

FAAC 820/860



EC MACHINE DIRECTIVE COMPLIANCE DECLARATION

(DIRECTIVE 89/392 EEC, APPENDIX II, PART B)

Manufacturer: FAAC S.p.A.

Address: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALY

Hereby declares that: the 820-860 automation system

- is intended to be incorporated into machinery, or to be assembled with other machinery to constitute machinery in compliance with the requirements of Directive 89/392 EEC, and subsequent amendments 91/368 EEC, 93/44 EEC and 93/68 EEC;
- complies with the essential safety requirements in the following EEC Directives:

73/23 EEC and subsequent amendment 93/68 EEC.
89/336 EEC and subsequent amendments 92/31 EEC and 93/68 EEC.

and furthermore declares that unit must not be put into service until the machinery into which it is incorporated or of which it is a component has been identified and declared to be in conformity with the provisions of Directive 89/392 EEC and subsequent amendments enacted by the national implementing legislation.

Bologna, 1 January 1997

Managing
Director

A. Bassi

CE prohlášení shody pro stroje (směrnice 89/392/EEC, dodatek II, část B)

Výrobce: FAAC S.p. A.

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

Deklaruje že: pohon FAAC 820-860

* je postaven nebo včleněn do stroje nebo může být montován s dalším strojním zařízením a tvořit stroj, který odpovídá opatření směrnice 98/37/EC a následujícím dodatkům zákona 91/368 EEC, 93/44 EEC a 93/68 EEC;

* přizpůsobí se základním bezpečnostním požadavkům následující EEC směrnice: 73/23/EEC a následujících doplňků zákona 93/68/EEC 89/336/EEC a následujících doplňků zákona 92/31/EEC a 93/68/EEC

a dále ještě deklaruje, že nesmí být dán do provozu strojů do té doby, než stroj, ve kterém bude zabudovaný, nebo bude jeho součástí, komponentem, bude označený a deklarovaný, že odpovídá podmínkám Směrnice 98/37/EC

Bologna, 1. ledna 1997

Obchodní ředitel

A. Bassi

FAAC 820, 860 a 826 MPS

Tyto instrukce jsou platné pro následující typy pohonů:

820 EMC Z20 CR - 820 EMC - 820 EMC RF- 860 MC- 860 MC Z16 - 860 MC RF - 860 EMC Z16 a 860 EMC

Pohon FAAC 820 a 860 je určen pro posuvné brány (po kolejnici, samonosné) s hřebenovým nebo řetězovým převodem. Pohon má samosvorný převodový mechanismus (aretace brány při zastavení).

Pohon je vybaven mechanickou spojkou (nastavitelnou), která v kombinaci s řídicí jednotkou zajišťuje maximálně bezpečný provoz, včetně kontroly proti zmáčknutí (vyhodnotí překážku a reverzuje). Manuální odblokování zaručí, že v případě potřeby (při výpadku proudu), lze bránu uvolnit a pohybovat ručně. Podle typu je pohon dodáván s nebo bez řídicí jednotky.

Automatický pohon FAAC 820/860 s řídicí jednotkou 826 MPS je zkonstruován výhradně pro automatizaci bran a vrat ,nepoužívejte k jiným účelům.

1. Popis a technická charakteristika

1. Transformátor
2. Řídicí jednotka 826 MPS
3. Rozběhový kapacitor
4. Šroub nastavení spojky
5. Elektromotor
6. Elektronická karta ADL
7. Snímače koncových poloh
8. Šnekové kolo-převodovka
9. Ozubená kolo-převodovka
10. Nouzové odblokování
11. Pastorek (16 nebo 20 zubů)
12. Kryt.

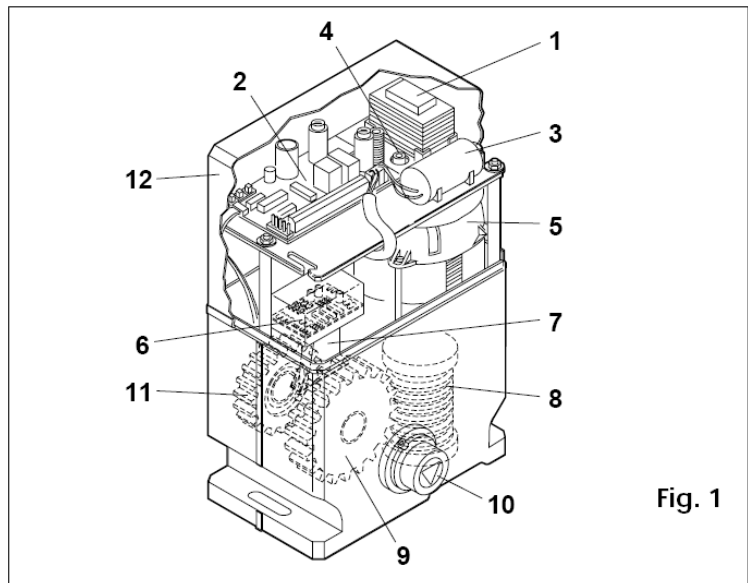


Fig. 1

1.1. Maximální počet užití

Následující křivka znázorňuje závislost mezi maximální dobou požívání (T) a frekvencí používání (F).

FAAC 820/860 pohon může pracovat nonstop se 30% četností .

Výpočet frekvence použití

Je to procentuální poměr mezi efektivní pracovní dobou (otevření + zavření) vzhledem k celkové době jednoho cyklu (otevření + zavření + doba pauzy)

Výpočet:

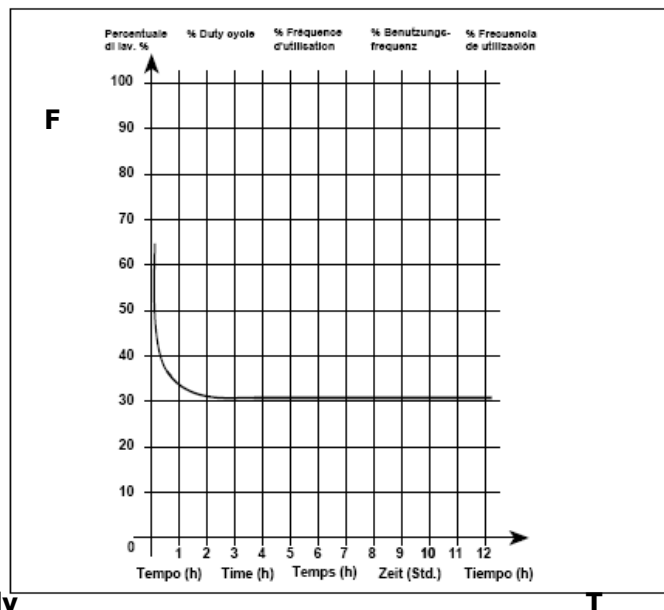
$$\%F = \frac{T_a + T_c}{T_a + T_c + T_p + T_i} \times 100$$

T_a = doba otevírání

T_c = doba zavírání

T_p = doba pauzy

T_i = období klidu mezi jednotlivými cykly



Důležité: Křivka je sestavena při teplotě 24°C. Přímé vystavení slunečním paprskům může snížit frekvenci použití až o 20%.

Tab.1 Technické parametry pohonu

Pohon	FAAC 820	FAAC 860
Napájení		230 Vac +6% -10% 50-60Hz
Příkon	400W	650 W
Převodový poměr		1 : 30
Pastorek		Z20 - Z16
Hřeben		modul 4 - krok 12.566
Max. síla	50 daN	110 daN
Teplotná ochrana při teplotě		135°C
Četnost užití (kontinuálně)		30% (graf)
Množství oleje		0,8 l
Typ oleje		FAAC XD 220
Pracovní teplota		-20 ÷ +55 °C
Váha pohonu	14 kg	15 kg
Třída krytí		IP 44
Max. váha brány	600 Kg	1200 kg
Rychlost brány	12 m/min (Z20)	9,5 m/min (Z16)
Max. délka brány	13 m	10 m
Částečné otevření	1,6 m	1,2 m
Chlazení		vlastní chlazení v olejové lázni
Spojka, převodovka, rotor a stator		ochranná vrstva katarforézy kryt RAL 7042
Povrchová úprava bloku pohonu		826 MPS
Řídící jednotka		snímač polohy-potenciometr s ADL převodníkem
Koncový spínač		LxHxD (mm) obr. 3
Pohon celkové rozměry		elektronicky
Zpomalení v koncové poloze		

Technická data motoru		
MODEL	820	860
Otáčky (rpm)	1400	1400
Výkon (W)	400	600
Spotřebovaný proud(A)	2	3
Rozběhový kapacitor	20 mF	30 mF
Napájení	230V -(+6% - 10%) 50 Hz	

2. Elektroinstalace (standard)

Obr.2

- 1) Pohon FAAC 820/860
-3x1,5mm na jistič 6A
- 2) Fotobuňky
-4x0,5mm
- 3) Klíčový ovladač
-4x0,5mm
- 4) Maják
-2x1.5mm
- 5) Anténa (v případě potřeby) – má vlastní kabel (koaxiál)

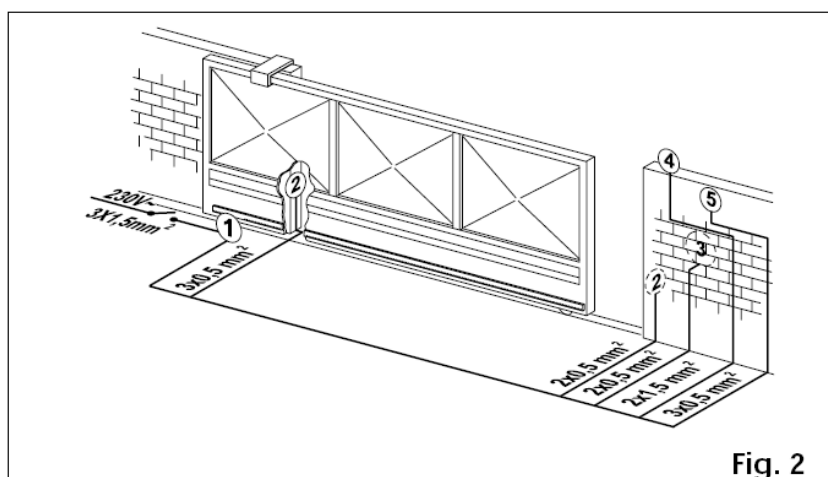
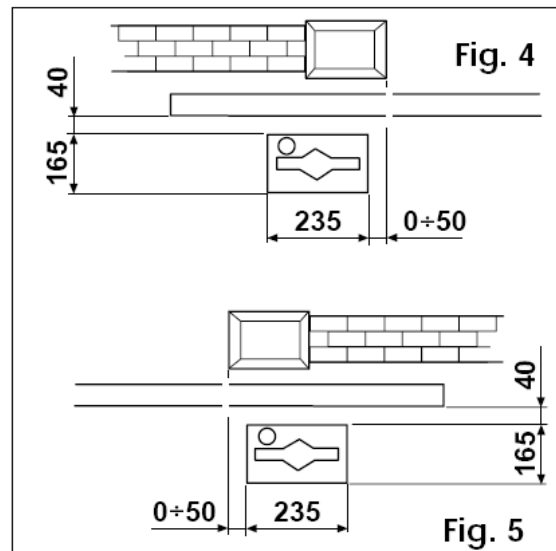
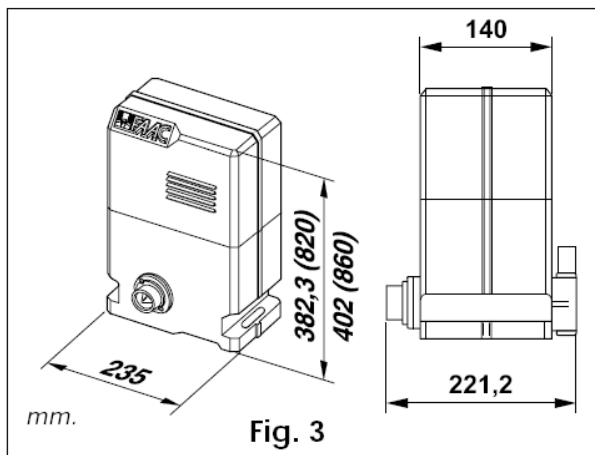


Fig. 2

3. Rozměry

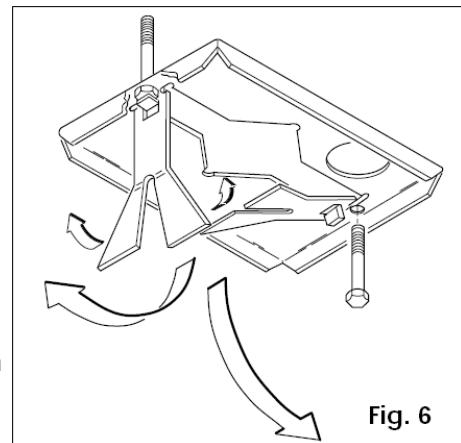


4. Instalace pohonu

4.1. Předběžná kontrola

Pro správnou instalaci a zajištění bezchybné funkce zařízení je zapotřebí, aby poháněná brána splňovala následující podmínky:

- Váha křídla brány musí odpovídat konstrukci pohonu
- Konstrukce brány musí být dostatečně tuhá a vhodná pro danou aplikaci. Bez bočních překážek.
- Povrch brány by měl být hladký bez výčnělků
- Pohyb přizpůsobit stavu brány (zejména jejich opotřebení a technickému provedení) po celé dráze otevírání.
- Dostatečně pevné uložení vedení brány a to jak v horní, tak ve spodní části brány (vodící kolečka).
- Základy musí být dostatečně pevné, tak aby unesly váhu brány a umožnily ukotvení pohonu.
- Jestliže se pohon nalézá poblíž místa průjezdu motorových vozidel, použijte vhodných bezpečnostních prvků pro ochranu proti nárazu.
- Použít kovové zarážky tak, aby brána nemohla vyjet ze svého vedení. Zarážky připevněte k základu nebo přivařte přímo k vedení brány.



Případné úpravy konstrukce vrat se doporučuje udělat ještě před vlastní instalací automatického pohonu. Stav konstrukce vrat přímo ovlivňuje funkčnost a spolehlivost celého automatického systému.

4.2. Uložení základové desky (základová deska není součástí pohonu)

1) Sestavte základovou desku dle **obr. 6**.

2) Umístění zákl. desky je ukázáno na **obr. 4**

(pro zavírání vpravo)

nebo na **obr. 5** (pro zavírání vlevo)

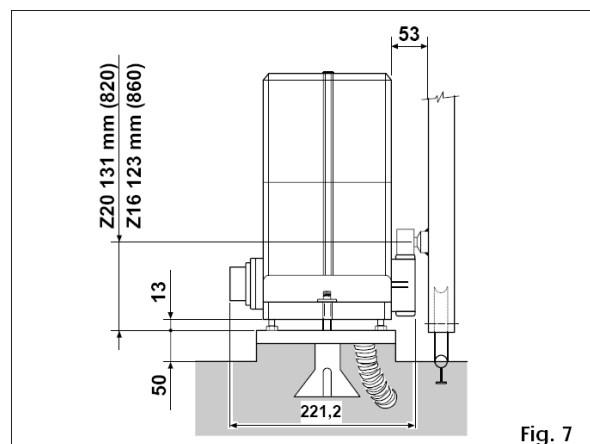
Pozn: Doporučuje se umístit základovou desku do betonového základu cca 50mm nad nulu základu viz **obr. 7**

3) Připravte vše na betonování dle **obr. 8**. a nezapomeňte na protažení chrániček kabelů. Základovou desku uložte vodorovně.

Instalaci pohonu proveďte až po úplném vytvrdnutí betonu

4) Připravte elektroinstalaci (potřebné kabely: napájení, ovládání a bezp. prvky **obr. 2**).

Doporučená délka kabelů je asi 45 cm nad základovou desku.



4.3. Mechanická instalace pohonu

- 1) Vložte matice do šestihranných otvorů dle **obr. 9**.
- 2) Otevřít kryt pohonu a pohon umístit na základovou desku. Protáhnout kabely připojení el proudu a příslušenství k tomu určenými otvory.
- 3) Nastavte správnou výšku pohonu pomocí regulačních - upevňovacích šroubů. Nastavení dle **obr.7**.
- 4) Připevněte pohon na základovou desku **obr.10**.
- 5) Odblokujte pohon jak je popsáno v **kapitole 6**.
- 6) Odstraňte a uschovejte odvzdušňovací šroub **obr.11**.

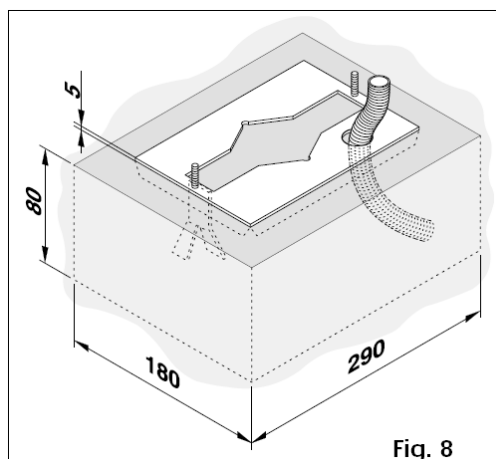
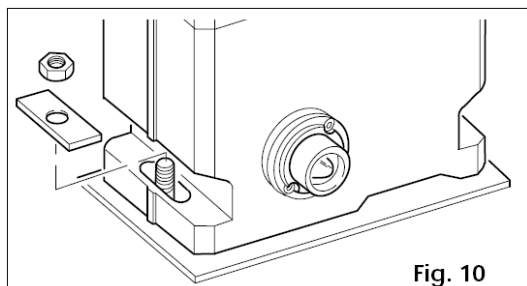
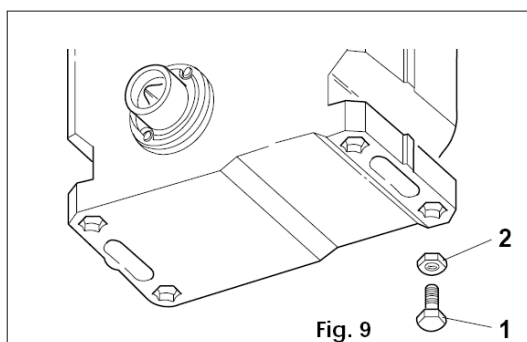


Fig. 8

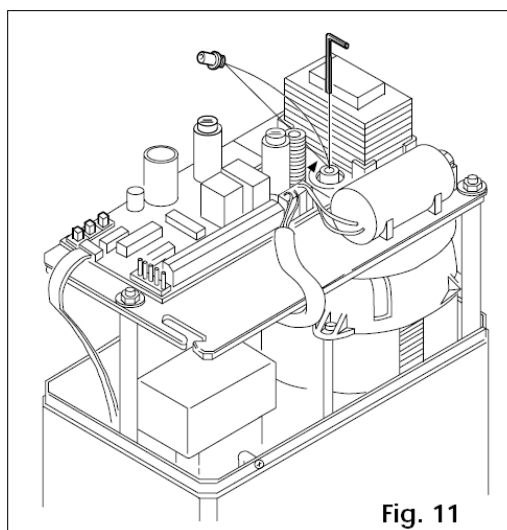


Fig. 11

4.4. Instalace hřebenu

4.4.1. Kovový hřeben přivařený (obr. 13)

- 1) Připravte si první tři čepy na přichycení hřebene.
- 2) Bránu ručně přesuňte do pozice zavřeno.
- 3) Položte první kus ozubeného hřebenu na pastorek a přivařte první čep pro přichycení jak je na **obr. 15**.
- 4) Postupně posouvajte ručně bránu a kontrolujte polohu hřebenu proti pastorku. Přivařte čepy.
- 5) Pro spojení dvou kusů hřebenu použijte svorky a hřeben (pro vymezení přesné polohy zubů, jak je ukázáno na **obr. 16**)
- 6) Postupně posouvajte bránu a přivařte čepy po celé délce brány.

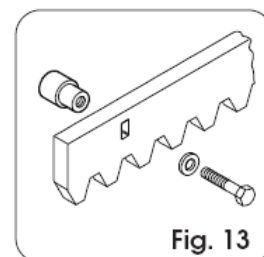


Fig. 13

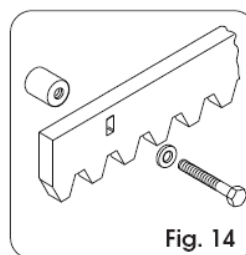


Fig. 14

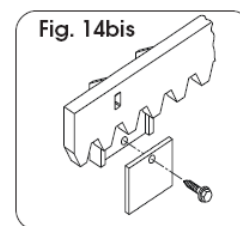


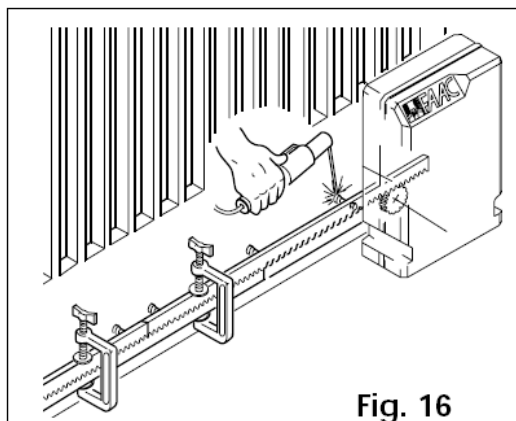
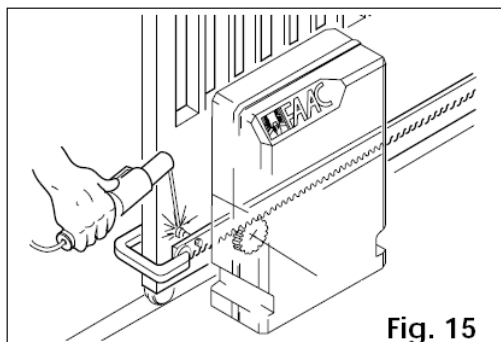
Fig. 14bis

4.4.2. Kovový hřeben šroubovaný (obr. 14)

- 1) Připravte si první tři čepy na vymezení vzdálenosti hřebene. Díra průměr 6,5mm, šroub M8.
- 2) Bránu ručně přesuňte do pozice zavřeno.
- 3) Označte si místo pro první místo uchycení. Vyrtejte díru a vyřízněte závit v rámu brány.
- 4) Postupně posouvajte ručně bránu a kontrolujte polohu hřebenu proti pastorku. Připravte díry se závity pro uchycení hřebene.
- 5) Pro spojení dvou kusů hřebenu použijte svorky a hřeben (pro vymezení přesné polohy zubů, jak je ukázáno na **obr. 16**)
- 6) Postupně posouvajte bránu a připevněte hřeben po celé délce brány dle **obr.14**.

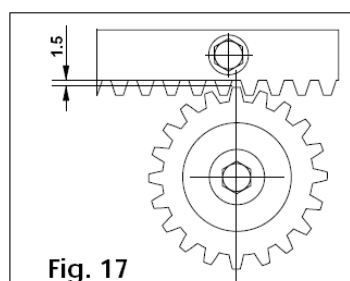
4.4.3. Nylonový hřeben šroubovaný (obr. 14 bis)

- 1) Připravte si první šroub a podložku pro uchycení hřebene. Vrták průměr 4mm pro šroub 6 x 20mm samo-řezný.
- 2) Bránu ručně přesuňte do pozice zavřeno.
- 3) Označte si místo pro první místo uchycení a předvrtajte díru. Samo-řezným šroubem přichyťte hřeben na bránu.
- 4) Postupně posouvejte ručně bránu a kontrolujte polohu hřebenu



Poznámka:

Manuální projetím po celé dráze zkontrolujte správné umístění hřebene na bráně. Provedte kontrolu spojů jednotlivých dílů hřebene. Vzdálenost mezi hřebenem a pastorkem by měla být 1,5mm viz. **obr. 17**. Zkontrolujte plynulost chodu brány. Nepoužívejte mazací tuky mezi hřeben a pastorek.

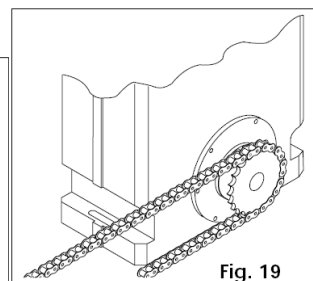
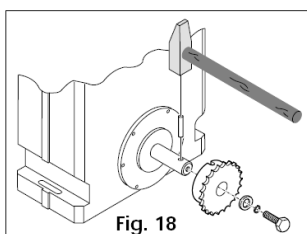


4.5. Instalace řetězového převodu

Pro aplikace s řetězovým převodem lze použít pastorky Z16, Z20. Postupujte následovně:

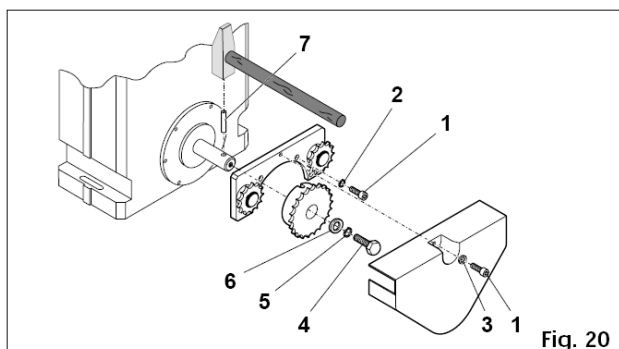
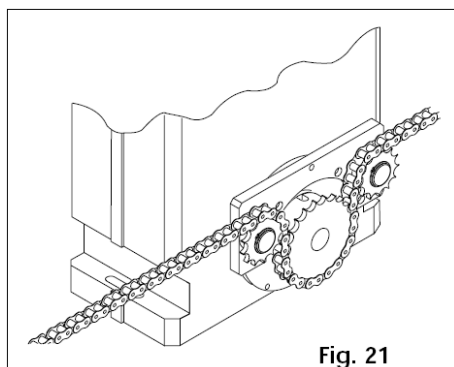
4.5.1. Pohon 820EMC-860MC-860EMC (obr. 18 - 19)

- 1) Vložte klínek do hřídele za pomocí kladiva.
- 2) Nasuňte pastorek na hřídel a zajistěte šroubem.



4.5.2. Pohon 820EMC RF- 860 MC RF (obr. 20 - 21)

- 1) Vložte klínek **7** do hřídele za pomocí kladiva.
- 2) Připevněte konzolu s pastorky pro napínání a vedení řetězu za pomocí šroubů (M5x12) **1,2** **obr. 20**.
- 3) Nasuňte pastorek na hřídel a zajistěte **4,5,6**.



- 4) Protáhněte řetěz **obr. 21**. a namontujte kryt převodu a zajistěte šroubem **3, 1** **obr. 20**.

5. Uvedení pohonu do provozu

5.1. Zapojení řídicí jednotky

Před prováděním jakékoliv manipulace s řídicí jednotkou (zapojení, programování, údržba) je zapotřebí odpojit napájení el. proudu.

POZOR: Po odpojení konektoru J6 může dojít k tomu, že se objeví vysoké napětí na výstupu pro kondenzátor.

Držte se bodů 10,11,12,13,14. všeobecných bezpečnostních norem.

Rozvod elektroinstalace dle **obr.2.** a spojení s řídicí jednotkou 826 MPS.

Vždy oddělte kabely silové (230 Vac) a slaboproudé (klíč, ovladač, fotobuňky atd.). Pro rozvod kabelů použijte zvlášť chráničky na silnoproudé kabely a chráničky na slaboproudé kabely.

Tab. 2 Technická charakteristika 826 MPS

Napájení	230 V - (+6-10%) 50 Hz
Maximální zatížení motorem	600W
Maximální zatížení příslušenstvím	500 mA
Napájení servisního světla	24 V - (5W max)
Pracovní teplota	-20° - + 55°C

Tab. 3 Zatížení jednotlivých příslušenství

Typ příslušenství	Nominální napájecí proud
R 31	50 mA
PLUS 433 E, 868 SLH	20 mA
MINIDEC SL / DS	6 mA
DECODER SL / DS	20 mA / 55 mA
RP 433 ESL / DS, 868 SLH	12 mA / 6mA
DIGICARD	15 mA
METALDIGIKEY	15 mA
FOTOSWITCH	90 mA
DETECTOR F4 / FG1, FG2	50 mA
SAFEBEAM	70 mA

Tab. 4 Komponenty elektronické řídicí centrály 826 MPS

LD1	LED Otevřít
LD2	LED Otevřít částečně / zavřít
LD3	LED Stop
LD4	LED Bezpečnostní zařízení
LD5	LED Alarm - snímače koncových poloh
LD6	LED snímač koncové polohy otevřeno
LD7	LED snímač koncové polohy zavřeno
LD8	LED rychlost rozběhu
P1	Programovací tlačítko snímač koncové polohy otevřeno
P2	Programovací tlačítko snímač koncové polohy zavřeno
P3	Programovací tlačítko snímač koncových poloh / inicializační
J1	konektor dekodery
J2	Svorkovnice vysokého napětí
J3	Konektor ADL
J4	Svorkovnice - výstup na FAAC lamp
J5	Konektor pro kondenzátor
J6	Konektor elektromotor
J7	Konektor primárního vinutí transformátoru
J8	Konektor sekundárního vinutí transformátoru
J9	Svorkovnice pro připojení napájení 230 Vca
F1	Pojistka elektromotoru (F 5 A)
F2	Pojistka příslušenství (T 1,6 A)
DS1	Programovací přepínače

5.1.1. Řídící jednotka 826 MPS

5.1.2. Zapojení řídicí jednotky obr. 23.a

5.2. Popis svorkovnice

5.2.1. Otevřít (svorky 1-2)

Zařízení s otevřeným kontaktem N.O. které sepnutím tohoto kontaktu vyšle impuls pro otevření vrat. U nastavení logiky automatika a poloautomatika umožní také zavírání brány.

5.2.2. A/C (svorky 1 a 3)

Zařízení s otevřeným kontaktem N.O., které sepnutím tohoto kontaktu způsobí částečné otevření brány při nastavení logik E1,E2,A1,A2,S1 nebo S2.

Při nastavených logikách **B** a **C** způsobí zavření brány.

5.2.3. STOP (svorky 1 a 4)

Jakékoliv zařízení s uzavřeným kontaktem N.C. které rozpojením tohoto kontaktu zastaví pohyb brány (otevírání , zavírání, pauza) až do chvíle než je znovu sepnut a vyslán nový impuls.

Pozn.

není-li zapojeno žádné tlačítko (zařízení) tohoto typu proklemt svorky 1 a 4.

5.2.4. FX bezpečnost (svorka 5 a 6)

Zařízení (fotobuňka, dotyková lišta, a pod.) s uzavřeným kontaktem N.C. , které v případě výskytu překážky v oblasti svého působení (rozepne kontakt mezi svorkou **5** a **6**) brána se zastaví (reverzuje).

Pozn: není-li zapojeno žádné z těchto zařízení je zapotřebí svorky **5** a **6** proklemt.

5.2.5. +- napájení B.T. (svorky 6 a 7)

Svorka **6** je mínus a svorka **7** je plus 24V Vcc pro napájení příslušenství. Konzultujte s **tabulkou 3**, aby jste nepřekročily maximálního možného zatížení.

5.2.6. LAMP (svorky 8,9, a 10)

Svorky s napětím 24 Vca na které se připojuje servisní světlo. Zapojení je na **obr.24** co se týče připojení na svorky **8** a **9**. Připojí-li se lampa na svorky **8** a **10** obdržíme opačnou funkci.

5.2.7. FAAC LAMP- maják (svorky 11 a 12)

Na svorkách je při pohybu brány 220 V ac, pro připojení majáku.

5.2.8. 230 V napájení pohonu (svorky 13 a 14)

Svorky pro přívod elek. energie pro napájení pohonu napětí 220 V. Uzemnění dle **obr. 23 b**.

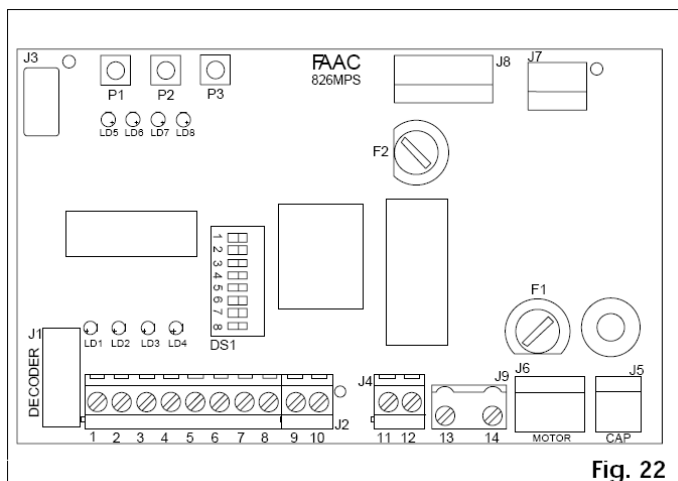


Fig. 22

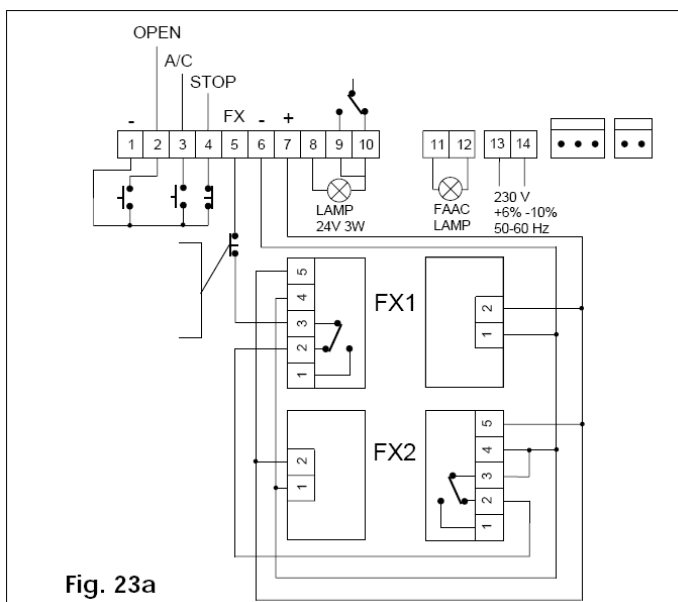


Fig. 23a

5.2.9. Funkce bezpečnostních zařízení

Bezpečnostní zařízení jsou aktivní pouze ve fázi zavírání. Při reakci těchto bezpečnostních prvků a nastavených logik **A1, E1** a **S1** dojde k reverzaci (při zavírání brána okamžitě mění směr a otvírá) pohybu. Při reakci těchto bezpečnostních prvků a nastavených logik **A2, E2** a **S2** dojde k zastavení pohybu brány a po uvolnění bezpečnostních prvků k reverzaci (při zavírání brána zastaví a po opuštění fotobuněk směr a otvírá) pohybu.

5.2.10. Elektronická bezpečnost

(pouze pro modely 820 EMC a 860 EMC)

Při snížení rychlosti o 20% (překážka) pohon zareaguje zastavením a REVERZACÍ POHYBU.

Jakmile bezpečnostní zařízení změní směr pohybu LED "S" zhasne během několika vteřin. Po této reakci zůstane brána v otevřeném stavu.

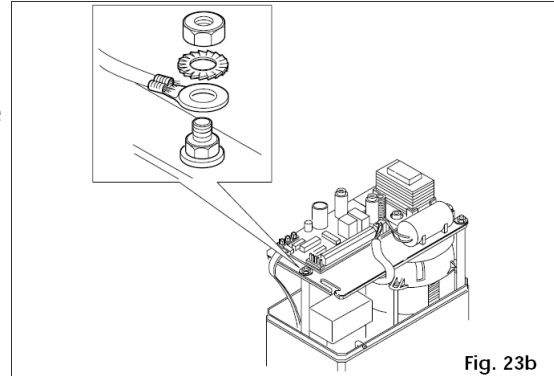


Fig. 23b

5.3. Programování pomocí mikrospínačů obrázek 24.

Pracovní logiky systému nastavené pomocí SW1, SW2, SW3

E-poloautomatika viz. tab.
A-automatika viz. tab

PAUSA (1)

– doba čekání v otevřené poloze než se brána automaticky zavře (hodnota v sekundách) platí pro logiky A1, A2, S2 (S1) pomocí SW4, SW5

Směr zavírání brány (podhled zevnitř)

SW 8 ON směr doprava
OFF směr doleva

Předblikání (2)

SW 7 ON ano
OFF ne

Funkce servisního světla SW6

Funkce vnitřního signálního osvětlení (3)			
SW 6	Stav vrat		
	Zavřeno	Otevírá /otevřeno	Zavírá
ON			Svíí
OF	Zhasnuto	Svíí	Bliká

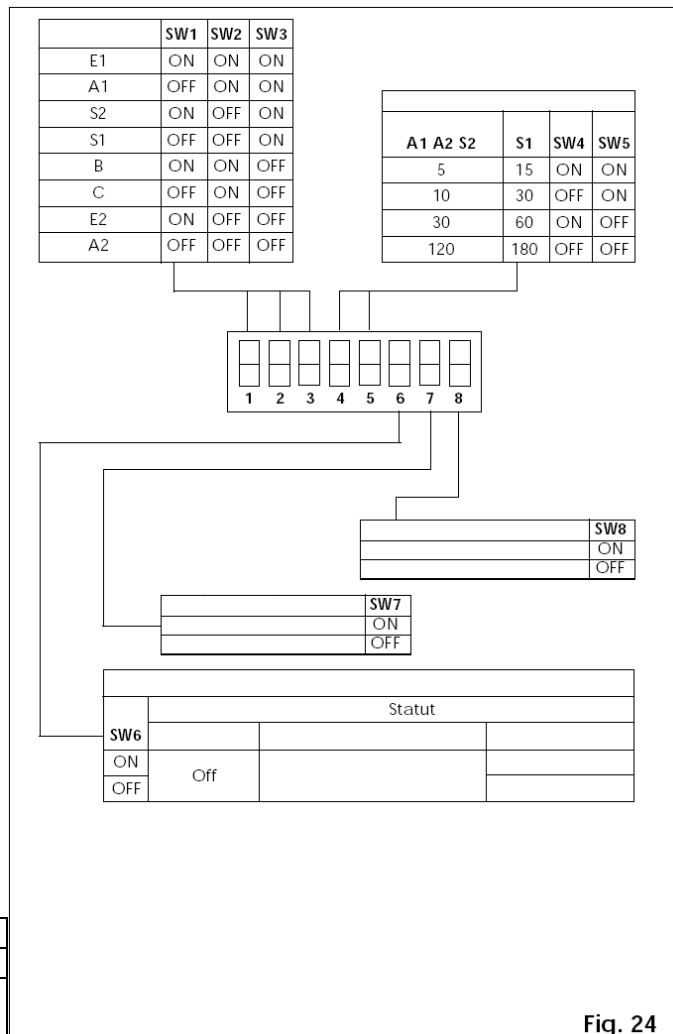


Fig. 24

- (1) Doba pauzy zahrnuje čas předblikání (5 sekund, je-li aktivní).
- (2) Předblikání – 5 sekund bliká maják než se brána začne pohybovat (otvírání, zavírání).
- (3) Servisní světlo se zapojuje na svorky **8 a 9** pokud je zapojen na svorky **8 a 10** je jeho funkce opačná.

5.4. Jednotlivé logické funkce

Tabulka 5 Logika E1 poloautomatika

Logika E1	Impulsy		
Stav vrat	OPEN - A/C (1)	STOP	BEZPEČNOST
Zavřeno	otevře (2)	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	zavírá (2)	žádný efekt	žádný efekt
Zavírá	změní směr pohybu	zablokuje se	změní směr pohybu
Otevírá	zablokuje se	zablokuje se	žádný efekt
Zablokováno	zavírá s aktivovaným bezp. prvkem otevírá (2)	žádný efekt	žádný efekt

Tabulka 6 Logika E2 poloautomatika

Logika E2	Impulsy		
Stav vrat	OPEN - A/C (1)	STOP	BEZPEČNOST
Zavřeno	otevře (2)	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	zavírá (2)	žádný efekt	žádný efekt
Zavírá	změní směr pohybu	zablokuje se	zablokuje se a změní směr pohybu
Otevírá	zablokuje se	zablokuje se	žádný efekt
Zablokováno	zavírá s aktivovaným bezp. prvkem otevírá (2)	žádný efekt	žádný efekt

Tabulka 7 Logika A1 automatika

Logika A1	Impulsy		
Stav vrat	OPEN- A/C (1)	STOP	BEZPEČNOST
Zavřeno	otevře a zavírá po uplynutí pauzy (2)	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	zavírá za 5 vt. (3)	zastaví odpočet	zastaví pauzu až do uvolnění
Zavírá	změní směr pohybu	zablokuje se	změní směr pohybu
Otevírá	žádný efekt	zablokuje se	žádný efekt
Zablokováno	zavírá (2)	žádný efekt	žádný efekt

Tabulka 8 Logika A2 automatika

Logika A1	Impulsy		
Stav vrat	OPEN -A/C (1)	STOP	BEZPEČNOST
Zavřeno	otevře a zavírá po uplynutí pauzy (2)	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	zavírá za 5 vt. (3)	zastaví odpočet	po uvolnění zavírá za 5 vt.
Zavírá	změní směr pohybu	zablokuje se	zablokuje se a po uvolnění změní směr pohybu
Otevírá	žádný efekt	zablokuje se	žádný efekt
Zablokováno	zavírá (2)	žádný efekt	žádný efekt

Tabulka 9 Logika S1 bezpečnost

Logika S1	Impulsy		
Stav vrat	OPEN - A/C (1)	STOP	BEZPEČNOST
Zavřeno	otevře a zavírá po uplynutí pauzy (2)	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	zavírá okamžitě (2-3)	zastaví odpočet	po uvolnění zavírá za 5 vt.
Zavírá	změní směr pohybu	zablokuje se	změní směr pohybu
Otevírá	změní směr pohybu	zablokuje se	žádný efekt
Zablokováno	zavírá (2)	žádný efekt	žádný efekt

Tabulka 10 Logika S2 bezpečnost

Logika S1	Impulsy		
Stav vrat	OPEN -A/C (1)	STOP	BEZPEČNOST
Zavřeno	otevře a zavírá po uplynutí pauzy (2)	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	okamžitě zavírá (2-3)	zastaví odpočet	zastaví pauzu až do uvolnění
Zavírá	změní směr pohybu	zablokuje se	zablokuje se a změní směr jakmile se uvolní (2)
Otevírá	změní směr pohybu	zablokuje se	žádný efekt
Zablokováno	zavírá (2)	žádný efekt	žádný efekt

Tabulka 11 Logika B poloautomatika

Logika B	Impulsy			
	OPEN	A/C (5)	BEZPEČNOST	STOP
Zavřeno	otevře (2)	žádný efekt	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	žádný efekt	zavírá (2)	znehynbí při zavírání	žádný efekt
Zavírá	žádný efekt	žádný efekt	zablokuje se	zablokuje se
Otevírá	zablokuje se	žádný efekt	žádný efekt	zablokuje se
Zablokováno	dokončí otevírání	dokončí zavírání	zablokuje zavírání	žádný efekt

Tabulka 12 Logika C mrtvý muž

Logika B	Impulsy			
	OPEN (4)	A/C (4-5)	BEZPEČNOST (až do uvolnění)	STOP
Zavřeno	otevře	žádný efekt	žádný efekt	žádný efekt
Otevřeno	žádný efekt	zavře	znehynbí při zavírání	žádný efekt
Zavírá	žádný efekt		zablokuje se	zablokuje se
Otevírá		žádný efekt	žádný efekt	zablokuje se
Zablokováno	dokončí otevírání	dokončí zavírání	zablokuje zavírání	žádný efekt

- (1) Svorka vstup A/C umožní částečné otevření
- (2) S nastaveným předblikáním začíná zavírání po 5 vteřinách
- (3) Je-li vyslán impuls během předblikání začíná odpočet znovu
- (4) Pro pohyb brány u logiky C je zapotřebí držet tlačítko stlačené (oba směry). Při uvolnění se pohyb zastaví.
- (5) Svorka A/C kontroluje zavírání.

5.5. Programování snímačů koncových poloh

POZOR: Změřte přesně délku brány. Systém snímání koncových poloh je určen pro brány max. délky 13 m pro pohon FAAC 820 (Z20) a max. 10m pro pohon FAAC 860 (Z16).

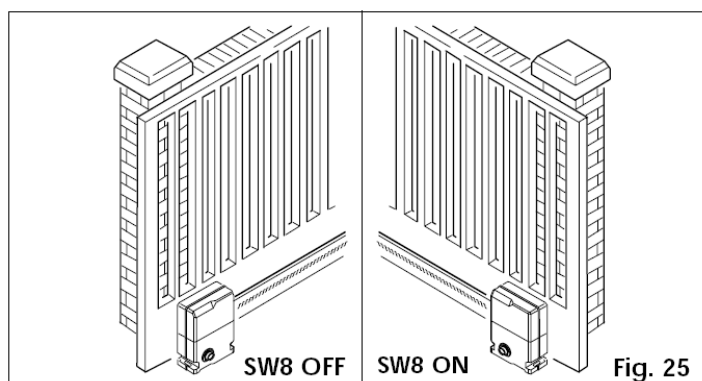
Špatné změření šířky křídla brány může způsobit zničení snímače koncové polohy (potenciometr a ADL převodník).

- 1) Během programování snímačů koncových poloh se doporučuje nastavení logiky E1 polo-automatiku viz. **kapitola 5.3.** programování pomocí mikro-přepínačů. **SW 1, SW 2 a SW 3 v poloze ON.** Také je vhodné zrušit funkci před blikání pomocí mikrospínače **SW 7** umístěného do polohy **OFF.**

- 2) Přepnout mikrospínač **SW8** do polohy odpovídající směru zavírání křídla.
(viz **obr.25** – směr pohybu brány)

POZOR:

U řetězových aplikací pohonu nastavte mikrospínač **SW 8** do polohy **ON** v případě zavírání vlevo a do pozice **OFF** při zavírání směrem vpravo. Poloha mikrospínačů **SW 4, SW 5 a SW 6** nerozhoduje.



- 3) Posuňte ručně bránu do středu dráhy.
- 4) Zapojte přívod efekt. energie a zkontrolujte zda signální diody jsou v následujícím stavu:

Rozsvícené LED	Zhasnuté LED
ADL - FCA - FCC – S (860) - STOP - FSW	OPEN - A/C – S (820)

LED ON	LED OFF
ADL - FCA - FCC S (860) - STOP - FSW	OPEN - A/C - S (820)

POZOR: !!Křídlo musí být v polovině dráhy posuvu !!

- 5) Odstranit pojistný jazýček (po uvolnění šroubku) dle **obr. 26** a schovat jej pro další případné použití.
- 6) Posunout křídlo do otevřené polohy několik cm před mechanický doraz.
- 7) Bez toho, aniž bychom pohnuly bránou nastavte následujícím způsobem řídicí jednotku 826 MPS **obr. 27**:
 - a – **stisknout a držet tlačítko FCA**
 - b- **stisknout na jednu vteřinu tlačítko RESET.** LED ADL se na jednu vteřinu rozsvítí - snímač koncové polohy byl nalezen.
 - c- **uvolnit tlačítko FCA**

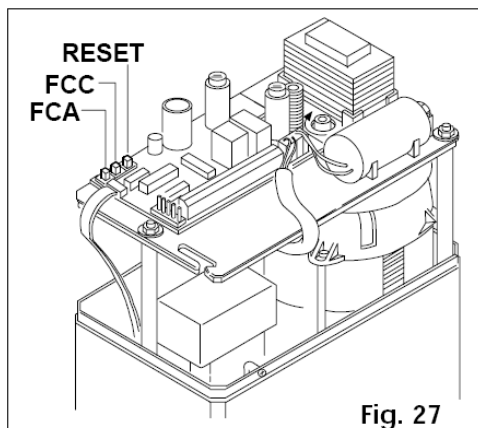


Fig. 27

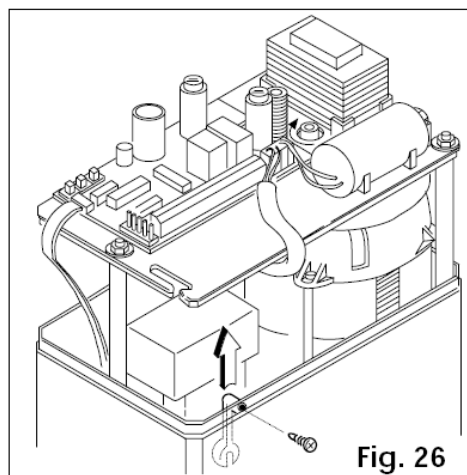


Fig. 26

- 8) Počkejte několik vteřin a posunout křídlo manuálně do polohy zavřeno, několik cm před mechanický doraz.
- 9) Bez toho, aniž bychom pohnuly bránou nastavte následujícím způsobem řídicí jednotku 826 MPS **obr.27**:
 - a – **stisknout a držet tlačítko FCC**
 - b- **stisknout na jednu vteřinu tlačítko RESET.** LED ADL se na jednu vteřinu rozsvítí - snímač koncové polohy byl nalezen.
 - c- **uvolnit tlačítko FCC**

- 10) Zablokujeme pohon – manuální odblokování **kapitola 6.**
- 11) Dejte impuls pro otevření křídla a pozorujeme , zda se křídlo zastaví po krátké fázi zpomalení v nastavené poloze otevřeno.
- 12) Vyšleme opět impuls a pozorujeme stejný proces při otevírání.
- 13) Pro změnu nastavení snímačů koncových poloh postupujeme znovu od bodu **3** až po bod **12.**

POZOR:

Jestliže během programování snímačů koncových poloh bliká LED dioda rychle (s frekvencí 0,25 s) postupujte dle návodu o odstranění stavu ALARM.

POZNÁNKA:

Nastavení koncových poloh zůstane zaznamenána i v případě výpadku el proudu. Jestliže během manuální manipulace s bránou dojde k přesunutí brány za koncovou polohu , je nutné nové nastavení (pozor na střed brány – hlášení středové polohy na ADL převodníku).

5.6. Funkce snímače koncových poloh ADL

Snímač koncových poloh ADL-převodník snímá potenciometrem počet otáček ozubeného kola pomocí ozubeného řemene. Pohon se dodává ve stavu, kdy je převod odpojen (pojistný jazýček) a jeho poloha odpovídá polovině dráhy posuvu křídla. Pro uvedení systému snímače koncových poloh do činnosti je třeba demontovat tento pojistný jazýček (v polovině dráhy brány).

POZOR: Dojde-li k předčasnému vytažení jazýčku může dojít k ztrátě středové polohy. Pro znovu nastavení středové polohy je zapotřebí provést následující operace:

- a- Odblokovat pohon
- b- Posouvat křídlo brány do předpokládané poloviny dráhy pohybu
- c- Demontovat jeden m ozubeného hřebene tak, aby došlo k uvolnění ozubeného kola-pastorku
- d- Pohybovat ručně ozubeným kolem-pastorkem až do momentu, kdy se rozsvítí permanentně **LED ADL = střed dráhy brány.**

5.7. Podmínky pro vznik ALARMU

LED ADL bliká v těchto situacích:

1. Přejetí dráhy (koncové polohy) systému ADL
2. Nesprávná pozice přepínače **SW 8**
3. Vytažení konektoru **ADL karty**
4. Doba otevírání nebo zavírání je delší jak 120 vteřin.

pokud bliká LED ADL, bliká také servisní světlo (pokud je zapojeno)
Během tohoto stavu , jsou odpojeny veškeré funkce systému. Pro uvedení systému do normálního stavu je zapotřebí **odstranit závadu** způsobující stav ALARM a stisknout tlačítko **RESET**.

POZNÁMKA: blikající servisní světlo se zhasnutou LED diodou znamená, že bezpečnostní pojistka **F2** je spálená.

5.8. Nastavení síly pohonu

Pro nastavení systému regulace přenášené síly použijte šroub

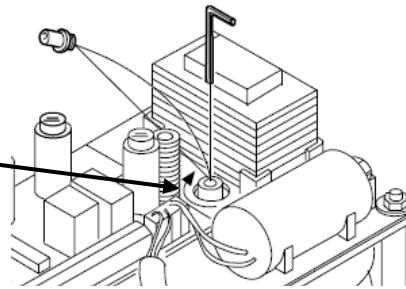
umístěný v hřídeli elektromotoru **obr. 11**.

Pro zvýšení síly otočte čepem směrem doprava (ve směru pohybu hodinových ručiček).

Pro snížení síly otáčejte směrem doleva. (proti směru pohybu hodinových ručiček)

POZOR:

Pohon se dodává se spojku nastavenou na přenos maximální síly. Z tohoto důvodu je potřeba při instalaci otočit šroubem směrem doleva tak, aby byla nalezena síla odpovídající daným podmínkám.

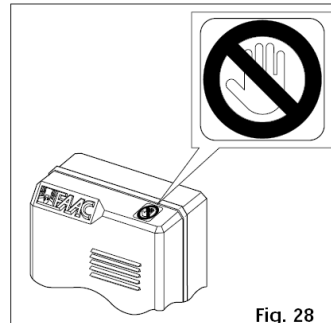


Spust'te pohon a zastavte bránu ručně. Zkontrolujte reakci spojky. Mějte na paměti, že u pohonu FAAC 820 reaguje systém proti přivření (reverzace). Úroveň při které dochází k reakci je závislá na nastavení mechanické spojky.

5.9. Zkouška pohonu

Po instalaci pohonu nalepte samolepku s upozorněním na kryt pohonu **obr. 28**.

Proveřte všechny funkce pohonu a všech ostatních nainstalovaných zařízení. Předved'te uživateli návod na použití a předved'te činnost pohon. Upozorněte uživatele na možná nebezpečí vznikající při provozu zařízení.



6. Manuální funkce

Je-li zapotřebí pohybovat bránou manuálně (v případě výpadku el. proudu nebo v případě poruchy na zařízení) je k dispozici manuální odblokování pohonu pro uvolnění - odblokování.

Pákový systém pro odblokování:

- odstranit gumový kryt pákového systému odblokování.
- vložte trojhrannou páku **obr.29** nebo klíč **obr.30** do zámku a otočte asi o půl otáčky směrem doprava.
- nyní lze bránu otevřít nebo zavřít ručně.

7. Návrat do normální funkce

Pro zamezení vyslání nežádoucího impulsu , který by způsobil pohyb brány je nutné při manipulaci s pohonem odpojit od přívodu elek.energie.

- Zasunout trojúhelníkovou páčku nebo klíč do otvoru nebo zámku a otočit jím směrem doleva o půl otáčky.
- vložte trojhrannou páku **obr.29** nebo klíč **obr.30** do zámku, otočte asi o půl otáčky směrem doleva.
- zasunout opět gumový kryt do otvoru odblokovací páky.
- posunout manuálně křídlem vrat až dojde k zapadnutí pastorku, připojte přívod elek.energie.

8. Údržba

Správnou funkčnost systému kontrolujte jednou za 6 měsíců a to hlavně činnost bezpečnostních prvků (včetně nastavení síly).

8.1. Doplnění oleje

Pravidelně kontrolovat množství oleje uvnitř pohonu. Pro pohony s nízkou a střední frekvencí používání postačí provádět kontrolu jednou ročně.

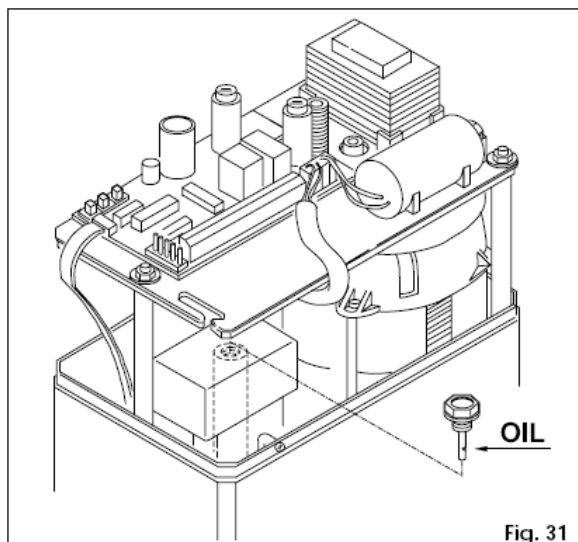
V případě pohonů s vyšší frekvencí použití provádějte kontrolu jednou za šest měsíců.

Pro otevření nádržky je potřeba vyjmout šroub s měrkou **obr.31**.

Výše úrovně hladiny oleje je daná měrkou na šroubu **obr. 31**.

Pro dolítí:

Používejte pouze olej FAAC XD 220



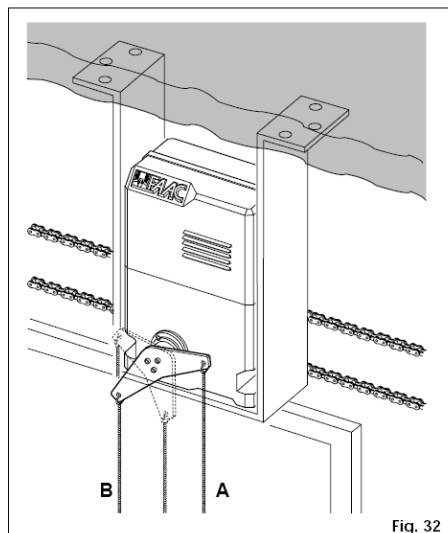
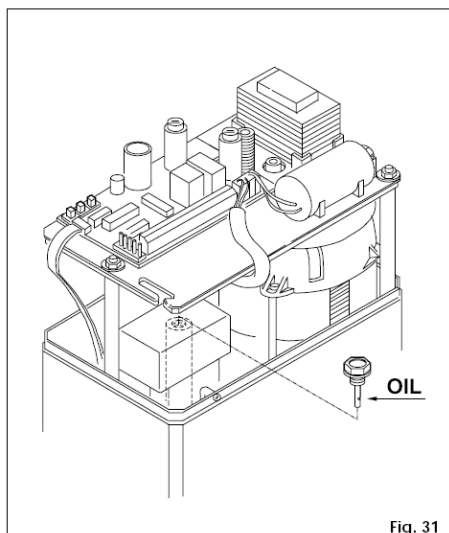
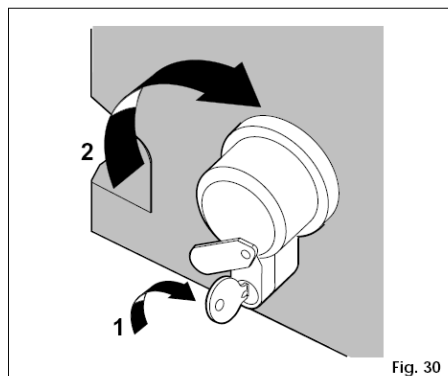
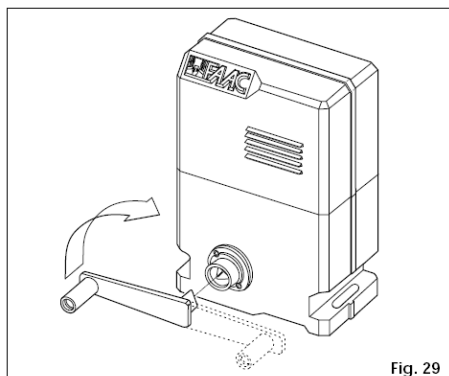
9. Opravy

Veškeré opravy jsou oprávněny provádět pouze tech. pracovníci FAAC .

10. Příslušenství

10.1. Manuální dálkový systém odblokování

Pokud je pohon instalován v místě kde je obtížné provádět manuální odblokování , doporučujeme použít systém páky na **obr. 32** K odblokování dojde zatažením za provázek A , k zablokování dojde zatažením za provázek B



Návod k použití POHONY pro posuvné brány



Před uvedením zařízení do chodu si přečtěte návod a schovejte jej pro další použití.

Všeobecné bezpečnostní normy

Je-li automatický pohon FAAC 820 nebo 860 správně nainstalován a je-li správně používán, vykazuje vysoký stupeň bezpečnosti.

Dodržování jednoduchých pravidel zacházení s pohonem může eliminovat případné závady nebo dokonce úrazy:

- Neprocházejte, je-li brána v pohybu. Než projdete, počkejte, až je brána zcela otevřena.
- Zajistěte ,aby se v blízkosti zařízení nepohybovaly děti, nepovolané osoby nebo předměty a to zejména v době jeho funkce.
- Udržujte mimo dosah dětí dálkové ovladače a jiná spouštěcí zařízení proto, aby nemohlo dojít k nechtěnému spuštění pohonů.
- Nedovolte dětem ,aby si hrály s automatickým zařízením.
- Nezadržujte bezdůvodně pohyb brány.
- Zamezte, aby kořeny nebo větve bránily v pohybu brány
- Udržujte v dobrém stavu a viditelnosti signalizační zařízení.
- Nepokoušejte se pohybovat s branou manuálně, pokud je zablokována.
- V případě poruchy proveďte odblokování ,aby byl zajištěn průjezd a vyčkejte příjezdu servisního technika.
- Před znovu uvedením do běžné funkce v případě ,že se zařízení nachází v odblokovaném stavu ,vypněte přívod el. energie.
- Neprovádějte žádné úpravy na zařízeních ,která jsou součástí automatického systému.
- Vyhněte se jakýmkoliv nekompetentním zásahům do zařízení. Vyčkejte vždy příchodu odborného pracovníka.
- Kontrolujte pravidelně minimálně jednou za čtvrt roku správnost funkce celého zařízení, zvláště potom bezpečnostních prvků a uzemnění

Verze s ovládacím tlačítkem

Pomocí tlačítka jednoduše bránu otevřete a zavřete. Při nastavení automatiky se brána po určité době sama zavře.

Ovládání dálkovým ovladačem

K dálkovému ovládání brány je možno použít dálkových ovladačů a přijímačů (RP přijímač, dekodér) kde se nastaví (naprogramuje) kód, který povolí ovládání brány dálkovým ovladačem.

Kontrolní fotobuňky, lišty

U každého pohonu je kvůli zabránění nehody vhodné použití ochranných fotobuněk, které zabezpečují bezpečný chod zařízení. V případě přerušení ochranného infračerveného paprsku, který je umístěn v prostoru brány, se na povel elektroniky brána zastaví nebo reverzuje (aby nedošlo k nehodě osob či prostředků) a po odstranění příčiny tohoto přerušení se brána zavře nebo zůstane otevřená dle nastavené funkce elektroniky.

Tato čidla mohou být rovněž použita k ovládání brány, kdy přerušením paprsku se brána otevře a po stanovené době se opět uzavře.

Dále je možno na čelní hranu brány (popřípadě na sloupky) instalovat kontaktní tlakové lišty.

Doplňky

Pro zvýšení bezpečnosti je doporučeno na viditelném místě použít signální maják, který přerušovaným světlem informuje o pohybu brány.

Pohon FAAC 820, 860

Je konstruován pro posuvné brány s hmotností do 600 / 1200 kg. Je vhodný pro automatické ovládání bran a vrat jakékoliv konstrukce a materiálu a pro nová či již dříve instalovaná s možností hřebenové nebo řetězové aplikace.

Pohon je poháněn elektromotorem s vysoce výkonnou a samosvornou převodovkou. Použitý snímač polohy-koncových poloh jsou odolné proti opotřebení a mechanickému poškození.

Při výpadku elek. proudu lze bránou po odblokování pohonu pohybovat manuálně.

- 1) Otevřete kryt odblokování nebo zámku a vložte páku s trojhranným hřídelem nebo klíč **obr. 1., 2.**
- 2) Otočte klíčem ve směru hodinových ručiček nebo otočte pákou dle **obr. 1.,2.**
- 3) Nyní lze bránou lze pohybovat ručně.

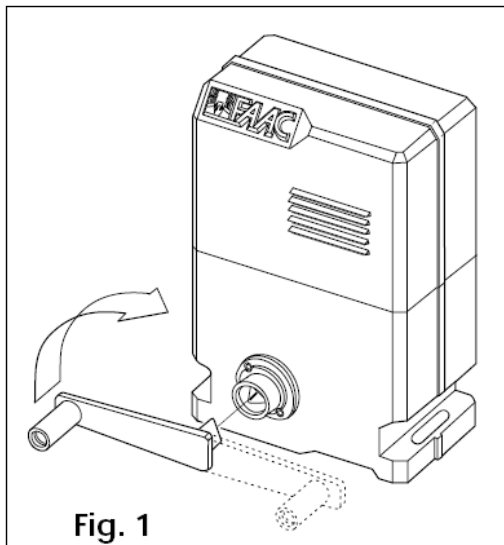


Fig. 1

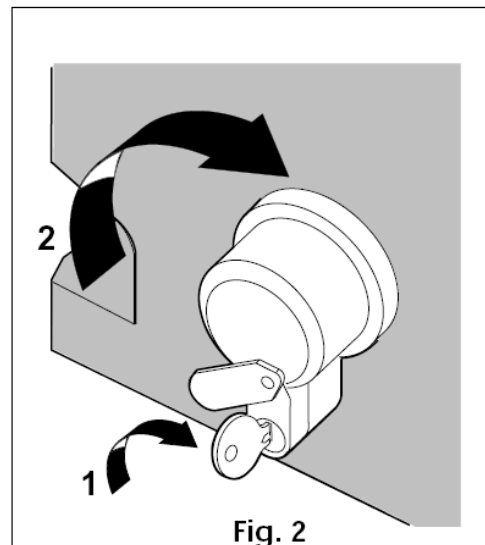


Fig. 2

Návrat do automatického režimu

Pro zamezení vyslání nežádoucího impulsu , který by způsobil pohyb brány je nutné při manipulaci s pohonem odpojit od přívodu elek.energie.

- Zasunout trojúhelníkovou páčku nebo klíč do otvoru nebo zámku a otočit jím směrem doleva o půl otáčky.
- vložte trojhrannou páku **obr.1** nebo klíč **obr.2** do zámku, otočte asi o půl otáčky směrem doleva.
- zasunout opět gumový kryt do otvoru odblokovací páky.
- posunout manuálně křídlem vrat až dojde k zapadnutí pastorku, připojte přívod elek.energie.

Brána je připravena pro automatické ovládání.