

C720 - C721



FAAC

DŮLEŽITÉ INFORMACE PŘED INSTALACÍ HLAVNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1. **UPOZORNĚNÍ! Bezpodmínečně zajistěte bezpečnost lidí. Proto je nutné seznámit se, se všemi následujícími instrukcemi. Nesprávná instalace nebo nesprávné použití zařízení může způsobit vážné zranění lidí.**
2. **Pečlivě si přečtěte instrukce před započetím instalace.**
3. Nenechávejte ledabyle poházený obalový materiál, hlavně v případě, pohybují-li se v okolí děti.
4. Uložte si následující instrukce pro pozdější použití.
5. Tento produkt byl vyroben pouze pro použití popsané v tomto dokumentu. Každé jiné použití, které není uvedené v manuálu, může poškodit zařízení, nebo způsobit újmu na zdraví.
6. FAAC odmítá převzít jakoukoliv právní odpovědnost za škody způsobené automatickým systémem, při použití jiném, než pro který je zamýšlen.
7. Neinstalujte zařízení v explozivní atmosféře nebo v hořlavém nebezpečném prostředí.
8. Mechanické části musí odpovídat předpisům EN12604 a EN12605.
Pro země mimo EU musí být zachována adekvátní bezpečnost dle popisu v tomto dokumentu a musí být splněny předpisy země, v které je provedena instalace.
9. FAAC není odpovědný za poškození zařízení, které je motorizováno, a ani neodpovídá za poškození, která vzniknou jeho používáním.
10. Instalace musí odpovídat normě EN 12453 a EN 12445.
Pro země mimo EU musí být zachována adekvátní bezpečnost dle popisu v tomto dokumentu a musí být splněny předpisy země, v které je provedena instalace.
11. Před započetím jakékoliv práce na zařízení vypněte hlavní přívod a odpojte baterie.
12. Hlavní přívod napájení automatického systému musí být vybaven dvou pólovým jističem, se vzdáleností otevřených kontaktů 3 mm nebo větší. Doporučuje se 6A jistič.
13. Ujistěte se, že je nadřazeně zapojený proudový chránič s citlivostí 0,03 A.
14. Přesvědčte se, že je správně provedené uzemnění
15. Automatický systém je vybaven vnitřní ochranou proti přivření spočívající v kontrole točivého momentu. Přesto musí být ochrana provedena dle specifických norem popsanych v bodě 10.
16. Bezpečnostní zařízení (EN 12978 norma) chrání všechna nebezpečná místa proti riziku mechanického pohybu, jako jsou drčení, vlečení a stříhání.
17. Doporučuje se použití nejméně jednoho signalizačního světla pro každý systém, jako upozorňovací znamení, pro rámcovou ochranu systému popsanou v bodě 16.
18. FAAC odmítá převzít jakoukoliv odpovědnost, jsou-li v automatickém systému použity komponenty od jiných výrobců než je FAAC.
19. Při údržbě používejte pouze originální náhradní díly FAAC.
20. Neupravujte jakýmkoliv způsobem komponenty automatického systému.
21. Instalační technik je povinen předat všechny informace uvedené v manuálu provozovatelů, týkající se nouzového provozu zařízení a upozorňování na automatický systém.
22. Znemožněte přístup k zařízení dětem a dospělým v době, kdy je zařízení v provozu.
23. Nenechávejte dálkové ovladače nebo ostatní pulzní ovladače v dosahu dětí, lidí omezených fyzicky, mentálně, s omezeným viděním nebo lidí bez zkušeností s tímto systémem.
24. Průjezd skrz vrata je povolen pouze tehdy, není-li zrovna systém v chodu.
25. Uživatel nesmí nikdy sám opravovat zařízení, vždy musí přivolat technika proškoleného na produkty FAAC.
26. Nejméně jednou za 6 měsíců provádějte kontrolu automatického systému, bezpečnostních prvků, nastavení tlačné síly a uvolňovacího mechanismu.
27. **Všechno co není přímo uvedeno v těchto instrukcích, není povoleno.**

CE DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINES

(DIRECTIVE 2006/42/EC)

Manufacturer: FAAC S.p.A.

Address: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Declares that: Operator mod. C720 - C721

is built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 98/37/EC;

conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives:

2006/95/EC Low Voltage Directive

2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive

and also declares that it is prohibited to put into service the machinery until the machine in which it will be integrated or of which it will become a component has been identified and declared as conforming to the conditions of Directive 2006/42/EEC and subsequent amendments.

Bologna, 01-12-2010

The Managing Director
A. Marcellan



CE prohlášení o shodě pro stroje (směrnice 2006/42/EC)

Výrobce: FAAC S.p. A.

Adresa: Via Benini, 1 – 40069 Zola Predosa Bologna – Itálie

Deklaruje že: Pohon mod. C720 – C721

* je postaven, aby byl začleněn do zařízení, nebo aby se stal součástí jiného strojního zařízení podle směrnice 98/37/EC

*je konstruován, aby odpovídal základním bezpečnostním požadavkům dle následujících EEC směrnic:
2006/95/EC Nízkonapěťové normy

2004/108/EC Směrnice elektromagnetické kompatibility


a dále deklaruje, že je zakázáno uvést do provozu zařízení, ve kterém je tento pohon, nebo některá jeho část (komponent), zabudovaný, dokud nebude řádně označen a deklarován, že odpovídá podmínkám Směrnice 2006/42/EEC a následujících dodatků.

Bologna, 01-12-2010

Obchodní ředitel
A. Marcellan

Děkujeme, že jste si zvolil náš produkt a doufáme, že bude plně vyhovovat vašim požadavkům na výkon a spolehlivost.

Tento produkt byl vyroben pro kontrolu průjezdu vozidel. Vyvarujte se každého jiného použití.

 Pozorně čtěte tento manuál, v kterém jsou uvedeny důležité informace týkající se bezpečnosti, instalace, používání a údržby pohonu.

1 ZÁKLADNÍ INFORMACE


Tyto instrukce aplikujte na následující pohon:

C720 – C721

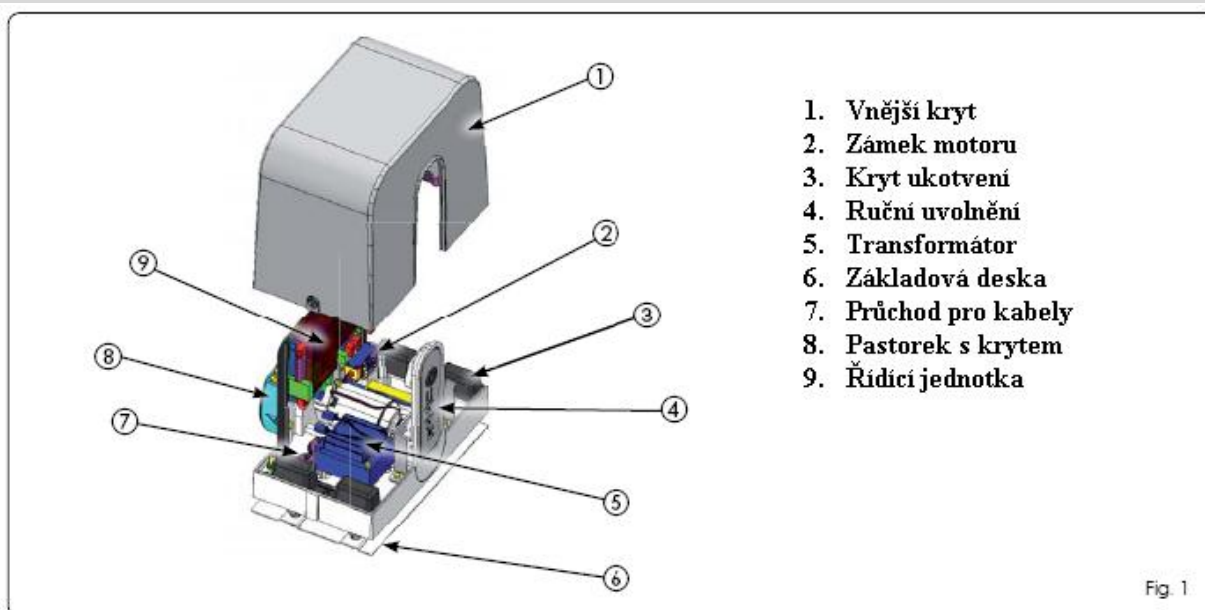
Zmiňované typy jsou elektromechanické pohony pro rozpohybování posuvných bran.

Výkonný a funkční mechanický zámek zajišťuje přímo na motoru uzamčení pohonu v době, kdy se brána nepohybuje, a proto není potřeba instalovat přídatný elektrozámek.

Manuální uvolnění umožňuje pohyb branou ručně v případě výpadku napájení, nebo nejsou-li instalovány záložní baterie, nebo dojde-li k poruše automatického systému.

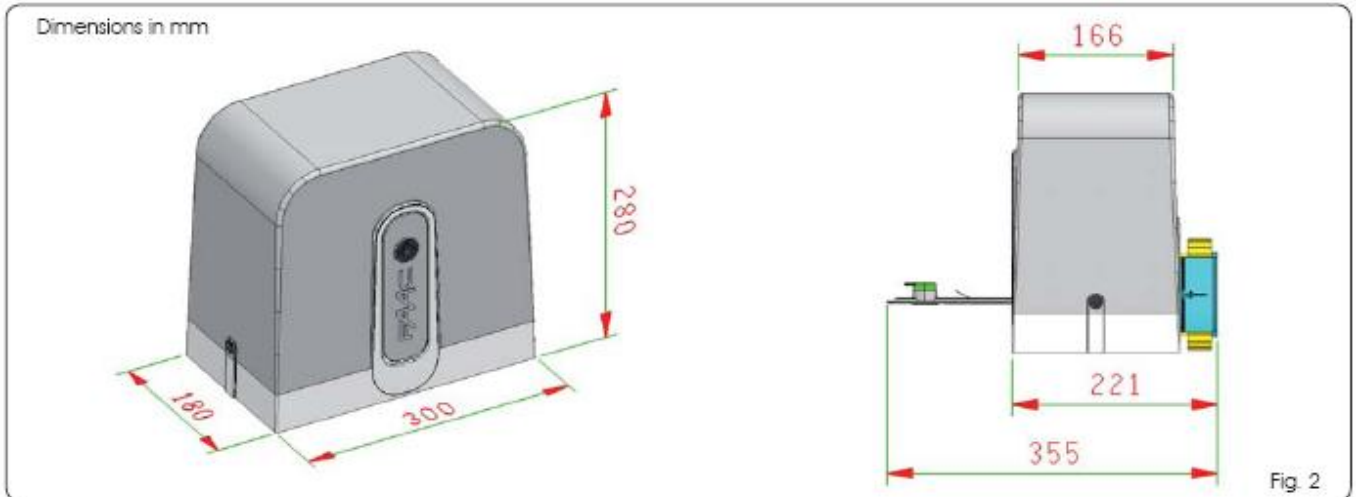
 Tyto pohony se skládají z rozdílných dílů s rozdílnými technickými specifikacemi, lišící se následujícími prvky: motor (větší v C721), transformátor (větší v C721), pastorek (z rozdílných materiálů), uvolňovací mechanismus (rozdílná barva), montážní instrukce lze aplikovat na oba typy pohonů, není-li jinak specifikováno.

2 POPIS A TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

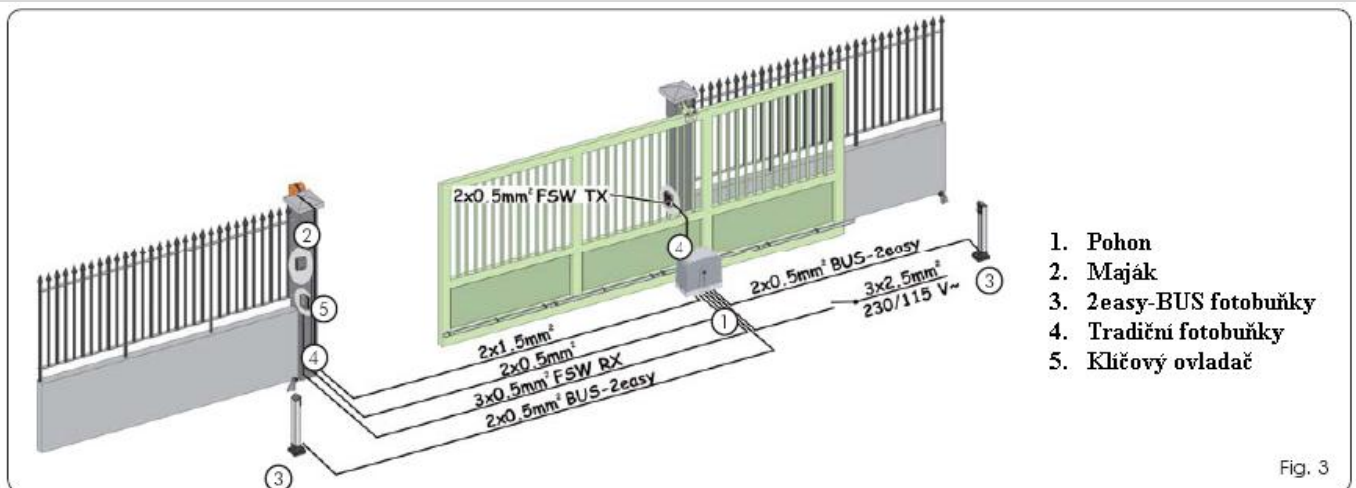


MODEL	C720	C721
Napájení	230V Stř. 50 Hz	230V Stř. 50 Hz
Příkon (W)	170	290
Zatížení ozub. kolečka (N)	320	530
Max točivý moment (Nm)	18	30
Typ ozubeného kolečka	Z28 modul 4	Z28 modul 4
Max. doporučená délka brány (m)	15	15
Max. váha křídla	400	800
Rychlost posuvu brány (m/min.)	Min. 8, max. 18	Min. 8, max. 18
Typ koncových spínačů	Magnetické	Magnetické
Spojka	Elektronická	Elektronická
Pracovní teploty (°C)	od -20 do +55	od -20 do +55
Hmotnost pohonu (Kg)	6	10
Stupeň krytí	IP44	IP44
Rozměry pohonu	Viz. obr. 02	Viz. obr. 02
Frekvence používání	Rezidentní	Rezidentní

3 ROZMĚRY



4 ELEKTRICKÁ PŘIPRAVENOST



 Rozměry a elektrická připravenost je stejná pro oba pohony C720 a C721.

5 INSTALACE AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU

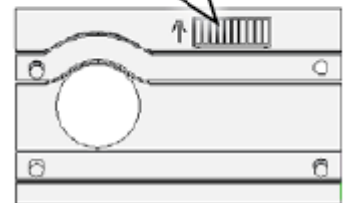
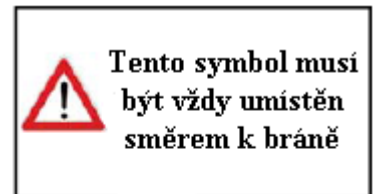
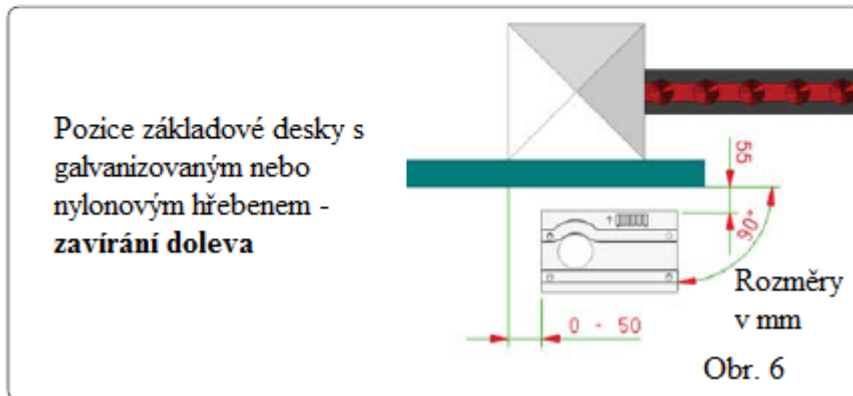
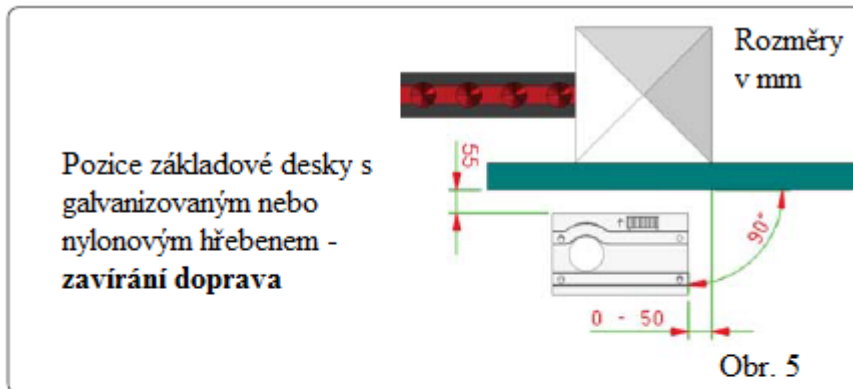
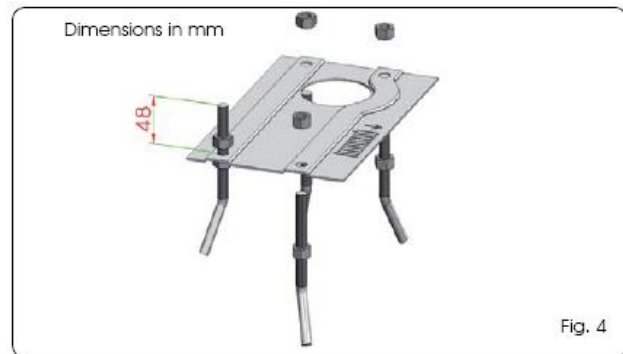
5.1 PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA

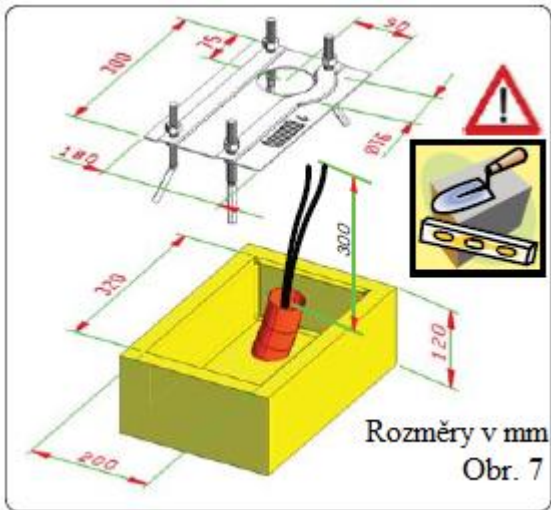
Před započítím montáže proveďte podmínky pro správný a bezpečný provoz pohonu.

- Typ a tvar brány musí být vhodný pro instalaci pohonu.
- Brána musí mít lineární i horizontální vedení
- Dostatečné pevné uložení vedení brány (sloupky, kolejnice a uložení pohonu).
- Správná elektroinstalace - vhodné typy kabelů a chrániček kabelů (kontrola uzemnění)
- Výběr vhodného pohonu dle váhy a četnosti užívání. Výběr bezpečnostních prvků.
- Správné nastavení koncových spínačů a dorazů brány. Vhodné ovládání pohonu.
- Brána musí jet lehce ještě před montáží pohonu.

5.2. ULOŽENÍ ZÁKLADOVÉ DESKY (základová deska je součástí pohonu)

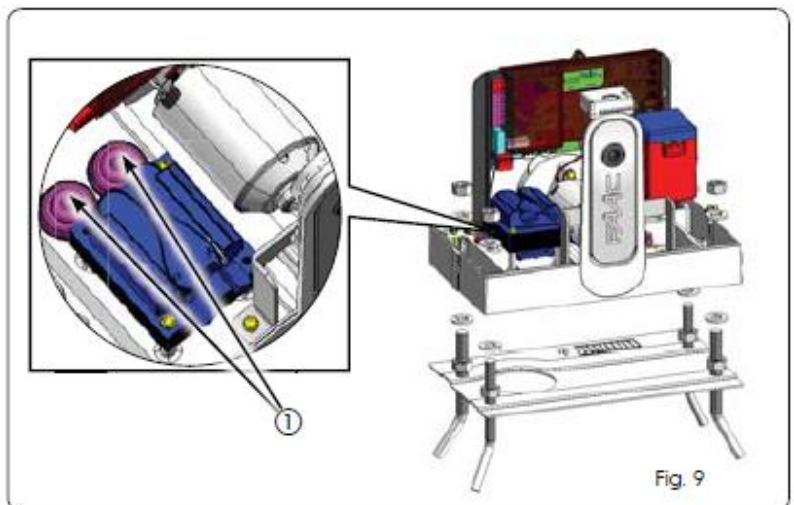
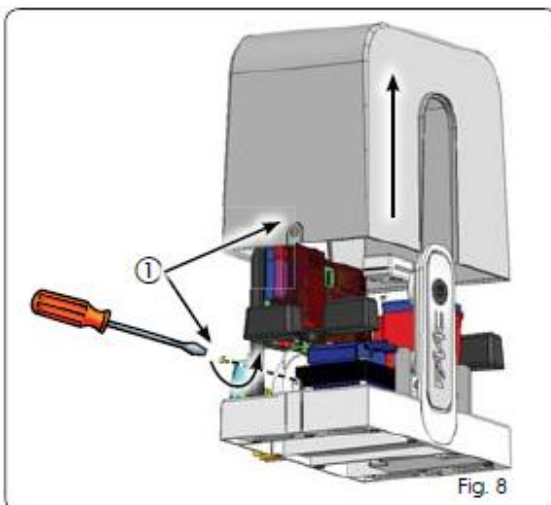
- 1) Sestavte základovou desku dle **obr. 4**.
- 2) Umístění zákl. desky je ukázáno na **obr. 5** (pro zavírání vpravo) nebo na **obr.6** (pro zavírání vlevo)
Uložení pohonu je důležité pro správnou polohu pastorku a ozubeného hřebene.
- 3) Rozměry, uložení (betonový základ) zákl. desky a přívod elektroinstalace je na **obr.7**
- 4) Připravte elektrické kabely pro připojení příslušenství a přívodní silové kabely dle **obr.3**



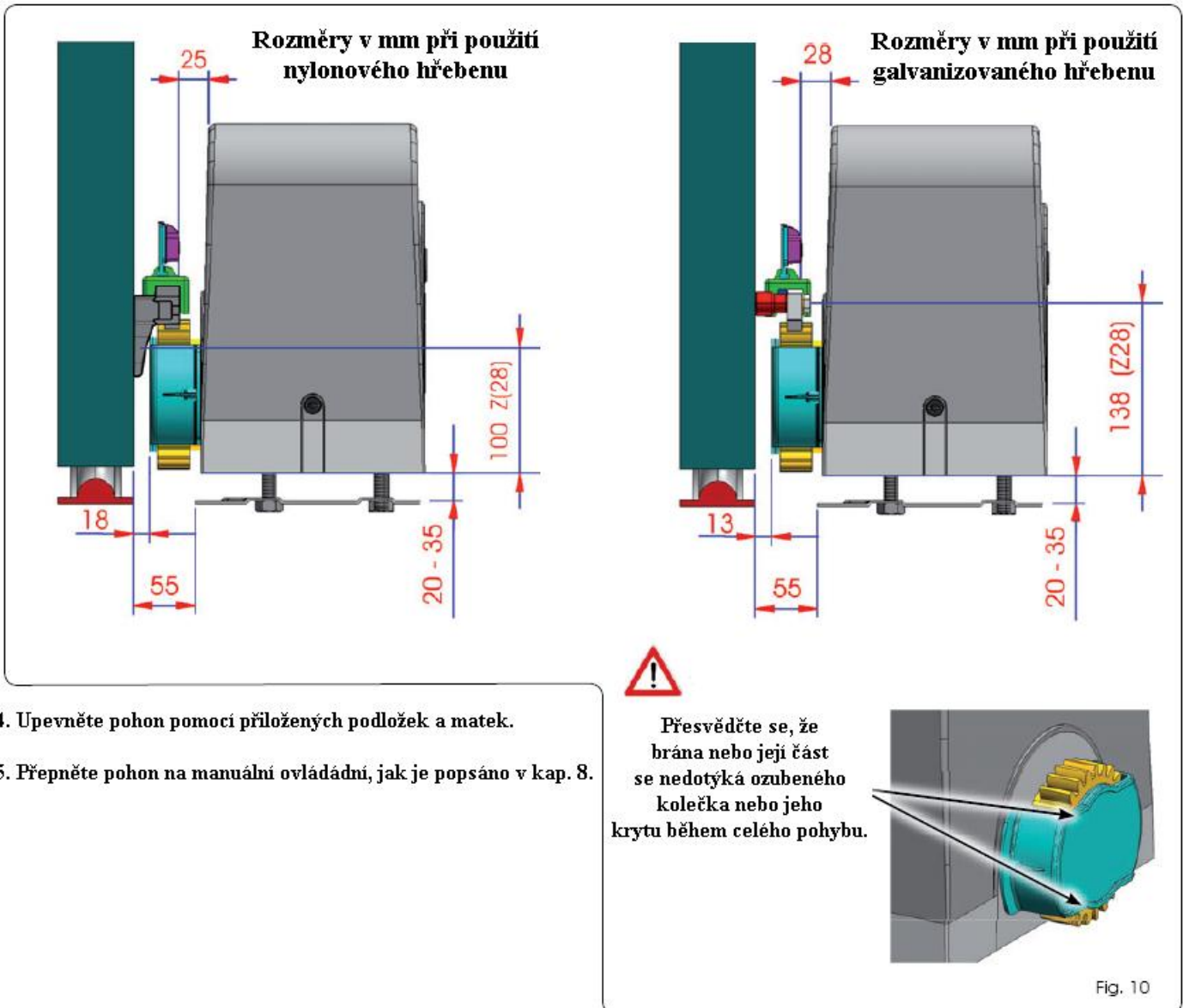


5.3 MECHANICKÁ INSTALACE

1. Vyšroubujte dva šrouby po stranách a sejměte vrchní kryt (viz. obr 8).
2. Usad'te pohon na základovou desku s použitím matek a podložek jak je vidět na obr. 9. Během této operace prostrčte kabely určenými otvory (viz obr. 9, bod 1).



3. Nastavte rozměry umístění pohonu dle obr. 10.



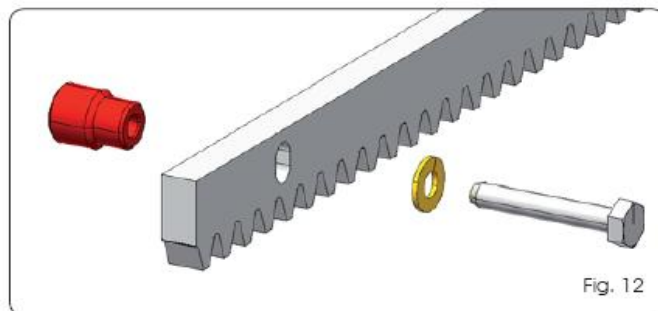
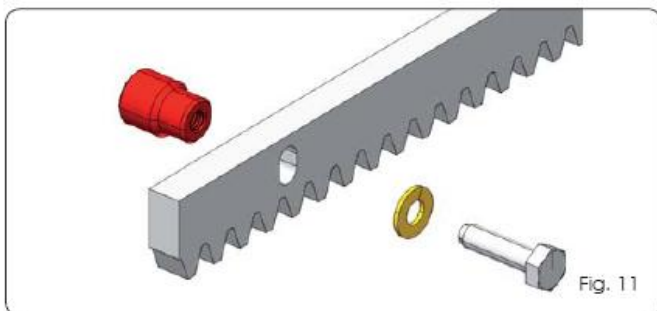
5.4 INSTALACE OZUBENÉHO HŘEBENE

5.4.1. Kovový hřeben přivařený (obr. 11)

- 1) Připevněte si tři čepy na hřeben tak, aby byly v horní části díry, aby se s nimi dalo později hýbat.
- 2) Bránu ručně přesuňte do pozice zavřeno.
- 3) Položte první kus ozubeného hřebenu na pastorek a přivařte první čep, jak je vyobrazeno na **obr. 14**.
- 4) Postupně posouvejte ručně bránu a kontrolujte polohu hřebenu proti pastorku. Přivařte další čepy.
- 5) Pro spojení dvou kusů hřebenu použijte svorky a hřeben (pro vymezení přesné polohy zubů, jak je ukázáno na **obr. 15**)
- 6) Postupně posouvejte bránu a přivařte čepy po celé délce brány.

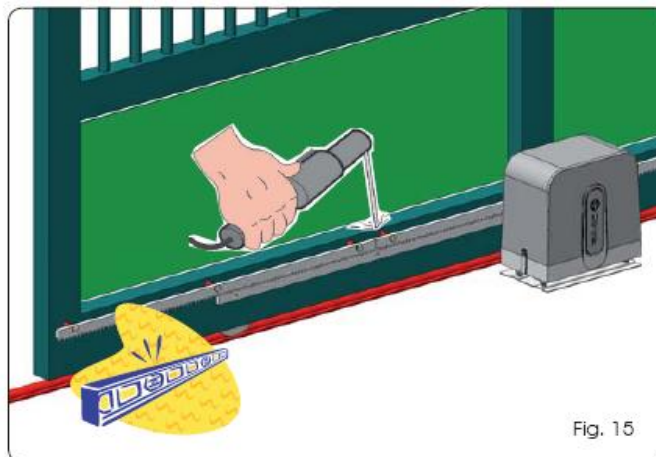
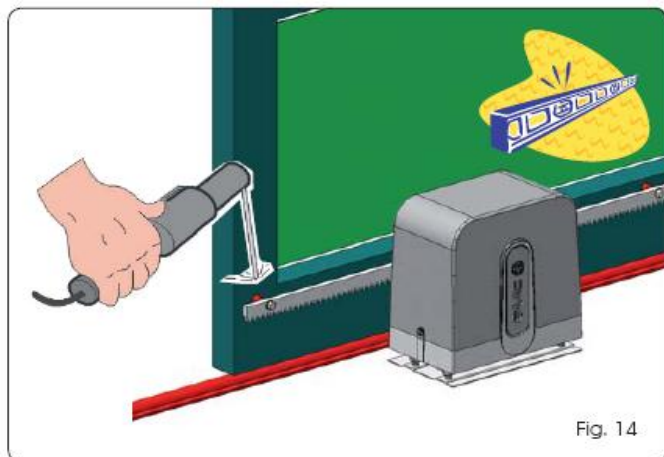
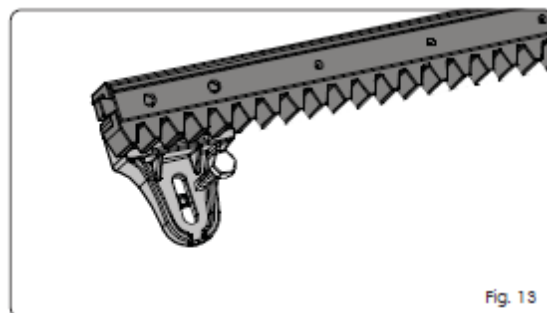
5.4.2. Kovový hřeben šroubovaný (obr. 12)

- 1) Bránu ručně přesuňte do pozice zavřeno.
- 2) Položte první hřeben na pastorek, mezi hřeben a bránu vložte vymezovací čep a označte si místo pro vyvrtání první díry uchycení (v horní části oválné díry).
- 4) Vyvrtejte díru o $\varnothing 6,5$ mm a vyřízněte do ní závit o $\varnothing 8$ mm. Přišroubujte šroub.
- 5) Stejně postupujte u ostatních děr.
- 6) Postupně posouvejte ručně bránu a kontrolujte polohu hřebenu proti pastorku.
- 5) Pro spojení dvou kusů hřebenu použijte svorky a hřeben (pro vymezení přesné polohy zubů, jak je ukázáno na **obr. 15**)
- 6) Postupně posouvejte bránu a připevněte hřeben po celé délce brány.



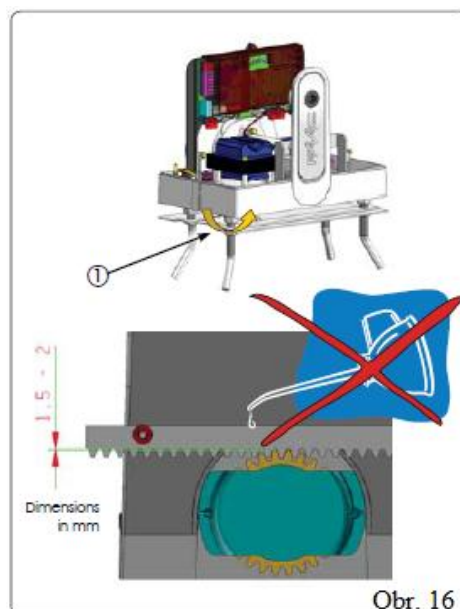
5.4.3 Nylonový hřeben připevňný šrouby (obr. 13).

1. Ručně bránu zavřete.
2. Přiložte první díl hřebenu na ozubené kolečko a označte bod, do kterého vyvrtejte díru 6,5 mm, zašroubujte samořezný šroub.
3. Pohybuje bránou ručně a kontrolujte posazení hřebenu na ozubeném kolečku a opakujte operaci z bodu 2.
4. Spojte dva hřebeny k sobě a připevňte.
5. Posouvejte bránu ručně a připevňujte postupně hřebeny dle předchozích bodů, až dojdete na konec.



Důležitá poznámka:

- Manuální projetím po celé dráze zkontrolujte správné umístění hřebene na bráně, dosažení koncových poloh, a zda nedochází k nadměrnému tření.
- Proveďte kontrolu spojů jednotlivých dílů hřebene. Vzdálenost mezi hřebenem a pastorkem by měla být 1,5 – 2 mm viz **obr. 16**.
- Zkontrolujte plynulost chodu brány.
- Nepoužívejte mazací tuky mezi hřeben a pastorek.



6. První zapnutí

6.1. ZAPOJENÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

Před započetím prací vypněte jistič přívodu el. energie.

- Vždy oddělte kabely silové (230 Vac) a slaboproudé (klíčový ovladač, fotobuňky atd.).
- Pro rozvod kabelů použijte zvlášť chráničky na silnoproudé a slaboproudé kabely obr. 3.
- Jsou-li kabely vedeny v zemi, použijte kabely, které jsou k tomu vhodné.



6.1.1 UZEMNĚNÍ

Připojte uzemnění, jak je znázorněno na obr. 17.

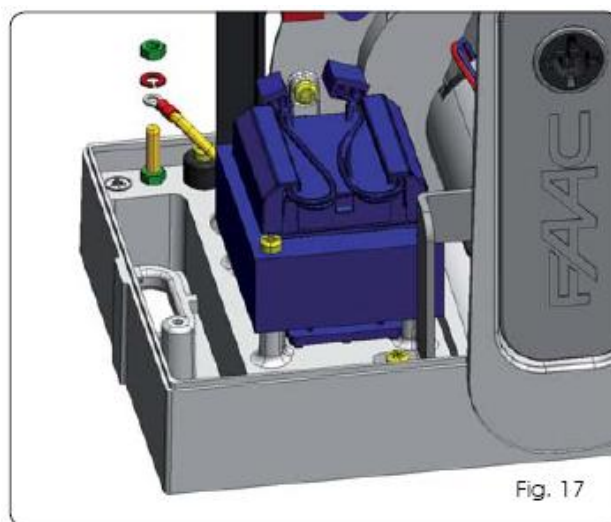


Fig. 17

6.1.2 ELEKTRONICKÁ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA

Elektronická řídicí jednotka v pohonu je upevněna v rámečku (viz obr. 18 bod 1) a zakryta průhledným krytem (obr. 18 bod 2).

Programovací tlačítka jsou umístěna na krytu (viz obr. 18 bod 3) a umožňují programování bez sundání krytu.

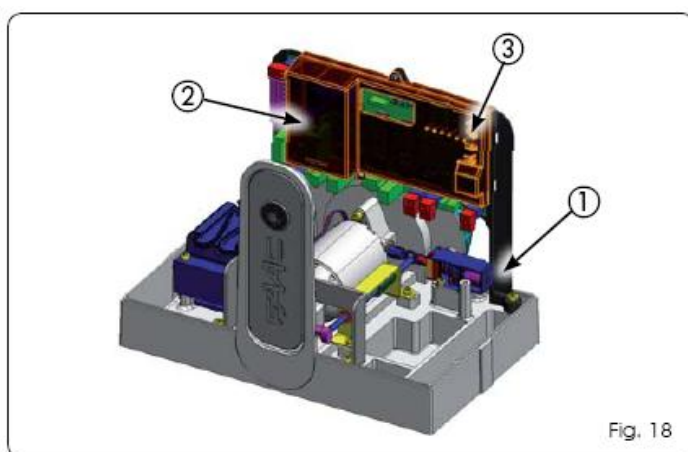


Fig. 18

6.2. Montáž magnetických koncových spínačů



Důležité: Pro správné umístění magnetických koncových spínačů musí být nainstalována řídicí jednotka a musí být správně zapojeny všechny kontrolní a bezpečnostní prvky.

Pohon je osazen magnetickým snímačem, který řídí zastavení brány přiblížením polarizovaného magnetu umístěného na horní části hřebenu.

Sestavte oba magnety dle obr. 19.

Připravte pohon pro manuální pohyb, jak je popsáno v kapitole 8, a zapněte hlavní napájení.

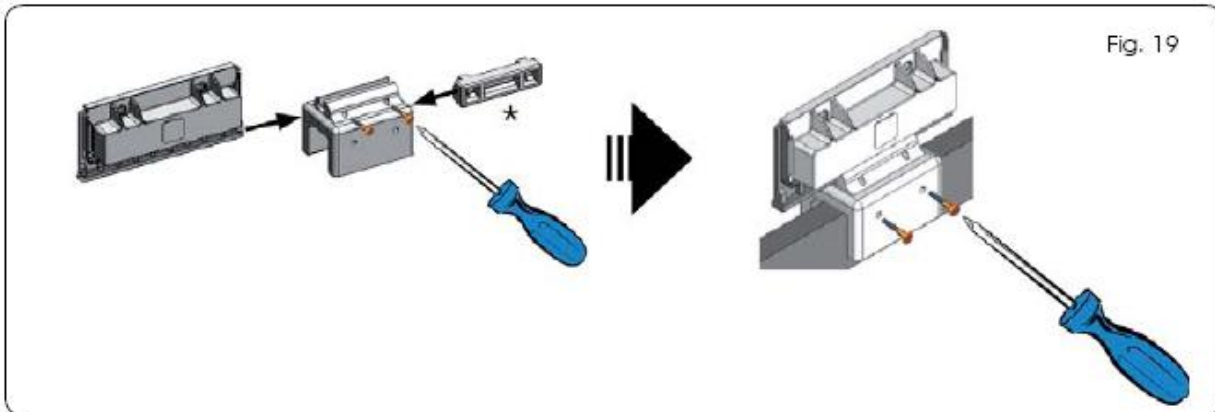


Fig. 19



Pro správné umístění koncových spínačů si přečtěte manuál k řídicí jednotce.



Aby se předešlo poškození pohonu nebo k nezastavení automatického systému, nechte vzdálenost k mechanickým dorazům cca 40 mm. Vždy instalujte mechanické dorazy.

7 TEST AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU

- Po instalaci pohonu, pečlivě zkontrolujte činnost všech doplňků a připojených bezpečnostních prvků.
- Nacvakněte kryty upevňovacích šroubů na své místo (viz obr. 20 bod 1), nasuňte vrchní kryt (obr. 20 bod 2) a zajistěte boční šrouby (obr. 20 bod 3).
- **Seznamte zákazníka se správnou funkcí systému a s možnými riziky. Předajte mu uživatelský manuál. Označte potencionálně nebezpečná místa automatického systému.**

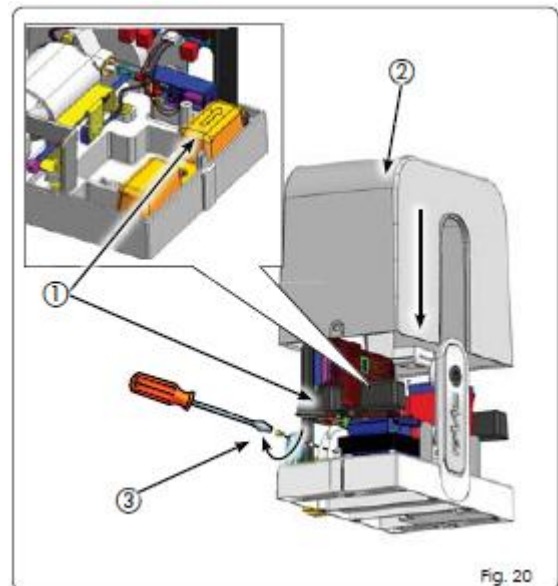


Fig. 20

8 ZABLOKOVÁNÍ/ODBLOKOVÁNÍ POHONU



Při provádění zablokování/odblokování pohonu si dejte pozor na možný ovládací impuls od řídicí jednotky.

Uvolnění (odblokování) pohonu:

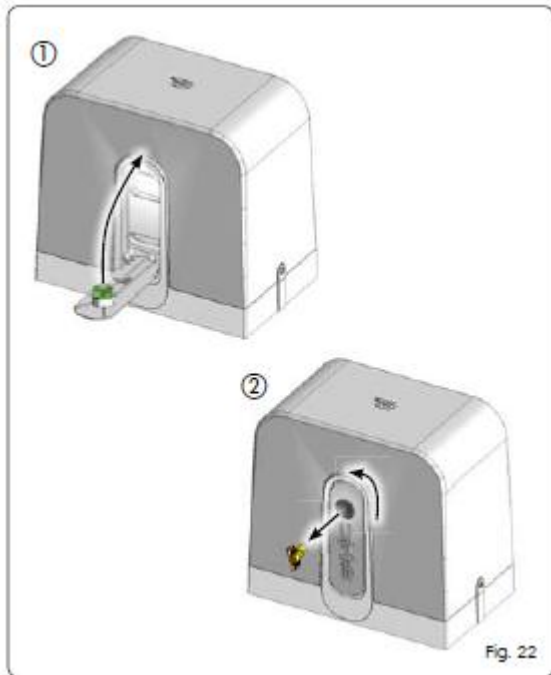
1. Otočte uvolňovacím klíčkem ve směru hodinových ručiček (viz obr 21, bod 1). Uvolňovací páka se mírně vykloní (viz obr 21, bod 2).
2. Vyklopte uvolňovací páku až na doraz (viz obr 21, bod 3).
3. Opatrně pohybujte ručně bránou podle potřeby.



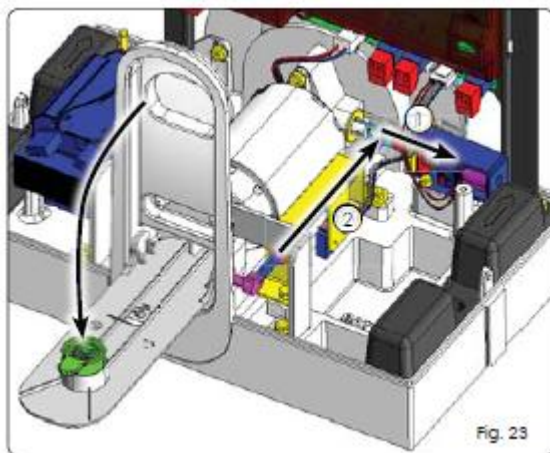
Fig. 21

Zpětné zablokování pohonu:

1. Zavřete uvolňovací páku až na doraz (obr. 22, bod 1).
2. Otočte kolečkem proti směru hodinových ručiček (obr. 22, bod 2).



Zatažením za páku mechanického odblokování dojde k odblokování brzdy (obr. 23, bod 1) a k sepnutí mikrospínače, který aktivuje STOP (obr. 23, bod 2).



9 ÚDRŽBA

Všeobecně se doporučuje kontrolovat automatický systém každých 6 měsíců (bezpečnostní prvky, sílu motoru a odblokovací mechanismus).

10 OPRAVY

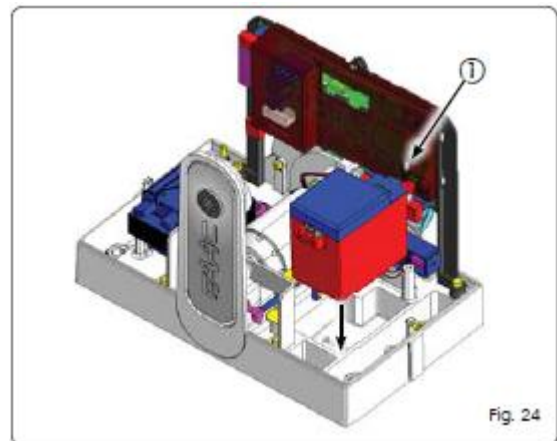
V případě opravy vždy kontaktujte pouze autorizovanou servisní firmu.

11 PŘÍSLUŠENSTVÍ

11.1 ZÁLOŽNÍ BATERIE

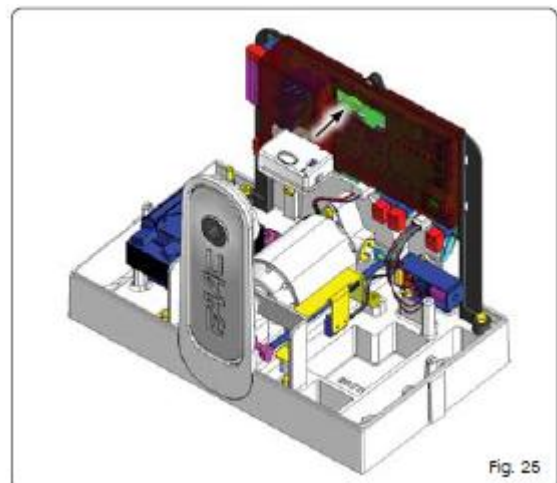
Podle obr. 24 nainstalujte záložní baterie. Vložte baterie na určené místo a připevněte je šroubkem dle obr. 24, bod 1. Zapojte je do správného konektoru na řídicí jednotce (přečtěte si příslušné instrukce v manuálu řídicí jednotky).

Seznamte se s instrukcemi, které se týkají záložních baterií.



11.2 RÁDIOVÝ MODUL

Nainstalujte rádiový modul, jak je zobrazeno na obr. 25.



C720 – C721 UŽIVATELSKÝ NÁVOD



Před používáním tohoto produktu si pečlivě přečtěte instrukce a uschovejte je pro budoucí potřeby.

HLAVNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Je-li automatický systém C720/C721 správně nainstalován a používán, vykazuje vysoký stupeň bezpečnosti.

Dodržování jednoduchých pravidel můžete předejít možným nehodám:

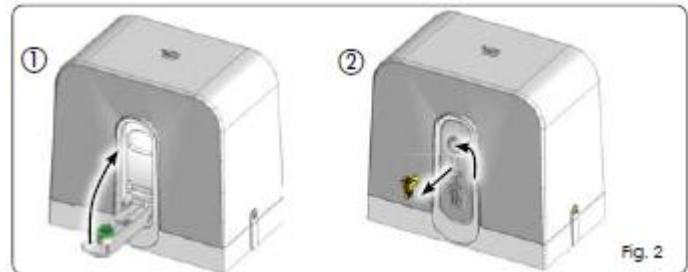
- Nedovolte, aby děti, dospělí nebo věci zůstávali v blízkosti automatického systému, hlavně v době chodu.
- Aby se předešlo nechtěnému spuštění chodu brány, ukládejte dálkové a impulzní ovladače mimo dosah dětí.
- Nedovolte dětem, aby si hráli s automatickým systémem.
- Nebraňte bráně v pohybu.
- Zabraňte vrůstání větví a keřů do prostoru, v kterém se brána pohybuje.
- Udržujte signalizaci pohybu funkční a dobře viditelnou.
- Nepohybujte bránou ručně, pokud nebyla nouzově odblokována.
- V případě poruchy použijte nouzové odblokování, aby byl umožněn průjezd a vyčkejte příjezdu odborného technika.
- Je-li pohon nouzově odblokován, vypněte napájení pohonu před dalším uvedením do chodu.
- Nikdy, jakýmkoliv způsobem neupravujte komponenty automatického systému.
- Uživatel nesmí provádět žádnou opravu automatického systému, vždy musí přivolat kvalifikovanou osobu.

Pro zajištění spolehlivé funkce automatického systému, je potřeba provádět kontrolu bezpečnostních prvků a uzemnění každých 6 měsíců kvalifikovanou osobou.

POPIS

C720/C721 automatický systém je ideální pro kontrolu provozu vozidel s průměrnou frekvencí průjezdu.

C720/C721 automatický systém pro posuvné brány je elektromechanický pohon, který přenáší pohyb na křídlo brány přes ozubený hřeben a pastorek.



Pohon je řízen elektronickou řídicí jednotkou, která je umístěna uvnitř pohonu.

Obdrží-li, řídicí jednotka příkaz otevřít a je v pozici zavřeno, provede otevírání až do pozice otevřeno.

Je-li nastavena automatická logika, pohon po uplynutí pauzy provede zavření brány.

Je-li nastavena poloautomatická, je potřeba pro zavření brány vyslat další impulz ovládacím prvkem.

Otevírací impulz vyslaný během zavírání, vždy způsobí reverzní pohyb.

Impulz STOP vždy způsobí zastavení pohybu.

Signalizační zařízení (maják) upozorňuje na pohyb brány. Detaily chování brány během provozu, konzultujte s instalačním technikem.

Automatický systém obsahuje detekci překážek a/nebo bezpečnostní prvky (fotobuňky, bezpečnostní lišty), které brání nechtěnému střetu brány s osobami nebo předměty v chráněném prostoru při zavírání.

Mechanismus pohonu je samosvorný, proto není potřeba bránu zamykat externím zámekem.

Manuální otevření je tedy možné pouze, použije-li se nouzový odblokovací systém pohonu.

Použití nouzového odblokovacího mechanismu umožňuje pohybovat bránou v případě výpadku napájení (není-li instalována záložní baterie) nebo při poruše.

ZABLOKOVÁNÍ/ODBLOKOVÁNÍ Pohonu



Při provádění zablokování/odblokování pohonu si dejte pozor na možný ovládací impulz od řídicí jednotky.

Uvolnění (odblokování) pohonu:

1. Otočte uvolňovacím klíčkem ve směru hodinových ručiček (viz obr 1, bod 1). Uvolňovací páka se mírně vykloní (viz obr 1, bod 2).

2. Vyklopte uvolňovací páku až na doraz (viz obr 1, bod 3).
3. Opatrně pohybujte ručně bránou podle potřeby.

Zpětné zablokování pohonu:

1. Zavřete uvolňovací páku až na doraz (obr. 2, bod 1).
2. Otočte kolečkem proti směru hodinových ručiček (obr. 2, bod 2).

ÚDRŽBA

Je vhodné provádět kontrolu automatického systému každých 6 měsíců, obzvláště bezpečnostních prvků a uvolňovacího mechanismu pohonu.

OPRAVY

Kontaktujte autorizovaný servis.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro možné příslušenství k pohonu čtěte katalog produktů.

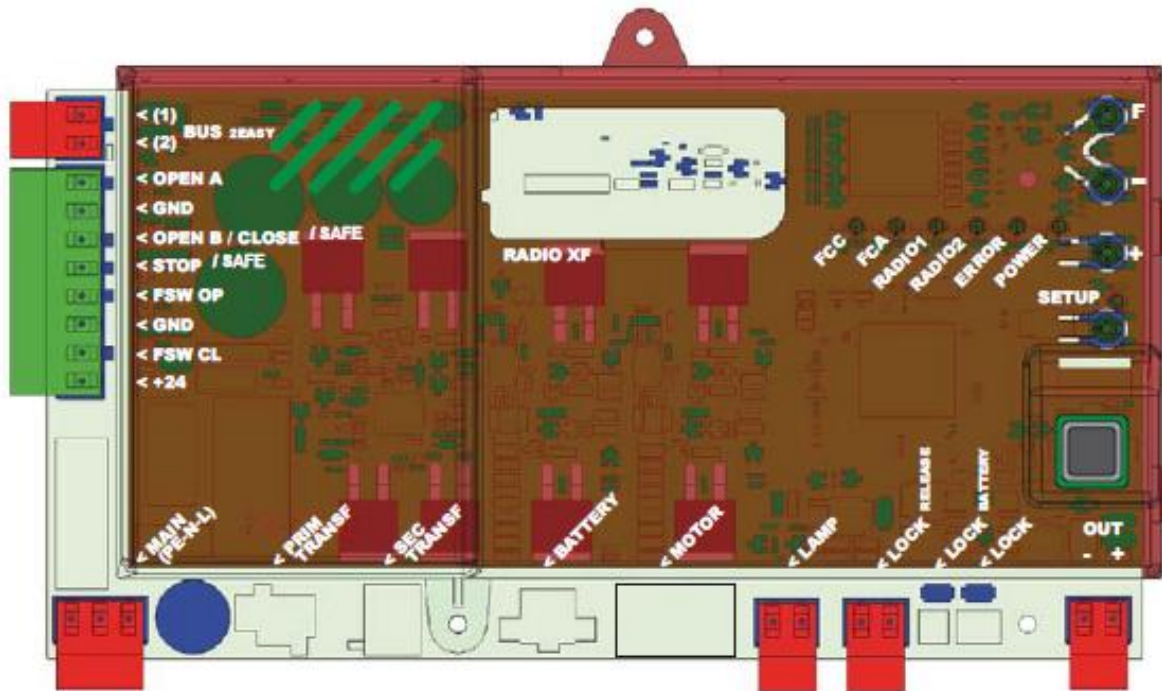


FAAC S.p.A.
Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com

732568 - Rev. C

Poznámka: Tento manuál byl sestaven s největší pečlivostí, nicméně se nelze o něj nikterak právně opírat. Výrobce si vymezuje právo změnit obsah tohoto manuálu bez předchozího upozornění.

E721



CE DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: FAAC S.p.A.

Address: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Declares that: Control board E721

- conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives
2006/95/EC Low Voltage Directive
2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive

Additional note:

This product has undergone testing in a typical standard configuration (all products built by FAAC S.p.A.)

Bologna, 01-12-2010

The Managing Director
A. Marcellan



CE prohlášení shody pro stroje

Výrobce: FAAC S.p. A.

Adresa: Via Benini, 1 – 40069 Zola Predosa Bologna – Itálie

Deklaruje že: Elektronická řídicí jednotka E721

*je konstruována, aby odpovídala základním bezpečnostním požadavkům dle následujících EEC směrnic:

2006/95/EC Nízkonapěťové normy

2004/108/EC Směrnice elektromagnetické kompatibility



Přidavné poznámky:

Tento produkt byl testován v typické konfiguraci a podle standardů všech produktů produkovaných firmou FAAC S.p.A

Bologna, 01-12-2010

Obchodní ředitel
A. Marcellan

UPOZORNĚNÍ

- POZOR! Především zajistěte bezpečnost lidí. Důkladně čtěte celý tento manuál.
- Nesprávná instalace nebo nesprávné použití produktu, může způsobit vážná zranění lidí.
- Pečlivě si přečtěte všechny instrukce před započítím instalačních prací a uschovejte je pro budoucí použití.
- Tento symbol  označuje informace, které jsou důležité pro bezpečnost lidí a důležité pro ochranu automatického systému.
- Tento symbol  upozorňuje na specifikaci nebo funkce produktu.

1 UPOZORNĚNÍ

Před započetím prací vypněte jistič přívodu el. energie.

- Zařízení musí být připojeno na samostatný jistič s odpovídajícím jištěním dle platných norem.
- Vždy oddělte silové a slaboproudé kabely.
- Připojte uzemnění na odpovídající svorku.



2 ROZLOŽENÍ A KOMPONENTY

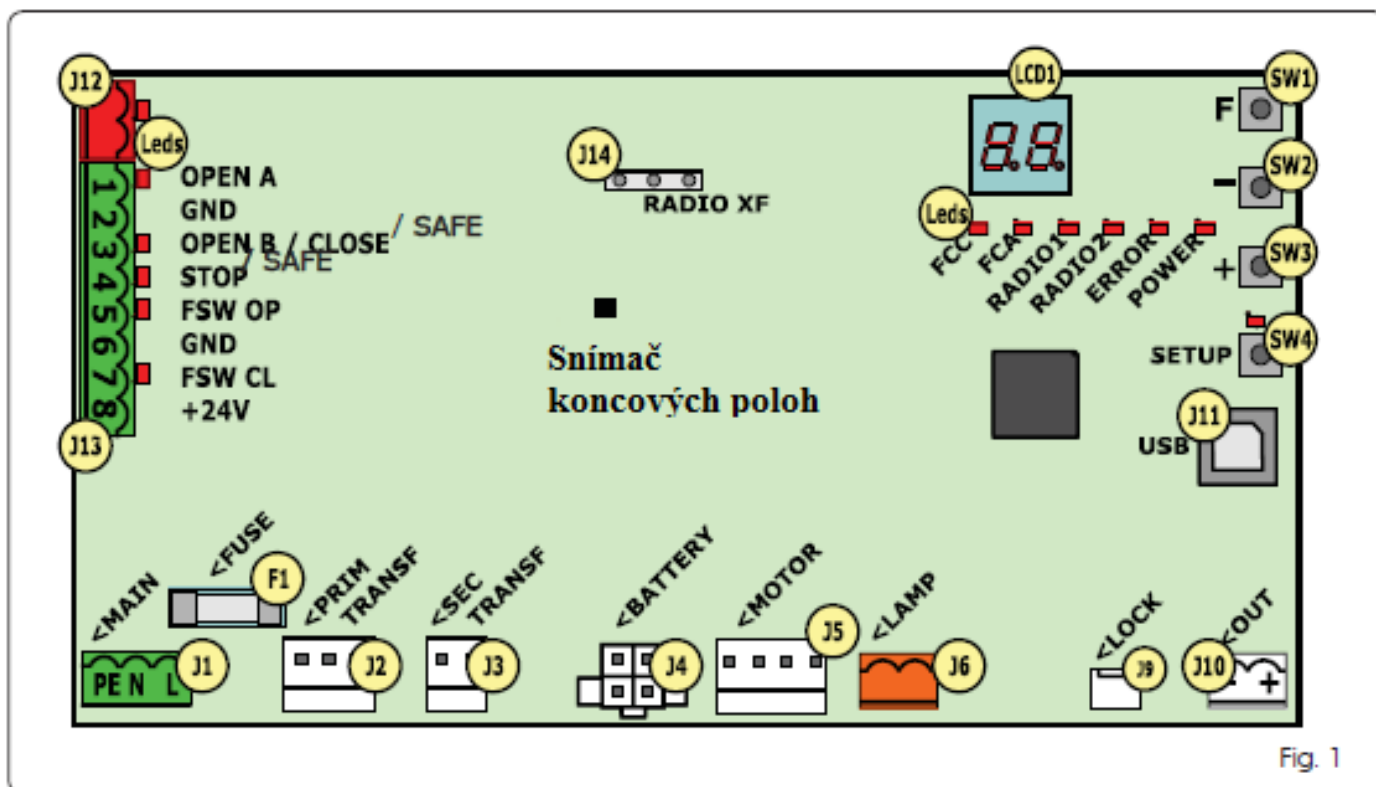


Fig. 1

2.1 POPIS KOMPONENTŮ

LCD	SIGNALIZAČNÍ A PROGR. DISPLEJ
SW1	PROGR. TLAČÍTKO „F“
SW2	PROGR. TLAČÍTKO „-“
SW3	PROGR. TLAČÍTKO „+“
SW4	PROGR. TLAČÍTKO „SETUP“
LED	LED SIGNALIZACE VSTUPŮ
J1	KONEKTOR HLAVNÍHO NAPÁJENÍ
J2	KONEKTOR PRIMÁRU TRANSFORMÁTORU
J3	KONEKTOR SEKUNDÁRU TRANSFORMÁTORU
J4	KONEKTOR ZÁLOŽNÍ BATERIE
J5	KONEKTOR MOTORU
J6	KONEKTOR MAJÁKU (24Vdc – 15W)
J7	KONEKT. UVOLNĚNÍ EL. ZÁMKU MOTORU
J8	KONEKT. BAT. UVOLNĚNÍ EL. ZÁMKU MOTORU
J9	KONEKTOR ZÁMKU MOTORU
J10	KONEKTOR VÝSTUPU OUT1 (24Vdc – 100mA)
J11	USB KONEKTOR PRO PŘIPOJENÍ PC
J12	BUS-2EASY KONEKTOR PŘÍSLUŠENSTVÍ
J13	KONEKTOR VSTUPŮ
J14	KONEKTOR PŘIPOJENÍ RÁDIO PŘIJÍMAČE OMNIDEC
LCD1	SIGNALIZAČNÍ A PROGR. DISPLEJ
F1	OCHRANNÁ POJISTKA

2.2 POPIS SVORKOVNICE J13

VSTUP	No	POPIS
1	OPEN A	Zařízení s N.O. kontaktem, úplné otevření brány
2-6	GND	Záporný pól napájení příslušenství
3 (1)	OPEN B (z továrny)	Zařízení s N.O. kontaktem, jehož aktivace způsobí částečné otevření brány.
	CLOSE	Zařízení s N.O. kontaktem, jehož aktivace způsobí zavření brány
	SAFE	Zařízení s N.C. kontaktem, jehož aktivace způsobí okamžitou a kompletní reverzaci pohybu
4	STOP (z továrny)	Zařízení s N.C. kontaktem, zastavení pohybu brány
	SAFE	Zařízení s N.C. kontaktem, jehož aktivace způsobí

		okamžitou a kompletní reverzaci pohybu
5	FSW OP	Zařízení s N.C. kontaktem, reverzuje pohyb během otvírání brány
7	FSW CL	Zařízení s N.C. kontaktem, reverzuje pohyb během zavírání brány
8	+24V dc	+ napájení příslušenství

3 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Napájení	230Vac 50 Hz
Příkon	10W
Max. odběr motoru	10A
Příslušenství napájení	24V dc
Příslušenství max. proud odběr	24 Vdc – max. 500 mA BUS-2EASY – max. 500 mA
Pracovní teplota	-20°C - +55°C
Zatížení majáku	24Vdc – 15W
Zatížení výstupu	24V dc – 100mA (2)
Pojistka	F1 – 1A, 250V
Pracovní logiky	E, EP, A, A1, AP, At, S, SP, SA, b, bC, C
Pracovní čas	Programovatelný 0 – 10 min.
Čas pauzy OPENA / OPENB	Programovatelný 0 – 10 min.
Síla motoru	Nastavitelná 50 stupňů
Rychlost zavírání/otvírání	Nastavitelná 10 stupňů
Svorkovnice vstupní	Open A, Open B, Stop, BUS (I/O)
Konektor vstupně/výstupní	Napájení, baterie, motor, modul XF 433 nebo XF 868, baterie uvolnění el. zámku motoru, zámek motoru, USB
Svorkovnice vstupně/výstupní	BUS-2EASY, OPENA, OPENB/CLOSE/SAFE, STOP/SAFE, GND, FOTOBUŇKY ZAVŘENÍ A OTEVŘENÍ, +24Vdc, PŘÍVOD NAPÁJENÍ, MAJÁK, EL. UVOLNĚNÍ ZÁMKU MOTORU, OUT1
Programování	1. a 2. stupeň programování tlačítka (+, -, F) a LCD displej



(1) Použití vstupů 3 a 4 je možné konfigurovat ve druhém stupni programování (parametr Ob a SP). Zapojení je vyobrazeno na obr. 13 a 14.

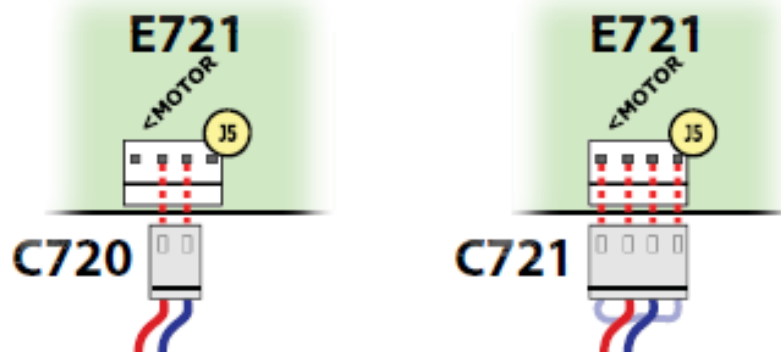
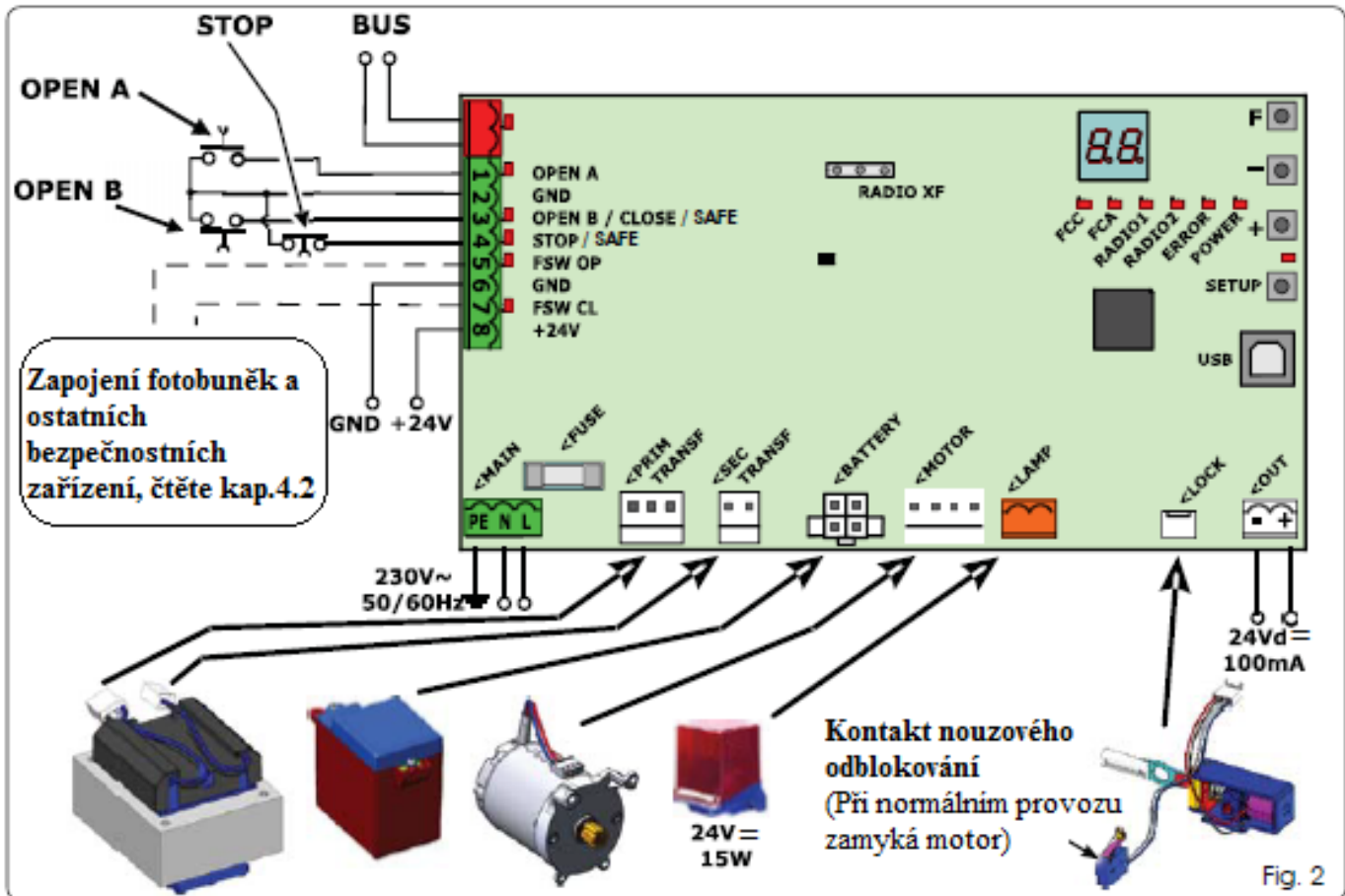


(2) POZOR nepřekračujte předepsaný maximální proudový odběr.

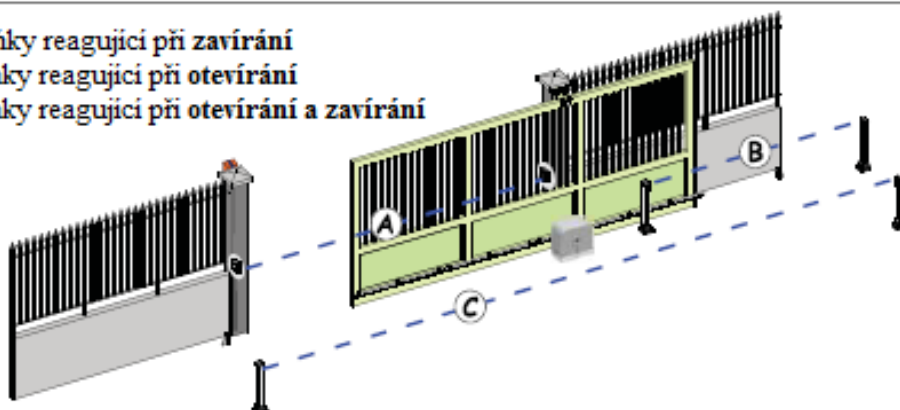
4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



Zapojení vyobrazeno na obr. 2 odpovídá továrnímu zapojení.



- A: Fotobuňky reagující při zavírání
- B: Fotobuňky reagující při otevírání
- C: Fotobuňky reagující při otevírání a zavírání



Před zapojením fotobuněk si nejprve rozmyslete, jak mají fotobuňky fungovat a kterou část pohybu brány chcete ochránit.

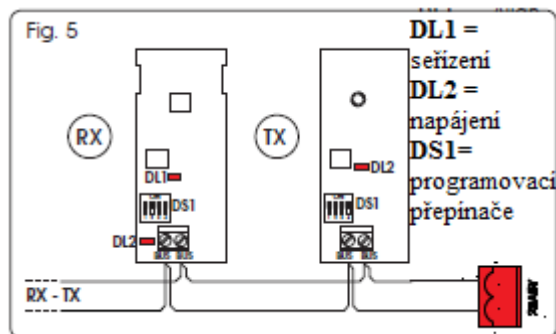
Bezpečnostní zařízení během zavírání: je funkční pouze v době zavírání brány a je určeno k ochraně před nárazem brány v místě, kam se brána zavírá.

Bezpečnostní zařízení během otevírání: je funkční pouze v době otevírání brány a je určeno k ochraně před nárazem brány v místě, kam se brána otevírá.

Bezpečnostní zařízení během otevírání/zavírání: je funkční v době otevírání i zavírání brány a je určeno k ochraně před nárazem brány v místě, kam se brána otevírá a zavírá.

4.1 BUS-2EASY FOTOBUNĚKY

Tato řídicí jednotka je vybavena připojením BUS pro snadné připojení vysokého počtu BUS příslušenství (např. až 16 párů fotobuněk), za použití pouze dvou vodičů bez rozlišení polaritě. Před připojením fotobuněk je potřeba určit typ jejich funkce (obr. 4) a nastavit přepínače na obou fotobuňkách (vysílač/přijímač) viz obr. 5 podle tabulky č. 1.



4.1.1 ADRESACE FOTOBUNĚK BUS-2EASY



Stejnou adresu jako má vysílač, musí mít i přijímač v daném páru.



Stejná adresa nesmí být na dvou párech fotobuněk.



Nejsou-li použity fotobuňky BUS-2EASY nechte konektor J12 prázdný.

Tab. 1 – Adresace BUS-2EASY fotobuněk

Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Ref.	Typ
OFF	OFF	OFF	OFF	B	OTEVÍRÁNÍ Max. 6 párů
OFF	OFF	OFF	ON		
OFF	OFF	ON	OFF		
OFF	OFF	ON	ON		
OFF	ON	ON	OFF		
OFF	ON	ON	ON		
ON	OFF	OFF	OFF	A	ZAVÍRÁNÍ Max. 7 párů
ON	OFF	OFF	ON		
ON	OFF	ON	OFF		
ON	OFF	ON	ON		
ON	ON	OFF	OFF		
ON	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	OFF	C	OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ Max. 2 páry
OFF	ON	OFF	OFF		
OFF	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	ON	/	IMPULZ OTEVŘÍT

4.1.2 Uložení BUS-2EASY příslušenství do paměti

Je možné přidat BUS příslušenství kdykoliv, je však potřeba jeho přítomnost uložit do paměti podle následujícího postupu:

1. Nainstalujte a naprogramujte příslušenství – nastavte příslušnou adresu (viz kap. 4.1.1).
2. Vypněte napájení řídicí jednotky
3. Připojte příslušenství do svorkovnice J12 (nezáleží na polaritě).
4. Zapněte napájení
5. Krátce stiskněte jednou SW4 (SETUP) – provede se naučení. Zkontrolujte funkce příslušenství BUS-2EASY.
6. Řídicí jednotka uložila BUS-2EASY příslušenství do paměti.

Podle tabulky tab. 2, zkontrolujte, zda je funkce BUS správná:

Tab. 2 – Popis signalizace LED BUS-2EASY

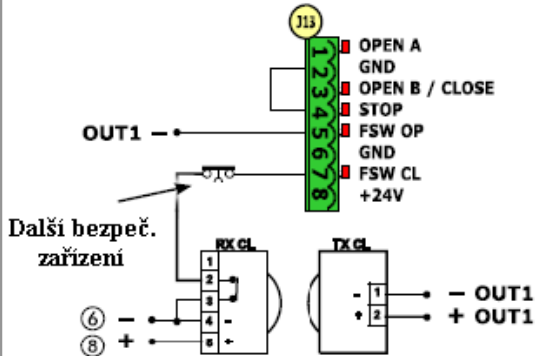
Trvale svítí	Normálně pracuje (svítí v případě, že nejsou zapojeny fotobuňky)
Pomalé blikání (po 0,5s)	Nejméně jeden vstup je obsazen, fotobuňky aktivovány nebo neseřizeny
Nesvítí (blikne po 2,5s)	Linka BUS zkratována
Nesvítí	- BUS-2EASY linka deaktivována (není napájení) - Provoz na baterie - Jednotka je SLAVE

4.2 STANDARDNÍ FOTOBUŇKY

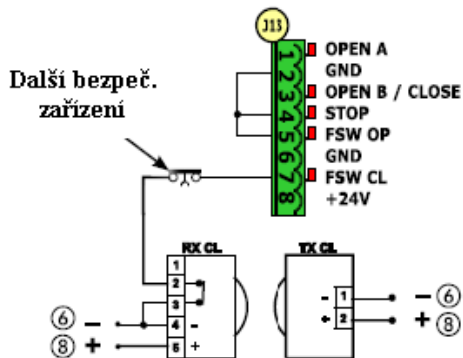
Zapojení 1 páru fotobuněk pro zavírání s FAIL-SAFE funkcí aktivovanou.

Nastavení ve 2. části programování.

$ol = 01$



Zapojení 1 páru fotobuněk pro zavírání s FAIL-SAFE funkcí a STOP bezp. zařízením deaktivovanými.



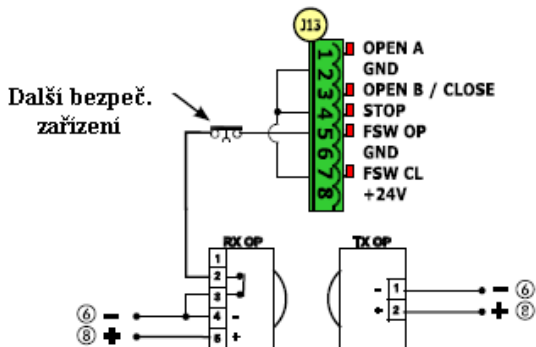
Obr. 6

Nejsou-li použity FAIL-SAFE zařízení, připojte napájecí svorky vysílačů na svorky 6 a 8 svorkovnice J13.

Jsou-li použity FAIL-SAFE zařízení, připojte napájecí svorky vysílačů na OUT1 a nastavte ve 2. stupni programování parametr ol na 01 (viz obr. 6).

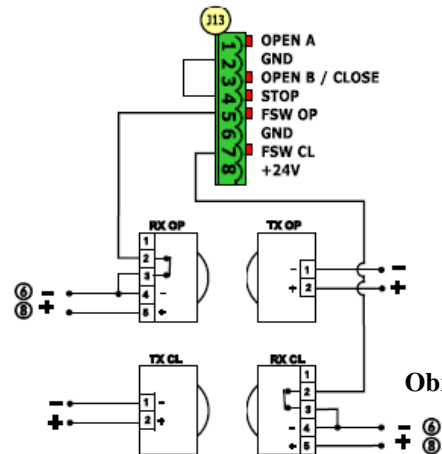
Jsou-li nastaveny FAIL-SAFE zařízení (parametr $ol = 01$), a nejsou použity bezpečnostní prvky (fotobuňky ...), tak musí být propojeny svorky FSW OP a FSW CL se svorkou -OUT1.

Zapojení páru otvíracích fotobuněk



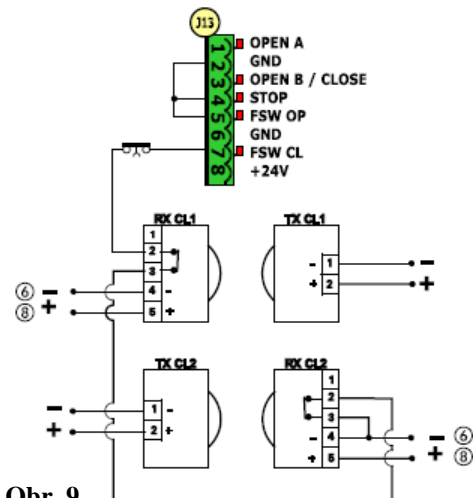
Obr. 7

Zapojení páru zavíracích fotobuněk a páru otvíracích fotobuněk



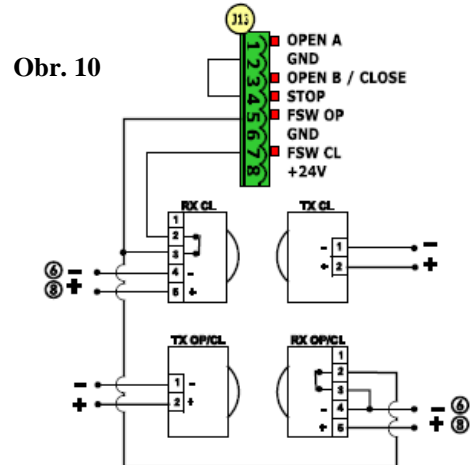
Obr. 8

Zapojení dvou párů zavíracích fotobuněk



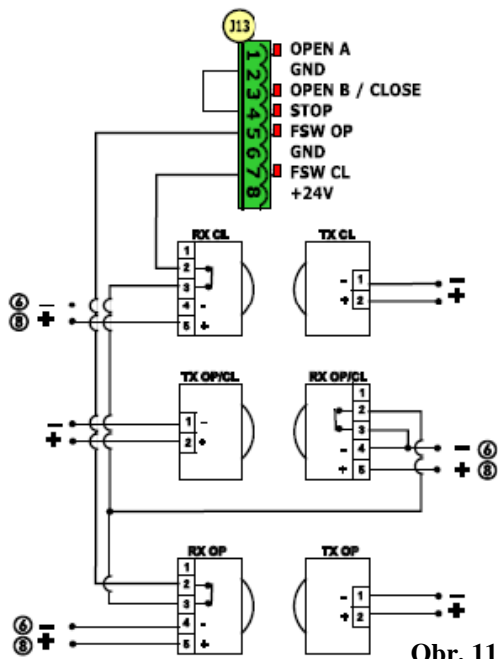
Obr. 9

Zapojení páru zavíracích fotobuněk a páru otvíracích/zavíracích fotobuněk

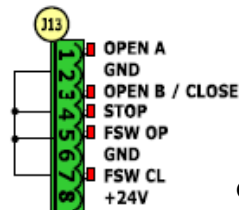


Obr. 10

Zapojení páru zavíracích fotobuněk, páru otvíracích a páru otvíracích/zavíracích fotobuněk




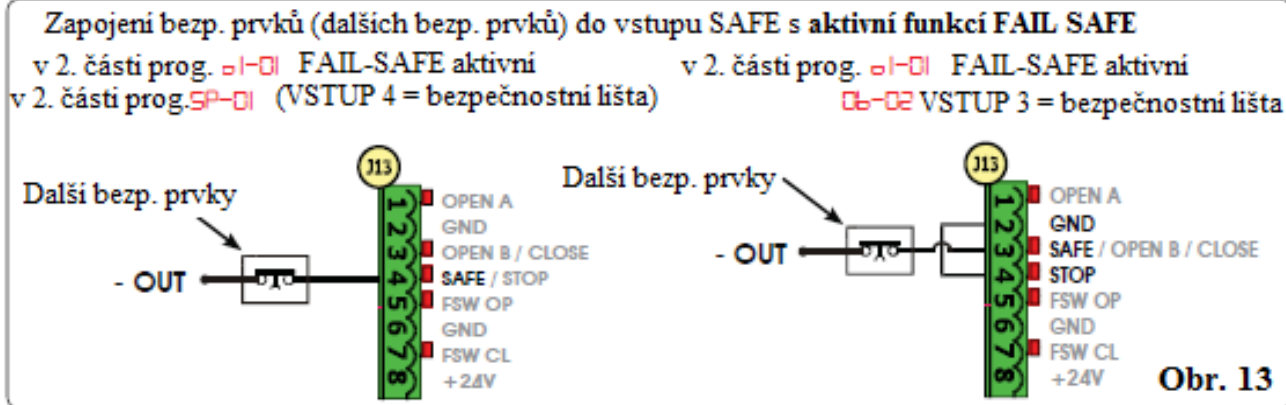
Zapojení bez bezpečnostních prvků a bez stop zařízení




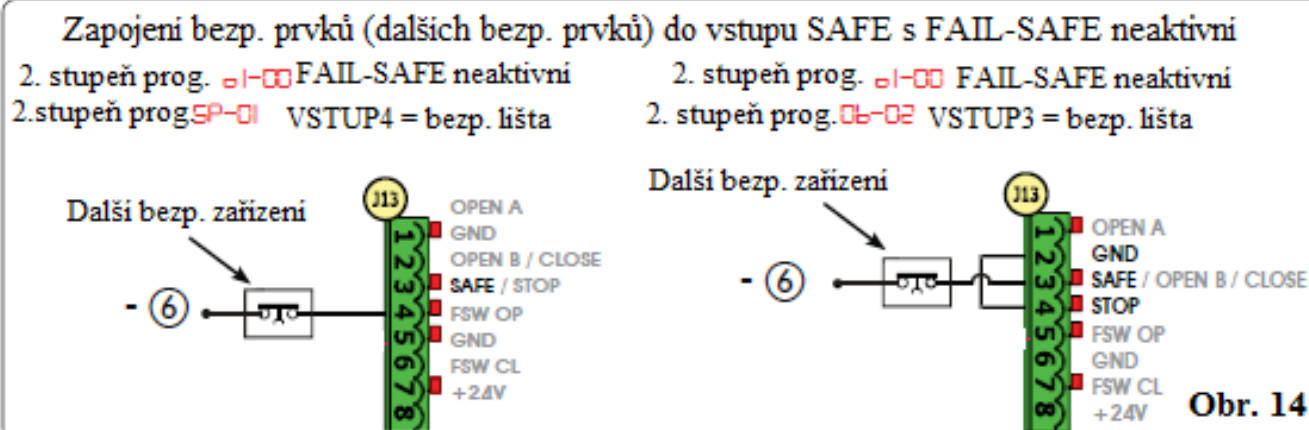
Obr. 12


4.3 ZAPOJENÍ BEZPEČNOSTNÍCH VSTUPŮ

 Je-li aktivována funkce FAIL-SAFE (aktivace se provádí v druhém stupni programování), používá se jako mínus – OUT (viz obr. 13).



 Je-li deaktivována funkce FAIL-SAFE (deaktivace se provádí v druhém stupni programování), používá se jako mínus – SVORKA 6 (viz obr. 14).



 Nejsou-li zapojeny prvky s N.C. kontakty, je potřeba vstup SAFE propojit s „-OUT“ (s aktivní FAIL-SAFE) nebo s „GND“ (FAIL-SAFE neaktivní).


5 PROGRAMOVÁNÍ

Pro nastavení automatického systému je nutné vstoupit do programování.

Programování je rozděleno do 2 stupňů: 1. STUPEŇ A 2. STUPEŇ.



Stav automatického systému je zobrazen na displeji. Stiskem tlačítka „F“ se vstoupí do 1. stupně programování a současným stisknutím tlačítek „F“ a „+“ se vstoupí do 2. stupně programování. Při provozu na baterie, je displej vypnutý. Krátkým stiskem tlačítka „+“ se zobrazí stav brány.


 Pro zpětné nastavení původního nastavení, jednoduše použijte 1. volbu v 1. stupni programování.


5.1 1. STUPEŇ PROGRAMOVÁNÍ


Pro vstup do první úrovně programování stiskněte tlačítko F.


- stiskněte tlačítko F (a držte stisknuté) je zobrazen název funkce
- po uvolnění tlačítka F se zobrazí hodnota této funkce, a můžete ji měnit tlačítky (+) a (-)
- stisknete-li opět tlačítko F (a držíte stisknuté), zobrazí se název další funkce, atd.
- když dojdete až k poslední funkci, opětovným stiskem tlačítka „F“ vystoupíte z programovacího módu, uloží se změny do paměti a na displeji se zobrazí stav brány.







POZOR!!!! Vždy je nutné pro trvalé uložení změněných parametrů dojít až na konec programování (St parametr).

 Všechny změny v programu jsou okamžitě po zadání účinné, ale jejich uložení v paměti nastane, až po vystoupení z programovacího módu a návratu do automatického provozu. Pokud vypnete napájení dříve, budou všechny zadané změny ztraceny.

 Návrat do automatického módu je možný z kteréhokoliv místa programování současným stisknutím tlačítka F a (-)minus.

 Při zapnutí řídicí jednotky je zobrazena verze softwaru na displeji LCD1.

1. STUPEŇ PROGRAMOVÁNÍ F		
Displej	Funkce	Nastavení z výroby
dF	Tovární nastavení: 01 - Nastavení továrních hodnot všech programových parametrů Cu – Po uvolnění tl. F se zobrazí hodnota Cu , což znamená, že zůstanou nastaveny všechny změněné – již nastavené parametry. Chcete-li měnit hodnoty programových parametrů, stlačte znovu tl. F , jinak stiskněte + a zvolte 01 pro tovární nastavení.	01
Ct	Master/Slave konfigurace (Řídící/řízený pohon) MA – Řídící jednotka je v Master módu (Řídící) SL - Řídící jednotka je ve Slave módu (Řízený)  Je-li řídicí jednotka konfigurována jako Slave (řízená), chybí dále nastavování parametrů LO-PA-Pb-Ph-Op (pro funkce MASTER/SLAVE čtěte kapitulu 7.4)	MA



LO	<p>Pracovní Logika E = Poloautomatika EP = Poloautomatika (kroková) A = Automatika A1 = Automatika 1 AP = Automatika (kroková) At = Automatika s časovou funkcí S = Automatika (bezpečnostní zařízení) SP = Automatika (bezpečnostní zařízení) (kroková) SA = Automatika s reverzováním během pauzy b = Poloautomatika (b) bC = Mix (AP puls/ CH dead-man) C = Přítomnost obsluhy (Dead-man)</p> <p> Tento parametr není zobrazován, je-li jednotka ve SLAVE módu</p>	E
PA	<p>Doba pauzy A: Čas pauzy k příkazu úplné otevření. Tato funkce je aktivní pouze u logiky s automatickým zavíráním. Nastavitelná od 0 do 59 sekund, po sekundovém kroku. Při zobrazení času (na displeji) v minutách a desítkách sekund jsou desítky odděleny tečkou. Nastavení se provádí po 10 sekundách až do maximální hodnoty 9.5 minut. Př: Je -li na displeji zobrazeno 2.5, odpovídá tato hodnota času 2 minuty 50 sekund.</p> <p> Tento parametr není zobrazován, je-li jednotka ve SLAVE módu</p>	20
Pb	<p>Doba pauzy B: Čas pauzy k příkazu částečné otevření. Tato funkce je aktivní pouze u logiky s automatickým zavíráním. Nastavitelná od 0 do 59 sekund, po sekundovém kroku. Při zobrazení času (na displeji) v minutách a desítkách sekund jsou desítky odděleny tečkou. Nastavení se provádí po 10 sekundách až do maximální hodnoty 9.5 minut. Př: Je-li na displeji zobrazeno 2.5, odpovídá tato hodnota času 2 minuty 50 sekund.</p> <p> Tento parametr není zobrazován, je-li jednotka ve SLAVE módu</p>	20
FO	<p>Síla Motoru: Nastavení síly pohonu: 01 = minimální síla 50 = maximální síla</p> <p> Je-li změněna hodnota síly, je potřeba provést nové nastavení (SETUP), odstavec 7.3</p>	50
So	<p>Rychlost otevírání Je možné zvolit z 10 stupňů 01 = minimální rychlost 10 = maximální rychlost</p> <p> Je-li změněna hodnota rychlosti, je dobré provést nové nastavení (SETUP) odstavce 7.3</p>	08
Sc	<p>Rychlost zavírání Je možné zvolit z 10 stupňů 01 = minimální rychlost 10 = maximální rychlost</p> <p> Je-li změněna hodnota rychlosti, je dobré provést nové nastavení (SETUP) odstavce 7.3</p>	08


ro	Zpomalení během otevírání Nastavuje procentuelně zpomalovací místo z celkové dráhy pohybu. Nastavitelné od 5 (rychlost < 5), 10 (rychlost mezi 5 a 8), 15 (rychlost > 8) až 99% po 1% krocích. 5-10-15 = minimální zpomalení 99 = maximální zpomalení	20
rc	Zpomalení během zavírání Nastavuje procentuelně zpomalovací místo z celkové dráhy pohybu. Nastavitelné od 5 (rychlost < 5), 10 (rychlost mezi 5 a 8), 15 (rychlost > 8) až 99% po 1% krocích. 5-10-15 = minimální zpomalení 99 = maximální zpomalení	20
Sr	Rychlost během zpomalování 0 = nízká rychlost 1 = vysoká rychlost	0
St	Hlášení stavu kde se zařízení nachází a uložení do paměti: Výstup z programování, uložení změn do paměti a návrat k zobrazení stavu brány. 00 = Zavřeno 01 = Otevřeno 02 = Stop (poté otevřít) 03 = Stop (poté zavřít) 04 = V pauze 05 = Během otevírací fáze 06 = Během zavírací fáze 07 = Fail-safe probíhá 08 = Bus-2easy probíhá kontrola 09 = Předblikání (poté otevřít) 10 = Předblikání (poté zavřít) 11 = Otevřeno při částečném otevření 12 = V pauze při částečném otevření	




5.2.2. STUPEŇ PROGRAMOVÁNÍ

Pro vstup do druhé úrovně programování stiskněte nejdříve F a pak při současném přidržení stiskněte (+).

- po uvolnění tlačítka F se zobrazí hodnota této funkce, kterou můžete měnit tlačítky (+) a (-)
- stisknete-li opět tlačítko F (a držíte stisknuté), zobrazí se název další funkce, atd.
- další postup je stejný jako u prvního stupně programování.
- když dojdete až k poslední funkci, opětovným stiskem tlačítka „F“ vystoupíte z programovacího módu, uloží se změněné parametry a na displeji se zobrazí stav brány.

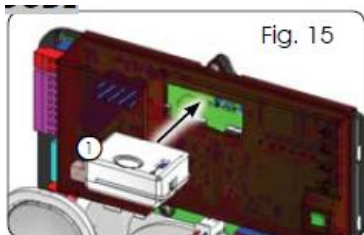
2. STUPEŇ PROGRAMOVÁNÍ „F“ a „+“ zároveň  + 		
Displej	Funkce	Nastavení z výroby
bo	Maximální rozběhová síla: Motor pracuje při rozběhu s maximální silou, bez ohledu na nastavenou tlačnou sílu. Vhodné použít pro těžké brány. Brány do svahu. y = aktivní no = neaktivní	no
PF	Předblikání : Umožňuje 5 druhů předblikání s délkou 3s. no = neaktivní OC = před každým pohybem CL = před zavřením OP = před otevřením PA = pouze na konci pausy	no
tP	Čas předblikání (zobrazeno pouze, je-li předblikání aktivováno v předchozím menu): Nastavitelné od 1 do 10 sec v 1s krocích 01 = minimální předblikání 10 = maximální předblikání	03


Ph	Zavírací fotobuňky: Aktivujte tuto funkci, chcete-li aby zavírací fotobuňky zastavily pohyb a reverzovaly po uvolnění. Normálně, je-li tato funkce vypnuta, způsobí okamžitou reverzaci brány. Y = reverzuje po uvolnění No = okamžitě reverzuje	No
oP	Otevírací fotobuňky: Aktivujte tuto funkci, chcete-li aby otevírací fotobuňky zastavily pohyb a reverzovaly při zavírání. Normálně, je-li tato funkce vypnuta, funkce otevíracích fotobuněk způsobí zastavení pohybu a pokračuje po jejich uvolnění. Y = okamžitě reverzuje v zavírání No = pokračuje v pohybu po uvolnění	No
Ad	Funkce ADMAP Způsobí aktivaci funkce dle Francouzských norem NFP 25/362 Y = aktivní No = neaktivní	no
EC	Enkoder: Virtuální enkoder funguje jako protipřekážková ochrana a obstarává zpomalení a částečné otevření. V případě najetí na překážku během zavírání nebo otevírání virtuální enkoder způsobí reverzaci pohybu. Druhá překážka na stejném místě způsobí stop. Alarm je signalizován v obou případech (viz. část alarmy). Pozor ! Je nutné správné nastavení citlivosti virtuálního enkoderu. Zvolená hodnota určuje čas v sekundách, po kterém řídicí jednotka začne reverzovat pohyb. 00 = maximální citlivost 10 = minimální citlivost	02
PO	Částečné otevření: Je možné nastavit šířku částečného otevření vrat jako procentuální část z celé dráhy pohybu. (0-99% v 1% krocích). 00 = žádné částečné otevření 01 = minimální částečné otevření 99 = maximální částečné otevření	50
t	Pracovní doba: Doporučuje se nastavení pracovní doby o 5 až 10 vteřin delší než je doba potřebná pro překonání celé dráhy otevření nebo zavření brány. To z důvodu možnosti selhání snímačů koncových poloh. Rozmezí od 0 do 59 vteřin je regulovatelné s krokem jedné sekundy. Od jedné minuty až do 9,5 minuty se krok mění po 10 sekundách. Například: Je-li na display 2.5 pracovní doba je 2 minuty a 50 sekund  Je-li použit systém v MASTER/SLAVE konfiguraci, je potřeba nastavit pracovní čas na MASTER jednotce a počítat s časem obou pohonů.	2.0
oI	OUT1: OUT1 je N.O. výstup s otevřeným kolektorem aktivovaný při jedné z následujících funkcí: 00 – Vždy aktivní 01 – FAIL-SAFE (kontrola správné funkčnosti tradičních kontaktních fotobuněk) 02 – Výstražné světlo (vypnuto při zavřeno, zapnuto když je otevřeno nebo v pauze, bliká při zavírání) 03 – Automatické osvětlení (viz další funkce) 04 – Alarm, pracuje z baterie 05 – Brána otevřená nebo v pauze 06 – Brána zavřená 07 – Brána v pohybu 08 – Brána otevírá 09 – Brána zavírá 10 – Bezpečnost aktivovaná 11 – Časový výstup, může být aktivován 2. kanálem dálkového ovladače 12 - Výstup, může být aktivován 2. kanálem dálkového ovladače (kroková funkce)	00


tI	Čas výstupu OUT1 (pouze je-li v předchozí volbě zvoleno 03 nebo 11): Je možné nastavit čas sepnutí výstupu OUT1 od 1 do 99 min v 1 min krocích	02
Ob	OPENB/CLOSE/BEZPEČNOSTNÍ LIŠTA Volba zda má druhý vstup být OPENB – částečné otevření, CLOSE – zavření, nebo EDGE – bezpečnostní lišta. 00 = OPEN B (ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ) 01 = CLOSE (ZAVŘÍT) 02 = EDGE (BEZPEČNOSTNÍ LIŠTA) Využíváte-li logiku b, bC nebo C, je tato volba automaticky nastavena na 01 a nelze ji měnit.	00
SP	STOP/BEZPEČNOSTNÍ LIŠTA Volba zda má být vstup STOP použit jako STOP nebo EDGE (BEZPEČNOSTNÍ LIŠTA) 00 = STOP 01 = BEZPEČNOSTNÍ LIŠTA (N.C. kontakt)	00
IP	ČÁSTEČNÁ REVERZACE Je možné si zvolit typ reverzace (kompletní nebo částečná), je-li detekována překážka nebo je-li aktivována bezpečnostní lišta. Y = Aktivace částečné reverzace. Je-li detekována překážka nebo je-li aktivována bezpečnostní lišta, dojde pouze k částečné reverzaci, cca 2s a k zastavení pohybu. no = Částečná aktivace není aktivována. Je-li detekována překážka nebo je-li aktivována bezpečnostní lišta, dojde k reverzaci pohybu a brána se zastaví až na koncové poloze.	no
Lc	Zámek motoru Je možné zvolit použití elektrozámku motoru během práce na baterii (při výpadku síťového napájení 230V). Y = Zámek motoru pokračuje v normální funkci i na baterii No = Začne-li systém pracovat na baterii, zámek motoru se odblokuje.	Y
AS	Vyžádání servisní prohlídky (v kombinaci s dalšími dvěma funkcemi): Je-li aktivována tato funkce, je možné nastavit počet cyklů, po jejichž dokončení si zařízení vyžádá servisní prohlídku. y = aktivní – Je-li dosaženo nastaveného počtu cyklů (parametry nc, nd) bude před každým cyklem provedeno předblikání 8s. (použité předblikání bude prodlouženo). no = neaktivní – Následující parametry nc a nd zobrazují, kolik cyklů již systém provedl až do maximálního počtu 99.990.  Je-li počet cyklů větší než 99.990, oba dva následující parametry budou zobrazovat 99. Tato funkce je vhodná pro nastavení upozorňování na provedení pravidelné kontroly.	no
nc	Programování cyklů (tisíce): Je-li AS = y Tento parametr zobrazuje počet tisíců cyklů, které ještě zbývají do vyžádání servisní prohlídky. Je-li AS = no Tento parametr zobrazuje počet tisíců již provedených cyklů.  Je-li AS = no , současným stisknutím + a – na 5s provedete vynulování počítadla	00
nd	Programování cyklů (stovky): Je-li AS = y Tento parametr zobrazuje počet stovek cyklů, které ještě zbývají do vyžádání servisní prohlídky. Je-li AS = no Tento parametr zobrazuje počet stovek již provedených cyklů.  Např.: Provedl-li pohon 11.218 cyklů, bude zobrazeno nc = 11 a nd = 21	00
St	Hlášení stavu kde se zařízení nachází: Vystoupení z programování, uložení změněných hodnot nastavení a návrat k zobrazení stavu brány. 00 = Zavřeno 01 = Otevřeno 02 = Stop (poté otevřít) 03 = Stop (poté zavřít) 04 = V pauze 05 = Během otvírací fáze 06 = Během zavírací fáze 07 = Fail-safe probíhá 08 = Bus-2easy probíhá kontrola 09 = Předblikání (poté otevřít) 10 = Předblikání (poté zavřít) 11 = Otevřeno při částečném otevření 12 = V pauze při částečném otevření	


6 Uložení rádio kódu do paměti

Řídící jednotka má v sobě integrovaný 2 kanálový dekódovací systém (DS, SLH, LC) nazývaný se OMNIDEC. Tento systém umožňuje uložit do paměti oba otevírací signály OPEN A a OPEN B – musí se však přidat rozšiřující přijímací modul (obr. 15 bod 1) požadované frekvence.




 3 typy kódování (DS, SLH, LC/RC) mohou být nastaveny zároveň. Je možné uložit až 256 rádiových kódů rozdělených mezi OPENA a OPENB.

 Pro použití rozdílného kódování na jednom kanálu, ukončete proces učení a začněte učení znovu pro další typ kódování.


 Nepřipojujte žádný přijímací modul do jednotky, která je konfigurována jako SLAVE.

6.1 Uložení do paměti DS dálkových ovladačů

 Je možné uložit až 256 rádiových kódů rozdělených mezi OPENA a OPENB/CLOSE.

1. V dálkovém ovladači nastavte kombinaci přepínačů.
2. Stlačte a držte stlačené tlačítko + (SW3) [OPENA] nebo – (SW2) [OPENB/CLOSE] a zároveň tlačítko SETUP (SW4) pro naučení odpovídajícího kanálu dálkového ovládání. Příslušná LED začne pomalu blikat na 5 s.
3. Uvolněte obě tlačítka.
4. Během 5s stlačte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači.
5. Odpovídající LED se rozsvítí na 1s a zhasne. Tím indikuje, že došlo k uložení kódu.
6. Pro nastavení dalších ovladačů musíte zvolit stejnou kombinaci přepínačů, nebo pro uložení jiného kódu pokračujte od bodu 1.

6.2 Uložení do paměti SLH dálkových ovladačů

 Je možné uložit až 256 rádiových kódů rozdělených mezi OPENA a OPENB/CLOSE.

1. Na dálkovém ovladači SLH stlačte zároveň tlačítka P1 a P2.
2. Příslušná LED začne blikat.
3. Uvolněte obě tlačítka.
4. Stlačte a držte stlačené tlačítko + (SW3) [OPENA] nebo – (SW2) [OPENB/CLOSE] a zároveň tlačítko SETUP (SW4) pro naučení

odpovídajícího kanálu dálkového ovládání. Příslušná LED začne pomalu blikat na 5 s.

5. Uvolněte obě tlačítka.
6. Během 5s stlačte a přidržte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači.
7. Odpovídající LED se rozsvítí na 2s a zhasne. Tím indikuje, že došlo k uložení kódu.
8. Uvolněte tlačítko.
9. Stiskněte naučené tlačítka na ovladači dvakrát rychle za sebou.



Při učení ovladačů dbejte na to, aby v cestě pohybu vrat nestála žádná překážka.


Pro přidání dalších ovladačů k ovládání brány postupujte následovně:


- a) Na naučeném ovladači stlačte zároveň tlačítka P1 a P2.
- b) LED dioda začne blikat.
- c) Uvolněte tlačítka.
- d) Stlačte tlačítko, které je již naučené a držte. (LED začne blikat).
- e) Co nejbližše přiložte ovladač, který chcete naučit a stlačte tlačítko, které chcete naučit a držte, dokud dvakrát nezabliká LED na ovladači.
- f) Stiskněte naučené tlačítka na ovladači dvakrát rychle za sebou.



Při učení ovladačů dbejte na to, aby v cestě pohybu vrat nestála žádná překážka.

6.3 Uložení do paměti LC/RC dálkových ovladačů

 Je možné uložit až 256 rádiových kódů rozdělených mezi OPENA a OPENB/CLOSE

 Použijte dálkové ovladače pouze s přijímacím modulem 433 MHz.

1. Stlačte a držte stlačené tlačítko + (SW3) [OPENA] nebo – (SW2) [OPENB/CLOSE] a zároveň tlačítko SETUP (SW4) pro naučení odpovídajícího kanálu dálkového ovládání. Příslušná LED začne pomalu blikat na 5 s.
2. Uvolněte obě tlačítka.
3. Během 5s stlačte odpovídající tlačítko na LC/RC dálkovém ovladači.
4. Odpovídající LED se rozsvítí na 1s a zhasne. Tím indikuje, že došlo k uložení kódu a pokračuje blikat po následujících 5s, během kterých může být přidán další ovladač.
5. Po 5s LED zhasne a procedura je ukončena.

6.3.1 Vzdálené uložení LC/RC dálkových ovladačů do paměti

Další dálkové ovladače mohou být přidány vzdáleně pouze s LC/RC dálkovým ovladačem, který je již uložen v paměti, bez nutnosti otevírání pohonu.

1. Zajistěte si již naučený ovladač.
2. Stlačte a držte tlačítka P1 a P2 dokud nezačnou obě LED blikat na 5s.
3. Během 5s stlačte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači, který je již naučen, aby umožnil naučení vybraného kanálu.
4. LED na desce řídicí jednotky odpovídající učenému kanálu bude blikat 5s, během kterých musí být vyslán další kód.
5. Odpovídající LED se rozsvítí na 2s a pokračuje blikat po následujících 5s, během kterých může být přidán další ovladač.
6. Po 5s LED zhasne a procedura je ukončena.

6.4 Procedura mazání dálkových ovladačů

Pro smazání všech vstupních rádiových kódů, stlačte zároveň tlačítko + (SW3) a - (SW2) a na 1s stlačte SETUP (SW1) a první dvě tlačítka (+ a -)držte stlačená na 10s.

1. 2 led RADIO1 a RADIO2 budou rychle blikat 10s.
2. Obě LED se rozsvítí na 2s a zhasnou (mazání ukončeno).
3. Uvolněte obě tlačítka.



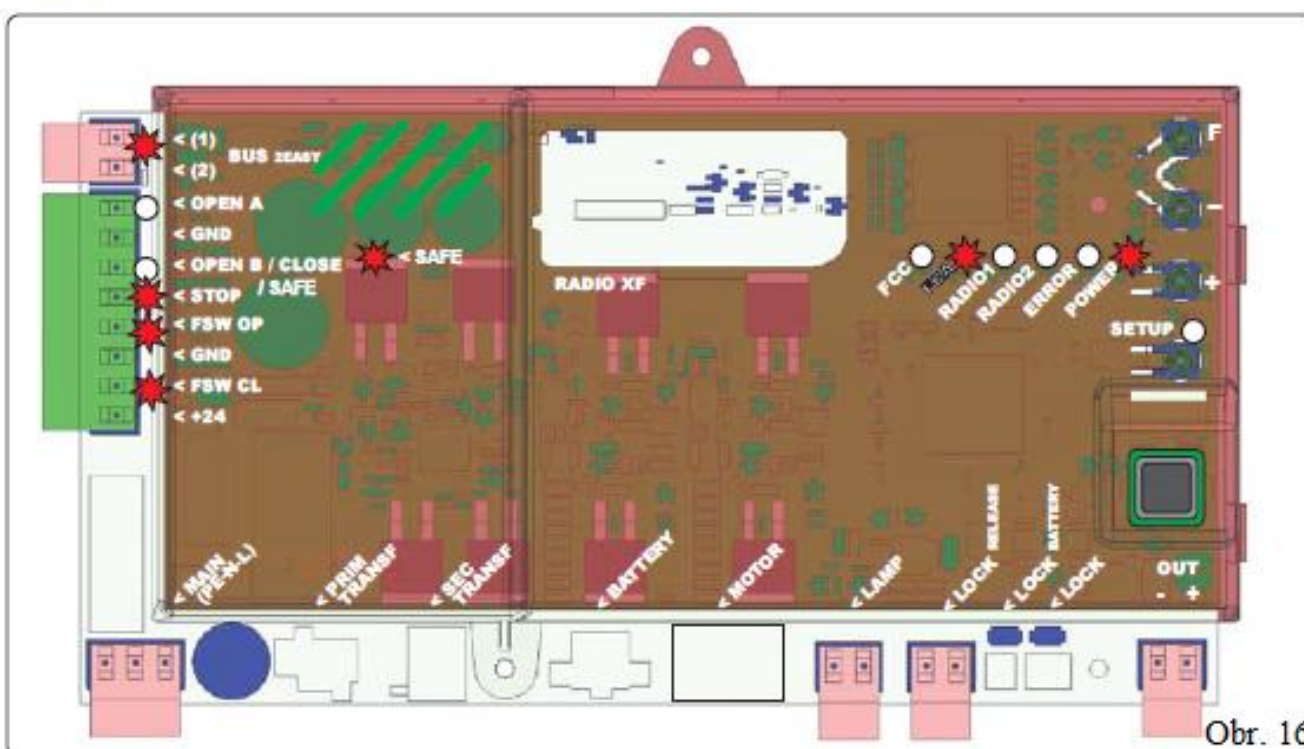
Tato operace je nevratná. Všechny kódy dálkových ovladačů OPEN A a OPEN B budou smazány.


7. ZAPNUTÍ

7.1 ZKONTROLUJTE LED DIODY

Po zapojení všech komponent a zapnutí napájecího napětí, zkontrolujte stavy signalizačních LED dle následujícího obrázku (obr. 16)

Pozn.: * LED svítí = kontakt uzavřen ○ LED nesvítí = kontakt otevřen





 Led FCA a FCC signalizují stav koncového spínače (FCA – otevřeno, FCC - zavřeno). V klidovém stavu led svítí a při aktivaci led zhasne.

Automatický systém ZAVŘENÝ	FCA *
	FCC ○ FCC aktivovaný
Automatický systém OTEVŘENÝ	FCA ○ FCA aktivovaný
	FCC *


Tab.3 - Popis signalizace led POWER


Svítí	Hlavní přívod zapnutý
Bliká	Napájení z baterie
Nesvítí	Není napájecí napětí

 Vstupy STOP(SAFE), FSW CL, FSW OP, OPENB (konfigurovaný jako bezpečnostní lišta) jsou bezpečnostní vstupy s N.C. kontaktem (normálně zavřený), proto při klidovém stavu led svítí a je-li vstup aktivován led zhasne.

 Vstupy OPEN A, OPEN B/CLOSE jsou vstupy s N.O. kontakty (normálně otevřený), proto při klidovém stavu je led zhasnuta a při aktivaci vstupu se led rozsvítí.

 Je-li pohon nakonfigurován jako SLAVE, LED u svorkovnice J13 musí být zhasnuty.

 Bliká-li led ERROR, indikuje probíhající poruchu (není možná funkce automatického systému).

 Svítí-li led ERROR, indikuje probíhající poruchu (zamkne motor, dokud není porucha odstraněna).


7.2 PROVOZ NA BATERIE

 **POZOR !**

Pro optimalizaci spotřeby a ochranu dobíjení, v době provozu na baterii, je-li automatický systém v klidu, displej LCD1, LED BUS 2easy, FCC a FCA LED jsou zhasnuty, zatímco LED POWER bliká.

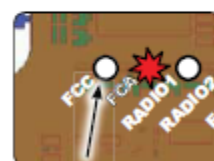
I v této fázi je možné zobrazit stav automatického systému. Stiskněte krátce tlačítko + na řídicí jednotce. Následně po krátkém stisknutí displej LCD1 zobrazí na 2 sekundy stav automatického systému. Během normálního provozu displej LCD1 a LED diody stále zobrazují aktuální stav systému.


7.3 NASTAVENÍ KONCOVÝCH POLOH

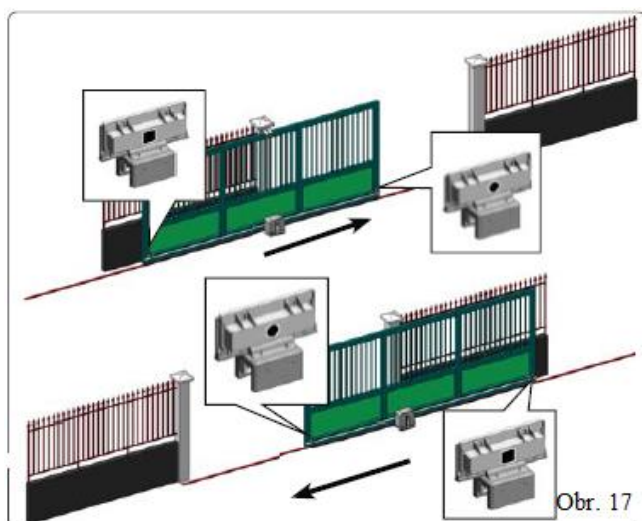
 Pro zajištění správného umístění magnetů koncových poloh je potřeba nejprve zapojit řídicí jednotku a všechny ovládací a bezpečnostní prvky.

Pohon je vybaven magnetickým snímačem koncových poloh vestaveným přímo na řídicí jednotce. Pohyb brány se zastaví v momentě, kdy polarizovaný magnet, který je připevněn na horní části hřebenu aktivuje snímač.

1. Zkontrolujte, zda je pohon přepnutý na manuální provoz (viz ZABLOKOVÁNÍ/ODBLOKOVÁNÍ POHONU v manuálu pohonu).
2. Přejeďte ručně bránou do pozice otevřeno, mezi koncovou polohou a mechanickým dorazem musí být alespoň 40 mm (viz obr. 17).
3. Přiložte magnet s kolečkem na hřeben ve směru pohybu. Seříd'te umístění magnetu tak, aby LED FCA zhasla a připevněte ho dodanými šroubky.
4. Přejeďte ručně bránou do pozice zavřeno, mezi koncovou polohou a mechanickým dorazem musí být alespoň 40 mm (viz obr. 17).
5. Přiložte magnet s čtverečkem na hřeben ve směru pohybu. Seříd'te umístění magnetu tak, aby LED FCC zhasla a připevněte ho dodanými šroubky.
6. Opětovným přejetím bránou na koncové polohy zkontrolujte, zda řídicí jednotka správně načítá koncové polohy. Popřípadě proveďte nutné úpravy.

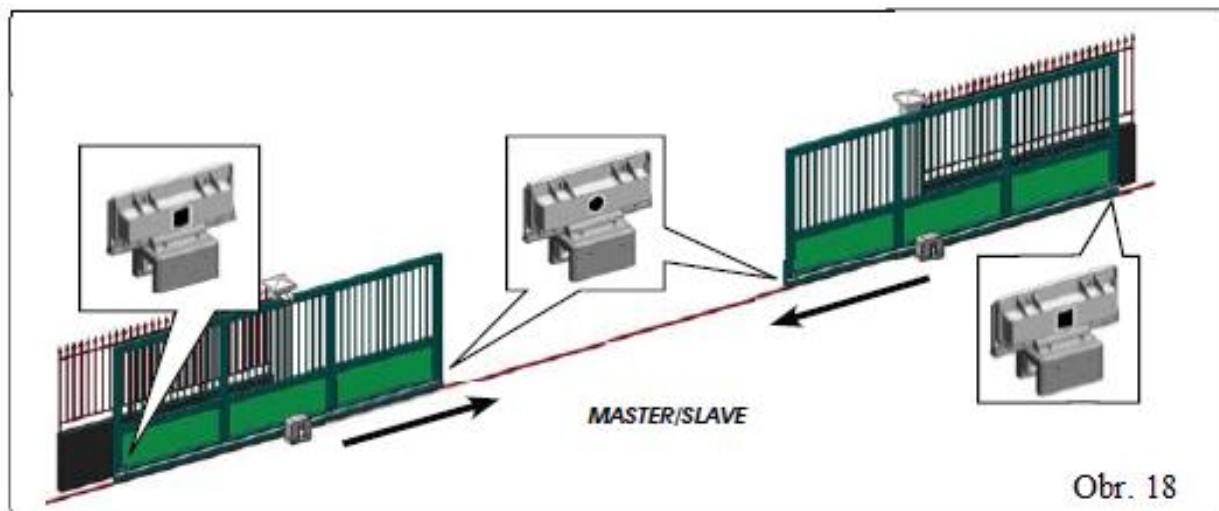


 Aby se předešlo poškození nebo přerušení správné funkce pohonu, je nutné cca 40 mm za koncovou polohu umístit mechanické dorazy.



Pro správnou funkci koncových spínačů musí být magnet s **kolečkem** umístěn pro pozici **otevřeno** a s **čtverečkem** pro **zavřeno**.

Zapojujete-li systém v **MASTER/SLAVE** konfiguraci, magnety koncových poloh musí být zapojeny podle schématu na obr 18.






7.4 MASTER/SLAVE KONFIGURACE

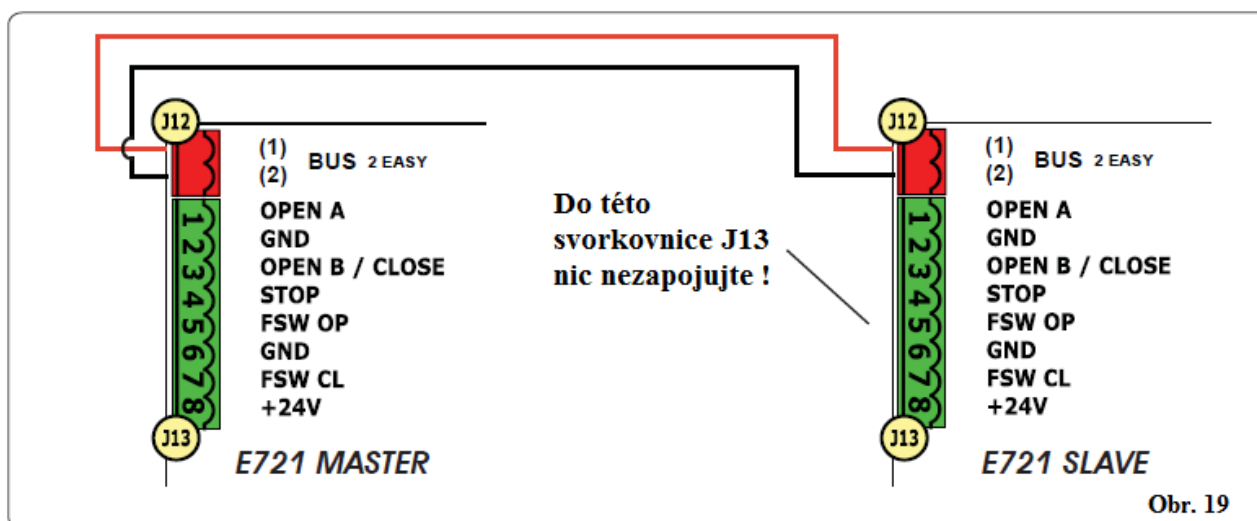
Zapojujete-li dvě brány naproti sobě, je potřeba provést zapojení a nastavení v módu MASTER/SLAVE módu.

Pohon **MASTER** (řídící, parametr Ct v první části programování musí být nastaveno na MA) musí mít zapojeny všechny ovládací a bezpečnostní prvky (fotobuňky, rádio, otevírací impulzy, maják), zatímco u pohonu **SLAVE** (řízený, parametr Ct v první části programování musí být nastaveno na SL), se vůbec svorkovnice J13 nezapojuje (všechny vstupy jsou ignorovány). Oba pohony mezi sebou komunikují pomocí **polarizované** sběrnice BUS-2EASY – svorkovnice J12.

Pohon MASTER bude kompletně ovládat SLAVE pohon přes BUS2-EASY a bude řídit všechny pohyby a časy obou pohonů.

-  Vyvarujte se jakéhokoliv zapojování do svorkovnice J13 v pohonu SLAVE.
-  U propojení BUS mezi pohony musí být dodržena polarita (svorkovnice J12 - obr. 19).
-  Je-li řídicí jednotka konfigurována jako SLAVE, v programování nebudou zobrazovány některé parametry menu (LO-PA-Pb-Ph-Op). Bude-li jednotka zpět vrácena do konfigurace MASTER, předchozí hodnoty se do zobrazení vrátí.

7.4.1 MASTER/SLAVE ZAPOJENÍ



Obr. 19

7.4.2 MASTER/SLAVE SETUP – PROCEDURA NASTAVENÍ


 Skutečnost, že je vyžadován SETUP, je signalizováno blikáním číslice 50 na displeji řídicí jednotky MASTER i SLAVE. Později MASTER řídicí jednotka signalizuje chybu 91. V každém případě se procedura SETUP (nastavení) provádí na jednotce MASTER.


SETUP (nastavení) se u systému v MASTER/SLAVE konfiguraci provádí následovně:

1. Odblokujte oba pohony, dejte je do střední polohy a znovu je zablokujte.
2. Stiskněte a držte stisknuté tlačítko SETUP na MASTER řídicí jednotce dokud se brána nedá do pohybu.
3. V tuto chvíli MASTER pohon provede kompletní SETUP proceduru.
4. Po dokončení SETUP procedury pohonu MASTER začne SETUP procedura pohonu SLAVE.
5. Po dokončení SETUP procedury pohonu SLAVE, řídicí jednotka MASTER přejede bránou SLAVE na stejnou pozici jako je MASTER.
6. Procedura je kompletní.

 V případě nějaké chyby a nedokončení SETUP procedury, je potřeba postup opakovat od bodu 1.

7.5 SETUP - NASTAVENÍ

 Po zapnutí napájecího napětí a nebyl-li ještě proveden SETUP tak na displeji se zobrazí blikající číslice 50 a bude blikat zároveň s LED SETUP. Je nutné provést SETUP.

 Před provedením procedury SETUP, se přesvědčte, že máte správně nastavené magnety koncových poloh, jak je popsáno v předchozí kapitole.

Procedura SETUP:

1. Otevřete bránu do poloviny a zkontrolujte, zda obě LED koncových poloh svítí (FCA, FCC), jinak bude signalizována chyba 12 (viz tab. 5).
2. Stiskněte a držte tl. SETUP (SW4) dokud se brána nezačne hýbat. Brána dojde do koncové polohy a uloží polohu do paměti. Je-li to poloha zavřeno (čtvereček) uloží tuto polohu jako zavřeno. A naopak, je-li to poloha otevřeno (kolečko) uloží tuto polohu jako otevřeno. Na displeji bliká číslo 51.
3. Brána začne jet pomalu na opačnou stranu až k druhému polarizovanému magnetu a uloží druhou pozici (otevřeno nebo zavřeno). Během této fáze bliká na displeji číslo 53.
4. Podle toho, na kterém koncovém spínači se brána nachází, brána zobrazuje na displeji stav (00 – zavřeno, 01 - otevřeno). Je-li brána otevřena, vyšlete impuls k jejímu zavření.


8. TEST AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU

Po instalaci a naprogramování, zkontrolujte správnou funkci všech zapojených komponent a bezpečnostních prvků.

9 - ALARMY A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Je-li hlášen nějaký alarm (stav kdy není omezena funkce pohonu), nebo chyba (stav kdy jsou blokovány funkce pohonu) displej zobrazuje momentální stav.


9.1 ALARMY

 Nastane-li alarm, LED ERROR začne blikat a po společném stisknutí + a - se zobrazí na displeji číslo alarmu (viz tab. 4).

Tab. 4 Alarmy

22	Překročen proudový limit motoru
24	Výstup LAMP zkratován
27	Detekce překážky (zobrazené 10s)
30	XF – paměť rádio kódů je plná (zobrazené 10s)
40	Vyžádání servisu
46	Programový reset defaultní síly


9.2 CHYBY

 Nastane-li chyba, LED ERROR se rozsvítí a po společném stisknutí + a - se zobrazí na displeji číslo chyby (viz tab. 5).




Tab. 5 Chyby

01	Porucha řídicí jednotky
03	Porucha motoru
06	Zámek motoru zamčen (zkontrolujte ho, popř. vyměňte)
07	Brána je příliš těžká nebo je příliš velké tření (přidejte sílu)
08	Porucha BUS-2EASY (zkontrolujte nastavené adresy na BUS fotobuňkách)
10	Oba koncové spínače mají stejnou polaritu
12	Koncový spínač aktivován na začátku SETUPu
15	Překročený čas
90	Není komunikace se SLAVE jednotkou

91	Chyba SLAVE jednotky
92	Chyba SLAVE jednotky

 Chyby 90, 91 a 92 jsou zobrazovány pouze na E721, která je konfigurována jako MASTER a konkrétně 91 a 92 indikují chyby na SLAVE jednotce. Jsou-li zobrazeny tyto chyby, doporučujeme zkontrolovat chyby zobrazené na SLAVE jednotce, odstranit je a obnovit správnou funkci systému.

10 FUNKČNÍ LOGIKY

-  V závorkách je popsáno chování jiných vstupů, když je ten daný vstup aktivován.
-  Příkaz CLOSE (zavřít) lze vytvořit ze vstupu OPENB ve 2. stupni programování.
-  Je-li, během pohybu brány aktivován vstup SAFE, dojde ke kompletní reverzaci. Je-li držen aktivován vstup STOP, je blokován veškerý pohyb s bránou.

LOGIKA „E“	IMPULZY						
STAV AUTOM SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu	Otevře částečně bránu	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Zavírá bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (OPEN zastaví, uloží-CLOSE)
OTEVŘEN O	Začne zavírat (1)	začne zavírat	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Otevře bránu	Otevře bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (OPEN zastaví – uloží CLOSE)
ZASTAVEN O	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN zastaví, uloží CLOSE.)

LOGIKA „EP“	IMPULZY						
STAV AUTOM SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu	Otevře částečně bránu	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Zavírá bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (OPEN zastaví, uloží-CLOSE)
OTEVŘEN O	Začne zavírat (1)	začne zavírat	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Zastaví operaci	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (OPEN zastaví – uloží CLOSE)
ZASTAVEN O	Pokračuje v pohybu opačným směrem. Po STOP vždy zavírá	Pokračuje v pohybu opačným směrem. Po STOP vždy zavírá	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN zastaví, uloží CLOSE.)

LOGIKA „A“	IMPULZY						
STAV SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt (1)	Žádný efekt	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Znovu načte čas pauzy (1)	Znovu načte čas pauzy B	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Začne otvírat bránu	Začne otvírat bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
ZASTAVENO	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „A1“	IMPULZY						
STAV SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt (1)	Žádný efekt	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Pokračuje v otvírání a okamžitě zavírá	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Znovu načte čas pauzy (1)	Znovu načte čas pauzy B	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví a zavírá po uvolnění	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Začne otvírat bránu	Začne otvírat bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
ZASTAVENO	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „AP“	IMPULZY						
STAV SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (OPEN zastaví, uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Začne otvírat bránu	Začne otvírat bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (OPEN zastaví, uloží CLOSE)
ZASTAVENO	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

(1) Během cyklu částečného otvírání, impulz OPEN A způsobí úplné otevření

LOGIKA „At“ (2)	IMPULZY						
STAV SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt (1)	Žádný efekt	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Reverzuje v zavírání (1)	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Znovu načte čas pauzy (1)	Znovu načte čas pauzy	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Začne otvírat bránu	Začne otvírat bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
ZASTAVEN O	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „S“	IMPULZY						
STAV SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Reverzuje v zavírání (1)	Reverzuje v zavírání (1)	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Pokračuje v otvírání a okamžitě zavírá	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Začne zavírat bránu (1)	Začne zavírat bránu	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví a okamžitě zavírá po uvolnění	Zastaví a okamžitě zavírá po uvolnění
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Začne otvírat bránu	Začne otvírat bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program) a na konci okamžitě zavírá	Zastaví a po uvolnění otvírá a na konci okamžitě zavírá
ZASTAVEN O	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „SP“	IMPULZY						
STAV SYST.	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Pokračuje v otvírání a okamžitě zavírá	Zastaví a otvírá po uvolnění a na konci okamžitě zavírá (OPEN zastaví - uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Začne zavírat bránu (1)	Začne zavírat bránu	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví a okamžitě zavírá po uvolnění	Zastaví a okamžitě zavírá po uvolnění
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Zastaví operaci	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a po uvolnění otvírá (uloží CLOSE)
ZASTAVEN O	Pokračuje v pohybu opačným směrem. Po STOP vždy zavírá	Pokračuje v pohybu opačným směrem. Po STOP vždy zavírá	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „SA“	IMPULZY						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu a zavře po uplynutí času	Otevře částečně bránu a zavře po uplynutí času B	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt (1)	Žádný efekt	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program.	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží CLOSE)
OTEVŘENO V PAUZE	Začne zavírat bránu (1)	Začne zavírat bránu	Začne zavírat bránu	Zastaví operaci	Žádný efekt	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)	Znovu načte čas pauzy (CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Začne otvírat bránu	Začne otvírat bránu	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a po uvolnění otvírá (uloží CLOSE)
ZASTAVEN O	Zavře bránu	Zavře bránu	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „B“	IMPULZY						
	OPEN A	/	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu	/	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt	/	Zavírá bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží OPEN/CLOSE)
OTEVŘENO	Žádný efekt	/	Zavírá bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Otevře bránu	/	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží – OPEN/CLOSE)
ZASTAVEN O	Otevře bránu	/	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „bC“	IMPULZY PRO OTEVÍRÁNÍ / PŘÍKAZ DRŽEN PRO ZAVÍRÁNÍ			IMPULZY			
	OPEN A	/	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu	/	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt	/	Zavírá bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program	Žádný efekt	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží OPEN/CLOSE)
OTEVŘENO	Žádný efekt	/	Zavírá bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Otevře bránu	/	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání (Viz. 2. stup. program)	Zastaví a otvírá po uvolnění (uloží – OPEN/CLOSE)
ZASTAVEN O	Otevře bránu	/	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

LOGIKA „C“	PŘÍKAZ DRŽEN			IMPULZY			
	OPEN A	/	CLOSE (ZAVŘÍT)	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ZAVŘENO	Otevře bránu	/	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (OPEN potlačeno)
BĚHEM OTVÍRÁNÍ	Žádný efekt	/	Zavírá bránu	Zastaví operaci	Viz. 2. stup. program	Žádný efekt	Zastaví a po uvolnění viz 2. část programování
OTEVŘENO	Žádný efekt	/	Zavírá bránu	Žádný efekt (OPEN/CLO SE potlačeno)	Žádný efekt	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)
BĚHEM ZAVÍRÁNÍ	Otevře bránu	/	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví operaci	Zastaví operaci
ZASTAVEN O	Otevře bránu	/	Zavře bránu	Žádný efekt (OPEN/CLO SE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN potlačeno)	Žádný efekt (CLOSE potlačeno)	Žádný efekt (OPEN/CLOSE potlačeno)

- (1) Během cyklu částečného otvírání, impulz OPEN A způsobí úplné otevření.
 (2) Po zapnutí, řídicí jednotka kontroluje stavy vstupů, a jestliže je OPEN A nebo OPEN B aktivován, otevře křídlo brány. Jinak zavírá.




FAAC s.p.A.
 Via Calari, 10
 40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
 Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com

732568 - Rev. C

Poznámka: Tento manuál byl sestaven s největší pečlivostí, nicméně se nelze o něj nikterak právně opírat. Výrobce si vymezuje právo změnit obsah tohoto manuálu bez předchozího upozornění.