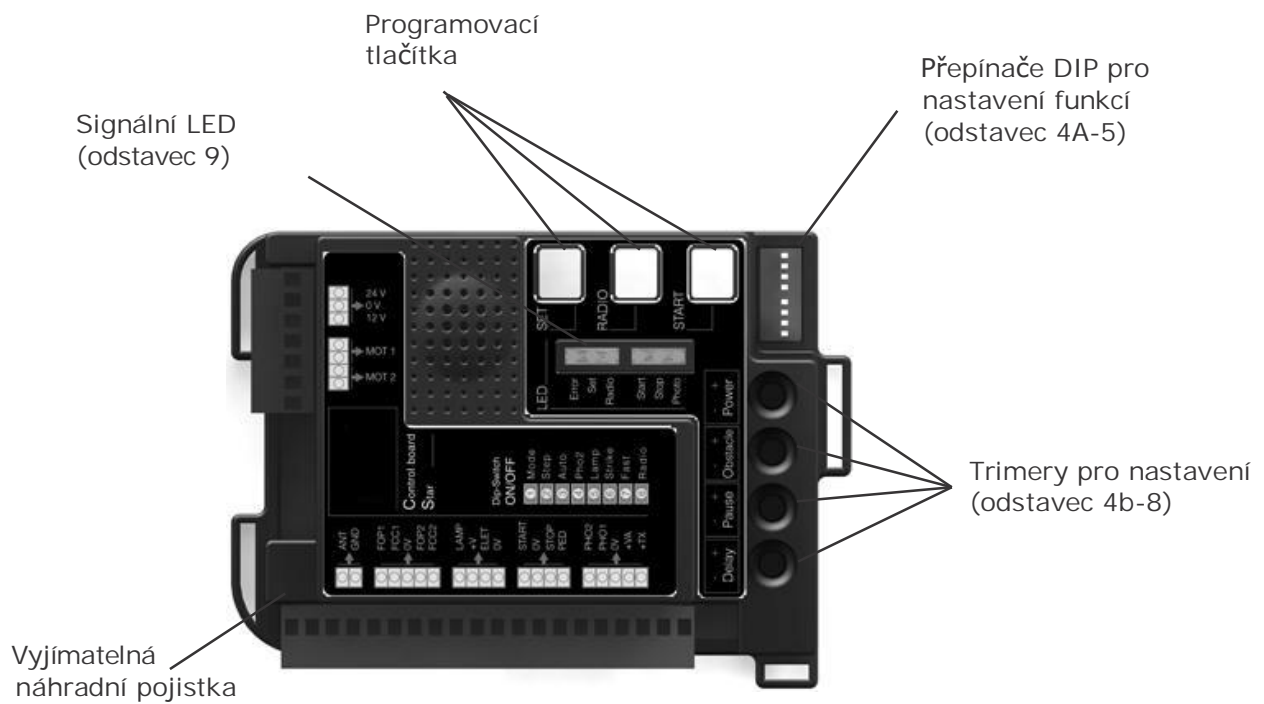




# 1- POPIS VÝROBKU

## 1A – VŠEOBECNÝ POPIS



## 1B – UVEDENÍ DO PROVOZU

Řídicí jednotka byla navržena pro automatizaci bran s použitím jednoho nebo dvou motorů 230VAC.

Pro spuštění systému je třeba:

1- Připojit napájení a příslušenství, jak je uvedeno v odstavci 2.

2- Nastavit přepínače DIP (odstavec 4A) a trimery (odstavec 4B) podle požadovaných funkcí a podmínek, ve kterých je systém instalován.

3- Provést standardní (odstavec 6B) nebo profesionální programovací proceduru (odstavec 6D) tak, aby byly určeny body počátku a konce pohybu brány (vrat).

4- Provést kontrolu nastavení podle odstavce 6C (Upozornění a výstrahy před uvedením do provozu).

**⚠ Pokud se na řídicí jednotce po provedení předchozích kroků vyskytnou problémy, viz odstavec 9 (Signální LED) a pro identifikaci jejich možné příčiny viz odstavec 14 (Řešení problémů).**

## 1C – VLASTNOSTI A VYBAVENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

- Výstup pro jeden nebo dva servomotory 230VAC (svorky 30,31,32,33,34,35).

- Dva páry limitních spínačů pro otevření a zavření (svorky 4,5,6,7,8).

- Interní přijímač dálkového ovládání rolling code 433.920MHz (kód: RX STAR, viz odstavec 1A – 13B).

- Vyjímatelná paměť (kód: MEMO) s kapacitou až 200 radiových kódů (odstavec 1A - 13A).

- 6 signálních LED (odstavec 1A – 9).

- Možnost instalace karty pro řízení elektrického zámku (max. 15W, volitelné) - viz odstavec 12D.

- Uživatelsky nastavitelné zpomalení chodu při otevírání a před zavřením (nezávisle na sobě) za použití profesionální procedury učení (viz odstavec 6D).

- Zabudovaný přerušovač pro výstražnou lampu (viz odstavec 12A).

- Uživatelsky nastavitelné otevírání pro chodce pomocí speciální programovací procedury (viz odstavec 7).

- Uživatelsky nastavitelná doba zpoždění mezi křídly vrat při zavírání od 0 do 15 sekund pomocí trimru (viz odstavec 4B).

- Uživatelsky nastavitelná doba pauzy před automatickým zavřením v rozmezí od 0 do 90 sekund pomocí trimru (viz odstavec 4B).

- Citlivost na překážky nastavitelná v rozmezí od 0,1 do 3 sekund pomocí trimru (viz odstavec 4B).

- Výkon/ rychlost nastavitelná v rozmezí od 50% do 100% pomocí trimru (viz odstavec 4B).

- Vstup pro ovládání po kabelu (funkce start, stop a otevření pro chodce).

- Dva vstupy pro bezpečnostní prvky na: Zavření (svorka č.13) a otevření/zavření (svorka č.14).

- Vstup pro výstražné světlo otevření brány (viz odstavec 12C).

## 1D – TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení jednotky	230VAC
Výstup pro motor	230VAC (max. 500W každý motor)
Primár transformátoru	230AC
Sekundární vývod č.1 transformátoru	12VAC
Sekundární vývod č.2 transformátoru	20VAC
Výkon transformátoru	20VA
Fotobuňky - výstup	12VDC, max. 15W, ochrana pojistkou
Výstup pro výstražnou lampu (svorky 28, 29)	230VAC, max. 25W, ochrana pojistkou
Výstražné světlo otevření brány (svorky 15, 17)	24VDC, max. 3W, ochrana pojistkou
Rozsah provozních teplot	-20 ÷ +55

## 1E – PŘEDNASTAVENÉ PARAMETRY

Pokud provádíte standardní programovací proceduru (viz odstavec 6B) bez změny nastavení trimrů (viz odstavec 4B) a přepínačů DIP (viz odstavec 4A), bude se řídicí jednotka chovat tímto způsobem:

- Bezpečnostní (safety) prvky připojené na vstup PHO1 (svorka 13) účinkují pouze při zavírání tak, že invertují pohyb.

- Bezpečnostní (safety) prvky připojené na vstup PHO2 (svorka 14) účinkují při otevírání i zavírání tak, že po odstranění překážky nebo odstranění nečistot z tělesa fotobuňky systém pokračuje v pohybu (nastavení pomocí přepínače DIP 5 - PHO2).

- Doba pauzy, po které se brána automaticky zavře, je 45 sekund.

- Funkce Otevření pro chodce ovladatelná po kabelu nebo dálkovým ovladačem (pokud je tento naprogramován podle odstavce 3B), nastaveno plné otevření MOTOREM č.1

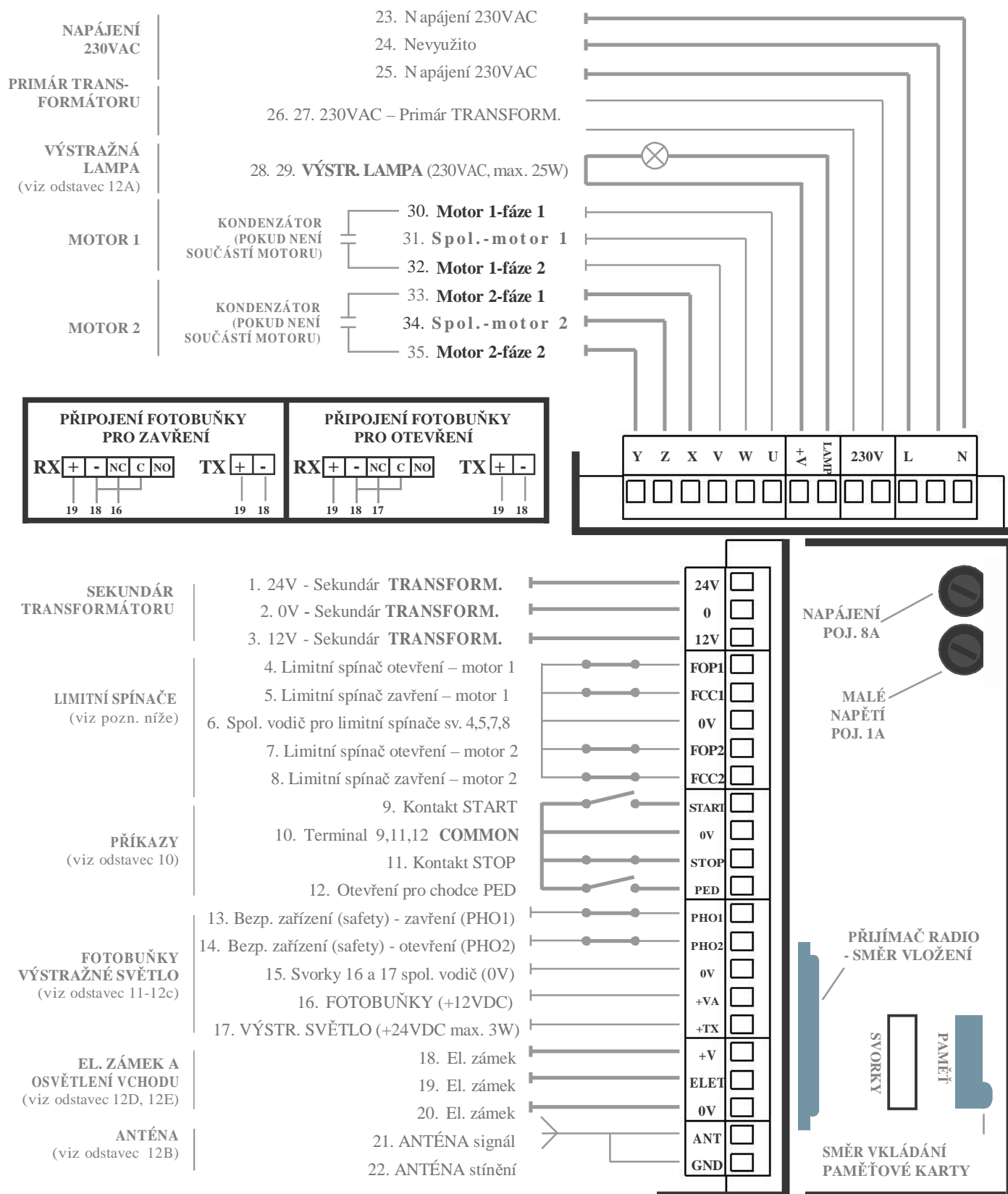
- Výše popisovaná zpomalení jsou nastavena na 15% z celkového rozpětí pohybu brány.

## 2 – ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

### 2A – VOLBA KABELŮ

- Napájecí přívod jednotky musí mít jištění podle platných norem a musí mít minimální průřez 3x1,5mm<sup>2</sup>.
- Kabely pro malé napětí musí mít průřez žil minimálně 0,25mm<sup>2</sup>.
- Nikdy nespojujte kabely v prostoru pod zemí (ani v propojovací skříni pod zemí) nebo uvnitř trubek.
- Pro připojení externí antény používejte pouze kabely RG58 (jsou dodávány jako příslušenství).

### 2B – SCHÉMA ZAPOJENÍ

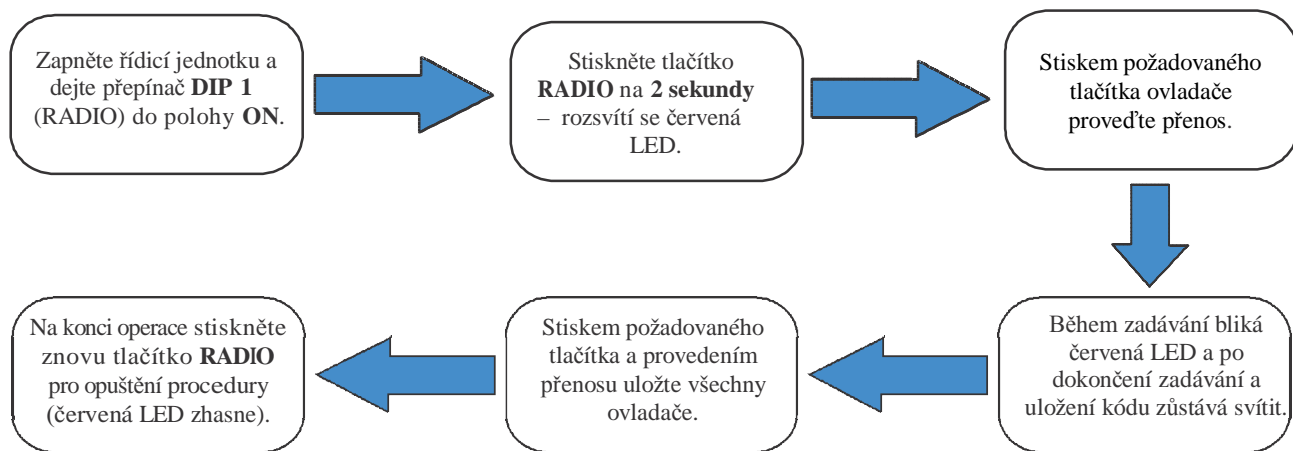


### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

- Každý kontakt připojený k řídicí jednotce musí být galvanicky oddělený.
  - Limitní spínače (svorky 4,5,6,7,8) – pokud nejsou instalovány (využívány), nesmí být překlenuty.
  - Pokud nejsou ke svorce 13 (vstup NC - **PHO1**), svorce 14 (vstup NC - **PHO2**) a/nebo svorce 11 (**STOP**) připojena žádná zařízení, musí být příslušné vstupy překlenuty.
  - Pokud je třeba, aby se druhé křídlo brány dovělo až po prvním, musí se **MOTOR č.1** spustit dříve než **MOTOR č.2**. Potom bude nutné nastavit správnou hodnotu zpoždění mezi křídly pomocí trimru **DEL** (viz odstavec 4B).
  - Pokud je v systému použit pouze jeden servomotor, musí být připojen na svorky pro **MOTOR č.1** a trimr **DEL** (odstavec 4B) musí být nastaven na minimum.
  - Pokud je k jednotce připojeno více zařízení na vstup NC - **PHO1** (svorka 13), **PHO2** (svorka 14) a **STOP** (svorka 11), musí být tyto kontakty zapojeny do série (viz odstavce 10C, 11A a 11B).
  - Pokud je k jednotce připojeno více zařízení na vstup NO - **STR** (svorka 9) a **PED** (svorka 12), musí být tyto kontakty zapojeny paralelně (viz odstavce 10A a 10B).
  - Pokud je k jednotce připojena externí anténa, musí se odpojit interní drátová anténa.
- Poznámka** (vysvětlení použitých pojmů): Kontakt NC (Normally Closed) – kontakt je v klidovém stavu sepnut  
Kontakt NO (Normally Open) – kontakt je v klidovém stavu rozepnut

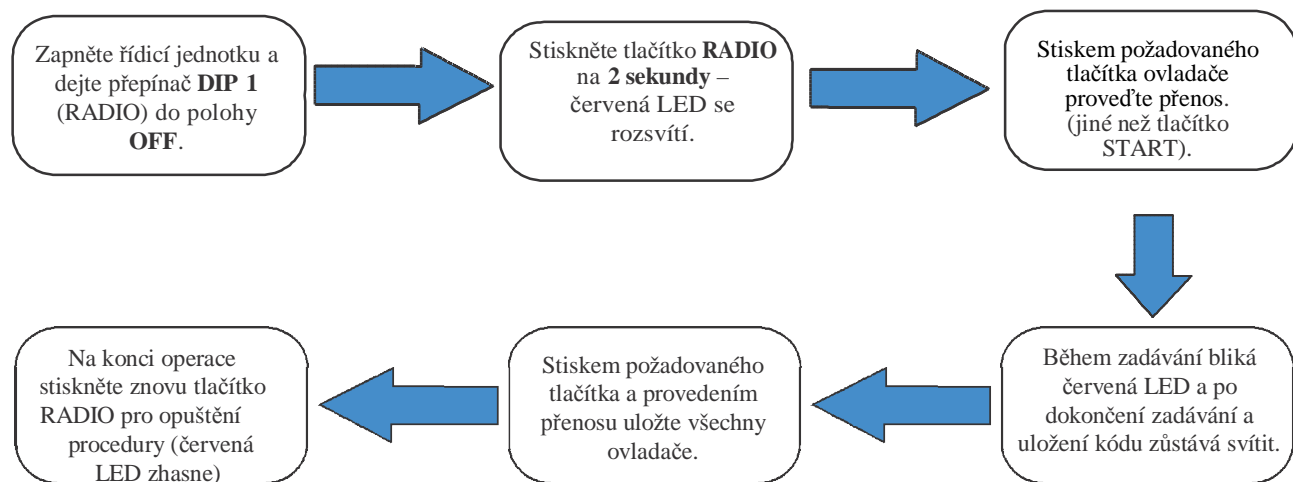
## 3 – PROGRAMOVÁNÍ RÁDIOVÝCH DÁLKOVÝCH OVLADAČŮ

### 3A – PROCEDURA PROGRAMOVÁNÍ KANÁLU



ⓘ Procedury programování jsou ukončovány automaticky po 10 sekundách od posledního provedeného přenosu.

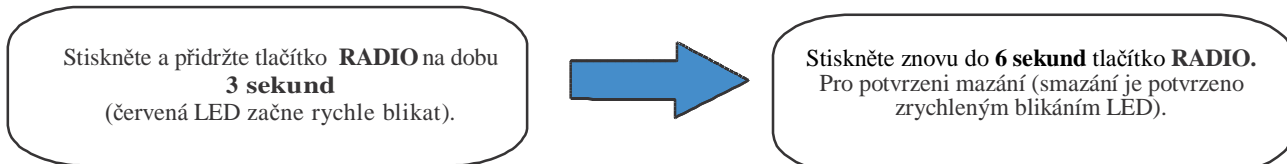
### 3B - PROCEDURA PROGRAMOVÁNÍ FUNKCE OTEVŘENÍ PRO CHODCE



ⓘ Procedury programování jsou ukončovány automaticky po 10 sekundách od posledního provedeného přenosu.

### 3C – SMAZÁNÍ VŠECH KÓDŮ

Použitím této procedury může uživatel smazat z paměti všechny dříve naprogramované dálkové ovladače.



## 4 – NASTAVENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

### 4A – NASTAVENÍ PŘEPÍNAČŮ DIP

ⓘ Pokud dojde ke změně nastavení přepínač DIP 8 SLOW, je třeba zopakovat programovací proceduru. Pro zvýšení životnosti systému se doporučuje používat funkci zpomalení (slow-down).

DIP	POPIS	STAV DIP	FUNKCE
1	RADIO	ON	Programování ovladače – kanál START (viz odstavec 5A)
		OFF	Programování ovladače – kanál OTEVŘENÍ PRO CHODCE (viz odstavec 5A)
2	FAST	ON	Povoleno rychlé automatické zavření (viz odstavec 5B)
		OFF	Rychlé automatické zavření zakázáno (viz odstavec 5B)
3	STRIKE	ON	Funkce Kick-back povolena (viz odstavec 5C)
		OFF	Funkce Kick-back zakázána (viz odstavec 5C)
4	LAMP	ON	Přerušovaný výstup (viz odstavec 5D)
		OFF	Nepřerušovaný výstup (viz odstavec 5D)
5	PHO2	ON	Funkce bezpečnostních prvků při otevírání (viz odstavec 5E)
		OFF	Funkce bezpečnostních prvků při zavírání (viz odstavec 5E)
6	AUTO	ON	Automatické zavření brány po uplynutí doby pauzy povoleno (viz odstavec 5F)
		OFF	Automatické zavření brány po uplynutí doby pauzy zakázáno (viz odstavec 5F)
7	STEP	ON	Povolena funkce step-by-step (viz odstavec 5G)
		OFF	Jednotka pracuje v režimu OTEVŘÍT/STOP/ZAVŘÍT (viz odstavec 5G)
8	SLOW	ON	Funkce zpomalování povolena (viz odstavec 5H)
		OFF	Funkce zpomalování zakázána (viz odstavec 5H)

### 4B – NASTAVENÍ TRIMERŮ

ⓘ Se změnou nastavení trimru FOR (výkon/rychlost) je nutné, z důvodu úpravy času manévru, zopakovat proceduru učení (bod 2). Zpomalení jsou v tomto případě automaticky nastavena na posledních 15% dráhy manévru.

#### **POWER (výkon/rychlost – power/speed):**

Regulace v rozsahu od 50% do 100% výkonu motoru. Tento parametr ovlivňuje také rychlost provedení manévru.

#### **OBSTACLE (citlivost na překážky - obstacle sensitivity):**

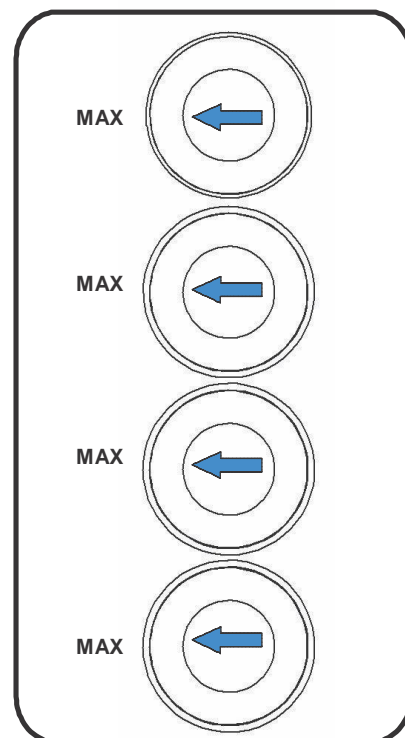
Regulace času zásahu v rozsahu od 0,1 do 3s. Čím nižší hodnota je nastavena, tím dříve jednotka systém zastaví v případě kontaktu brány s překážkou.

#### **PAUSE (trvání pauzy – pause time):**

Regulace doby pauzy na konci manévru před automatickým zavřením v rozsahu od 0 do 90s. (DIP přepínač AUTO musí být v poloze ON).

#### **LAMP (osvětlení před manévrem - length of the prelamp):**

Regulace doby, kdy se rozsvítí osvětlení před každým manévrem – nastavitelné v rozsahu od 0 do 15s.



## 5 – PŘEPÍNAČE DIP – POPIS FUNKCE

### 5A - PŘEPÍNAČ DIP č.1 - RADIO

Pokud je DIP přepínač RADIO nastaven do polohy ON, je kanál START uložen do paměti během programování radiového ovladače (viz odstavec 3).

Pokud je DIP přepínač RADIO nastaven do polohy OFF, je kanál „Otevření pro chodce“ do paměti během programování radiového ovladače (viz odstavec 3).

### 5B - PŘEPÍNAČ DIP č.2 - FAST

Pokud je DIP přepínač FAST nastaven do polohy ON, je povoleno rychlé zavírání. Při této volbě se brána zavře, jakmile řídicí jednotka zjistí, že byla fotobuňka v prostoru vstupu/vjezdu aktivována a následně deaktivována. V tomto případě se po průchodu/průjezdu aktivuje funkce automatického zavření bez doby pauzy.

Pokud je DIP přepínač FAST nastaven do polohy OFF, je tato funkce deaktivována.

### 5C - PŘEPÍNAČ DIP č.3 - STRIKE (viz též odstavec 12D)

Pokud je DIP přepínač STRIKE nastaven do polohy ON, je funkce kick-back povolena (viz odstavec 12D). V tomto případě řídicí jednotka na začátku otevírání a před zavřením na krátkou dobu zvýší napětí a tím i výkon servomotoru pohonu vrat.

Pokud je DIP přepínač STRIKE nastaven do polohy OFF, je funkce kick-back zakázána.

### 5D - PŘEPÍNAČ DIP č.4 - LAMP (viz též odstavec 12A)

Pokud je DIP přepínač LAMP nastaven do polohy ON, je výstupní napětí pro výstražnou lampu (svorky 28,29) nepřerušované (viz odstavec 12A).

Pokud je DIP přepínač LAMP nastaven do polohy OFF, je výstupní napětí pro výstražnou lampu (svorky 28,29) přerušované (viz odstavec 12A).

### 5E - PŘEPÍNAČ DIP č.5 - PHO2 (viz též odstavec 11B)

Pokud je DIP přepínač PHO2 nastaven do polohy ON, potom bezpečnostní (safety) zařízení v režimu otevírání a zavírání, pokud jsou aktivována, zastaví pohyb brány a tato brána pak po deaktivaci bezpečnostních zařízení dokončí otevření (typická funkce fotobuňky).

Pokud je DIP přepínač PHO2 nastaven do polohy OFF, bezpečnostní (safety) zařízení v režimu otevírání, pokud jsou aktivována, změní na 2 sekundy směr pohybu brány a potom se brána zastaví. Pro spuštění dalšího pohybu je pak nutné vyslat další příkaz (buď po kabelovém vstupu nebo dálkovým ovladačem) – typická funkce zařízení safety edge. Při tomto nastavení nemají bezpečnostní prvky (safety) žádnou funkci při zavírání.

### 5F - PŘEPÍNAČ DIP č.6 - AUTO

Pokud je DIP přepínač AUTO nastaven do polohy ON, je povolena funkce automatického zavření. Řídicí jednotka automaticky zavírá bránu po uplynutí doby pauzy nastavené trimrem PAU (viz odstavec 4B).

Pokud je DIP přepínač AUTO nastaven do polohy OFF, je funkce automatického zavření zakázána. Pro zavření brány je pak nutné dát příkaz (buď po kabelovém vstupu nebo dálkovým ovladačem).

### 5G - PŘEPÍNAČ DIP č.7 - STEP

Pokud je DIP přepínač STEP nastaven do polohy ON, je povolena funkce step-by-step (po krocích). Vždy, když jednotka přijme vstupní signál, provádí akci. Pokud je systém v klidu, spustí se motor, pokud je motor v chodu, zastaví se.

Pokud je DIP přepínač STEP nastaven do polohy OFF, jednotka pracuje v režimu OTEVŘÍT/STOP/ZAVŘÍT. Řídicí jednotka potom přijímá příkazy pro otevření (vydané buď po kabelovém vstupu nebo dálkovým ovladačem). To znamená, že pokud je brána zavřena, je možné ji příkazem otevřít. Pokud se brána otevírá, po stisku tlačítka bude pokračovat v otevírání a pokud se brána zavírá, po stisku tlačítka se otevře. Automatické zavření se provede po čase nastaveném pomocí trimru PAU (pokud je DIP přepínač AUTO nastaven do polohy ON). Jinak je nutné vydat příkaz START (buď po kabelovém vstupu nebo dálkovým ovladačem).

### 5H - PŘEPÍNAČ DIP č.8 - SLOW

Pokud je DIP přepínač SLOW nastaven do polohy ON, je povolena funkce zpomalování. Při použití standardní programovací procedury, dochází ke zpomalení v 15% dráhy, ale toto nastavení lze upravit pomocí profesionální programovací procedury (viz odstavec 6D).

Pokud je DIP přepínač SLOW nastaven do polohy OFF, je funkce zpomalování zakázána.

## 6 – PROGRAMOVACÍ PROCEDURY PRO POHYB BRÁNY

Dráhu pohybu brány je nutné naprogramovat pomocí procedury učení (viz odstavec 6B pro standardní proceduru nebo odstavec 6D pro profesionální proceduru). Příklad podporuje i proceduru Otevření pro chodce (viz odstavec 6E; tato procedura není nezbytná). Řídicí jednotka se programuje pomocí tlačítek a její stav je během programovací procedury indikován pomocí žluté LED označené SET. Jakmile je spuštěna programovací procedura, žlutá LED SET se rozsvítí. Tato LED potom zůstane svítit až do konce programovací procedury nebo do jejího ukončení (současným stiskem tlačítek SET a RAD), čímž se ukončí procedura programování a zastaví motor.

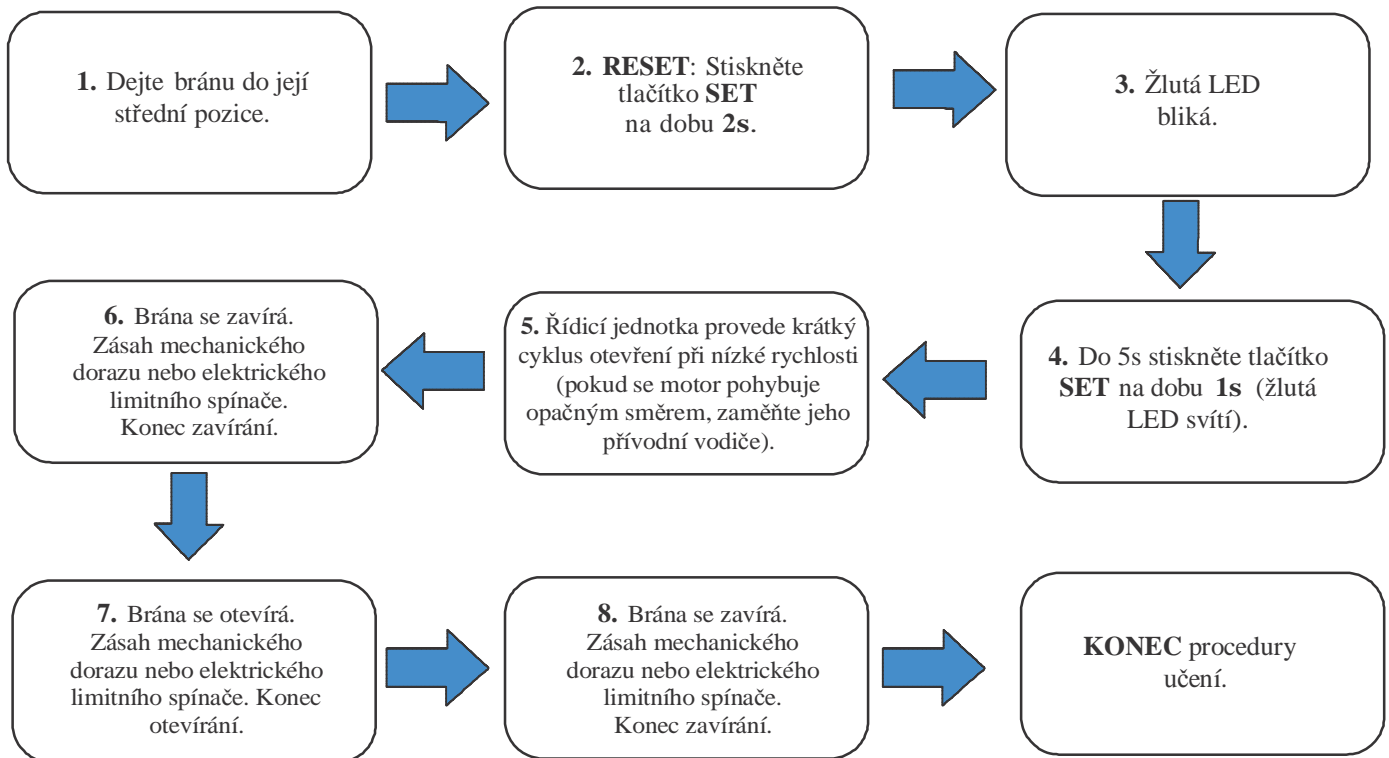
### 6A – POZNÁMKY K PROGRAMOVÁNÍ

- Pokud při programování řídicí jednotky nejsou dostupné limitní spínače nebo pokud je třeba nastavit lepší regulaci pohybu, pak je potřeba během této procedury zasahovat v těchto případech: Na konci otevíracího a zavíracího cyklu (viz body 6, 7, 8 standardní programovací procedury a body 6, 9B, 12B profesionální programovací procedury) stiskem tlačítka SET pro křídlo 1 a RADIO pro křídlo 2 dojde k jejich zastavení na konci otevření/zavření.
- Pokud je instalován pouze jeden motor, musí být tento motor připojen na vstup pro MOTOR č.1 a zpoždění mezi křídly musí být nastaveno trimrem DEL na hodnotu 0.

ⓘ Během programovací procedury jsou všechny bezpečnostní prvky vyřazeny, aby bylo možné provést nastavení pohybu v celém rozsahu.

### 6B – STANDARDNÍ PROCEDURA UČENÍ

Pomocí této procedury lze nastavit čas manévrů a sílu motoru.



### 6C – UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Po dokončení procedury programování se ujistěte, že:

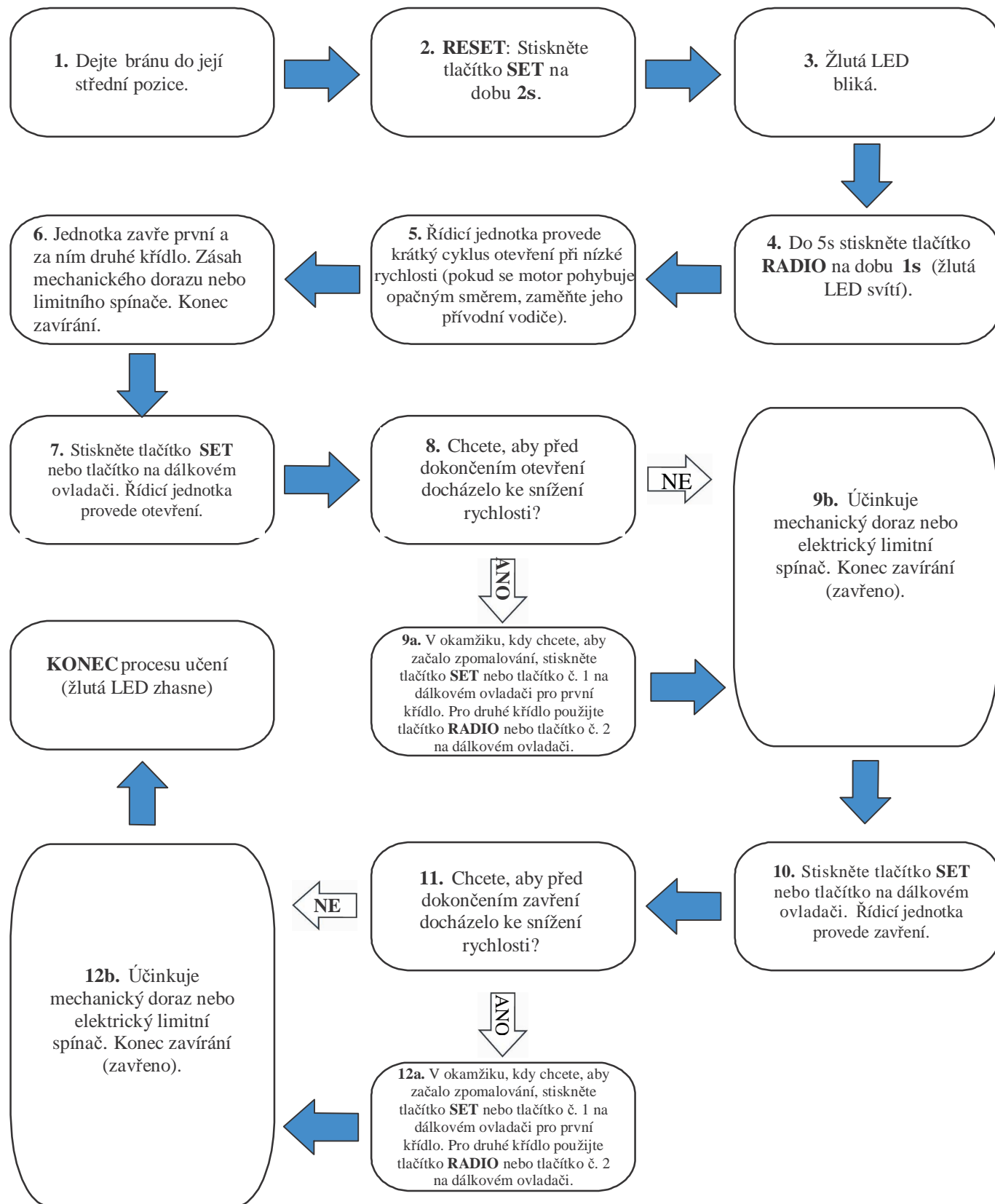
- Motor zastavil několik sekund po dokončení procedury.
- Řídicí jednotka reaguje na příkazy vyslané po kabelu: START (svorka č. 9), otevření pro chodce (svorka č. 12) a STOP (svorka č. 11).
- Řídicí jednotka reaguje na příkazy vyslané radiovým dálkovým ovladačem.
- Bezpečnostní (safety) zařízení připojená ke vstupu PHO1 (svorka č.13) účinkují, když se brána zavírá a zabrání jejímu zavření, když je brána otevřena.
- Bezpečnostní (safety) zařízení připojená ke vstupu PHO2 (svorka č.14) účinkují, když je brána otevřena a zabrání otevření, když je brána zavřena.



## 6D – PROFESIONÁLNÍ PROCEDURA UČENÍ

Pomocí této procedury lze nastavit počáteční bod zpomalování. Tento bod je možné nastavit nezávisle pro otevírání a zavírání.

Ⓛ V níže popisovaných krocích programovací procedury je prvním křídlem křídlo, které se jako první otevírá a zavírá jako druhé (připojené ke svorkám 30,31,32 – MOTOR č.1). Druhé křídlo je připojeno ke svorkám č. 33,34,35 – MOTOR č.2.



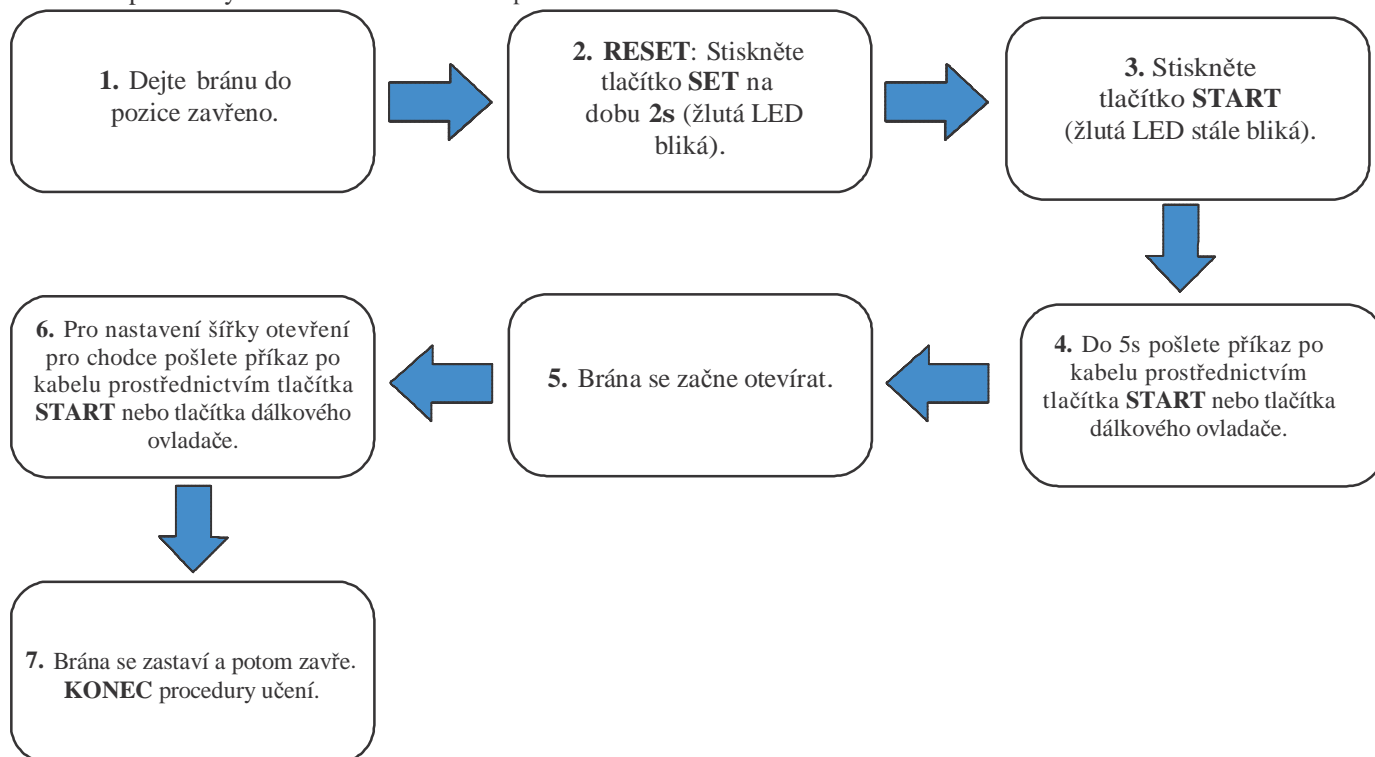
Ⓛ Po dokončení programovací procedury viz odstavec 6C pro spuštění systému.

## 7 – PROGRAMOVACÍ PROCEDURA OTEVŘENÍ PRO CHODCE

Otevření pro chodce je částečné otevření brány (nebo úplné otevření brány – pokud to uživatel požaduje) motorem č.1. Pro nastavení otevření pro chodce je třeba naprogramovat tlačítko radiového dálkového ovladače (viz odstavec 3B) nebo tento příkaz aktivovat po kabelu připojeném na svorky 10 a 12 (viz odstavec 10B).

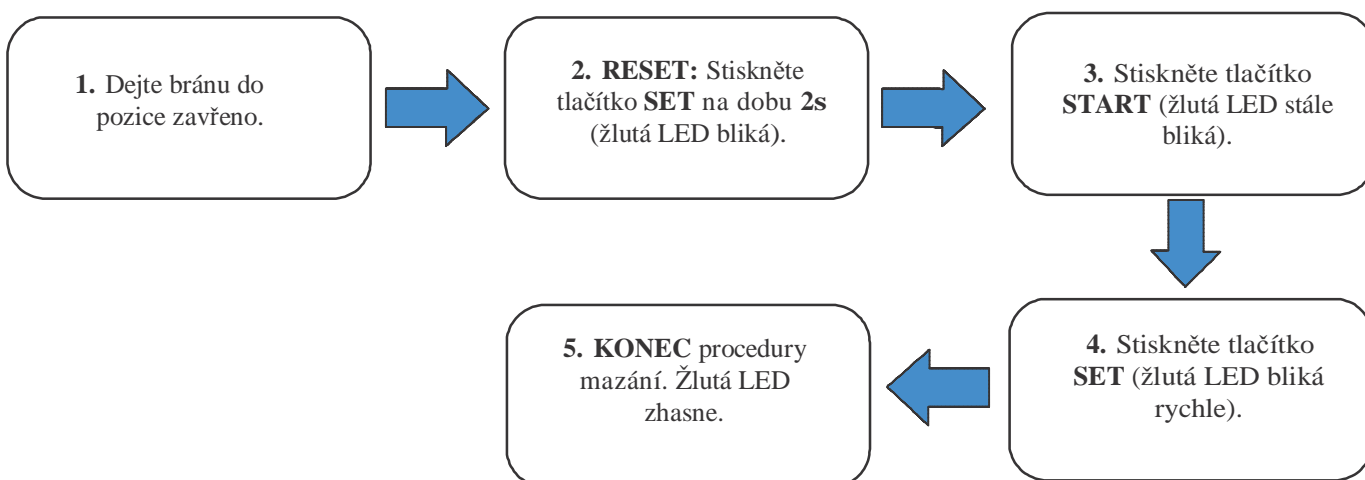
### 7A - PROCEDURA UČENÍ PRO FUNKCI OTEVŘENÍ PRO CHODCE

Pomocí této procedury lze nastavit funkci otevření pro chodce.



### 7B – DEAKTIVACE (ZRUŠENÍ) FUNKCE OTEVŘENÍ PRO CHODCE

Pomocí této procedury lze zrušit funkci otevření pro chodce.



Po provedení této procedury mazání bude možné aktivovat funkci otevření pro chodce pouze po kabelu. Šířka otevření přitom bude maximální (otevřít pouze MOTOR č.1).

## 8 - TRIMER

### 8A - Trimer FOR – Výkon / rychlost motoru

Trimer **FOR** slouží pro nastavení napětí pro napájení motoru během manévru, které ovlivňuje jeho rychlost. Tento parametr je nastavitelný v rozmezí od 50% do 100% maximální síly. Hodnota se zvyšuje otáčením trimeru doprava. Při nastavení trimeru na minimum je tedy výsledná rychlost motoru 50%, v prostřední pozici 75% a v maximální pozici je rychlost motoru nejvyšší.

ⓘ Při změně nastavení trimeru FOR je nutné opakovat proceduru učení, protože dochází ke změně časů provedení manévru a bodů, ve kterých začíná zpomalení.

### 8B - Trimer PAU – Doba trvání pauzy

Trimer **PAU** slouží pro nastavení doby pauzy, po které řídicí jednotka automaticky zavírá bránu pokud je tato funkce povolena přepínačem **DIP 6 - AUTO**. Doba pauzy je nastavitelná v rozsahu od 3 do 90 sekund a zvyšuje se otáčením trimeru doprava. Při nastavení trimeru na minimum je tedy výsledná doba pauzy 3 sekundy, v prostřední pozici asi 28 sekund a v maximální pozici je doba pauzy 90 sekund.

### 8C - Trimer OBS – Citlivost na překážky

Trimer **OBS** slouží pro nastavení dvou věcí – zpoždění inverze po detekci překážky a reakční síly použité systémem. Tato funkce je velmi vhodná pro překonávání různých kritických bodů při pohybu dveří (zjednodušeně řečeno, servomotor vyvíjí na krátký časový okamžik větší výkon).

Obojí, zpoždění inverze i reakční síla je nastavitelné pomocí trimeru (zvyšuje se jeho otočením ve směru hodinových ručiček). Zpoždění inverze je nastavitelné v rozmezí 0,1 až 3 sekundy.

To znamená, že pokud je trimer nastaven na minimum, je zpoždění inverze asi 0,1s, pokud je nastaven do prostřední polohy, je 1,5s a při jeho nastavení na maximum je zpoždění inverze 3 sekundy. Viz též odstavec 11D

### 8B - Trimer DEL – Zpoždění mezi křídly vrat

Trimer **DEL** slouží pro nastavení časového zpoždění mezi křídly vrat při otevírání i při zavírání. Při nastavení trimeru na minimum je zpoždění nulové a křídla vrat se otevírají a zavírají současně. Při jiném nastavení je zpoždění při otevírání 3 sekundy a při zavírání může být nastaveno v rozsahu 0 až 15 sekund, v závislosti na poloze trimeru.

## 9 - LED

LED indikují stav řídicí jednotky a připojeného příslušenství. Za normálního stavu (řídicí jednotka má napájení a pracuje správně) jsou červené LED PH a ST rozsvíceny. Jinak je třeba zkontrolovat připojené příslušenství nebo propojky, které je nahrazují.

### 9A - SIGNÁLNÍ DIODY LED

#### Žlutá LED - SET :

- po zapnutí bliká 5 sekund, čímž indikuje, že je možné začít provádět profesionální nebo zjednodušenou výukovou proceduru nebo proceduru učení otevření pro chodce
- během provádění profesionální nebo zjednodušené výukové procedury trvale svítí
- při normálním provozu řídicí jednotky nesvítí

#### Červená LED - RAD:

- krátce bliká při příjmu radiového kódu Multipass (z dálkového ovladače) 433MHz
- během ukládání radiového kódu svítí
- rychle bliká po zapnutí řídicí jednotky, pokud je poškozena paměť radiového kódu
- rychle bliká při mazání radiových kódů
- bliká pomalu při pokusu o zadání kódů v případě, že je paměť plná
- při normálním provozu řídicí jednotky, pokud nepřichází radiový kód z dálkového ovladače, nesvítí

#### Červená LED -PH:

- pokud je fotobuňka správně instalována, svítí
- nesvítí, pokud fotobuňka nefunguje správně (poškozena nebo nezapojena)

#### Zelená LED – START:

- svítí, pokud je kontakt step-by-step (STR) sepnut (řídicí jednotka v daném okamžiku přijímá signál)
- nesvítí, pokud je kontakt step-by-step (STR) rozepnut (řídicí jednotka v daném okamžiku nepřijímá signál)

#### Červená LED - ST:

- svítí, pokud je vstup STOP (STP) sepnut
- nesvítí, pokud je vstup STOP (STP) rozepnut

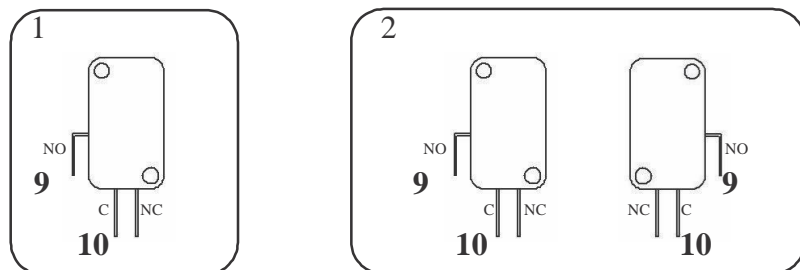
#### Červená LED - ER:

- nesvítí, když řídicí jednotka pracuje normálně
- svítí, pokud selhal bezpečnostní test (viz odstavec 11C)
- svítí, nějaké anomálie řídicí jednotky (zkuste jednotku znovu naprogramovat)

## 10 – PŘÍKAZY ZADÁVANÉ PO KABELU

### 10A – PŘIPOJENÍ PŘÍKAZU START

Ke vstupu **START** (svorky 9, 10) je možné připojit kontakt typu NO - v klidovém stavu sepnutý (např. klíčem ovládané přepínače nebo spínače) pro ovládání automatického systému. Příkazy mohou být nastaveny pomocí přepínačů DIP 6 a 7 (viz odstavec 4A, 5). Uvnitř přepínačů/ spínačů jsou dva mikrospínače. Na následujícím obrázku č.1 jsou zobrazeny svorky, ke kterým je možné připojit vývod pro příkaz **START**. Příkaz **START** je možno realizovat také pomocí přepínače (obr. č.2) s paralelně spojenými (posílenými) kontakty (9/9 a 10/10).



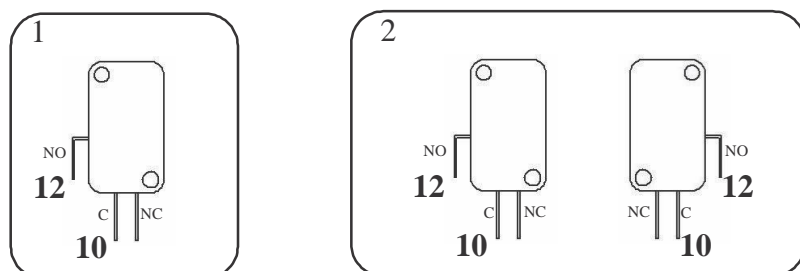
ⓘ Pokud je kontakt NO trvale sepnutý (např. svorka **START**), řídicí jednotka provede otevření a systém nepřijímá příkazy na zavření (automatické, ani po kabelu) do té doby, než se kontakt NO znovu rozepne.

### 10B – PŘIPOJENÍ KABELOVÉHO OVLÁDÁNÍ OTEVŘENÍ PRO CHODCE

Otevření pro chodce je částečné otevření (nebo, pokud to uživatel vyžaduje, plné otevření) křídla brány prováděné MOTOREM č.1. Pro aktivaci funkce Otevření pro chodce je třeba provést proceduru programování/ učení této funkce (viz odstavec 7). Otevření pro chodce je možné provádět pomocí kanálu dálkového ovladače (viz odstavec 3B) a/nebo po kabelu prostřednictvím kontaktu NO připojeného na vstup **PED** (svorky 10,12).

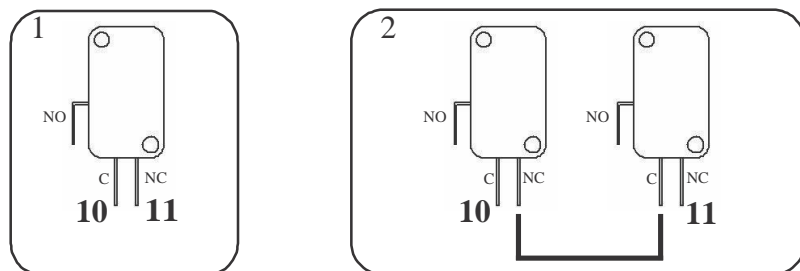
Na obrázku č.1 jsou zobrazeny svorky mikrospínačů, které je možné připojit ke vstupu **PED** (svorky 10,12) řídicí jednotky.

ⓘ Pokud je v systému více kontaktů pro funkci otevření pro chodce, musí být tyto kontakty zapojeny paralelně (viz obr. č. 2).



### 10C - PŘIPOJENÍ PŘÍKAZU STOP

Pro vstup **STOP** je třeba použít kontakt typu NC (v klidovém stavu sepnutý). Pomocí tohoto kontaktu lze kdykoli zastavit jakoukoli funkci jednotky. Na obrázku č. 1 jsou zobrazeny svorky, které je možné připojit ke vstupu **STOP** (svorky 10, 11) řídicí jednotky. Pro restart jednotky je třeba deaktivovat příkaz **STOP**.



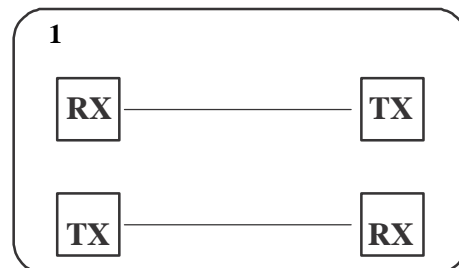
ⓘ Pokud je v systému více kontaktů stop, musí být tyto kontakty zapojeny v sérii (viz obr. č. 2).

# 11 – FUNKCE BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ

## 11A – FUNKCE BEZPEČNOSTNÍCH (SAFETY) PRVKŮ PRO ZAVÍRÁNÍ

Ke vstupu **PHO1** (svorky 13,15) je možné připojit zařízení s kontaktem NC (v klidovém stavu sepnutý). Tato zařízení účinkují během zavírání brány, zejména v těchto případech:

- ve fázi zavírání vyvolají okamžitou inverzi pohybu
- ve fázi otevírání se jejich funkce nijak neprojevuje
- při zavřeném stavu se jejich funkce nijak neprojevuje
- při otevřeném vjezdu/vstupu vyvolají zákaz příkazu na zavření (zavření nelze provést)



❶ Pokud je v systému více zařízení připojených k tomuto vstupu (PHO1), musí být jejich kontakty zapojeny v sérii.

❷ Pokud je instalována více než jedna fotobuňka, musí být přijímače a vysílače těchto párů fotobuněk (polohově) prostřídány (viz obr. č. 1).

## 11B - FUNKCE BEZPEČNOSTNÍCH (SAFETY) PRVKŮ PRO ZAVÍRÁNÍ

Ke vstupu **PHO2** (svorky 14,15) je možné připojit zařízení s kontaktem NC (v klidovém stavu sepnutý). Tato zařízení pak účinkují během zavírání a otevírání brány v závislosti na tom, jak je nastaven spínač **DIP5 PHO2** (viz odstavec 4A).

### DIP5 V POLOZE ON:

- ve fázi zavírání zařízení pokračuje v pohybu, jakmile čidlo (fotobuňka) přestane být aktivní
- ve fázi otevírání zařízení pokračuje v pohybu, jakmile čidlo (fotobuňka) přestane být aktivní
- pokud je vjezd/vstup zavřen, vyvolají zákaz příkazu na otevření (zavření nelze provést)
- pokud je vjezd/vstup otevřen, vyvolají zákaz příkazu na zavření (zavření nelze provést)

### DIP5 V POLOZE OFF (prvky safety edge při otevírání):

- ve fázi otevírání se jejich funkce nijak neprojevuje
- ve fázi zavírání vyvolají okamžitou inverzi pohybu 2 sekund
- pokud je vjezd/vstup zavřen, vyvolají zákaz příkazu na otevření (zavření nelze provést)
- pokud je vjezd/vstup otevřen, jejich funkce se nijak neprojevuje

❶ Pokud je v systému více zařízení připojených k tomuto vstupu (PHO2), musí být jejich kontakty zapojeny v sérii.

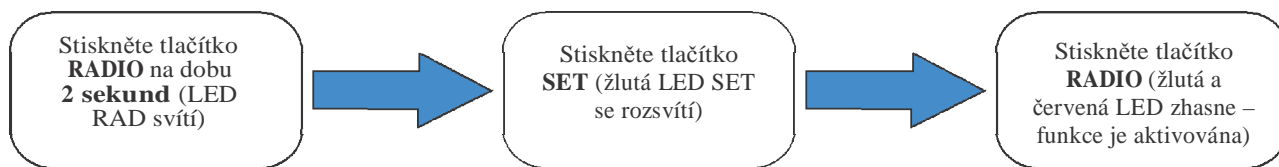
❷ Pokud je instalována více než jedna fotobuňka, musí být přijímače a vysílače těchto párů fotobuněk (polohově) prostřídány (obr. č. 1).

## 11C – AUTOMATICKÝ TEST BEZPEČNOSTNÍCH (SAFETY) PRVKŮ

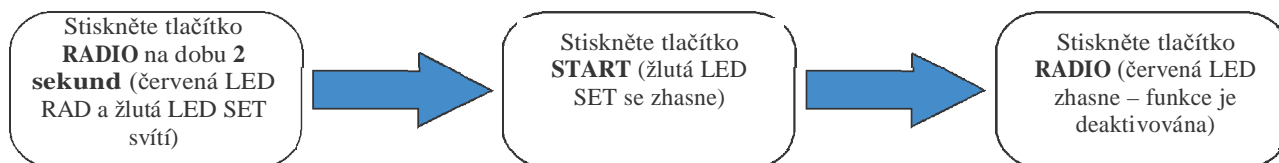
Řídicí jednotka je vybavena funkcí automatického testování bezpečnostních prvků připojených ke vstupům **PHO1** a **PHO2**. Při tomto testu jednotka vypne vysílací část fotobuňky, čímž provede test komunikace s odpovídajícím přijímačem. Tento test se provádí před každým manévrem. Tuto testovací funkci je ale nutné nejprve aktivovat. Aktivaci proveďte následujícím způsobem:

- připojte kladný pól vysílače fotobuňky na svorku **+TX** (svorka č. 17). Pokud je kladný pól vysílače fotobuňky připojen na svorku **+VA** (svorka č.16), nelze funkci automatického testování bezpečnostních prvků aktivovat.
- proveďte následující programovací proceduru:

### AKTIVACE



### DEAKTIVACE



❶ Pokud je aktivace funkce automatického testu fotobuněk provedena bez správně připojené fotobuňky k řídicí jednotce, dojde k nesprávné funkci systému.

❷ Pro ověření funkčnosti automatického testu fotobuněk stiskněte na dobu 2s tlačítko P2/RAD:

Pokud se rozsvítí červená LED RAD, znamená to, že je funkce automatického testu fotobuněk deaktivována.

Pokud se rozsvítí červená LED RAD žlutá LED SET, znamená to, že je funkce automatického testu fotobuněk aktivována.

## 11D – DETEKCE PŘEKÁŽEK ZVÝŠENÍM ODBĚRU ENERGIE

V závislosti na nastavení trimru **OBS** (viz odstavec 4B, 8) se mění citlivost řídicí jednotky na překážky. Při příliš citlivém nastavení a současném zhoršení vnějších podmínek systému (námraza, znečištění, atd.) může dojít k nečekaným inverzím pohybu brány (jakoby zde byla překážka). Proto je třeba věnovat náležitou pozornost správnému nastavení citlivosti systému a jeho údržbě.

## 12 – DALŠÍ PŘIPOJITELNÁ ZAŘÍZENÍ

### 12A – VÝSTRAŽNÁ LAMPA

Toto zařízení je možné připojit ke vstupu LAMP řídicí jednotky (svorky 28, 29). Lampa se zapíná asi sekundu před započítím manévru. Pokud je přepínač DIP 4 LAMP nastaven do polohy ON, je přírodní napětí pro lampu přerušované. V takovém případě je možné na tento výstup připojit běžnou lampu. Pokud je přepínač DIP 4 LAMP nastaven do polohy OFF, je přírodní napětí pro lampu nepřerušované. Připojená lampa v tomto případě musí mít zabudovaný přerušovač.

ⓘ Lampa musí být pro napětí 230VAC a její příkon nesmí být vyšší než 25W.

### 12B - ANTÉNA

K řídicí jednotce je možné na vstup ANT připojit anténu (svorky 21, 22). Jednotky jsou dodávány s připraveným kabelem. Za určitých podmínek (pokud je slabý příjem) je vhodné k jednotce připojit externí anténu.

ⓘ V případě použití externí antény je nutné odpojit kabel předinstalované antény.

### 12C – VÝSTRAŽNÉ SVĚTLO OTEVŘENÉ BRÁNY

Pokud není používána funkce automatického testování bezpečnostních prvků (viz odstavec 11C), pak výstup +TX (svorka 17), funguje jako výstup pro výstražné světlo otevřené brány.

Toto světlo pak může signalizovat následující stavy:

- Pokud je vjezd/vchod zavřen, výstražné světlo nesvítí
- Pokud je vjezd/vchod otevřen, výstražné světlo svítí nepřerušovaně
- Pokud právě probíhá otevírání, výstražné světlo bliká
- Pokud právě probíhá zavírání, výstražné světlo bliká rychle

ⓘ Výstražné světlo musí být na napětí 24VDC s maximálním příkonem 3W.

### 12D – ELEKTRICKÝ ZÁMEK (VOLITELNÁ KARTA)

Řídicí jednotka může s použitím přídavné karty (Selc 12) ovládat elektrický zámek (maximální výkon 15W).

ⓘ Pokud je k systému připojen elektrický zámek, je třeba provést nastavení přepínače DIP 6 (Strike) do polohy ON, aby motor na začátku otevírání a před dokončením zavírání prováděl krátkou reverzaci pohybu.

### 12D – OSVĚTLENÍ VJEZDU/ VCHODU (VOLITELNÁ KARTA)

Díky volitelné kartě (Selc 12) je možné řídit funkci svítidla pro osvětlení vchodu/vjezdu (230VAC, max. 500W). Výstupní kontakt je sepnut před každým manévrem a dobu sepnutí před manévrem lze upravovat v rozmezí od 0 do 120 sekund.

## 13 – ZABUDOVANÉ MODULY

### 13A – MODUL MEMO

Modul MEMO je paměťová karta (viz odstavec 1A) na níž se ukládají kódy radiových dálkových ovladačů (viz odstavec 3A a/nebo 3B).

### 13B – MODUL RX STAR

Modul RX STAR je modul, nutný pro příjem signálu z radiových dálkových ovladačů (433,920MHz). Na tento modul se neukládají radiové kódy.

## 14 – ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

### 14A – SYSTÉM NENÍ MOŽNÉ SPUSTIT

- Ověřte, zda je na přívodních svorkách napětí.
- Zkontrolujte pojistku přívodu (viz odstavec 1A).
- Zkontrolujte, zda není aktivován některý ze vstupů STOP (červená LED ST nesvítí).

### 14B – SYSTÉM PROVÁDÍ POUZE PŘÍKAZ NA OTEVŘENÍ

- V cestě signálu fotobuňky je nějaká překážka, signál z vysílací části nedopadá na přijímací část fotobuňky (červená LED PHO nesvítí): Zkontrolujte, jestli jsou obě části fotobuňky správně nasměrovány a není mezi nimi žádná překážka nebo nejsou-li tyto části znečištěny.
- Fotobuňka není nainstalována (červená LED PHO nesvítí): Pokud nejsou k její přívodní svorce připojena žádná zařízení, musí být překlenuta.
- Na vstup START je připojen kontakt NC (zelená LED START stále svítí).

### 14C - SYSTÉM PROVÁDÍ PŘÍKAZY ZADANÉ POUZE PO KABELU

- Dálkový ovladač nebyl správně naprogramován (viz odstavec 3).
- Dálkový ovladač má vybitou baterii. Vyměňte baterii.

### 14D - SYSTÉM PROVÁDÍ ZAVŘENÍ BEZ EXTERNÍHO PŘÍKAZU

- Spínač DIP AUTO pro automatické zavření je v poloze ON (zapnuto). Pokud vám tato funkce nevyhovuje, dejte přepínač do polohy OFF (viz odstavec 4A).
- Spínač DIP FAST je v poloze ON (zapnuto). Pokud vám tato funkce nevyhovuje, dejte přepínač do polohy OFF (viz odstavec 4A).

### 14E – SYSTÉM ZAČNE PROVÁDĚT PŘÍKAZ, ALE V URČITÉM OKAMŽIKU ZMĚNÍ SMĚR POHYBU

- Je nastavena přílišná citlivost na překážky. Upravte nastavení trimru OBS (viz odstavec 4B).
- Zkontrolujte motor: Motor musí po kontaktu dveří se skutečnou překážkou provést krátký zpětný chod. Pokud tomu tak není, upravte nastavení trimru OBS (viz odstavec 4B).
- Inverzní zapojení bezpečnostních prvků. Pokud jsou instalovány dva páry fotobuněk, musí být části jednoho páru nastaveny proti sobě (vysílač proti přijímači) – viz odstavec 11A.

### 14F - SYSTÉM SE SPUSTÍ, ALE V URČITÉM OKAMŽIKU SE ZASTAVÍ

- Nedostatečný výkon. Nastavte trimr FOR na maximální úroveň a znovu systém naprogramujte (viz odstavec 4B).
- Proveďte profesionální programovací proceduru (odstavec 5D) a deaktivujte nebo snižte nastavení funkce zpomalení.

### 14G – OMEZENÝ PŘÍJEM SIGNÁLU

- Externí anténa je připojena, ale nebyl demontován anténní kabel dodávaný s jednotkou. Odpojte tento kabel.
- Dálkový ovladač má vybitou baterii. Vyměňte baterii.
- Systém je rušen jinými signály. Pokud není instalována externí anténa, nainstalujte ji.

### 14H – KŘÍDLA BRÁNY NEJSOU V ZAVŘENÉ POZICI DOSTATEČNĚ ZAJIŠTĚNA

- Zvyšte nastavení trimru OBS (citlivost na překážky), aby měla křídla brány dostatečnou sílu při dojíždění k mechanickému dorazu. Potom opakujte proceduru programování.

### 14I – MANUÁLNÍ UVOLNĚNÍ JDE OBTÍŽNĚ PROVÉST

- Při zavírání dochází k nadměrnému mechanickému pnutí. Snižte nastavení trimru OBS (citlivost na překážky). Potom opakujte proceduru programování.

### 14J - SVÍTÍ ČERVENÁ LED ERR A ŘÍDICÍ JEDNOTKA NEPŘIJÍMÁ PŘÍKAZY

- Proveďte proceduru programování (viz odstavec 6B nebo 6D) a zkuste zadat příkaz.



MADE IN ITALY

**KINGgates** - Brand of Antonioli Mario & C. s a s  
Via A. Malignani, 42 - 33077 Sacile (PN) ITALY Tel. +39 0434 737082 - Fax +39 0434 783382  
e-mail: [info@king-gates.com](mailto:info@king-gates.com) web: [www.king-gates.com](http://www.king-gates.com)