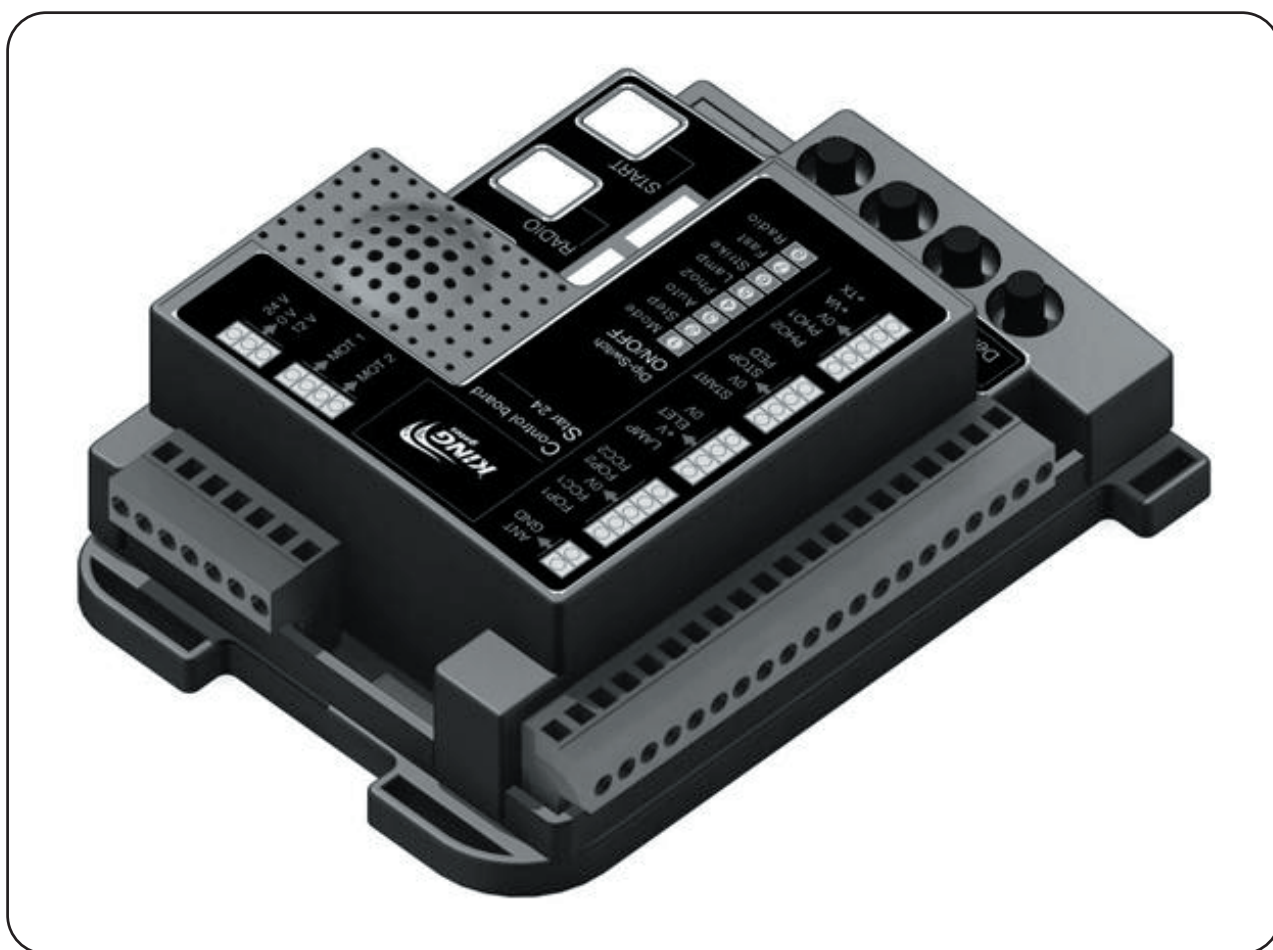


# SP Gatemaster BASIC 24-350 E a 24-600

**BERNAL**<sup>®</sup>  
TORANTRIEBE

**Star D 124 =** Elektronické řízení 1 motoru 24 V/(stejnoseměrné)

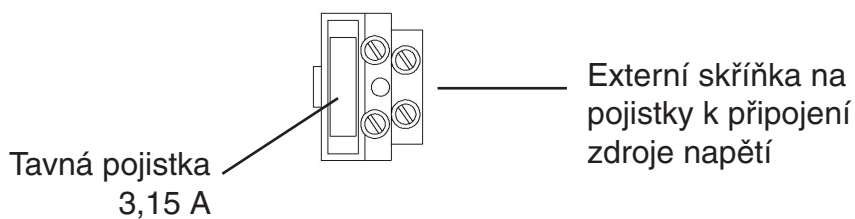
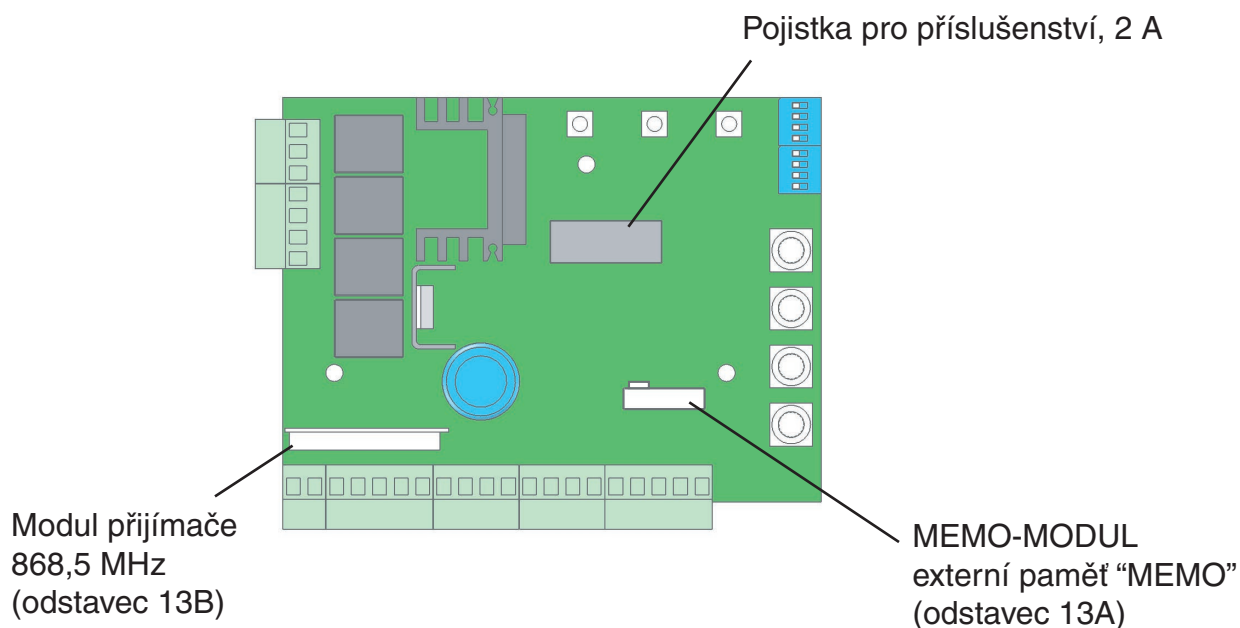
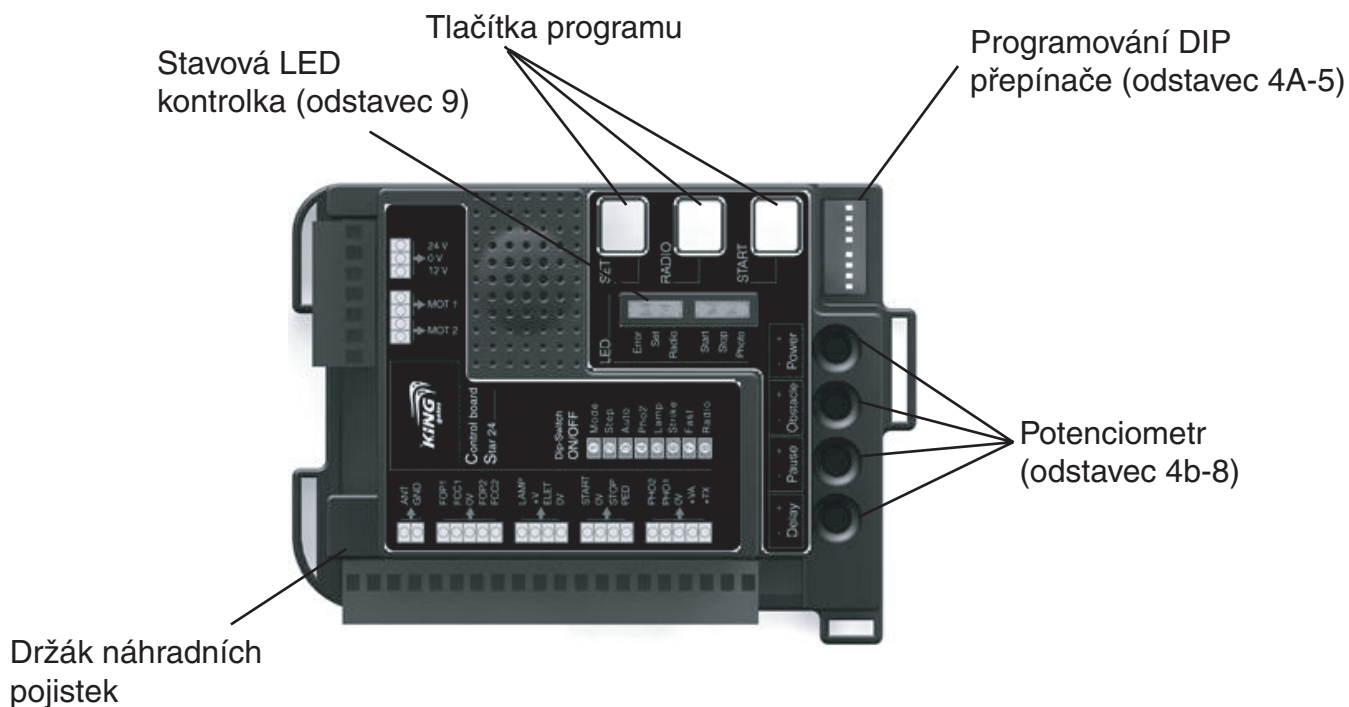


CZ

NÁVOD K OBSLUZE

# 1- POPIS PRODUKTU

## 1A - VŠEOBECNÝ POPIS]]



## 1B - PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU

Ovládání bylo navrženo pro automatizaci dveří se stejnosměrným 24 V motorem. Před uvedením do provozu musí být provedeny následující položky:

- 1- Připojení zdroje napětí, motoru a příslušenství, jak je popsáno v odstavci 2.
- 2- Nastavení DIP přepínače (odstavec 4A) a potenciometru (odstavec 4B).
- 3- Programování konečných bodů dráhy standardním postupem (odstavec 6B) nebo rozšířeným postupem (odstavec 6D).
- 4- Zkoušky podle odstavce 6C.

⚠ **Vyskytnou-li se po těchto krocích problémy, dodržujte prosím uvedené pokyny v odstavci 9 (LED kontrolky) popř. v odstavci 14 (FAQ).**

## 1C - VYBAVENÍ

- Připojovací místa pro 1 motor 24 V/(stejnosměrné) (svorky 24, 25).
- Připojovací místa pro koncový spínač (spojky 3, 4, 5).
- integrovaný rádiový přijímač 868,5 MHz (viz odstavec 1A - 13B).
- Stavová LED kontrolka (odstavec 1A - 9A).
- Výměnná paměťová karta („MEMO“) až pro 180 kódů funkcí, jakož i pro ukládání drah pohybu (odstavec 1A -13A)
- Pozice pro modul externího osvětlení 230 V/ (střídavé) - 500 W (odstavec 12F).
- Individuálně nastavitelná funkce mírného pohybu pro otevírání a zavírání (odstavec 6D).
- Integrovaný synchronizátor pro výstražná světla popř. blikače (odstavec 12A).
- Individuálně nastavitelná funkce pro pěší popř. funkce částečného otevření (odstavec 7)
- Nastavitelná světla předběžné výstrahy od 0 do 5 sekund nastavení příslušným doladovacím prvkem (odstavec 4B)
- Individuálně nastavitelná doba otevření vrat až 90 s při automatickém doběhu (odstavec 4B).
- Individuálně nastavitelná reakční doba zastavení motoru od 0,1-3 s (odstavec 4B).
- Individuální regulace síly a rychlosti od 50-100% (odstavec 4B).
- Beznapěťová připojovací místa pro funkce Start, Stop, chod křídla a pro pěší.
- Oddělená připojovací místa pro bezpečnostní zařízení zavírání (svorka 16) a otevírání (svorka 17).
- Ukazatel stavu vrat (odstavec 12C).

## 1D - TECHNICKÉ ÚDAJE

Zdroj napětí	230 V (střídavé)
Výkon motoru	24 V (stejnosměrné) (Max. 120 W)
Transformátor primární připojovací místo	230 V (střídavé)
Transformátor sekundární připojovací místo 1	12 V (stejnosměrné)
Transformátor sekundární připojovací místo 2	24 V (stejnosměrné)
Výkon transformátoru	150 V (střídavé)
Připojovací místo fotosenzorů	12 V (stejnosměrné), 250 mA, odděleně zajištěné
Připojovací místo blikačů (svorky 8, 9)	24 V (stejnosměrné), 15 W, odděleně zajištěný
LED kontrolka ukazatele stavu vrat (svorky 18, 20)	12 V (stejnosměrné), 3 W, odděleně zajištěný
Rozsah teplot	-20 ÷ +55 °C

## 1E - PŘEDVOLBY

Pokud jste neprovedli žádné změny na DIP přepínačích (odstavec 4A) a potenciometrech (odstavec 4B), a programování dráhy pohybu bylo provedeno podle standardního postupu (odstavec 6B), řízení reaguje takto:

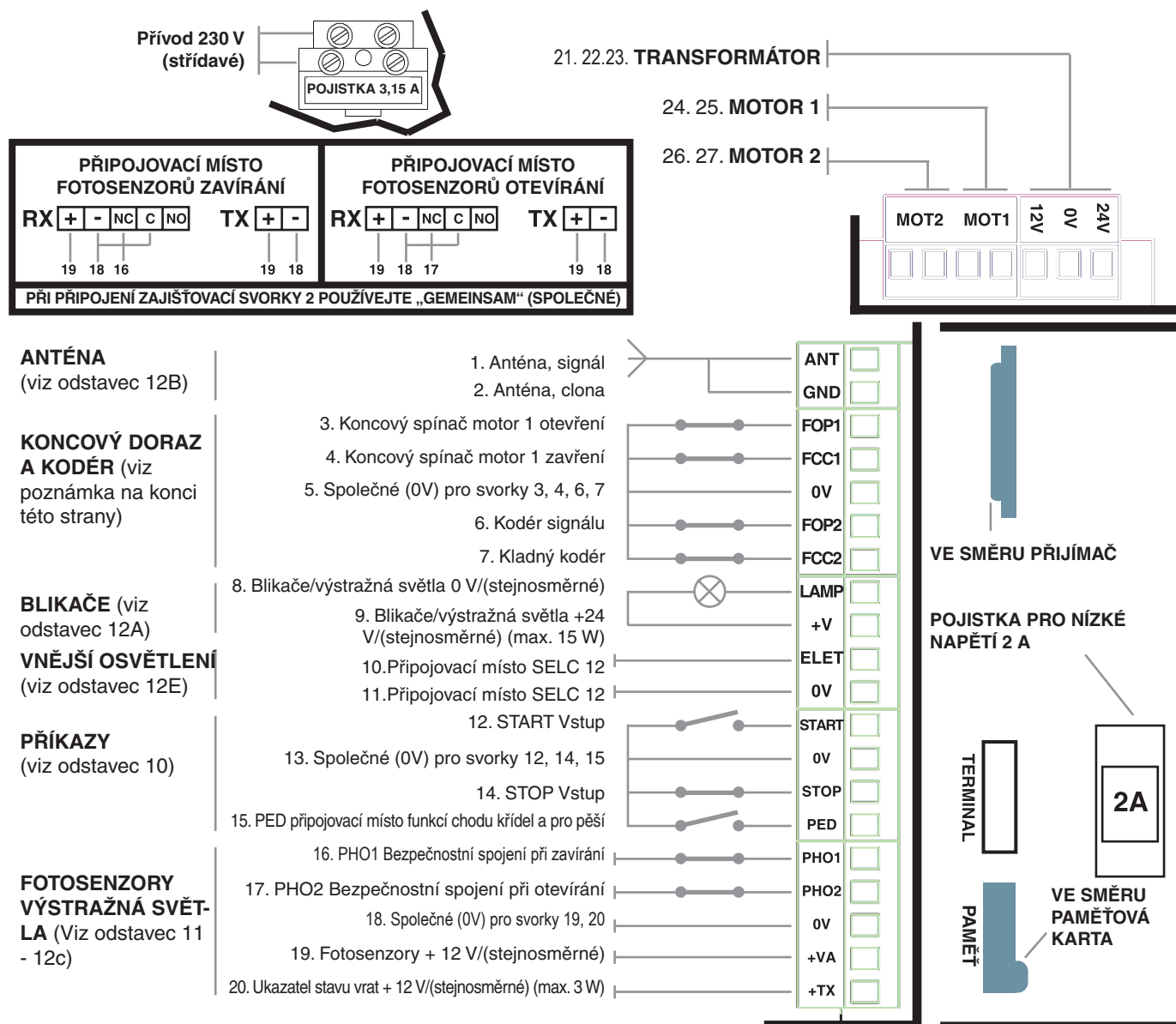
- Bezpečnostní zařízení na připojovacím místě „PHO1“ (svorka 16) řídí během zavírání výhradně zastavení a změnu směru
- Bezpečnostní zařízení na připojovacím místě „PHO2“ (svorka 17) řídí podle nastavení DIP (viz 4A) zastavení a změnu směru při otevírání i zavírání (viz 11B).
- Přestávka automatického doběhu je nastavena na 45 s.
- Řízení je nastaveno na funkci rychlého pohybu. (Nastavitelné přes DIP-1 “MODE” (režim)).
- Funkce chodu vrat přes rádio (pokud byl ruční vysílač nastaven pomocí postupu popsaného v odstavci 3B) s úplným otevřením křídla.
- Fáze mírného pohybu jsou nastaveny na 10% celkové doby pohybu.

## 2 - ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ

### 2A - POKYNY K POUŽITÉMU KABELU

- Přívod řízení je jistěn 16 A a proveden vhodným kabelem min. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Vzdálenosti větší než 30 m se musejí provést stíněnými kabely odpovídající velikosti průřezů.
- Signální vedení musí být vedena odděleně od zdroje napětí. Vyžadují průřez min. 0,25 mm<sup>2</sup> a neměla by překročit délku 30 m.
- Vyvarujte se spojování kabelů uvnitř kabelové trubky a podpodlahové skříně.
- Jako přívod pro externí antény používejte výhradně koaxiální kabel typu RG58.

### 2B - SCHÉMA SPOJENÍ

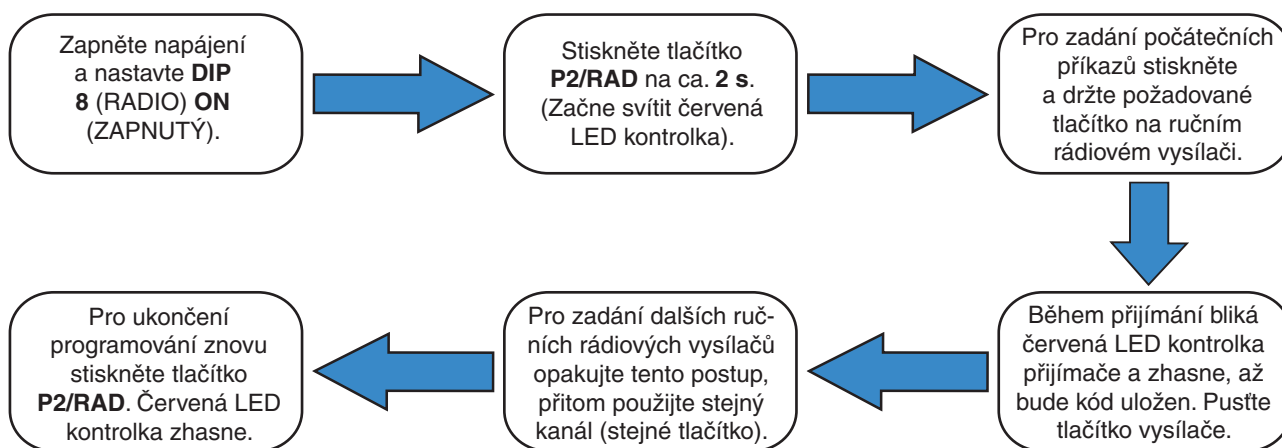


#### DODRŽUJTE PROSÍM:

- všechna připojovací místa musí být provedena beznapětově.
- Připojovací místa pro externí koncový spínač (svorky 3, 4) nesmí být v žádném případě přemostěna, pokud se nepoužívají. Řízení tato připojovací místa rozezná a automaticky aktivuje.
- Když se nepoužívají připojovací místa „PHO1“ (svorka 16) a/nebo „PHO2“ (svorka 7), musí být přemostěna do „Gemeinsam“ (společné) (svorka 13). Když se nepoužívá připojovací místo „STOP“ (svorka 14), musí být přemostěno do „Gemeinsam“ (společné) (svorka 13).
- Pokud jsou zařízení připojena na normálně přemostěné svorky „PHO1“ (svorka 16), „PHO2“ (svorka 17) a/nebo „STOP“ (svorka 14), musí být příslušná přemostění odstraněna.
- Pokud je na jednom z připojovacích míst „PHO1“ (svorka 16), „PHO2“ (svorka 17) a/nebo „STOP“ (svorka 14) připojen více než jeden element, musí být zařízení zapojena v řadě (viz odstavec 10C, 11A a 11B). Zde mohou být obecně použity jen otevírací kontakty (NC).
- Pokud je na jednom z připojovacích míst „STR“ (svorka 12) nebo „PED“ (svorka 15) připojen více než jeden element, musí být zařízení zapojena paralelně (viz odstavec 10A a 10B). Zde mohou být obecně použity jen zavřené kontakty (NO).
- Při připojení externí antény musí být odpojen kabel sériově připojený na svorce 1.
- Pokud se používá motor bez kodéru (svorky 6 a 7 nejsou při dodávce obsazené), musí se DIP 6 (kodér).

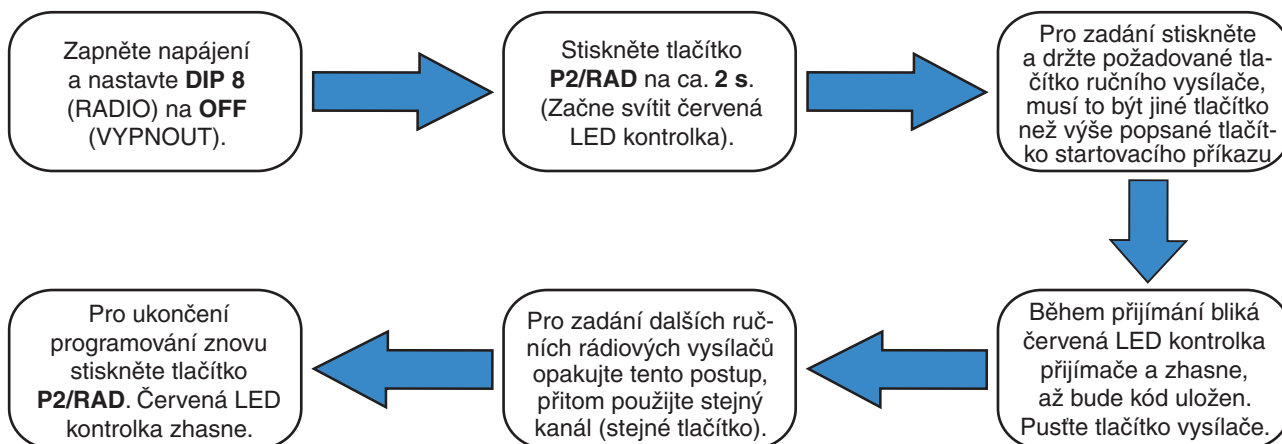
## 3 - PROGRAMOVÁNÍ RÁDIOVÝCH RUČNÍCH VYSÍLAČŮ

### 3A - ZAHÁJENÍ PROGRAMOVÁNÍ



ⓘ Alternativně se programování automaticky ukončí 10 sekund po poslední činnosti.

### 3B - PROGRAMOVÁNÍ FUNKCÍ CHODU KŘÍDEL / PRO PĚŠÍ PŘES VYSÍLAČ

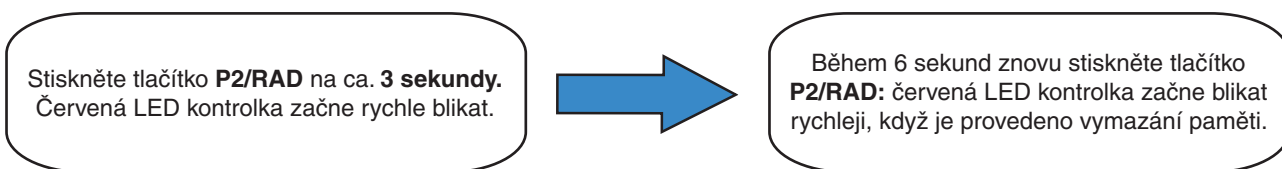


ⓘ Alternativně se programování automaticky ukončí 10 sekund po poslední činnosti.

ⓘ Spuštění omylem před zvolením kanálu startovacího příkazu vede k záměně kanálů!

### 3C - VYMAZÁNÍ VŠECH NAPROGRAMOVANÝCH RUČNÍCH VYSÍLAČŮ

S touto aplikací budou neodvolatelně vymazány všechny kódy ručních vysílačů zadané v paměťovém modulu.



## 4 - PROGRAMOVÁNÍ ŘÍZENÍ

### 4A - NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČE

① Změny na DIP přepínačích nevyžadují žádná nová zadání řízení

DIP	POPIS	STAV DIP PŘEPÍNAČE	FUNKCE
1	SLOW	ON (ZAPNUTÝ)	Aktivní funkce mírné zastavení / mírný start
		OFF (VYPNUTÝ)	Neaktivní funkce mírné zastavení / mírný start
2	STEP	ON (ZAPNUTÝ)	Provoz série impulzů (otevřít / stop / zavřít / stop)
		OFF (VYPNUTÝ)	Automatický provoz (otevřít / přestávka / zavřít) jsou přijímány pouze příkazy k otevření
3	AUTO	ON (ZAPNUTÝ)	Automatický doběh EIN (zapnutý) (Přestávka pomocí potenciometru "PAU")
		OFF (VYPNUTÝ)	Automatický doběh AUS (vypnutý)
4	PHO 2	ON (ZAPNUTÝ)	Zastavení a další otevření po dalším spuštění (PHO2, v režimu otevírání funkce jako fotosenzor)
		OFF (VYPNUTÝ)	Zastavení a 2 sekundový doběh (PHO2, v režimu otevírání funkce jako zajištění)
5	LAMP	ON (ZAPNUTÝ)	Impulzový signál (výstražná světla)
		OFF (VYPNUTÝ)	Trvalý signál (fotoblesk)
6	ENC	ON (ZAPNUTÝ)	Aktivní kodér (používat jen s připravenými motory)
		OFF (VYPNUTÝ)	Neaktivní kodér
7	FAST	ON (ZAPNUTÝ)	Aktivováno rychlé zavírání
		OFF (VYPNUTÝ)	Deaktivováno rychlé zavírání
8	RADIO	ON (ZAPNUTÝ)	Programování ručního rádiového vysílače (odstavec 3A) pro START
		OFF (VYPNUTÝ)	Programování funkce chodu křídel/pro pěší (odstavec 3B)

### 4B - NASTAVENÍ POMOCÍ POTENCIOMETRU

① Každá změna na potenciometru "FOR" vyžaduje nové zaznamenání dráhy pohybu. Fáze mírného pohybu jsou automaticky nastaveny na 10% celkové doby pohybu.

#### Síla/rychlost (FOR):

Nastavení výkonu motoru a rychlosti od 50% do 100%.

#### Zastavení motoru (OBS):

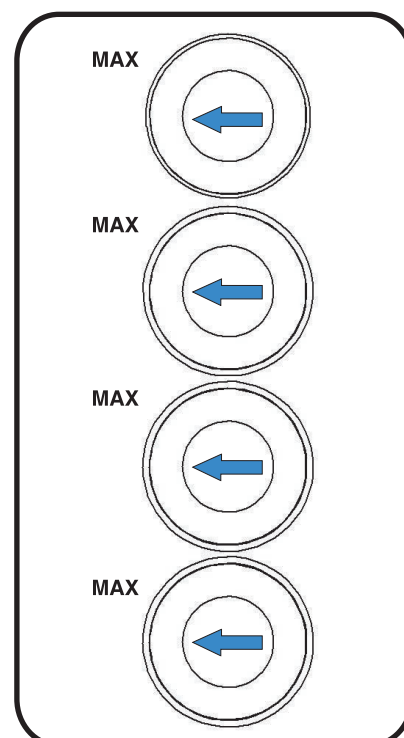
Nastavení vlastností doby reakce zastavení motoru od 0,1 do 3 sekund. Čím nižší hodnota nastavení potenciometru, tím rychlejší odezva řízení při dopadu křídla na překážku.

#### Doba otevření vrat (PAU):

Regulace doby otevření vrat do úplného doběhu vrat mezi 0 a 90 sekundami. (DIP „AUTO“ musí být na ON (ZAPNUTÝ))

#### Doba trvání předběžné výstrahy (LAMP):

Regulace doby předběžné výstrahy před každým pohybem vrat nastavitelná od 0 do 5 sekund.



# 5 - POPIS DIP PŘEPÍNAČE

## 5A - DIP 1 - SLOW

Nastavení DIP 1 „Slow“ na ON (zapnutý) aktivuje funkci mírné zastavení / mírný start. Při standardním programování činí tyto fáze 10% celkové doby pohybu. Úprava fází je možná v rámci rozšířeného programování (odstavec 6D).

Při nastavení OFF (vypnutý) je funkce deaktivována.

## 5B - DIP 2 - STEP

Nastavení DIP 2 „STEP“ na ON (zapnutý) aktivuje funkci provoz série impulzů: při přijímání příkazu během klidového stavu dojde ke startu v opačném směru předchozího pohybu; Při přijímání příkazu během pohybu dojde k zastavení.

Nastavení OFF (vypnutý) aktivuje automatiku resp. nucené otevření: všechny ovládací příkazy, také při zavírání, vedou k otevření vrat. Pouze jeden ovládací příkaz při poloze „Tor Auf“ (náběh vrat) vede k zavření (funkce obytný blok).

## 5C - DIP 3 - AUTO

Poloha ON (zapnutý) aktivuje funkci automatický doběh. Vrata se zavřou automaticky po nastavení doby otevření vrat pomocí „PAU“ (odstavec 4B).

Poloha OFF (vypnutý) deaktivuje funkci automatický doběh.

## 5D - DIP 4 - PH02 (odstavec 11B)

Při nastavení ON (zapnutý) DIP přepínače „PHO 2“ tato bezpečnostní zařízení aktivují jak pohyb TOR AUF (náběh vrat) tak pohyb TOR ZU (doběh vrat). (Viz odstavec 11B) a při rozeznání překážky pohyb vrat zastaví. Aby pokračovalo otevírání, je napřed třeba odstranit překážku. (Typická funkce fotosenzoru)

Při nastavení OFF (vypnutý) DIP přepínače „PHO 2“ jsou bezpečnostní zařízení při otevírání (viz také odstavec 11B) nastavena tak, že při rozeznání překážky provedou obrát. To znamená: Vrata se otevírají; při rozeznání překážky se na dobu 2 s obrátí chod a potom se zastaví. Proto je pomocí kabelu resp. ručního vysílače zadán nový příkaz, aby se zastavil původní směr pohybu a křídla vrat znovu zavřela. Bezpečnostní zařízení nezasahují při doběhu.

## 5E - DIP 5 - LAMP (odstavec 12A)

Poloha ON (zapnutý) nastaví přípojné svorky 8, 9 na výstražná světla (viz také odstavec 12A).

Poloha OFF (vypnutý) nastaví přípojné svorky 8, 9 na směrová světla (viz také odstavec 12A).

## 5F - DIP 6 - ENC

Když je DIP 6 „Endoder“ (kodér) nastavený na ON (zapnutý), je aktivována kodérem řízená kontrola dráhy pohybu. Dovoleno jen, když se jedná o kodér motoru (tovární nastavení svorek 6 a 7).

Pro všechna další zařízení musí být použito nastavení OFF (vypnutý).

## 5F - DIP 7 - FAST

Poloha ON (zapnutý) aktivuje funkci „rychlé zavírání po průjezdu fotosenzoru“: řízení provádí rychlé zavírání vrat, potom se vrata otevřou a fotosenzor se aktivuje a bude znovu otevřeno (=průjezd). Doba otevření vrat automatického doběhu bude ignorována.

Poloha OFF (vypnutý) deaktivuje funkci „rychlé zavírání podle fotosenzoru“

## 5F - DIP 8 - RADIO

Poloha ON (zapnutý) umožňuje aktivaci rádiového přijímače připraveného na rádiový příkaz START (viz odstavec 3).

Poloha OFF (vypnutý) umožňuje aktivaci rádiového přijímače připraveného na rádiový příkaz funkce pro pěší / chod křidel (viz odstavec 3).

## 6 - NAPROGRAMOVAT DRÁHY POHYBU

Před uvedením zařízení do provozu musí být naprogramované dráhy pohybu (koncové body) křídla vrat (viz odstavec 6B pro standardní postup nebo 6D pro rozšířený postup).

Navíc je jeden programovací postup pro zadávání dráhy pohybu funkce pro pěší / chod křídel, to musí být provedeno pouze v případě potřeby (viz 6E).

Programování se provádí pomocí tlačítek řízení, jejichž aktuální stav ukazuje žlutá LED kontrolka „SET“.

Když programování začne, rozsvítí se LED kontrolka „SET“ a zůstane svítit až do ukončení nebo přerušení programování (současným stiskem tlačítek P1/SET a P2/RAD).

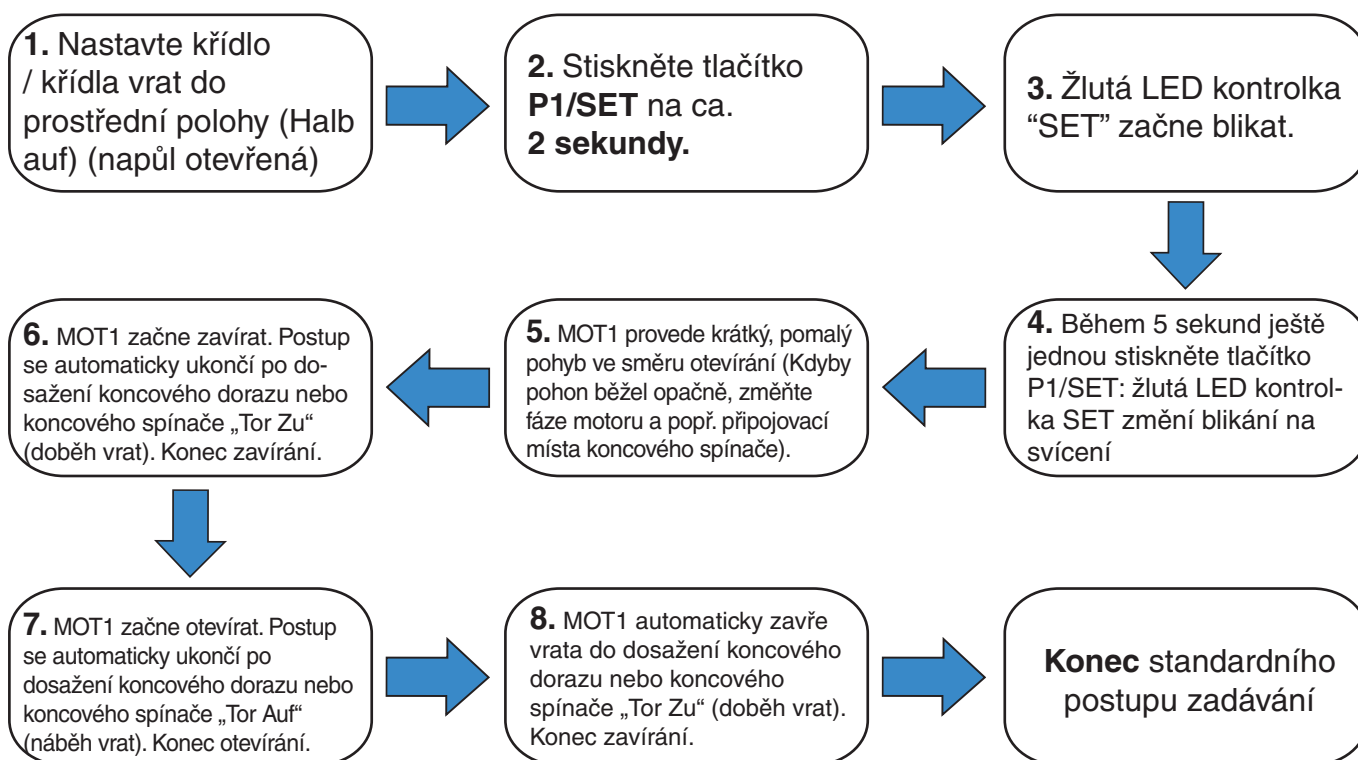
### 6A - POKYNY PRO PROGRAMOVÁNÍ DRAH POHYBU

- Pokud jsou mechaniky provozovány bez koncového spínače nebo koncového dorazu (nedoporučuje se), musí být body dráhy pohybu nastaveny ručně tlačítkem P1/RAD (postupy 6, 7, 8 standardního postupu zadávání resp. 6, 9B, 12B rozšířeného postupu zadávání).

ⓘ Při programování dráhy pohybu jsou deaktivovány všechny popř. připojené bezpečnostní elementy a také zastavení motoru!

### 6B - STANDARDNÍ POSTUP ZADÁVÁNÍ

Během tohoto postupu jsou naprogramovány doby dráhy pohybu a pracovní síly.



### 6C - POKYNY PRO ROZBĚH

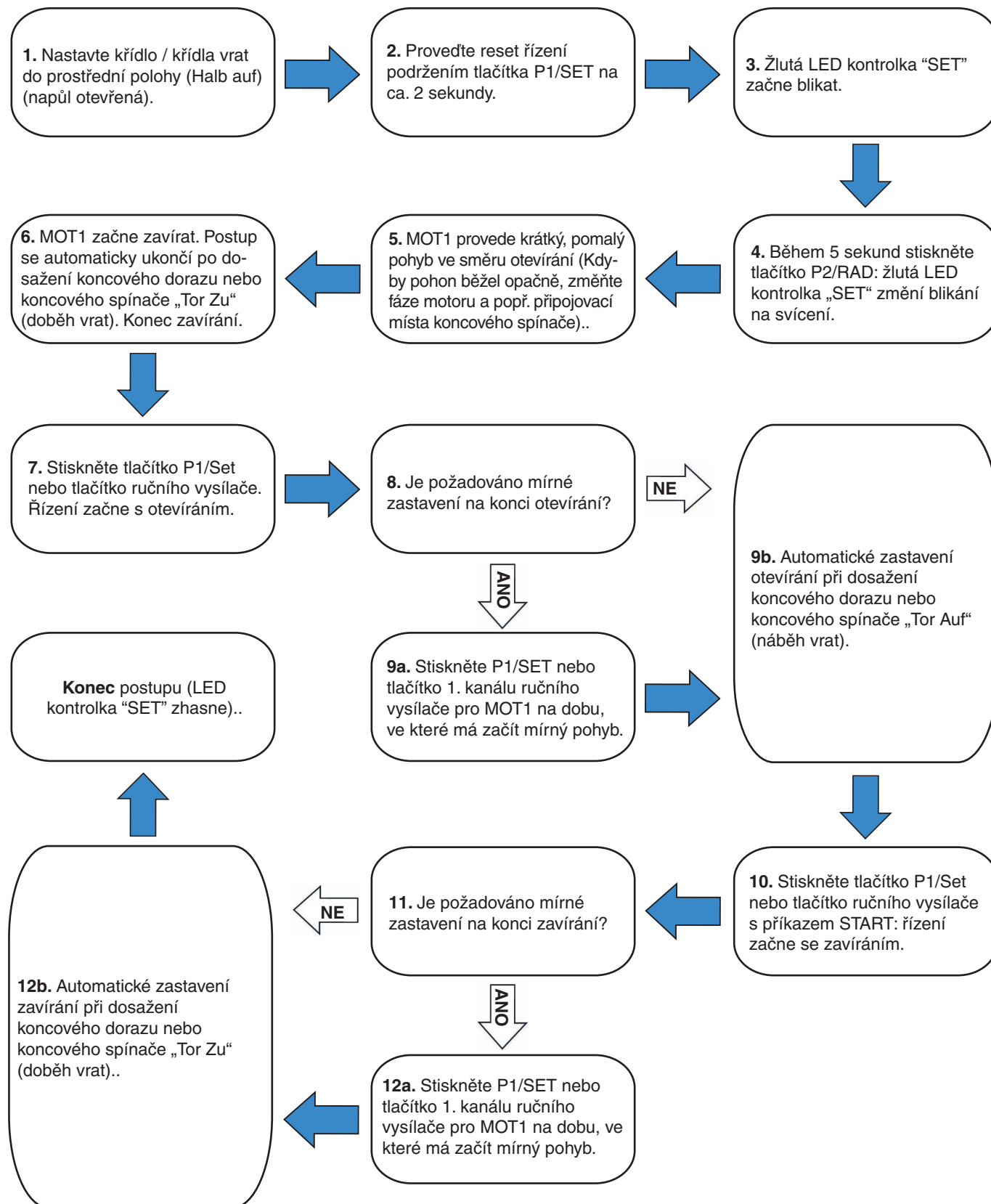
Povšimněte si prosím, že:

- se motor vypne krátce po ukončení zavírání/otevírání;
- se řízení spustí na příkaz svorek 12 (START), 15 (funkce pro pěší/chod křídel) a 14 (STOP);
- řízení reaguje na rádiové příkazy ručního rádiového vysílače;
- bezpečnostní zařízení na svorce 16 (PHO1) reagují během zavírání popř. zabrání zavírání, když jsou aktivována v poloze „Tor Auf“ (náběh vrat);
- bezpečnostní zařízení připojená na „PHO2“ (svorka 17) zabrání otevření, když jsou aktivována. Když je DIP přepínač „PHO2“ na ON (zapnutý), musí se prověřit, zda je bezpečnostní zařízení také v pohybu TOR-ZU (doběh vrat), a bylo zabráněno zavření otevřených vrat.



## 6D - ROZŠÍŘENÝ POSTUP ZADÁVÁNÍ

S rozšířeným postupem zadávání mohou být individuálně nastaveny časy fází mírného zastavení. Rádio bylo předem nastaveno.



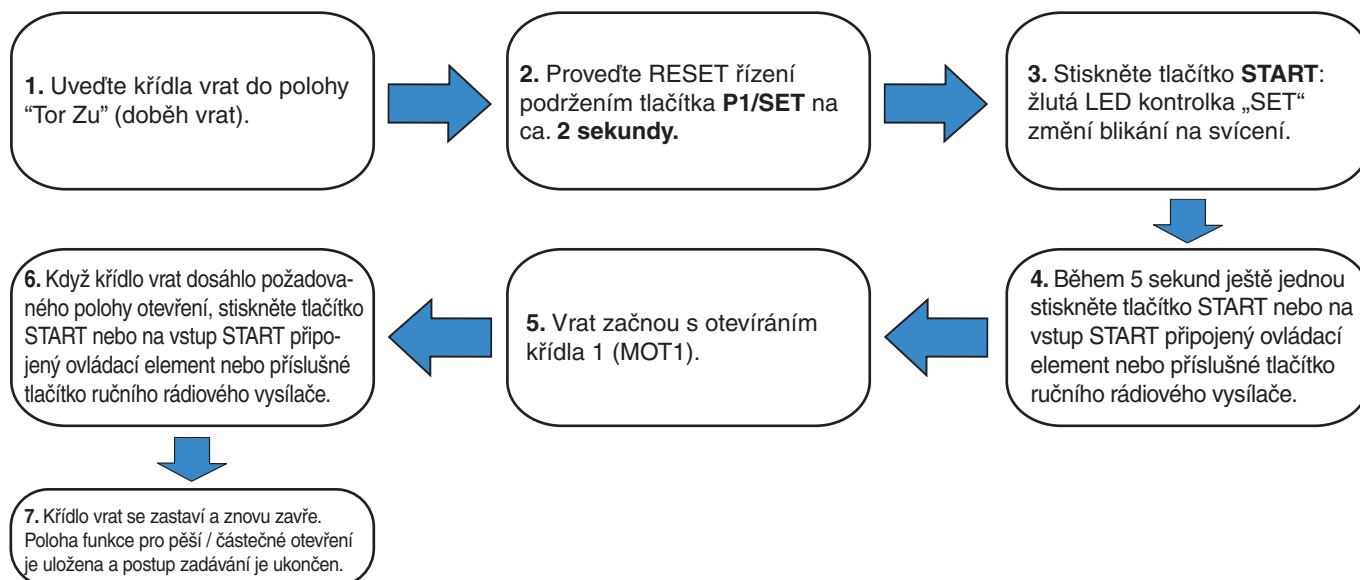
ⓘ Pro náběh nezapomeňte na odstavec 6C.

## 7 - FUNKCE PRO PĚŠÍ / ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ

Funkce pro pěší / částečné otevření umožňuje jen částečné otevření křídel vrat přes kabel prostřednictvím ovládacího příkazu (svorka 15, viz odstavec 10B) nebo prostřednictvím zvláštního kanálu dálkového ovládání (odstavec 3B).

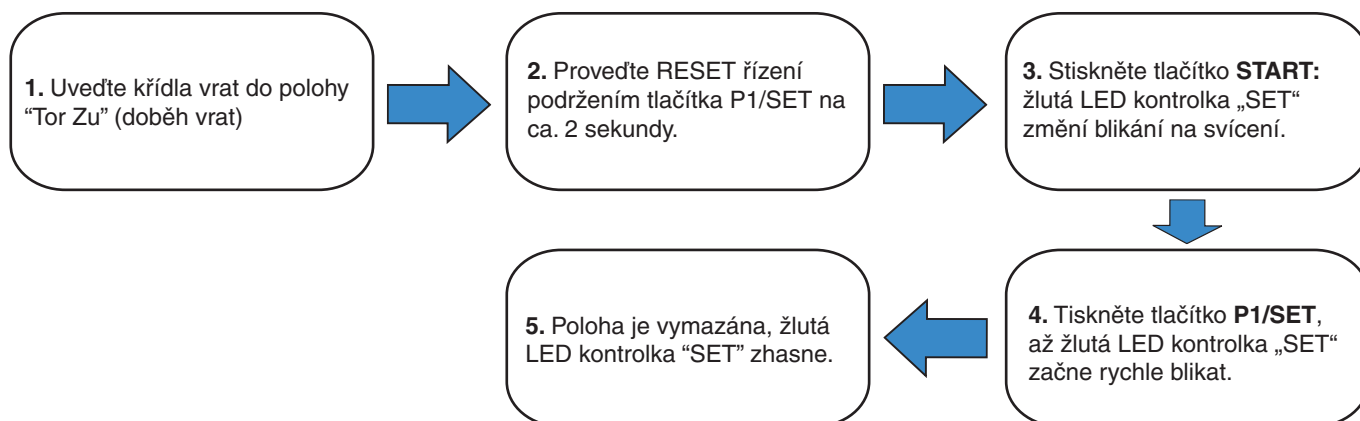
### 7A - POSTUP ZADÁVÁNÍ PRO FUNKCI PRO PĚŠÍ/ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ

Tímto postupem se naprogramuje funkce pro pěší / částečné otevření.



### 7B - VYMAZÁNÍ POLOHY PRO PĚŠÍ/ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ

Tímto postupem se vymaže zadaná poloha funkce pro pěší / částečné otevření.



Po vymazání může být ještě popř. realizováno úplné otevření pomocí ovládacího prvku připojeného přes kabel na svorce 15; Ovládání ručním vysílačem už není možné.

## 8 - POTENCIOMETR

### 8A - Poti "FOR" - SÍLA A RYCHLOST

S Poti "FOR" se dá regulovat napětí pohonu mezi 50 a 100% maximální hodnoty ve směru hodinových ručiček. Poloha Minimum (pravý doraz) odpovídá 50%, střední poloha 75%, poloha Maximum (levý doraz) 100%.

ⓘ Každá změna na poti "FOR" vyžaduje nové zaznamenání dráhy pohybu a fází mírného pohybu!

### 8B - Poti "PAU" - DOBA OTEVŘENÍ VRAT

S Poti "PAU" se dá nastavit doba otevření automatického doběhu ve směru hodinových ručiček od 3 do 90 s, pokud byla funkce aktivována přes DIP3.

Poloha Minimum (pravý doraz) odpovídá 3 s, střední poloha 45 s, poloha Maximum (levý doraz) 90 s.

### 8C - Poti "OBS" - ZASTAVENÍ MOTORU/ROZEZNÁNÍ PŘEKÁŽKY

S Poti "OBS" se reguluje odezva zastavení motoru a současně rychlost odezvy zastavení motoru. To může být potřebné, aby se vyrovnaly kritické body dráhy pohybu. Dodržujte prosím stanovené hodnoty produktových norem vrat!

Poloha Minimum (pravý doraz) odpovídá 0,1 s, střední poloha 1,5 s, poloha Maximum (levý doraz) 3 s.

Viz také odstavec 11 D.

### 8D - POTI "LAMP" - DOBA PŘEDBĚŽNÉ VÝSTRAHY VÝSTRAŽNÝCH SVĚTEL

S doladovacím prvkem "LAMP" se reguluje doba trvání předběžné výstrahy směrových/výstražných světel před každým startem, který řízení provádí. Ta je nastavitelná od 0 do 5 sekund.

## 9 - LED

LED kontrolky ukazují stav řízení i stav připojeného příslušenství. V normálním stavu by měly svítit červené LED kontrolky „PH“ a „ST“. Pokud tomu tak není, zkontrolujte prosím funkci a stav připojeného příslušenství resp. přemostění na bezpečnostních vstupech.

### 9A - LED KONTROLKY

#### ŽLUTÁ LED KONTROLKA "SET":

- bliká 5 sekund, aby oznámila, že byl aktivován režim zadávání (kromě vysílače);
- stále svítí, buď při provádění standardního nebo rozšířeného postupu zadávání;
- je při normálním provozu vypnutá

#### ZELENÁ LED KONTROLKA „RAD“:

- bliká v krátkých intervalech, při přijímání rádiového signálu;
- stále svítí, když je programován ruční rádiový vysílač;
- velmi rychle bliká, když je řízení v normálním provozu, ale paměť přijímače je poškozená nebo rušená;
- velmi rychle bliká při vymazávání paměti vysílače;
- pomalu bliká při programování ručního rádiového vysílače, když je plná paměť přijímače;
- je vypnutá, když je řízení v normálním provozu a připravené na příjem.

#### ČERVENÁ LED KONTROLKA „ST“:

- stále svítí, když je zavřený vstup STOP (STP);
- je vypnutá, když je otevřený vstup STOP (=spuštěný)

#### ČERVENÁ LED KONTROLKA „PH“:

- stále svítí, když je fotosenzor správně připojený, nebo když byl vstup přemostěn;
- je vypnutá, když je spuštěný fotosenzor nebo není resp. není správně připojený.

#### ZELENÁ LED KONTROLKA „START“:

- stále svítí, pokud je na vstupu STR signál;
- je vypnutá, pokud na vstupu STR není žádný signál.

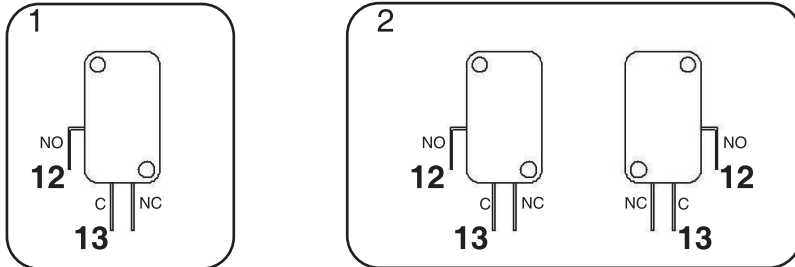
#### ČERVENÁ LED KONTROLKA „ER“:

- je při normálním provozu vypnutá;
- stále svítí, v případě chyby procesoru (zopakujte poslední programování);
- stále svítí, v případě neúspěšného vlastního bezpečnostního testu (viz odstavec 11C).

# 10 - PŘÍKAZOVÉ VSTUPY

## 10A - PŘIPOJOVACÍ MÍSTO PRO PŘÍKAZ START

Na přípojovacím místě STR (svorky 12, 13) pro příkaz Start mohou být připojeny jakékoliv ovládací prvky, jako např. kódovací klávesnice. Dodržujte, že mohou být použity výhradně beznapěťové uzavírací kontakty (NO = normálně otevřené). Dbejte na to, že toto přípojovací místo není obsazeno žádnými trvalými signály (např. z prepínače) - trvalé signály blokují další příjem dalších příkazů. Pokud je připojeno více ovládacích prvků, musí být uzavírací kontakty připojené paralelně (obrázek 2).



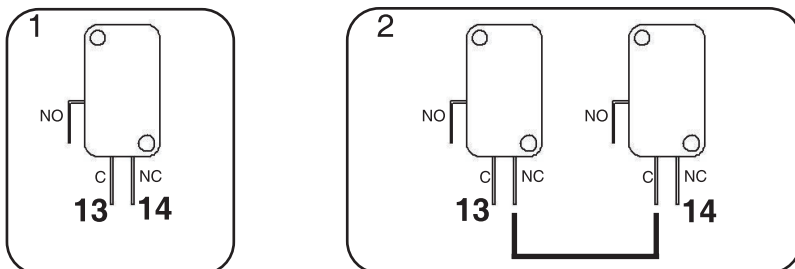
ⓘ Pokud je připojeno více ovládacích prvků, jsou uzavírací kontakty připojené paralelně k sobě (obrázek 2).

ⓘ Pro průjezdnost vrat vztahující se k denní době může být na přípojovací místo „STR“ (START) veden trvalý signál, např. přes beznapěťový uzavírací kontakt časového relé. V tomto případě realizují trvalé signály otevření při vstupu signálu a dále blokují příjem všech dalších příkazů obsluhy včetně automatického doběhu, tak dlouho, že signál zůstává zachován.

## 10B - PŘIPOJOVACÍ MÍSTO PRO FUNKCI PRO PĚŠÍ/ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ

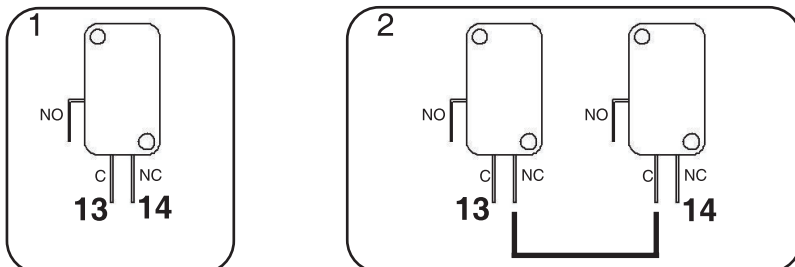
Funkce pro pěší/částečné otevření umožňuje částečné otevření křídel vrat (odstavec 7). Tato funkce může být prováděna podle volby přes kanál ručního rádiového vysílače (odstavec 3) nebo jakýkoliv ovládací prvek s beznapěťovým uzavíracím kontaktem přes vstup PED (svorky 13, 15).

ⓘ Při použití dvou nebo více ovládacích prvků na „PED“ musí být všechny uzavírací kontakty zapojeny paralelně (viz obrázek 2).



## 10C - PŘIPOJOVACÍ MÍSTO PRO PŘÍKAZ STOP

Na svorkách 13, 14 mohou být přes beznapěťové otevírací kontakty (NO = normálně otevřené) připojeny jakékoliv elementy, které při spuštění vedou k rychlému vypnutí všech funkcí. Před dalšími ovládacími příkazy musí být trvalé signály nastaveny na Stop, např. od tlačítka nouzového vypnutí. Obrázek 1 zobrazuje možnosti připojení.



ⓘ Všimněte si, že při použití více elementů na STOP musí být všechny beznapěťové otevírací kontakty zapojeny v řadě! (Viz obrázek 2).

# 11 - FUNKCE BEZPEČNOSTNÍHO PŘIPOJENÍ

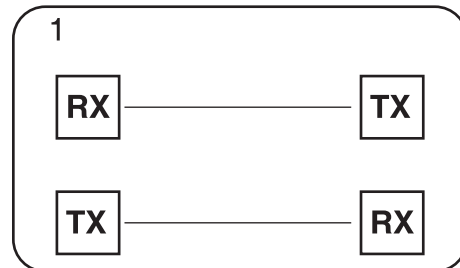
## 11A - BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ PŘI ZAVÍRÁNÍ

Na přípojovacím místě "PHO1" (svorky 16, 18) mohou být připojeny beznapěťové otevírací kontakty, např. od fofosenzorů. Přípojovací místo PHO1 pracuje jen při zavírání, vypnutí přípojovacího místa následuje podle stavu:

- při zavírání: zastavení a změna směru (uvolnění překážky)
- při otevírání: žádná reakce
- ve stavu „Tor Zu“ (doběh vrat): žádná reakce
- ve stavu „Tor Auf“ (náběh vrat): žádné přijetí podrobných ovládacích příkazů (vrata zůstávají otevřená).

❗ Pokud je na PHO1 připojen více než jeden beznapěťový otevírací kontakt, musí být všechny kontakty zapojeny v řadě!

❗ Při použití více než jednoho páru fotosenzorů musí být páry fotosenzorů nainstalovány opačně (viz obrázek 1)



## 11B - BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ PŘI OTEVÍRÁNÍ

Na přípojovacím místě "PHO2" (přípojovací svorky 17,18) je možné použít bezpečnostní zařízení (např. fotosenzor nebo bezpečnostní kontaktní lišty) s uzavíracím kontaktem. Tato bezpečnostní zařízení pracují při pohybu vrat na základě nastavení DIP4 (viz odstavec 4A)

**DIP4 v nastavení ON (zapnutý) (fotosenzor):**

- ve fázi TOR-ZU (doběh vrat) pokračují v pohybu TOR-ZU (doběh vrat), dokud nezasáhne bezpečnostní zařízení
- ve fázi TOR-AUF (náběh vrat) pohon dále pokračuje ve směru TOR\_AUF (náběh vrat), dokud nezasáhne bezpečnostní zařízení. Při pohybu TOR-ZU (doběh vrat) jsou ignorovány příkazy k otevření; při pohybu TOR-AUF (náběh vrat) jsou ignorovány příkazy k zavření.

**DIP4 v nastavení OFF (vypnutý) (bezpečnostní zařízení při otevírání):**

- fáze TOR-ZU (doběh vrat) nemá žádný vliv. Ve
- fázi TOR-AUF (náběh vrat) obrátí pohony chod na 2 s
- V pohybu TOR-ZU (doběh vrat) jsou blokovány povely pro TOR-AUF (náběh vrat).
- V pohybu TOR-AUF (náběh vrat) nemají žádný následek.

❗ Pokud je na PHO2 připojen více než jeden beznapěťový otevírací kontakt, musí být všechny kontakty zapojeny v řadě!

❗ Při použití více než jednoho páru fotosenzorů musí být páry fotosenzorů nainstalovány opačně (viz obrázek 1).

## 11C - FUNKCE VLASTNÍHO BEZPEČNOSTNÍHO TESTU

Řízení je vybaveno vlastním testem bezpečnostních zařízení na přípojovacích místech "PHO1" a "PHO2": před každým spuštěním pohonů jsou bezpečnostní elementy podrobeny funkčnímu testu. Aby se tyto funkce aktivovaly, postupujte takto:

- připojte zdroj napájení (+) vysílače na svorku 20 („+TX“) místo na svorku 19 („+VA“) řízení.
- proveďte další popisované programování.

### SPUŠTĚNÍ VLASTNÍHO TESTU

Stiskněte tlačítko **P2/RAD** na 2 sekundy. (Rozsvítí se červená LED kontrolka RAD).

Stiskněte tlačítko **P1/SET** (žlutá LED kontrolka trvale svítí)

Stiskněte tlačítko **P2/RAD** (žlutá a červená LED kontrolka zhasnou a tím signalizují, že je tato funkce aktivována)

### VYPNUTÍ

Stiskněte tlačítko **P2/RAD** na 2 sekundy. (žlutá LED kontrolka SET a červená LED kontrolka RAD svítí)

Stiskněte tlačítko **START** (žlutá LED kontrolka SET zhasne)

Stiskněte tlačítko **P2/RAD** (červená LED kontrolka zhasne a tím ukazuje, že je tato funkce deaktivována)

❗ Vypnutí funkce vlastního testu bez předchozí správné instalace fotosenzorů způsobí chybnou funkci!

❗ Aby se stav autotestu uvedl do praxe (aktivní nebo neaktivní), stiskněte tlačítko P2/RAD na dobu 2 s: pokud se přitom rozsvítí jen červená LED kontrolka RAD, není autotest aktivní, zatímco je aktivní, když současně svítí žlutá LED kontrolka SET.

## 11D - ROZEZNÁNÍ PŘEKÁŽKY PŘES ODBĚRU PROUDU

Ve vztahu k nastavení Poti "OBS" může při citlivém nastavení systému dojít k neočekávanému zastavení motoru, když se změni vnější podmínky a pohony odebírají více proudu (např. změny lehkosti chodu vrat z důvodu větru, ledu nebo sněhu).

## 12 - DALŠÍ MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ

### 12 A - VÝSTRAŽNÁ RESP. SMĚROVÁ SVĚTLA

Na připojovacím místě "LAMP" (svorky 8, 9) může být připojeno jedno výstražné nebo směrové světlo 24 V/stejnosemné - max. 15 W. Při nastavení DIP5 na ON (zapnutý) vydává připojovací místo taktovaný signál, s ním je možné připojení kontrolky bez vlastní automatiky světelné signalizace.

Při nastavení DIP5 na OFF (vypnutý) vydává výstup trvalý signál, s ním je možné připojení blikacích světel s integrovanou automatikou světelné signalizace.

### 12B - ANTÉNA

Na připojovacím místě "ANT (svorky 1, 2) může být připojena externí přídavná anténa.

ⓘ Při instalaci přídavné antény musí být odstraněny případné kabely antény nainstalované z továrny.

### 12C - UKAZATEL STAVU VRAT

Pokud se nepoužívá vlastní bezpečnostní test (viz odstavec 11C), může být připojovací místo "+TX" (svorka 20) použito jako ukazatel stavu vrat:

- Když jsou vrata zavřená, je kontrolka zhasnutá,
- Když jsou vrata otevřená, je kontrolka stále rozsvícená
- Když jsou vrata otevřená, kontrolka bliká
- Při zavírání vrat, LED kontrolka rychle bliká

ⓘ Jako ukazatel stavu vrat může být připojen spotřebič s 12 V/stejnosemnný a max. 3 W.

### 12D - NOUZOVÝ NAPÁJECÍ ZDROJ (DODATKOVÁ KARTA NA PŘÁNÍ)

Prostřednictvím dodatkové karty (číslo výrobku "Bat k2") může být na řízení připojena záložní baterie s 2x12 V/stejnosemnný max. 7 Ah.

ⓘ Počet jejich proveditelných cyklů závisí na použitých pohonech a jejich odběru proudu.

### 12E - VNĚJŠÍ OSVĚTLENÍ (DODATKOVÁ KARTA NA PŘÁNÍ)

Prostřednictvím dodatkové karty (číslo výrobku "Selc 12") může být na beznapěťový kontakt připojeno vnější přídavné osvětlení s 230 V/střídavý, max. 500 W. Kontakt se připojí při každém cyklu na programovatelnou dobu od 0 do 120 sekund

## 13 - INTEGROVANÝ MODUL

### 13A - MEMO-MODUL

MEMO-Modul je zásuvná paměťová karta (odstavec 1A), na kterou jsou ukládány zadané kódy ručního rádiového vysílače (odstavec 3A a 3B) a hodnoty dráhy pohybu. Při výměně ovládní může být MEMO karta s těmito hodnotami použita pro nové ovládní

### 13B - MODUL RÁDIOVÉHO PŘIJÍMAČE

Modul přijímače zpracovává přicházející rádiové signály (868,5 MHz). Neukládá rádiové kódy, ty jsou ukládány do MEMO-Modulu

## 14 - FAQ

### 14A - ZAŘÍZENÍ SE NESPOUŠTÍ

- Zkontrolujte externí napájení a pojistky
- Zkontrolujte vnitřní pojistky (viz 1A)
- Spuštěné připojovací místo STOP (červená LED kontrolka ST je zhasnutá): zkontrolujte, zda jsou spuštěné připojené elementy. Nejsou připojené žádné elementy: chybí přemostění mezi svorkami 13 a 14

### 14B - ZAŘÍZENÍ VYKONÁVÁ JEN OTEVÍRÁNÍ

- Fotosenzor PHO1 je spuštěný (červená LED kontrolka PHO1) je zhasnutá. Zkontrolujte připojovací místa a seřízení fotosenzoru.
- fotosenzor PHO1 není připojený (červená LED kontrolka PHO1 je zhasnutá) a není stanoveno žádné přemostění: přemostěte svorku 16 na svorku 18.
- Na připojovacím místě START je připojený otevírací kontakt nebo vadný uzavírací kontakt nebo je trvalý impulz (zelená LED kontrolka „START“ trvale svítí).

### 14C - ZAŘÍZENÍ REAGUJE JEN NA PŘÍKAZY ELEMENTŮ PŘIPOJENÝCH PŘES KABEL

- ruční rádiový vysílač není nebo není úplně naprogramovaný (viz odstavec 3).
- Ruční rádiový vysílač je vadný nebo jsou vybité baterie ručního rádiového vysílače.
- Na základě konstrukčních vlastností nebo rušení není dostatečný dosah přijímače: nainstalujte přídavnou anténu.

### 14D - ZAŘÍZENÍ SAMOČINNĚ ZAVÍRÁ

- je aktivní funkce automatického doběhu (DIP3, viz odstavec 4A).
- je aktivní funkce rychlého zavírání (DIP7, viz odstavec 4A).

### 14E - ZAŘÍZENÍ PROVÁDÍ V URČITÉM BODU ZMĚNU SMĚRU

- rozeznání překážky je nastaveno příliš citlivě (Poti „OBS“, viz odstavec 4B).
- vrata se nepohybují správně. Manuálně zkontrolujte bezchybný pohyb vrat a opravte montáž.
- motory se v koncové poloze nevypnou: rozeznání překážky je nastaveno příliš vysoko. Změňte nastavení Poti „OBS“, viz odstavec 4B) a proveďte nové naprogramování dráhy pohybu.
- několik párů fotosenzorů se vzájemně ovlivňuje. Upravte jejich nastavení (viz odstavec 11A)

### 14F - ZAŘÍZENÍ SE V URČITÉM BODU ZASTAVÍ

- příliš nízké nastavení síly. Nastavte Poti „FOR“ na maximum a proveďte nové naprogramování dráhy pohybu (viz odstavec 4B). Popř. proveďte rozšířený postup a nastavte dobu trvání fází mírného pohybu na minimum resp. vymažte fáze mírného pohybu.

### 14G - PROBLÉMY PŘÍJMU PŘÍDAVNÉ ANTÉNY

- Je připojena externí anténa, ale není odpojen sériově dodávaný kabel na řízení.
- Baterie ručního vysílače jsou téměř vybité. Vyměnit baterie.
- Došlo k externí poruše

### 14H - MOTOR NEPROVÁDÍ FUNKCI MÍRNÉHO ZASTAVENÍ

DIP přepínač je v poloze OFF (vypnutý). Nastavte ho do polohy „ON“ (zapnutý) (odstavec 4A)- Doladovací prvek nastavení síly je pro vrata nastaven příliš vysoko. Nastavení doladovacího prvku POWER zredukovat a znovu programovat.

### 14I - POHON SE SPUSTÍ, ALE ZASE ZŮSTANE RYCHLE STÁT

- Je aktivována kontrola kóděrem, ale není k dispozici takové zařízení resp. je vadné. Nastavte DIP „ENCODER“ na OFF (vypnutý).
- Je aktivován autotest bezpečnostních zařízení, ale ta nebyla správně připojena. Vypněte autotest (odstavec 11C)

### 14L - PO ZAPNUTÍ ŘÍZENÍ SE ROZSVÍTÍ ČERVENÁ LED KONTROLKA „ERR“ A ŘÍZENÍ NEPŘIJÍMÁ ŽÁDNÉ PŘÍKAZY

- Provedení programování dráhy pohybu (odstavec 6B nebo 6D). Potom to znovu zkuste.

## EU - Prohlášení výrobce

Ve smyslu směrnice EU pro strojní zařízení 98/37/EC dodatek II B

Výrobce

**BERNAL Torantriebe GmbH**  
Industriepark Sandwiesen  
D-72793 Pfullingen

tímto prohlašuje, že:

**Pohon k vratům: Gatemaster BASIC 24-350, 24-350 E, 24-600**

**s řízením, typ: D 124 - SP Gatemaster BASIC**

**splňuje požadavky těchto směrnic EU:**

**98/37/EU** Směrnice pro strojní zařízení (s úpravou 89/392/EHS, 98/79/EU, 91/368/EHS, 93/44/EHS, 93/68/EHS)

**2004/108/EU (směrnice elektromagnetické kompatibility)**

Směrnice pro nízkonapěťová zařízení **73/23/EHS (se změnami 93/68/EHS)**

**Upozornění: Vratový systém, do něhož bude pohon instalován, musí splňovat požadavky směrnice 98/37/EU.**

**Pfullingen, 31. 10. 2008**

---

**Willi Prettl**  
– Jednatel – / -Managing Director-









BERNAL Torantriebe GmbH • Industriepark Sandwiesen • D 72793 Pfullingen  
Tel. +49 (0) 7121 / 707 240 • Fax +49 (0) 7121 / 707 225  
E-mail: [info@bernal.de](mailto:info@bernal.de) • Web: [www.bernal.de](http://www.bernal.de)