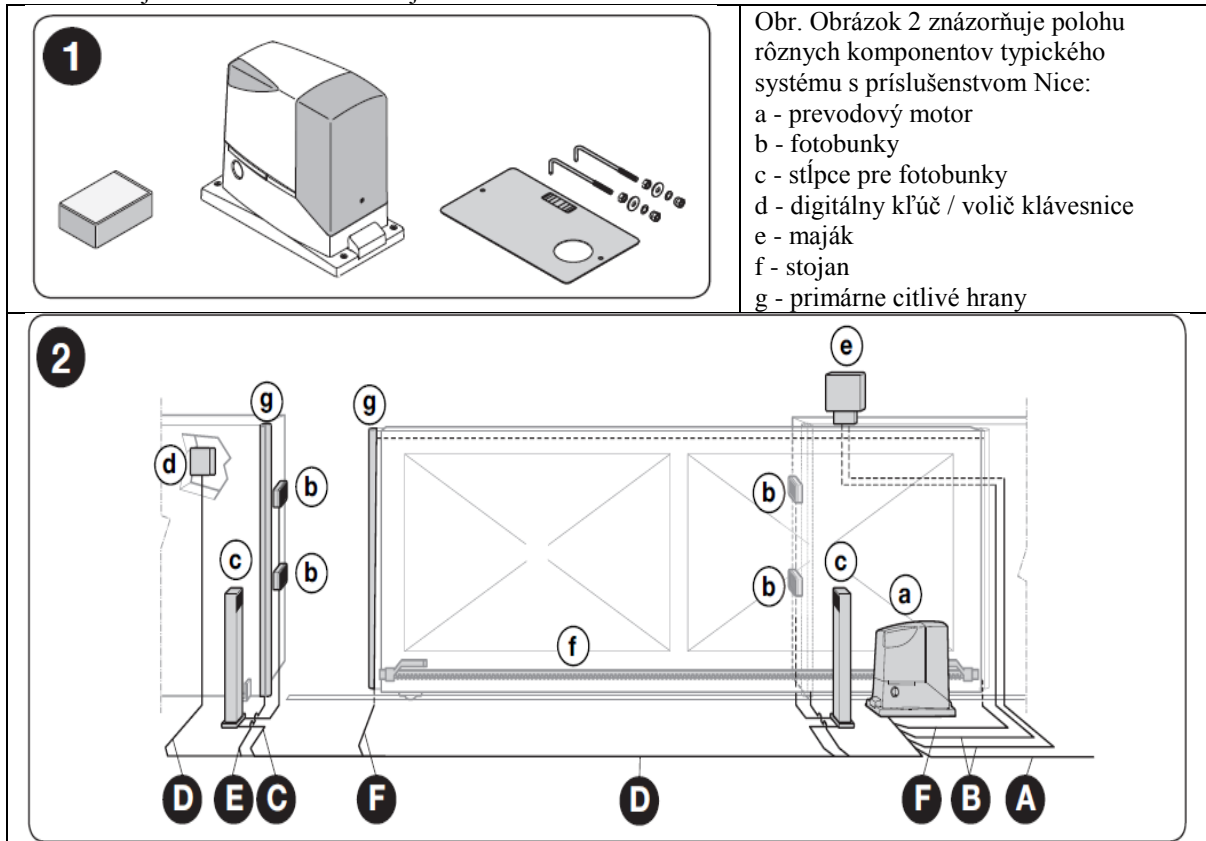
Pohon ROAD400 je v zásade určený pre automatizovanie brán, ktorých hmotnosť nepresahuje 400 kg a ich dĺžka nie je väčšia ako 8 m, teda podľa údajov uvedených v tabuľkách 1 a 2.

Dĺžka krídla brány určuje maximálny počet pracovných cyklov za hodinu a maximálny počet po sebe idúcich cyklov, zatiaľ čo hmotnosť krídla brány určuje percentuálne zníženie počtu pracovných cyklov a maximálnu povolenú rýchlosť.

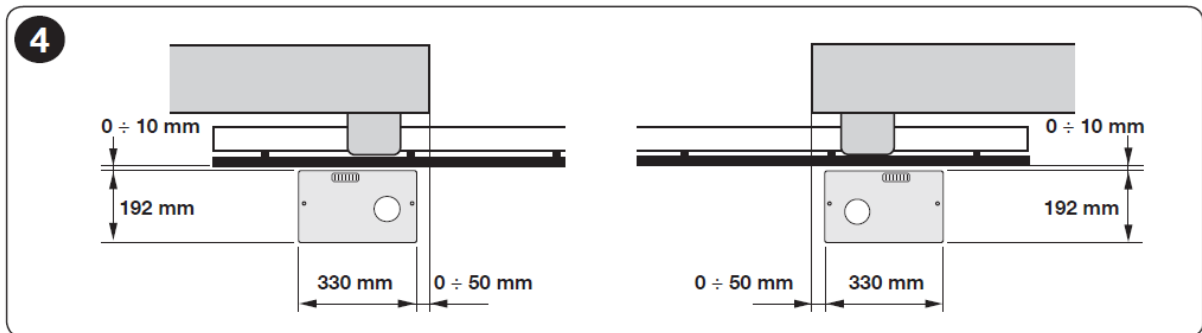
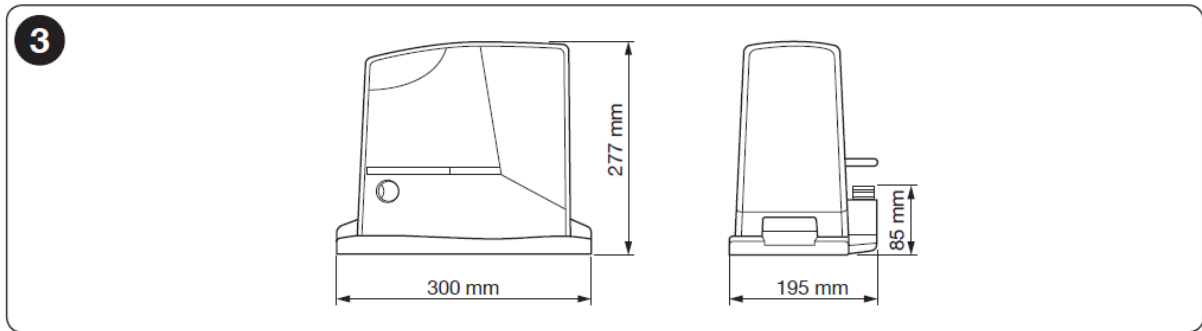
Dĺžka brány (m)	Maximálny počet cyklov / hod	Maximálne po sebe idúce cykly
Do 5	20	15
5 - 7	16	12
7 - 8	14	9

Dĺžka brány (m)	Maximálny počet cyklov / hod	Maximálne po sebe idúce cykly
Do 5	20	15
5 - 7	16	12
7 - 8	14	9

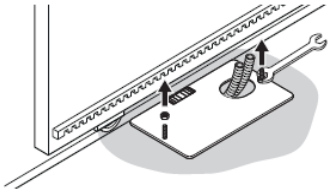
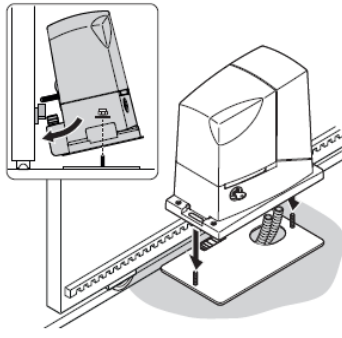
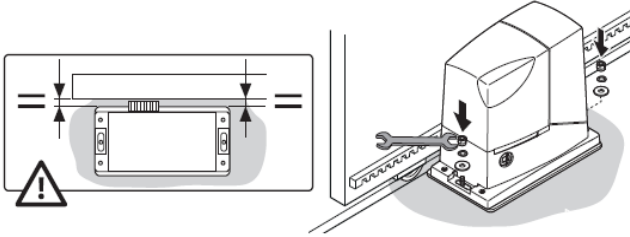
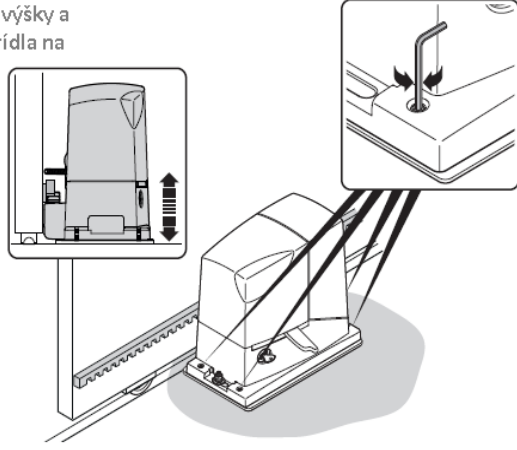
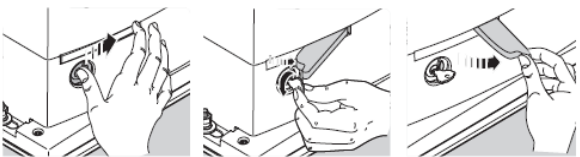
Obr. 1 zobrazuje obsah obalu: skontrolujte materiál.

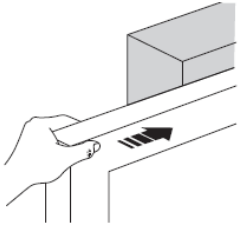
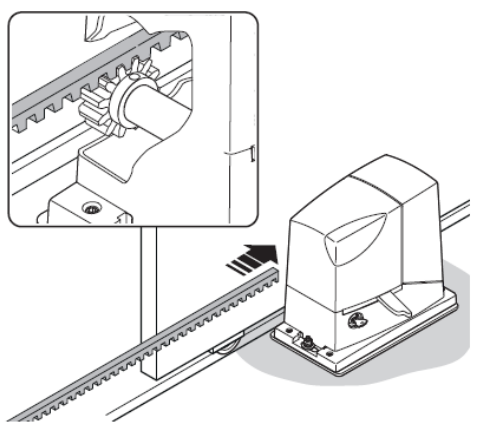
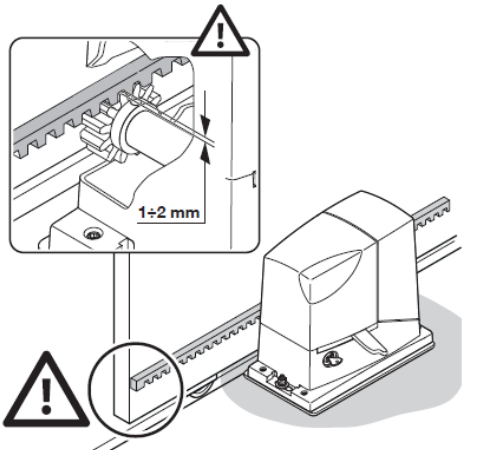
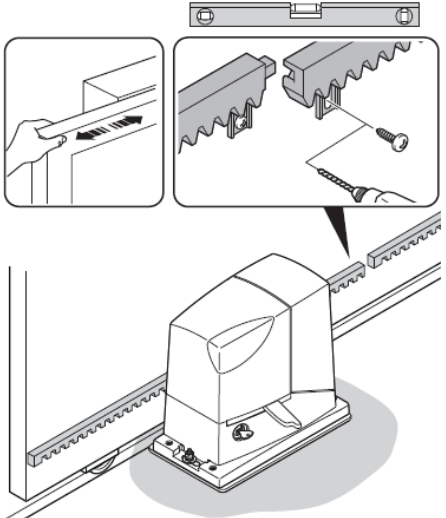


Pred začatím inštalácie skontrolujte rozmery prevodového motora (obrázok 3) a inštalčné rozmery (obrázok 4):



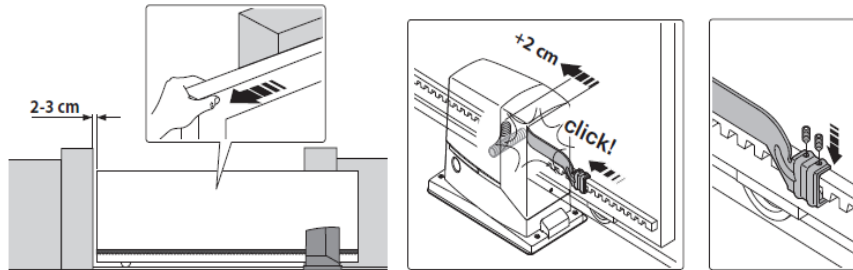
01.	<p>Vykonajte základové výkopy a pripravte rúry pre elektrické</p>	
02.	<p>Upevnite kotviace prvky na základovú dosku.</p> <p><b>⚠</b> Spodná matica musí byť priskrutkovaná tak, aby vrch vyčnieval približne 25/35 mm.</p>	
03.	<p>Odliatím betónu upevnite základovú dosku.</p> <p><b>⚠</b> Pred stvrdnutím betónu skontrolujte, či je základová doska dokonale rovná a rovnobežná s krídlom brány.</p>	

04.	Počkajte, kým sa betón vytvrdne.
05.	Upevnite prevodový motor:
	<p>a - odstráňte horné matice zo svoriek</p> 
	<p>b - premiestnite prevodový motor na svorky: skontrolujte, či je rovnobežný s krídlom brány</p> 
	<p>c - vložte dodané podložky a matice a jemne ich utiahnite</p> 
	<p>d - pre nastavenie výšky prevodového motora utiahnite nastavovacie hmoždinky: umiestnite pastorok do správnej výšky a nechajte 1 ÷ 2 mm od stojana (aby sa predišlo hmotnosti krídla na prevodovom motore)</p> 
	<p>e / f / g - uvoľnite prevodový motor</p> 

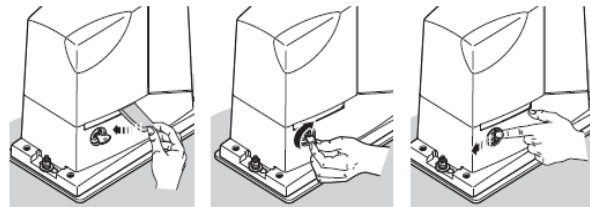
	<p>h - otvorte bránu ručne a úplne</p> 
	<p>i - umiestnite prvý kus regála na pastorok reduktora prevodového stupňa: skontrolujte, či zodpovedá začiatku dverí a či je medzi pastorkom a hrebeňom priestor <math>1 \div 2</math> mm (aby sa predišlo hmotnosti krídla na motore prevodovky)</p> 
	<p>l - upevnite kus ozubenia</p> 
	<p>m - posuňte bránu ručne a pomocou pastorka ako referencie upevnite ostatné časti ozubenia</p> 

**ZATVORENIE:**

- a - manuálne zatvorte bránu a nechajte 2/3 cm od mechanického dorazu
- b - posuňte držiak koncového spínača na hrebeň v smere zatvárania, kým sa nezastaví koncový spínač (môžete počuť "kliknutie" prepínača koncového spínača)
- c - po kliknutí presuňte držiak o viac ako 2 cm (minimálne)
- d - upevnite držiak koncového spínača na stojan s príslušnými skrutkami

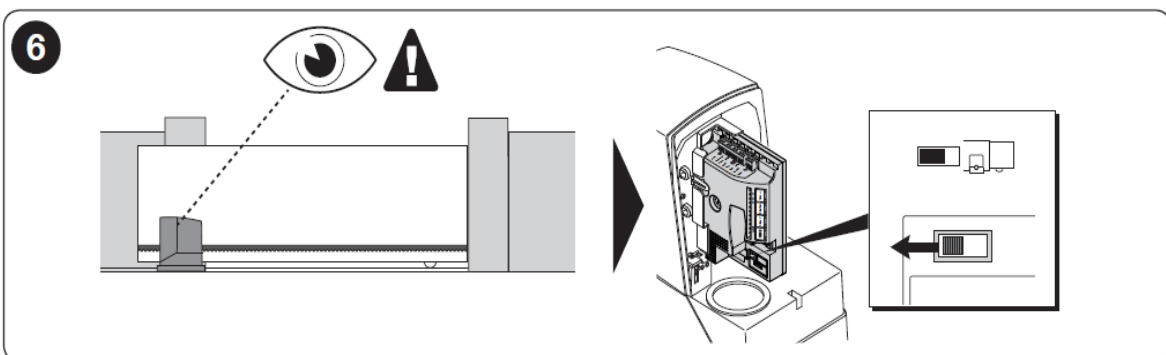
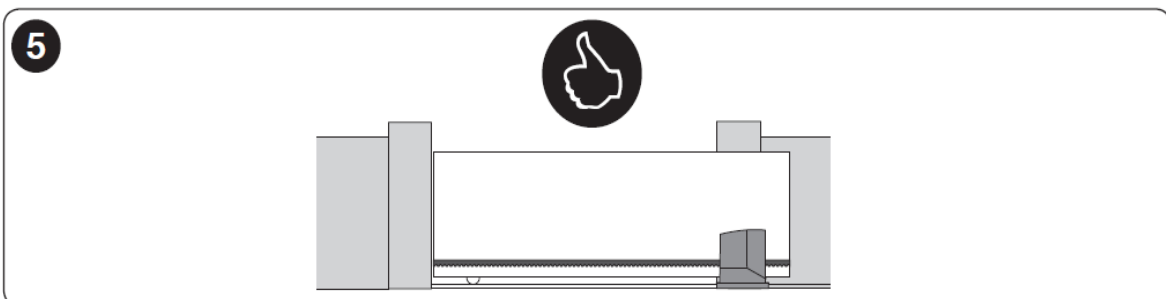


09. Ručný prevodový motor zablokujte



Ak chcete vykonať inštaláciu zariadení predpokladaných v systéme, pozrite si príslušné návody na obsluhu.

- ⚠ POZOR!** - Prevodový motor je prednastavený (továrnske nastavenie), ktorý sa má inštalovať vpravo (obrázok 5), ale ak je potrebné ho nainštalovať vľavo, operácie uvedené na obr. 6.



**4 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA VÝSTRAHA!** - Všetky elektrické prípojky sa musia vykonať bez napätia systému, ak je odpojený akumulátor, odpojte ho. Nesprávne pripojenie môže spôsobiť poškodenie zariadenia alebo osôb. POZOR! - použité káble musia byť vhodné pre typ inštalácie; odporúčame napríklad kábel typu H03VV-F pre vnútornú inštaláciu alebo H07RN-F, ak je inštalovaný vonku.

Obr. 2 znázorňuje elektrické pripojenia typického systému; Obr. 7 znázorňuje diagram elektrických pripojení, ktoré sa majú vykonať na riadiacej jednotke.

#### 4.1 - Typ elektrických káblov

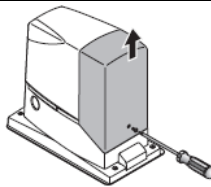
	odkaz	Typ kábla	Maximálna dĺžka
A	Napájanie	Kábel : 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> *	30 m *
B	Maják Anténa	Kábel : 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Koaxiál typ RG58	20 m 20 m (odporúčané <5 m)
C	Fotobunka	kábel: 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> (TX) kábel: 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> (RX)	30 m 30 m
D	Kľúčový spínač	Kábel: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> **	50 m
E	Citlivá hrana	Kábel: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> ***	30 m
F	Mobilné hrany	Kábel: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> ***	30 m ****

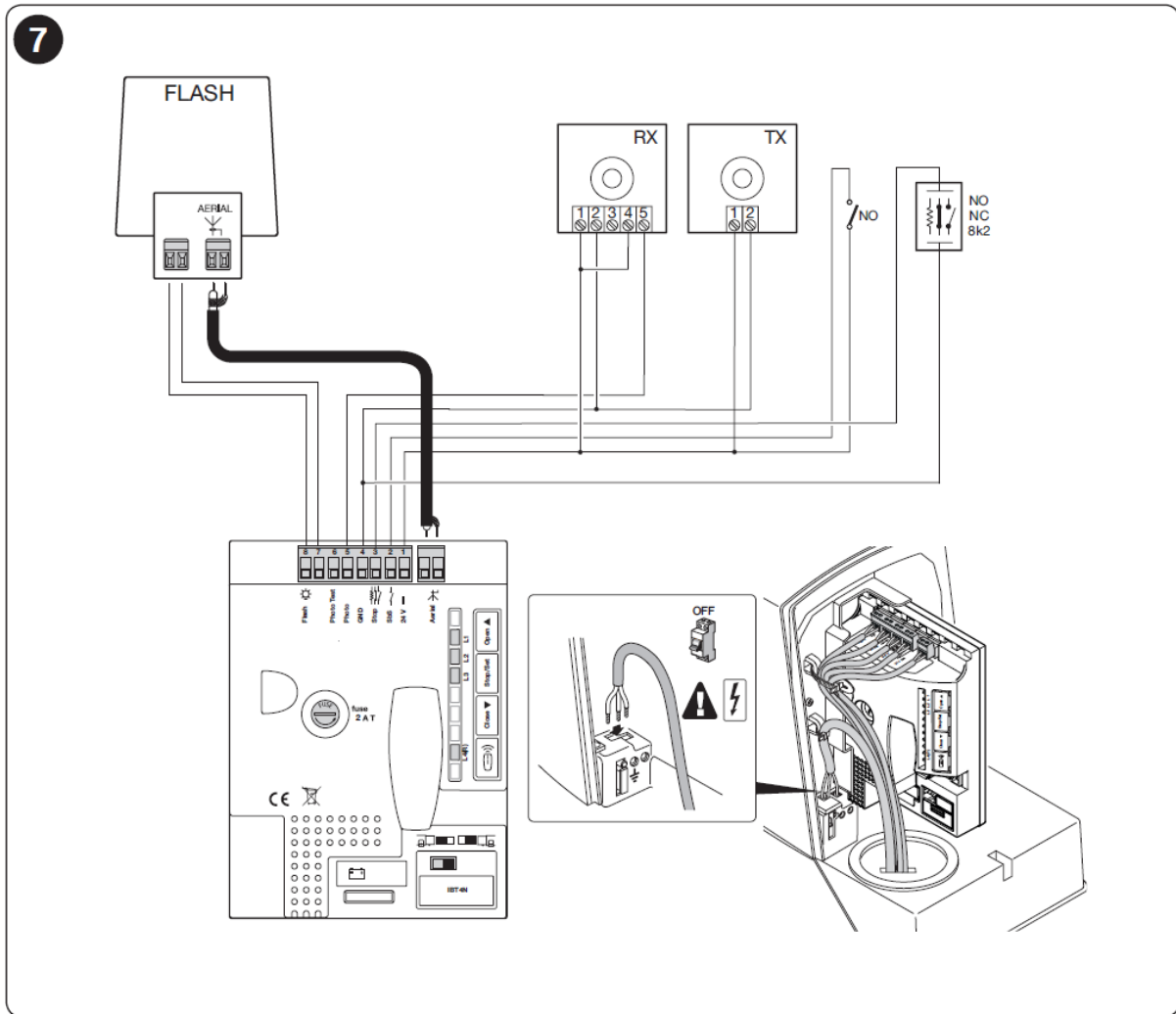
\* Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, je potrebný kábel s väčším prierezom, napríklad 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> a v blízkosti automatizácie sa vyžaduje bezpečné uzemnenie.  
 \*\* Dva káble 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> je možné nahradiť jedným káblom 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.  
 \*\*\* Ak je viac ako jeden okraj, pozri odsek 8.1 "STOP vstup" pre odporúčaný typ pripojenia.  
 \*\*\*\* Pre pripojenie pohyblivých okrajov na posuvných dverách je potrebné použiť vhodné zariadenia, ktoré umožňujú spojenie aj s listom v pohybe.

#### 4.2 - Elektrické pripojenie vodičov: obr. 7

Svorka	funkcie	popis
	ANTÉNA	- anténny vstup pre rádiový prijímač. Anténa je zabudovaná na blikajúcom svetle, alternatívne je možné použiť externú anténu alebo nechať kábel, ktorý funguje ako anténa, ktorá je už v termináli
1 - 2	STEP BY STEP	- vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb; je možné pripojiť kontakty normálne otvorené (NO)
3 - 4	STOP	- vstup pre zariadenia, ktoré blokujú alebo prípadne zastavujú prebiehajúci manéver; s vhodnými opatreniami na vstupe je možné pripojiť kontakty Normálne zatvorené (NC), normálne otvorené (NO) alebo konštantné odporové zariadenie. Ďalšie informácie o STOP nájdete v odseku 8.1 - vstup STOP
1 - 5	FOTO	- vstup pre bezpečnostné zariadenia, ako sú fotobunky. Zasahujú počas zatvárania obrátením manévru. Môžu byť pripojené normálne kontakty (NC). Ďalšie informácie o spoločnosti PHOTO nájdete v odseku 8.1 - fotobunky
4 - 6	FOTOTEST	- pri každom spustení manévru sa kontrolujú všetky bezpečnostné zariadenia a len vtedy, ak je test pozitívny, začína manéver. To je možné pomocou konkrétneho typu pripojení; vysielacie fotobuniek "TX" sa dodávajú oddelene od prijímačov "RX". Ďalšie informácie o pripojení nájdete v odseku 8.1 - fotobunky
7 - 8	MAJÁL	- Na tento výstup je možné pripojiť pekné blikajúce svetlo (modely nájdete v technických charakteristikách - kapitola 13). Počas manévru bliká s časom 0,5s a 0,5s vypnutý

Pre vykonanie elektrického pripojenia postupujte podľa nižšie uvedeného postupu a pozri obr. 7:

01.	Otvorte kryt: odskrutkujte skrutku a posuňte kryt smerom nahor	
02.	Pripojte napájací kábel cez príslušný otvor (nechajte 20/30 cm viac ako kábel) a pripojte ho k príslušnému konektoru	
03.	Pripojte káble dodávaných alebo už prítomných zariadení v systéme cez dodaný otvor (nechajte 20/30 cm viac ako kábel) a pripojte ich na svorky pripravené tak, ako je znázornené na obr. 7	
04.	Pred zatvorením krytu vykonajte požadované programovanie: kapitola 7	
05.	Zatvorte kryt príslušnou skrutkou	

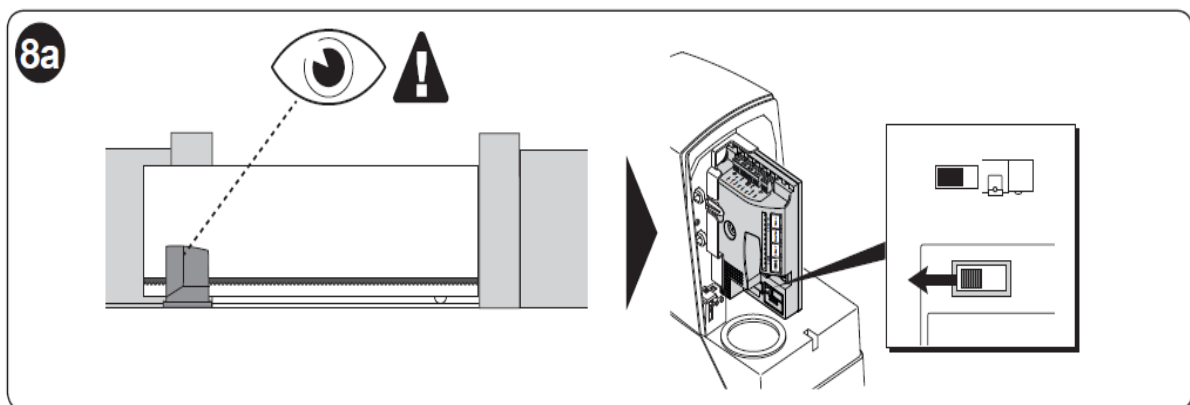


## 5. SPUSTENIE AUTOMATIZÁCIE A KONTROLA PRIPOJENIA

### 5.1 - Výber smeru

V závislosti od polohy prevodového motora vzhľadom k bráne je potrebné zvoliť smer otvárania: - ak sa otvorí brána doľava, musí byť volič posunutý doľava (obr.8a) - ak je otváranie pohybovať doprava, posunutím voliča doprava (obrázok 8b).

**POZOR! - Počas behu motora nevypínajte volič.**





## 6. SKÚŠANIE A UVÁDZANIE DO PREVÁDZKY

Ide o najdôležitejšie fázy realizácie automatizácie, ktoré zaručujú maximálnu bezpečnosť systému.

Musí byť vykonaná kvalifikovaným a skúseným personálom, ktorý musí preukázať, aké testy je nutné overiť, prijaté riešenie, pokiaľ ide o riziká súčasných a overiť súlad s ustanoveniami zákonov, pravidiel a predpisov: najmä všetky požiadavky noriem EN 13241-1, EN 12445 a EN 12453.

Dodatočné zariadenia musia podstúpiť špecifickú skúšku pre funkčnosť aj pre správnu interakciu s ROAD: pozrite si návod na používanie jednotlivých zariadení.

### 6.1 - Testovanie

Pred vykonaním skúšobného postupu je potrebné predtým vykonať postup "získanie otvárania a zatvárania brány" (odsek 7.3).

Test je možné použiť aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu. Každá súčasť automatizácie (citlivé hrany, fotobunky, núdzové zastavenie atď.) Si vyžaduje špecifickú testovaciu fázu; pre tieto zariadenia vykonajte postupy uvedené v príslušných návodoch na obsluhu.

Vykonajte test takto:

01.	Skontrolujte, či boli prísne dodržané ustanovenia v kapitole VÝSTRAHA
02.	Uvoľnite prevodový motor a skontrolujte, či je možné ručne premiestniť bránu do polohy Otváranie a Zatváranie silou, ktorá nie je vyššia ako hodnota predpokladaná limitmi použitia v tabuľke 1
03.	Zamknite motor
04.	Pomocou tlačidla pre výber kľúča alebo ovládacieho tlačidla alebo vysielача vykonajte testy zatvárania a otvárania brány a skontrolujte, či pohyb zodpovedá očakávanému
05.	Vykonajte niekoľko testov na vyhodnotenie hladkosti brány, akýchkoľvek porúch montáže alebo nastavenia a prítomnosti trečích bodov
06.	Skontrolujte funkčnosť každého bezpečnostného zariadenia prítomného v systéme (fotobunky, citlivé hrany atď.)
07.	Skontrolujte funkčnosť fotobuniek a akékoľvek rušenie s inými zariadeniami: 1 - prejdite valcom s priemerom 5 cm a dĺžkou 30 cm na optickú os: najprv v blízkosti TX a potom v RX 2 - skontrolujte, či fotobunky zasahujú v každom prípade z aktívneho stavu do stavu alarmu a naopak 3 - skontrolujte, či zásah spôsobuje plánovanú akciu v riadiacej jednotke: napríklad pri záverečnom manévri spôsobuje zmenu pohybu 4 - Pokiaľde, keď zasiahne zariadenie, na ovládacom paneli musí LED kontrolka OK (zelená) vykonať dve rýchlejšie bliknutia, aby sa potvrdilo, že riadiaca jednotka rozpozná udalosť
08.	Ak boli nebezpečné situácie spôsobené pohybom brány zabezpečené obmedzením nárazovej sily, meranie sily musí byť vykonané podľa EN 12453 Ak sa ako pomôcka pre systém na zníženie nárazovej sily používa nastavenie "Speed" a ovládanie "Engine Force", pokúste sa nájsť nastavenia, ktoré ponúkajú najlepšie výsledky

### 6.2 - Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky sa môže uskutočniť až po úspešnom dokončení všetkých fáz testovania (odsek 6.1).

Čiastočné uvedenie do prevádzky alebo v "predbežných" situáciách nie je povolené.

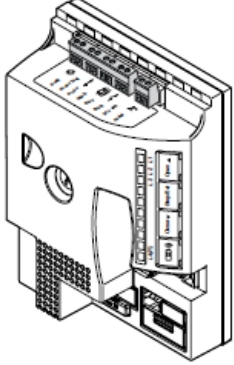

01.	Realizovať a udržiavať (najmenej 10 rokov) technický súbor automatizácie, ktorý musí obsahovať: celkový návrh automatizácie, schému zapojenia, analýzu rizík a súvisiace prijaté riešenia, vyhlásenie o zhode výrobcu všetkých použitých zariadení (pre ROAD použite priložené vyhlásenie ES o zhode); kópiu návodu na použitie a plán údržby automatizácie
02.	Namontujte štítok alebo platničku natrvalo na bránu s uvedenými ručnými spúšťacími motormi
03.	Zostavte a doručte vyhlásenie o zhode automatizácie vlastníčkovi automatizácie
04.	Dajte majiteľovi automatizácie "používateľskú príručku" (odpojiteľnú vložku)
05.	Realizujte a dodajte plán údržby vlastníčkovi automatizácie
06.	Úprava sily je dôležitá pre bezpečnosť a musí sa vykonávať s maximálnou starostlivosťou kvalifikovaným personálom. <b>Dôležité!</b> - Nastavenie sily nastavte na dostatočnú úroveň, ktorá umožňuje správny chod manévru; hodnoty väčšie ako tie, ktoré sú potrebné na pohyb brány, môžu v prípade nárazu s prekážkami vyvinúť sily, ktoré spôsobujú zranenie ľudí a zvierat alebo poškodzujú veci
07.	Pred uvedením automatizácie do prevádzky informujte majiteľa adekvátne a písomne o nebezpečenstvách a rizikách, ktoré sú stále prítomné

## 7. Programovanie

### 7.1 - Programovacie klávesy

Na riadiacej jednotke ROAD sú k dispozícii niektoré programovateľné funkcie; funkcie sa nastavujú pomocou 4 tlačidiel na riadiacej jednotke a zobrazujú sa pomocou 4 LED diód: L1, L2, L3, L4 (R).

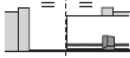



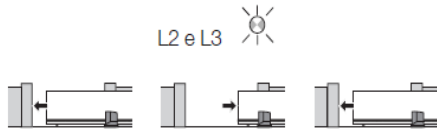


Výrobné nastavenia by mali spĺňať väčšinu požiadaviek, ale môžu byť kedykoľvek zmenené vhodným programovacím postupom, pozri časť 7.6.

Znak	Funkcia	
<b>Open ▲</b>	Tlačidlo "OPEN" umožňuje spustenie otvárania brány; alebo presunúť programovací bod nahor.	
<b>Stop / Set</b>	Tlačidlo "STOP" umožňuje zastaviť manéver; ak stlačíte viac ako 3 sekundy, umožňuje vstup do programovacieho režimu, ako je popísané nižšie.	
<b>Close ▼</b>	Tlačidlo "ZATVORIŤ" umožňuje zadanie zatvárania brány; alebo posunutím programovacieho bodu smerom nadol.	
<b>Radio</b> 	Tlačidlo "RADIO" umožňuje zapamätať a vymazať vysieláče, ktoré sa majú používať s cestou ROAD.	

### 7.2 - RÝCHLO NASTAVENIE

Funkcia rýchleho nastavenia umožňuje rýchlejšie spustenie motora. **Funguje iba s pôvodnou pamäťou.** Tento postup detekuje a uloží konfiguráciu vstupu STOP, prítomnosť alebo neprítomnosť spojenia v režime "Phototest" vstupu FOTO, otváracia a zatváracia poloha a akýkoľvek vysieláč uložený v režime 2 s príkazom krok za krokom.

#### Postup ukladania

Tabuľka 6 - Postup pre rýchle nastavenie	
01. Posuňte krídlo brány do polovice jeho dráhy	
02. Zamknite motor	
03. Nastavte smer podľa polohy prevodového motora vzhľadom na krídlo	pozri parag. 5.1
04. Pridajte napájanie do ústredne a počkajte 10 sekúnd	
05. Stlačte a uvoľnite tlačidlo ▲	
06. Fáza získavania zariadenia: LED diódy L2 a L3 blikajú rýchlo po celú dobu trvania akvizície a brána sa zatvára, otvára a zatvára	
06. LED L4 (R) bliká raz za sekundu: stlačte a uvoľnite tlačidlo vysieláča, ktoré chcete zapamätať	
<b>⚠</b> Ak bolo memorovanie úspešné, LED L4 (R) na riadiacej jednotke vyžaruje 3 bliknutia. Opakujte postup pre každý vysieláč, ktorý sa má uložiť do pamäte. Fáza programovania končí, ak sa nič nedeje 10 sekúnd.	

### 7.3 - Získanie otváracích a zatváracích kvót brány

Je potrebné, aby riadiaca jednotka rozpoznala otváracie a zatváracie rozmery brány; v tejto fáze sa detekuje dĺžka brány z koncového spínača obmedzenia na koncový spínač otvárania, ktorý je potrebný na výpočet spomaľovacích bodov a čiastočného bodu otvorenia. Okrem pozícií je v tejto fáze detekovaná a uložená konfigurácia vstupu STOP a prítomnosť alebo neprítomnosť spojenia v režime "Phototest" vstupu FOTO.

01.	Uvoľnite motor a posuňte bránu do polovice; potom znova zamknite prevodový motor.
02.	Stlačte súčasne tlačidlá <b>CLOSE</b> a <b>SET</b>
03.	Po spustení manévru uvoľnite klávesy (po približne 3 s).
04.	Overte, či je prebiehajúci manéver zatvorený, inak stlačte tlačidlo <b>STOP</b> a dôkladne skontrolujte bod 5.1 a súvisiace obrázky a potom zopakujte z bodu 01
05.	Počkajte, kým riadiaca jednotka nedokončí akvizičnú fázu: zatváranie, otváranie a zatváranie.
06.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo <b>Sbs</b> , aby ste vykonali úplný manéver otvárania.
07.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo <b>Sbs</b> a vykonajte úplnú operáciu zatvárania.

Ak sa to všetko nestane, okamžite vypnite napájanie riadiacej jednotky a starostlivejšie skontrolujte elektrické pripojenie. Ak na konci akvizície svetla LED diódy L2 a L3, znamená to chybu; pozri kapitoly 9 (Diagnostika) a 10 (Čo robiť, ak ...). Fáza získavania dĺžky krídla a konfigurácie vstupov STOP a FOTO môže byť kedykoľvek dokončená, dokonca aj po inštalácii (napríklad ak sa presúva jeden z koncových spínačov): je potrebné zopakovať postup z bodu 01.

### 7.4 - Overenie pohybu krídla brány

Po získaní dĺžky krídla brány sa odporúča vykonať niektoré manévry na kontrolu správneho pohybu brány.

01.	Stlačením tlačidla <b>Sbs</b> povoľte otvárací manéver; overte, či sa brána otvára pravidelne bez zmeny rýchlosti; iba vtedy, keď je list medzi 50 a 30 cm od koncového spínača otvárania, spomalí a zastaví v dôsledku zásahu koncového spínača 2 až 3 cm od mechanického dorazu
02.	Stlačením tlačidla <b>Sbs</b> zadajte zatvorenie manévru; overte, či sa brána pravidelne zatvára bez zmeny rýchlosti; len vtedy, keď je list medzi 50 a 30 cm od uzatváracieho koncového spínača, spomalí a zastaví v dôsledku zásahu koncového spínača 2 ÷ 3 cm od uzatváracie mechanickej zarážky
03.	Počas manévru skontrolujte, či bliká blikanie s časovými intervalmi 0,5 s a 0,5 s.
04.	Vykonajte rôzne otváracie a zatváracie manévry na zvýraznenie možných porúch montáže a nastavenia alebo iných anomálií, ako sú body s väčším trením
05.	Skontrolujte, či upevnenie prevodového motora ROAD, konzoly a koncových spínačov koncových spínačov je pevné, stabilné a primerane odolné aj počas náhleho zrýchlenia alebo spomalenia pohybu brány

### 7.5 - Vstavaný rádiový prijímač

Na centrálnom príkaze, je začlenená do rádiového prijímača pre diaľkové ovládanie, ktorý pracuje na frekvencii 433,92 MHz a je kompatibilný s nasledujúcimi typmi vysielateľov (ako je typ kódovania sa líši, prvý vysielateľ vložený tiež určuje typ tie, ktoré budú uložené do pamäte neskôr - možno uložiť až 100 vysielateľov):

Podporované kodifikácie sú: Flor, O-kód a Smilo

### 7.6 - Programovanie funkcií

Programy sú rozdelené do dvoch skupín:

- Programovanie prvej úrovne (odsek 7.6.1): funkcie nastaviteľné v režime ON-OFF; v tomto prípade LED diódy L1, L3 indikujú funkciu. Ak je aktívna funkcia LED, ak je vypnutá, nie je aktívna (tabuľka 5).
- Programovanie druhého stupňa (odsek 7.6.3): parametre nastaviteľné na stupnici hodnôt (od 1 do 3); v tomto prípade každá LED L1, L2, L3 indikuje hodnotu nastavenú medzi 3 možnými (tabuľka 7).

#### 7.6.1 - Funkcie prvej úrovne (funkcie ON-OFF)

Programovateľné funkcie dostupné na cestnej komunikácii sú usporiadané na 2 úrovniach:


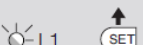



**Prvá úroveň:** funkcie nastaviteľné v režime ON-OFF (aktívny alebo neaktívny); v tomto prípade všetky LED **L1 ... L3** indikujú funkciu, ak je zapnutá, funkcia je aktívna, ak je vypnutá, funkcia nie je aktívna; pozri tab.5.

Tabuľka 5 - Programovateľné funkcie: prvá úroveň		
LED	Funkcia	Popis
L1	Dlhé / krátke spomalenie	Táto funkcia vám umožňuje zvoliť, či chcete aktivovať dlhé alebo krátke spomalenie Ak funkcia nie je aktivovaná, nastavené spomalenie je "krátke"
L2	Rýchlosť motora	Táto funkcia vám umožňuje zvoliť rýchlosť otvárania a zatvárania motora medzi dvoma úrovňami: "rýchly", "pomalý" Ak funkcia nie je aktivovaná, nastavená rýchlosť je "pomalá"
L3	Automatické zatváranie	Táto funkcia umožňuje automatické uzatvorenie brány po naprogramovanom čase pauzy, čas prestávky je nastavený z výroby na 30 sekúnd, ale môže byť zmenený na 15 alebo 60 sekúnd (pozri tabuľku 7) Ak funkcia nie je aktivovaná, operácia je "poloautomatické"

Počas bežnej prevádzky ROAD sú LED diódy **L1**, **L2**, **L3** zapnuté alebo vypnuté v závislosti od stavu funkcie, ktorú reprezentujú, napríklad L3 je zapnuté, ak je aktívna funkcia "Automatické zatváranie".

### 7.6.2 - Programovanie funkcií prvej úrovne (ON-OFF)

Funkcie prvej úrovne sú vo výrobe nastavené na "OFF", ale môžu byť kedykoľvek zmenené, ako je to uvedené v tabuľke 6. Buďte opatrní pri vykonávaní postupu, pretože medzi stlačením tlačidla a tlačidlom iné, inak postup skončí automaticky zapamätanie si zmien vykonaných do tej chvíle.














Tabuľka 6 - Postup zmeny funkcií prvej úrovne	
01. Udržiavajte tlačidlo SET stlačené asi 3s	
02. Uvoľnite tlačidlo SET, keď začne blikať LED L1	
03. Stlačením a uvoľnením tlačidla presuňte blikajúcu kontrolku LED na indikátore, ktorá predstavuje funkciu, ktorá sa má zmeniť ▲/▼	
04. Stlačte a uvoľnite tlačidlo SET, aby ste zmenili stav funkcie (krátky blesk = OFF, dlhý blesk = ZAP)	
05. Počkajte 10 sekúnd, aby ste ukončili programovanie pre maximálny časový limit	
▲ Kroky 03 a 04 sa môžu počas rovnakej programovacej fázy opakovať tak, aby sa na iných funkciách zapli alebo vypli	

### 7.6.3 - Funkcie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 7 - Funkcie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)				
LED	Parameter	hladina	hodnota	popis
L1	Motorová sila	L1	Nízka	Nastavuje citlivosť ovládania sily motora, aby sa prispôsobila typu brány. Nastavenie "Vysoké" je vhodnejšie pre veľké a ťažké brány
		L2	Stredná	
		L3	Vysoká	
L2	funkcie Step b step	L1	Otvoriť- stop - zatvoriť - Otvoriť	Nastavuje poradie príkazov priradených k vstupu Sbs alebo 1. rozhlasovému príkazu (pozri tabuľky 5 a 6)
		L2	Otvoriť- stop- zatvoriť - stop	
		L3	komunálne	
L3	Čas prestávky	L1	15 sekúnd	Upravuje čas pauzy, tj čas pred automatickým zatváraním. Platí len vtedy, keď je aktívne automatické zatváranie
		L2	30 sekúnd	
		L3	60 sekúnd	
<p><b>Poznámka:</b> parametre so sivým pozadím sú továrenské nastavenia</p> <p>Všetky parametre je možné upraviť podľa potreby bez kontraindikácie; iba nastavenie "výkonu motora" si môže vyžadovať osobitnú pozornosť:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neodporúča sa používať vysoké hodnoty sily na kompenzáciu skutočnosti, že list má abnormálne trecie body; nadmerná sila môže poškodiť činnosť bezpečnostného systému alebo poškodiť dvere.</li> <li>• Ak sa ako pomôcka systému používa ovládanie "sily motora" na zníženie sily nárazu, po každej úprave zopakujte meranie sily podľa požiadaviek noriem EN 12453 a EN 12445.</li> <li>• Opatrovovanie a poveternostné podmienky ovplyvňujú pohyb brány, pravidelne a nevyhnutne na opätovnú kontrolu nastavenia sily.</li> </ul>				

### 7.6.4 - Programovanie druhej úrovne (nastaviteľné parametre)

V predvolenom nastavení sú nastaviteľné parametre nastavené podľa tabuľky 7 s: " "Ale môžu sa kedykoľvek zmeniť, ako je uvedené v tabuľke 8. Buďte opatrní pri vykonávaní procedúry, pretože medzi stlačením jedného tlačidla a druhým je maximálny čas 10 sekúnd, inak sa postup ukončí automaticky zapamätaním vykonaných zmien dovtedy.

Tabuľka 8 - Postup zmeny funkcií druhej úrovne	
01. Udržiavajte tlačidlo SET stlačené asi 3s	 3s
02. Uvoľnite tlačidlo SET, keď začne blikať LED L1	 L1 
03. Stlačte a uvoľnite tlačidlá ▲/▼, aby ste presunuli blikajúcu kontrolku LED na LED funkcie, ktorá sa má zmeniť	
04. Udržujte tlačidlo SET stlačené až do kroku 06	
05. Počkajte približne 3s, potom sa rozsvieti kontrolka LED, ktorá rozsvieti aktuálnu úroveň parametra, ktorý sa má zmeniť	 
06. Stlačte a uvoľnite tlačidlá ▲/▼, aby ste posunuli indikátor predstavujúci hodnotu parametra	  
07. Uvoľnite tlačidlo SET	
08. Počkajte 10 sekúnd, aby ste ukončili programovanie pre maximálny časový limit	 10 s
 Kroky 03 a 07 sa môžu opakovať počas rovnakej fázy programovania, aby sa nastavili viaceré parametre	

### 7.7 - Ukladovanie vysieláča

Každý vysieláč, ktorý sa má používať v systéme, musí byť uložený v rádiovom prijímači riadiacej jednotky; uloženie vysieláča je k dispozícii v dvoch režimoch: režim 1 a režim 2 (odseky 7.7.1 a 7.7.3).












#### 7.7.1 - Zapamätanie vysieláča v režime 1

V tomto režime je funkcia tlačidiel vysieláča pevná a na každý kľúč zodpovedá riadiaca jednotka uvedená v tabuľke 9; pri každom vysieláči, u ktorého sú všetky pamäťové klávesy uložené v pamäti, nezáleží na tom, ktorý kľúč je stlačený

**Poznámka:** Jednokanálové vysieláče majú len kľúč 1, dvojkanálové vysieláče majú iba klávesy 1 a 2.

Tabuľka 9 - Postup zapamätania režimu 1	
gombík	
T1	Step b step
T2	Otvorenie chodcov
T3	otvára
T4	zatvára

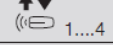

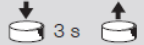


#### 7.7.2 - Postup ukladania v režime 1

Tabuľka 10 - Režim skladovania Režim 1	
01. Držte tlačidlo prepínača  na ovládacej jednotke po dobu najmenej 5 s	 5 s
02. Keď svieti LED, uvoľnite tlačidlo	 
03. Počas 10 sekúnd podržte po dobu najmenej 5 sekúnd prvý kľúč vysieláča, ktorý chcete zapamätať, a potom uvoľnite kľúč	 5 s 
 Ak bolo memorovanie úspešné, LED L4 (R) na riadiacej jednotke vyžaruje 3 bliknutia. Opakujte postup pre každý vysieláč, ktorý sa má uložiť do pamäte. Fáza programovania končí, ak sa nič nestane do 10 sekúnd.	   

**7.7.3 - Uloženie vysieláča v režime 2** V tomto režime môže byť každý jednotlivý vysieláčový kľúč spojený s jedným zo 4 možných príkazov ovládacieho panela uvedených v tabuľke 11; pre každú fázu je uložené iba jedno tlačidlo, t.j. tlačidlo stlačené počas fázy memorovania. Poznámka: Jednokanálové vysieláče majú len tlačidlo T1, dvojkanálové vysieláče majú len tlačidlá T1 a T2.


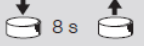



Tabuľka 11 - Príkazy dostupné v režime 2	
gombík	
1	Step b step
2	Otvorenie chodcov
3	otvára
4	zatvára

### 7.7.4 - Postup ukladania v režime 2

Tabuľka 12 - Postup zapamätania režimu 2	
01. Stlačte a uvoľnite prepínač na ovládacom paneli niekoľkokrát rovnaký ako požadovaný príkaz (1 ... 4 - tabuľka 11)	 1...4
02. Skontrolujte, či kontrolka L4 (R) na riadiacej jednotke vyžaruje počet bliknutí rovnajúci sa počtu požadovaného príkazu (1 ... 4)	 1...4
03. Počas 10 sekúnd podržte stlačené tlačidlo vysielča, ktoré sa má uložiť do pamäte aspoň 3 sekundy, a potom uvoľnite kľúč	 3 s
 Ak bolo memorovanie úspešné, LED L4 (R) na riadiacej jednotke vyžaruje 3 bliknutia. Opakujte postup pre každý vysieláč, ktorý sa má uložiť do pamäte. Fáza memorovania končí, ak sa nič nenachádza 10 sekúnd.	






### 7.8 - Uloženie vysielča v blízkosti ovládacieho panela (s dvomi vysieláčmi)

Týmto postupom sa NOVÝ vysieláč uloží do pamäte pomocou druhého vysielča (OLD), ktorý už je zapamätaný a funguje bez použitia klávesov ovládacieho panela, ale iba tak, že sa umiestni v blízkosti vysielča. Počas postupu je NOVÝ vysieláč uložený do pamäte, keď bol uložený starý vysieláč (režim 1 alebo režim 2). Tento postup sa môže vyskytnúť vo všetkých prijímačoch, ktoré sú v dosahu vysielča, takže uchovávajú len tých, ktorí majú záujem o operáciu.

Tabuľka 13 - Postup zapamätania vysielča v blízkosti ovládacieho panela	
01. Umiestnite sa s dvomi vysieláčmi v blízkosti riadiacej jednotky:  čakajte 1 sekundu medzi jedným priechodom a ďalším.	
02. Na NOVOM vysieláči podržte stlačené tlačidlo, ktoré chcete zapamätať, po dobu najmenej 8 s a potom ho uvoľnite	 8 s
03. Na starom vysieláči 3 krát pomaly stlačte tlačidlo a uvoľnite ho	 1 s 1 s 1 s
04. Na novom vysieláči raz pomaly stlačte a uvoľnite tlačidlo	
 Opakujte postup pre každý vysieláč, ktorý sa má uložiť do pamäte	



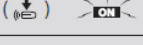
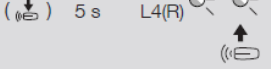



### 7.9 - Vymazanie všetkých vysieláčov z pamäte

Upozornenie! - Tento postup je možné vykonať len vtedy, ak je odomknutá rádiová pamäť.

Tabuľka 14 - Postup zrušenia vysielča	
01. Držte tlačidlo prepínača na ovládacej jednotke stlačené až do kroku 02	
02. Počkajte, kým sa nerozsvieti kontrolka LED L4 (R), potom počkajte, kým zhasne, a potom počkajte, kým sa trikrát rozsvieti	
03. Uvoľnite tlačidlo presne počas tretieho blikania	
 Ak bolo úspešné uloženie pamäte, kontrolka LED L4 (R) na riadiacej jednotke vyžaruje 5 bliknutí	

### 7.10 - Uzamknutie / odomknutie rádiovkej pamäte

Tento postup blokuje pamäť a zabraňuje akvizícii a zrušeniu rádiových vysieláčov.

Tabuľka 15 - Postup uzamknutia / odomknutia rádiovkej pamäte	
01. Odpojte napájanie riadiacej jednotky	
02. Držte tlačidlo prepínača na ovládacej jednotke stlačené až do kroku 03	
03. Dajte napájací zdroj späť do elektrárne (pokračujte v údržbe stlačené tlačidlo)	
04. Po 5 sekundách LED L4 (R) vykoná 2 pomalé bliknutia: v tomto okamihu uvoľnite kľúč	
05. do 5 sekúnd opakovaným stlačením a uvoľnením prepínača na ovládacom paneli vyberte jednu z nasledujúcich možností: - vypnuté = Výpnutie uzamknutia úložiska. - zapnuté = aktivácia zámku.	
 Po 5 sekundách od posledného tlaku na prepínač, LED L4 (R) vykoná 2 pomalé bliknutia, ktoré signalizujú ukončenie postupu.	

### 8.1 - Pridávanie alebo odstraňovanie zariadení

Zariadenia môžete kedykoľvek pridávať alebo odstraňovať. predovšetkým na vstupe STOP môžu byť pripojené rôzne typy zariadení, ako je opísané v nasledujúcich odsekoch; pre postup pozri odsek 7.3 (Získavanie otváracích a zatváracích kvót brány).

#### STOP vstup

STOP je vstup, ktorý spôsobí okamžité zastavenie manévru, po ktorom nasleduje krátka inverzia. Tento vstup môže byť pripojený k zariadeniu sa spínací kontakt výstupu (NO), normálne uzatvorené (NC) alebo zariadenie s konštantný výstupný odpor 8,2kΩ, napríklad bezpečnostné lišty.

Riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia, pripojeného k vstupu STOP počas akvizičnej fázy (pozri odsek 7.3 Získanie otvoreni kurzy a zatváranie brán); následne sa spustí STOP, keď dôjde k akejkoľvek odchýlke vzhľadom na naučený stav.

Pomocou vhodných opatrení možno k vstupu STOP pripojiť viac než jedno zariadenie, a to aj z iného typu:

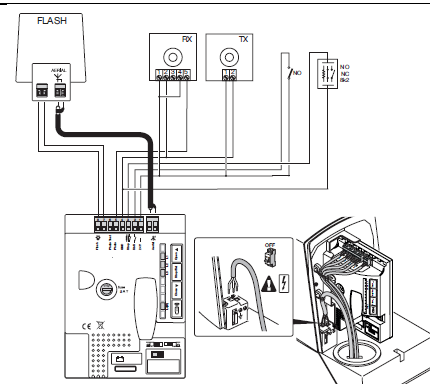
- Viaceré zariadenia NO môžu byť paralelne prepojené bez obmedzenia množstva.
- Viaceré NC zariadenia môžu byť zapojené do série bez obmedzenia množstva.
- Viaceré zariadenia s konštantným odporom 8,2 kΩ môžu byť pripojené v kaskáde s jedným 8.2 kΩ zakončovacím odporom
- Je možné, že kombinácia a NC umiestnením 2 kontakty paralelne s varovania a uvedenie do série s odporom vypínací kontakt z 8,2kΩ (to tiež umožňuje kombinovať 3 zariadenia: NO, NC a 8,2kΩ ). Ak sa vstup STOP používa na pripojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, iba zariadenia s konštantným odporom 8,2 kΩ zaručujú kategóriu III poruchy bezpečnosti podľa EN 13849-1.

#### FOTOBUNKY

Riadiaca jednotka je vybavená funkciou "Phototest", ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení, čo umožňuje dosiahnuť "kategóriu II" podľa normy EN 13849-1 týkajúce sa centrálnej jednotky a bezpečnostných fotobuniek. Pri spustení manévru sa kontrolujú príslušné bezpečnostné zariadenia, iba ak je všetko v poriadku, začína manéver. Ak naopak test zlyhá (fotobunka oslepená slnkom, káble skratovania atď.), Zistí sa porucha a manéver sa nevykoná. Ak chcete pridať pár fotobuniek, pripojte ich tak, ako je to popísané nižšie.

- Pripojenie bez funkcie "Phototest":

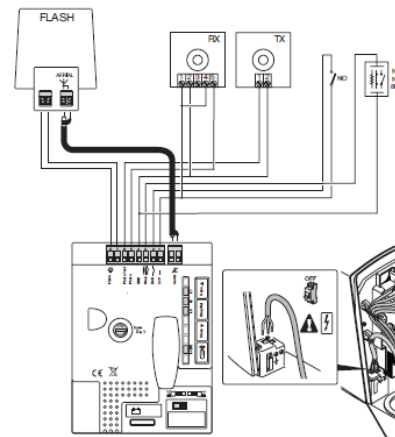
Pripojte prijímače priamo z výstupu ústredne (svorky 1 - 4).



- Spojenie s funkciou "Phototest":

Napájanie vysielačov fotobunky sa neberie priamo z výstupu služieb, ale z výstupu "Phototest" medzi svorkami 6 - 4.

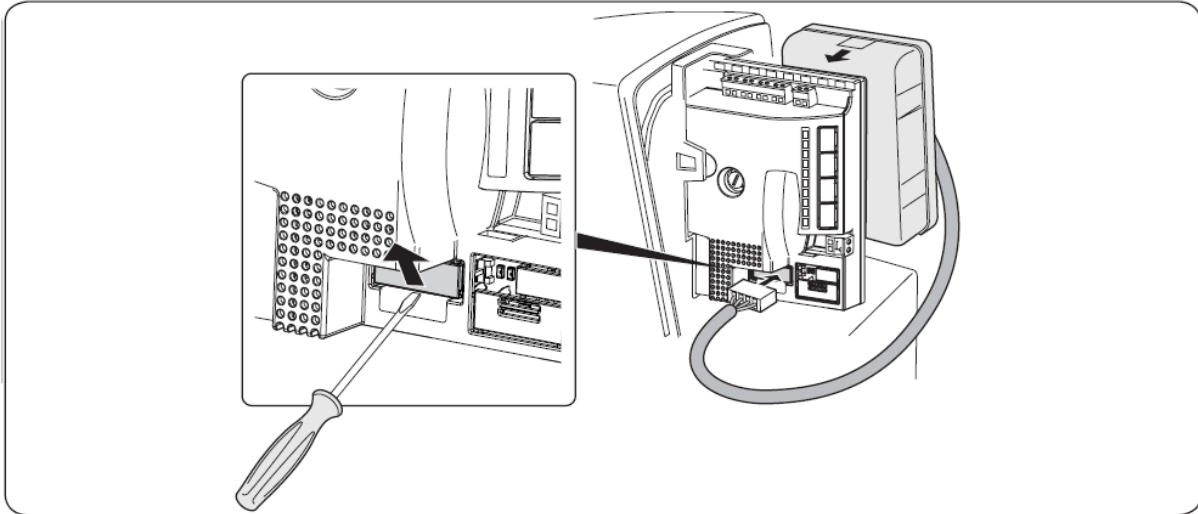
Maximálny prúd, ktorý sa môže použiť na výstupe "Phototest", je 100 mA.



Ak chcete použiť funkciu "Phototest", musí byť aktivovaná synchronizácia podľa popisu v návode na používanie fotobuniek.

### 8.2 - Vyrovnávacia batéria

Pre ROAD je voliteľný modus vyrovnávacej pamäte. PS124 (1,2 Ah s integrovanou nabíjačkou batérie). Ak chcete pripojiť záložnú batériu, postupujte podľa pokynov nižšie. **POZOR!** - Elektrické pripojenie záložnej batérie k riadiacej jednotke sa musí vykonať až po dokončení všetkých fáz inštalácie a programovania, pretože batéria je núdzový zdroj napájania.

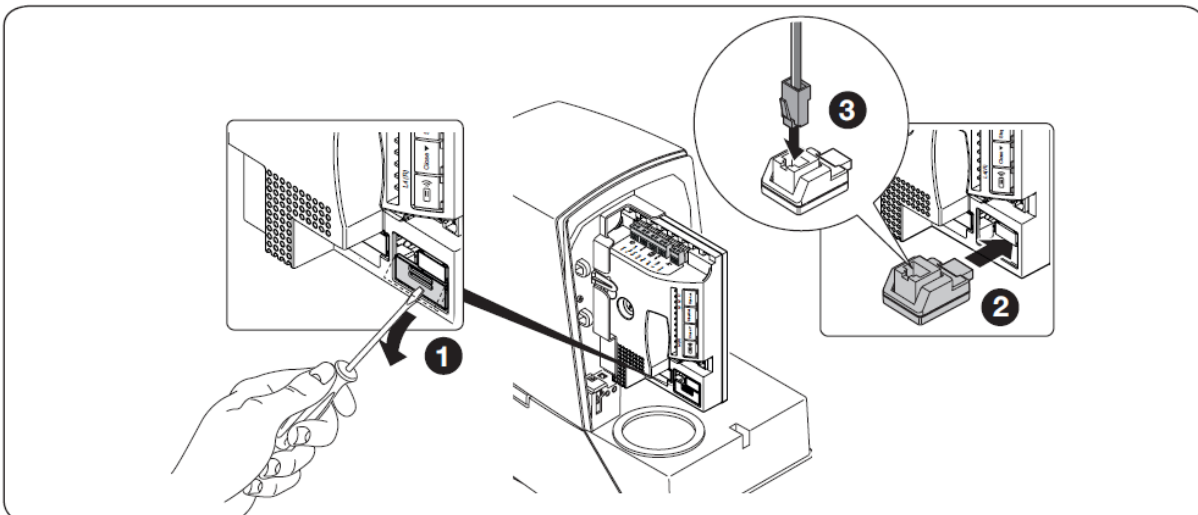


### 8.3 - Pripojenie programátora Oview

Ovládací jednotka Oview môže byť pripojená k riadiacej jednotke cez rozhranie IBT4N cez zbernicový kábel so 4 vnútornými elektrickými vodičmi. Táto jednotka umožňuje kompletné a rýchle programovanie funkcií, reguláciu parametrov, aktualizáciu firmvéru ovládacieho panela, diagnostiku na detekciu akýchkoľvek porúch a pravidelnú údržbu.





Funkcia Oview umožňuje pracovať na strednej ploche na maximálnu vzdialenosť približne 100 m. Ak je viacero riadiacich jednotiek navzájom prepojených v sieti BusT4, pripojením Oview k jednému z týchto ovládacích panelov sa na displeji zobrazia všetky riadiace jednotky pripojené k sieti (maximálne 16 ovládacích panelov). Zariadenie Oview môže zostať pripojené k centrálnej jednotke aj počas bežnej prevádzky automatizácie, čo používateľovi umožňuje odosielať príkazy cez konkrétnu ponuku.

**Varovanie!** - Pred pripojením rozhrania IBT4N sa musí sieťový zdroj odpojiť od riadiacej jednotky. !!!!



### 8.4 - Celková zrušenie pamäte

Ak je potrebné vykonať úplný reset pamäte a vrátiť továrenské hodnoty, pri zastavení motora vykonajte nasledujúci postup:

Tabuľka 16 - Postup pre úplné zrušenie pamäte	
01. Podržte súčasne tlačidlá ▲ a ▼ na 3 sekundy.	
02. Keď sa súčasne rozsvietia všetky LED diódy, uvoľnite tlačidlá.	
03. Po dokončení postupu svietia LED diódy L1, L2 a L3.	
 Po úplnom zrušení je možné opätovne spustiť postup snímania koncového spínača stlačením tlačidiel <b>OPEN</b> alebo <b>CLOSE</b> .	

**Dôležité - Tento postup neruší vysieláče.**

### 8.5 - Špeciálne funkcie

#### Funkcia "Vždy otvoriť"

Je to vlastnosť riadiacej jednotky, ktorá umožňuje vždy ovládať otvárací manéver pri príkaze "krok za krokom" má trvanie dlhšie ako 3 sekundy; napríklad na pripojenie programovateľného časového kontaktu k vstupu SbS na udržanie otvorenia brány počas určitého časového úseku.

Táto vlastnosť platí bez ohľadu na programovanie vstupu SbS (pozri parameter "Funkcia SbS" - tabuľka 11).

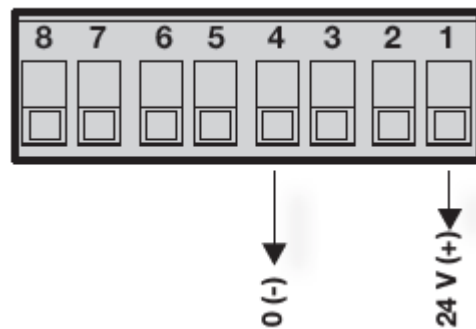
#### Funkcia "Presunúť sa"

Ak niektoré bezpečnostné zariadenie nepracuje správne alebo nie je v poriadku, je ešte možné ovládať a posunúť bránu v režime Man present. Podrobnosti nájdete v odnímateľnej vložke "UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA" (posledná časť príručky)

#### 8.6 - Dodávka externých zariadení

Ak chcete napájať externé zariadenia (snímač vzdialenosti pre karty transpondérov alebo podsvietenie voliča kľúčov) je možné pripojiť zariadenie k riadiacej jednotke výrobku, ako je znázornené na obrázku na strane.

Napájacie napätie je 24Vcc -30% ÷ + 50% s maximálnym prúdom 100mA.



## 9 DIAGNOSTIKA

Riadiaca jednotka vydáva špeciálne signály, ktoré ukazujú prevádzkový stav alebo poruchu. Indikátor OK môže blikať červeno, ak je počas bežnej prevádzky zistená anomália. predovšetkým bude robiť niekoľko bliknutí, po ktorých nasleduje pauza na 1 sekundu, ktorá bude reprezentovať typ chyby / anomálie

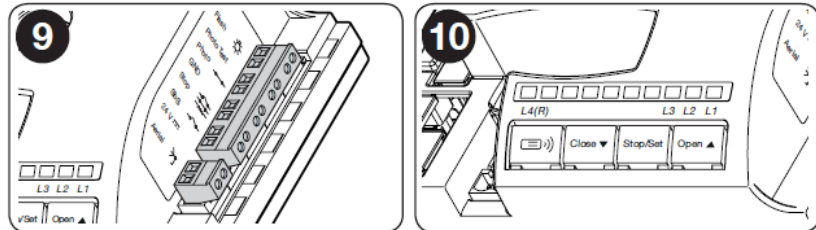
### 9.1 - Indikácie blikajúceho svetla a osvetlenia interiéru

signalizačné	príčina	riešenie
2 blikne 1 sekundová prestávka 2 blikne	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nesúhlasí s pohybom: skontrolujte, či sú nejaké prekážky. Počas zatváracieho pohybu je normálne, ak je skutočne prítomná prekážka.
3 blikne 1 sekundová prestávka 3 blikne	Intervencie obmedzovača "Motor Force"	Počas pohybu brána narazila na väčšie trenie: overte príčinu
4 blikne 1 sekundová prestávka 4 blikne	Intervencia vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu došlo k zásahu vstupu STOP: skontrolujte príčinu.
5 blikne 1 sekundová prestávka 5 blikne	Chyba pri ukladaní interných parametrov	Počkajte aspoň 30 sekúnd, kým sa panel pokúsi resetovať. Ak stav pretrváva, je potrebné vymazať pamäť a obnoviť pamäť.
6 blikne 1 sekundová prestávka 6 blikne	Prekročila maximálnu hranicu manévrov za hodinu	Počkajte niekoľko minút, kým sa obmedzovač manévrovania vráti pod maximálny limit.

7 blikne 1 sekundová prestávka 7 blikne	Chyba vnútorných elektrických obvodov	Odpojte všetky napájacie okruhy na niekoľko sekúnd, potom skúste znova odoslať príkaz; ak stav pretrváva, môže dôjsť k závažnej poruche na doske alebo na zapojení motora: vykonajte kontroly a všetky výmeny.
8 blikne 1 sekundová prestávka 8 blikne	Príkaz už je prítomný.	Další príkaz je už prítomný. Odstráňte súčasný príkaz, aby ste mohli poslať ďalšie.
10 blikne 1 sekundová prestávka 10 blikne	Manuálny časový limit alebo nedostatok prúdu motora počas pozície naučenia	Ak je vynechanie manévru príliš dlhé. Skráťte čas manévrovania zvýšením rýchlosti alebo vyrovnaním brány, aby sa znížilo úsilie. Ak je motor nedostatočne napájaný, skontrolujte, či je karta správne vložená do sedadla

## 9.2 - Signály LED na riadiacej jednotke

V riadiacej jednotke sú LED diódy, ktoré môžu vydávať určité signály, a to ako počas bežnej prevádzky, tak



Led OK	príčina	riešenie
Červená a zelená LED vypnutá	anomália	Skontrolujte, či je zdroj napájania prítomný; skontrolujte, či poistky nezasahovali: v prípade potreby skontrolujte príčinu poruchy a potom ju vymeňte za inú s rovnakou hodnotou.
Zapnuté zelené alebo červené LED diódy	Ťažká anomália	Skúste vypnúť riadiacu jednotku niekoľko sekúnd; ak zostane stav, došlo k poruche a elektronická doska musí byť vymenená.
1 zelený blesk v druhej	Všetko je v poriadku	Normálna prevádzka riadiacej jednotky.
2 rýchle zelené blikanie	Došlo k zmene stavu vchodov	Je normálne, keď nastane zmena na jednom zo vstupov: používa sa SbS, STOP, aktivácia fotobunky alebo rádiový vysielateľ.
Séria červených bliknutí oddelených pauzou 1 sekundu	rôzne	Rovnaký signál je prítomný na blikajúcom svetle alebo stropnom svetle: tabuľka 20
STOP LED (červená)	príčina	riešenie
výstup	Vstupná intervencia STOP	Skontrolujte zariadenia pripojené k vstupu STOP
prístup	Všetko je v poriadku	Vstup STOP aktívny

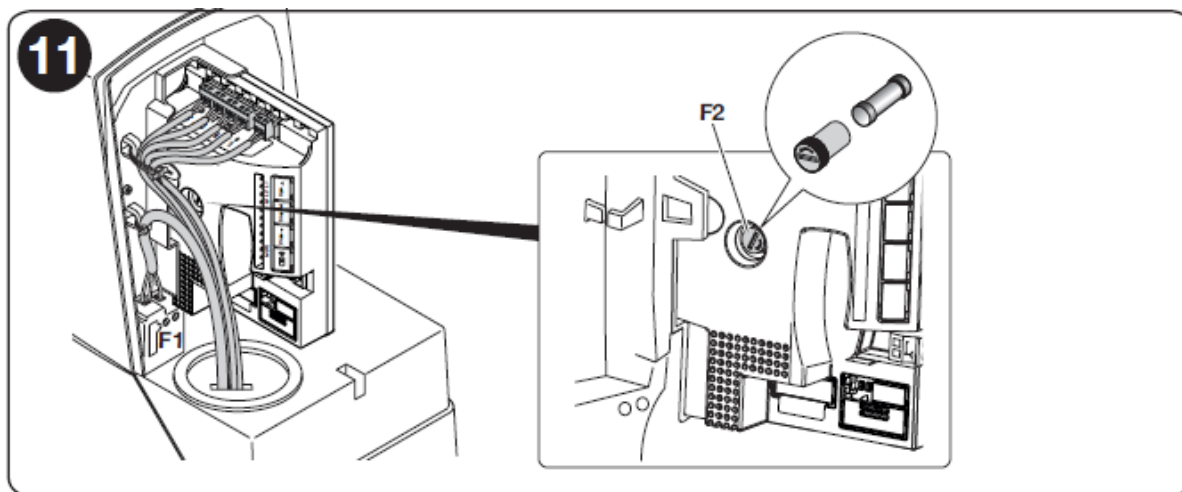
L1	POPIS
vypnuté	Počas bežnej prevádzky indikuje "krátke spomalenie"
zapnuté	Počas bežnej prevádzky indikuje "dlhé spomalenie"
bliká	Programovanie prebiehajúcich funkcií
L2	POPIS
vypnuté	Počas bežnej prevádzky sa zobrazí "Pomalá rýchlosť motora"
zapnuté	Pri bežnej prevádzke je zobrazené "Rýchla rýchlosť motora"
bliká	- Programovanie prebiehajúcich funkcií - Ak bliká súčasne s L1 a L3, znamená to, že je potrebné vykonať akvizíčnú fázu otváracích a zatváracích častí brány (odsek 7.3).
L3	POPIS
vypnuté	Pri normálnej prevádzke indikuje, že automatické zatváranie nie je aktívne.
zapnuté	Počas bežnej prevádzky sa zobrazí "Automatické zatváranie".
bliká	- Programovanie prebiehajúcich funkcií - Ak bliká súčasne s L1 a L2, znamená to, že je potrebné vykonať akvizíčnú fázu otváracích a zatváracích častí brány

	(odsek 7.3).
<b>L4</b>	<b>POPIS</b>
zapnuté	Počas bežnej prevádzky znamená, že bol prijatý rádiový kód, ktorý nebol prijatý v pamäti.
bliká	Programovanie alebo zrušenie prebiehajúceho rádiového vysielča

## 10. ČO ROBIŤ AK ...

Tabuľka 20 opisuje užitočné indikácie pre riešenie porúch, pri ktorých je možné spustiť počas inštalácie alebo v dôsledku poruchy.

problém	riešenie
Rádiový vysieláč neotvára bránu a LED na vysieláči nesvieti	Skontrolujte, či sú batérie vysielča prázdne: v prípade potreby ich vymeňte.
Rádiový vysieláč neotvára bránu a rozsvieti sa LED na vysieláči	- Skontrolujte, či je vysieláč správne uložený v rádiovom prijímači. - S týmto empirickým testom overte správnu emisiu rádiového signálu vysielča: stlačte tlačidlo a umiestnite LED na anténu spoločného rádiového zariadenia (lepšie, ak je ekonomický) zapnutý a naladený na pásmo FM na frekvencii 108,5 MHz alebo ako bližšie; mali by ste počuť mierny šum s kruhovým pulzom.
Žiadny manéver a led nie sú ovládané OK neblinká	Skontrolujte, či je prevodový motor napájaný sieťovým napätím 230 V. Skontrolujte, či nie je prerušená poistka F2; v tomto prípade skontrolujte príčinu poruchy a potom ju vymeňte za jednu z rovnakých hodnôt a charakteristík prúdu (obrázok 11).
Žiaden manéver nie je ovládaný a blikajúce svetlo zhasne	Overte, či je príkaz skutočne prijatý. Ak príkaz dosiahne vstup SbS, kontrolka OK dvakrát blikne, aby indikovala, že príkaz bol prijatý.
Manéver nezačne a stropné svetlo vydáva určité blikanie	Vypočítajte počet bliknutí a skontrolujte, ako je uvedené v tabuľke 19.
Manéver začína, ale krátko po krátkej inverzii nastane	Zvolená sila môže byť príliš nízka na to, aby sa brána mohla posunúť: skontrolujte, či sú prekážky a ak je to potrebné, zvolte vyššiu silu alebo skontrolujte, či je koncový spínač zablokovaný.



## 11 LIKVIDÁCIA PRODUKTU

Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou automatizácie a preto musí byť spolu s ním zlikvidovaný.

Pokiaľ ide o inštaláciu aj po ukončení životnosti tohto výrobku, demontáž musí vykonať kvalifikovaný personál.

Tento výrobok sa skladá z rôznych druhov materiálov: niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované. Musíte sa informovať o systémoch recyklácie alebo likvidácie požadovaných predpismi platnými vo vašej oblasti pre túto kategóriu produktov.