


Pohon FAAC 415, L, LS

OBSAH

1. Prohlášení o shodě	str. 10
2. Popis	11
3. Technické údaje	12
4. Montáž	12
5. Test automatického provozu	17
6. Ruční ovládání	17
7. Údržba	18
8. Opravy	18
9. Příslušenství	18
10. Speciální použití	18

1. CE DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINES (DIRECTIVE 98/37/CE)	
Manufacturer:	FAAC S.p.a.
Address:	Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - BOLOGNA - ITALY
Declares that:	415 mod. operator
• 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/CE;	
• conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives: 73/23 EEC and subsequent amendment 93/68/EEC. 89/336 EEC and subsequent amendment 92/31/EEC and 93/68/EEC	
and also declares that the machinery must not be put into service 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 provisions of Directive 98/37/CE.	
Bologna, 01.02.2005	
The Managing Director A. Bassi 	

1. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Dle směrnice 98/37/CE

Výrobce FAAC

Adresa Via Benini 1, 40069 – Zola Predosa – BOLOGNA - ITALY

tímto potvrzuje, že zařízení **415** motorový pohon

- je vyrobeno pro zabudování do strojních zařízení samostatně nebo spolu s dalšími zařízeními bude tvořit strojní zařízení odpovídající požadavkům směrnice 98/37/CE;
- odpovídá základním požadavkům na bezpečnost směrnic EEC:
73/23 EEC a jejich doplňků v 93/68/EEC
89/336/ EEC a následných novelizací v 92/31/EEC a 93/68/EEC

Dále výrobce upozorňuje na to, že zařízení nesmí být uvedeno do provozu, pokud strojní zařízení v němž je zabudováno není deklarováno ve shodě s požadavky směrnice 98/37/CE.

Bologna 01.02. 2005

ředitel A. Bassi

2. POPIS

Automatické ovládání model 415 pro otočné závory a vrata je elektro-mechanický jednosměrný pohon přenášející pohyb na křídlo vrat pomocí šnekového hřídele.

Toto zařízení se dodává v několika verzích tak, aby mohlo splnit všechny požadavky.

Verze „LS“ jsou vybaveny otevíracím a zavíracím koncovým spínačem. Jednosměrný systém zaručuje, že křídlo vrat je mechanicky nepohyblivé, když není motor v chodu. V případě poruchy nebo výpadku napájení lze křídlo ovládat snadno ručně, ale až po odjištění ručním zámkem.

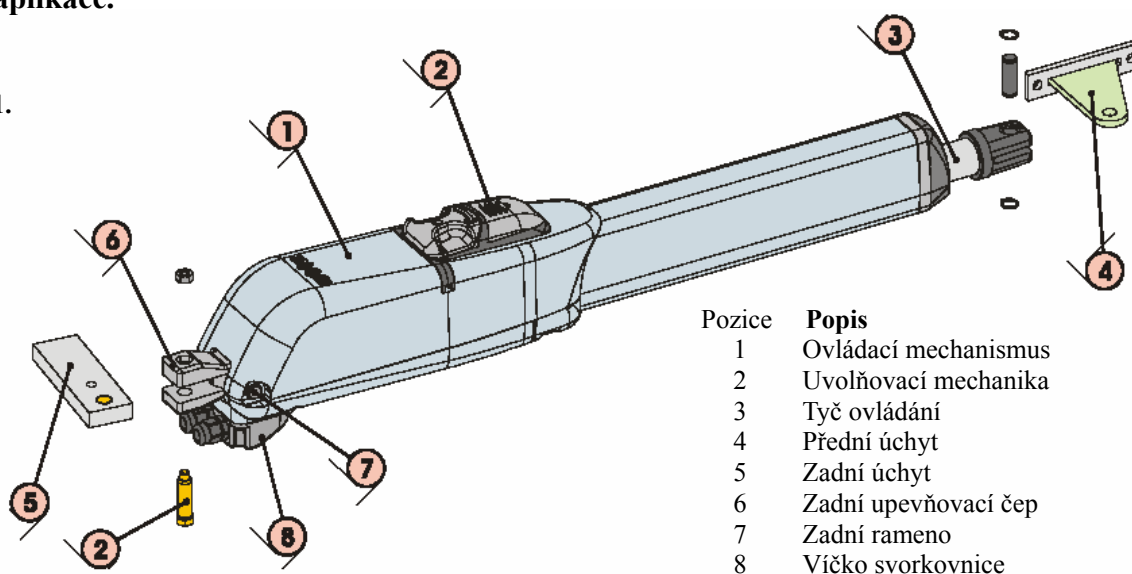
▲ POZOR

Správná funkce a deklarované parametry platí jen v případě použití příslušenství a bezpečnostních prvků značky FAAC

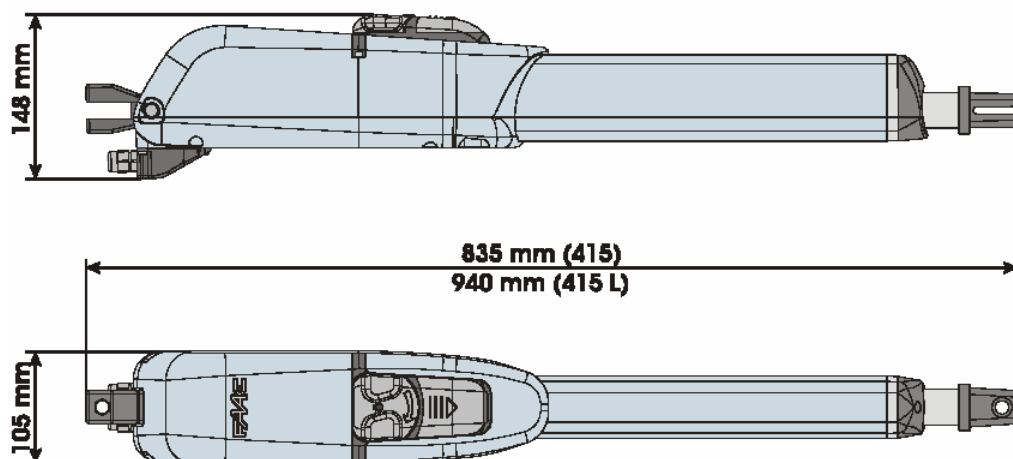
Protože zde není použita mechanická spojka, je nutné instalovat seřiditelnou řídicí jednotku s možností nastavení síly pohonu.

Automatický systém 415 byl navržen pro ovládání vjezdů pro automobily. Nepoužívejte pro žádné jiné aplikace.

Obr. 1.



2.1. Rozměry



Obr. 2

3. TECHNIKÉ ÚDAJE;

Technické specifikace	415	415 LS	415 L	415 L LS	415 24V	415 LS 24V	415 L 24V	415 L LS 24V
	Napájení	230 V~				24 Vdc		
Příkon W	300				70			
Proud A	1,3				3			
Tepelná ochrana °C	140				-			
Kondenzátor μF	8				-			
Osový tlak daN	300				280			
Posuv mm	300		400		300		400	
Rychlost cm/sec	1,6				1,6			
Křídlo vrat max. (m)	3		4		3		4	
Typ a frekvence používání při 20°C	S3 (30%)	S3 (35%)	S3 (30%)	S3 (35%)	100%			
Přibližný počet cyklů/hod při 20°C	~30		~25		~75			
Váha pohonu (kg)	7,8		8		7,8		8	
Pracovní teplota °C	-20 +55				-20 +55			
Délka pohonu mm viz obr. 2								
Rozměry pohonu mm viz obr. 2								
Třída elektrického krytí IP 54								

Pozn. 1) U křídel delších než 2,5 m je nutné použití elektrického zámku pro zajištění zavřené polohy křídla.

2) U křídel delších než 3 m je nutné použití elektrického zámku pro zajištění zavřené polohy křídla.

3.1 Jednotlivé modifikace modelu 415

MODEL

VERZE – Napájecí napětí

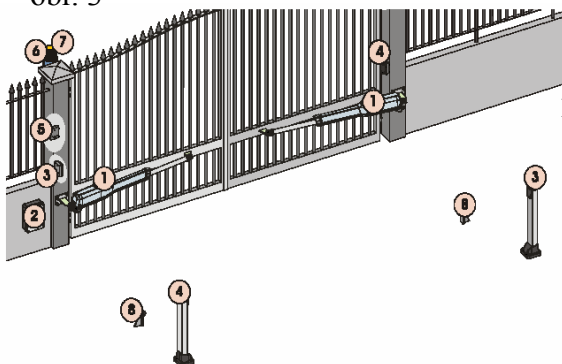
415	230 V~, nevratný mechanický pohon
415LS	230V~, nevratný pohon s elektrickými koncovými spínači
415 L	230 V~, nevratný mechanický pohon
415 L LS	230V~, nevratný pohon s elektrickými koncovými spínači
415 24V	24V =, nevratný mechanický pohon
415 LS 24V	24V =, nevratný pohon s elektrickými koncovými spínači
415 L 24V	24V=, nevratný mechanický pohon
415 L LS 24V	24V=, nevratný pohon s elektrickými koncovými spínači

▲ Pro shodu pohonu s CSA-UL se musí použít řídicí jednotka 455 MPS UL 115

4. MONTÁŽ

4.1 Elektrická instalace (běžné provedení)

obr. 3



pozice

1.	Pohonu	4x1,5mm ² (2x1.5mm ²)
2.	Řídicí jednotka	3x1.5mm ² (napájení)
3.	TX fotobuňka	4x0,5mm ²
4.	RX fotobuňka	2x0,5 mm ²
5.	Klíčový ovladač (klíč)	2x(3x) 0,5mm ²
6.	Maják	2x1,5mm ²
7.	Přijímač	3x0,5mm ²

Pozn.

- Používejte vhodné chráničky pro instalaci kabelů

- Oddělte do samostatných chrániček vodiče 230/115V od vedení datových a ovládacích prvků pro zamezení vzájemného rušení.

4.2 Předběžné požadavky

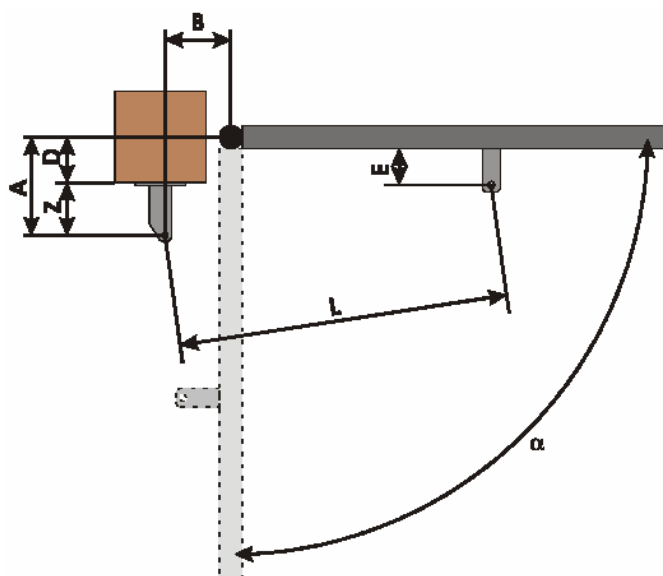
Pro zajištění správné funkce automatického systému zkontrolujte splnění následujících požadavků na konstrukci vrat (stávající nebo které se teprve mají stavět):

- mechanické části musí odpovídat normám EN 12604 a EN 12605
- délka křídel odpovídající technickým údajům ve specifikaci pohonu (odst. 2.1)
- pevnost a tuhost konstrukce křídel
- normální volný chod křídel během celé dráhy otvírání.
- pevnost závěsů křídel
- zabudování otevíracího i zavíracího koncového elektrického spínače
- připravené uzemnění pro elektrickou instalaci pohonu.

Před zahájením instalace automatického systému dokončete všechny zámečnické práce.

Technický stav brány přímo ovlivňuje bezpečnost a spolehlivost automatického systému.

4.3 Montážní rozměry



obr. 4

Určete umístění elektro-mechanického pohonu podle obr. 4

Zkontrolujte, zda vzdálenost otevřeného křídla od zdi nebo sloupku atd. je větší než rozměry namontovaného pohonu.

Model	α	A	B	C ⁽¹⁾	D ⁽²⁾	Z ⁽³⁾	L	E ⁽³⁾
415 / 415 LS / 415 24V / 415 LS 24V / 415 115V / 415 LS 115V	90°	145	145	290	85	60	1110	45
	110°	120	135	295	60	60	1110	
415 L / 415 L LS / 415 L 24V / 415 L LS 24V / 415 L 115V / 415 L LS 115V	90°	195	195	390	125	70	1290	45
	110°	170	170	390	110	60	1290	

415 / 415 LS / 415 24V/ 415 LS 24V /
415 115V / 415/ LS 115V

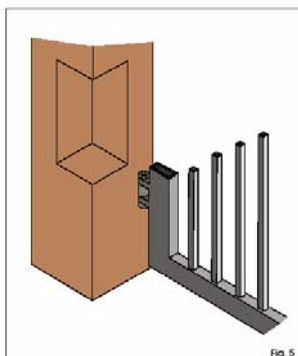
415 L / 415 L LS / 415 L 24V /
415 L LS 24V / 415 L 115V / 415 L LS 115V

(1) pracovní chod pohonu (2) max. rozměr (3) min. rozměr

4.3.1 Všeobecné požadavky na instalační rozměry

- pro otevření křídla na 90° : $A+B = C$
- pro otevření křídla nad 90° : $A+B < C$
- **Menší hodnoty rozměrů A a B znamenají větší úhlovou rychlost křídla**
- **Udržte rozdíl mezi A a B do 4 cm.** Větší rozdíl způsobuje nerovnoměrný pohyb křídla.
- Rozměr **Z** určete tak, aby pohon nenarážel do sloupku.
- **LS verze** aktivují koncové spínače na prvních a posledních 30mm chodu. Proto zvolte rozměry A a B tak, aby se využil celý pracovní zdvih pohonu. **Kratší chod může omezit nebo vyrušit nastavitelný rozsah funkce koncových spínačů.**
- **Mechanické zarážky chodu fungují prvních a posledních 30mm prac. chodu pohonu. Kratší chod může omezit nebo přesáhnout nastavitelný rozsah funkce.**

Jestliže rozměry nebo závěsy sloupku neumožní montáž pohonu, lze vytvořit pro pohon výklenek jak ukazuje obr. 5



Obr. 5

4.4 Montáž pohonů

1) připevněte zadní konzolu : v případě ocelových sloupků lze přivařit přímo ke sloupku (obr.6) a u zděných sloupků lze přivařit na přišroubovanou montážní desku - lze objednat (viz obr. 7).

Zkontrolujte vodováhou přesnou rovinu při upevňování zadní konzoly.

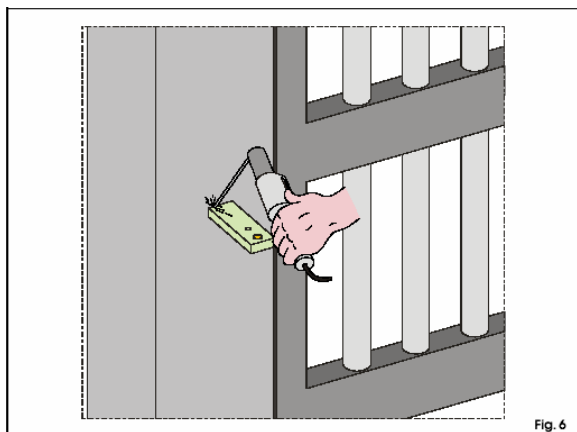


Fig. 6

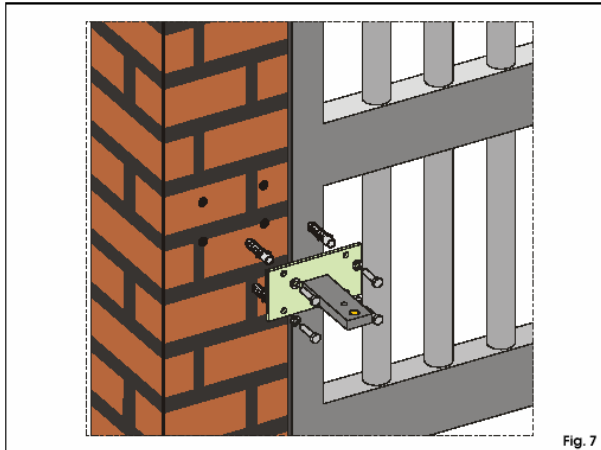


Fig. 7

- 2) Připevněte k pohonu úchyty na zadní konzolu - viz obr 8
- 3) Nastavte pohon do funkce ručního ovládání dle pokynů v odstavci 6
- 4) Vytáhněte tyč do max. polohy až ke konc. spínači jak ukazuje obr.9
- 5) Zamkněte zpět pohon z ručního ovládání dle odstavce 6
- 6) Otočte ovládací tyč o půl otáčky jak ukazuje pozice 2 v obr. 9
- 7) Smontujte přední úchyt jak ukazuje obr. 10

obr.8

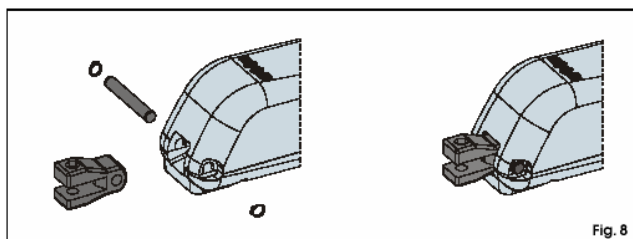
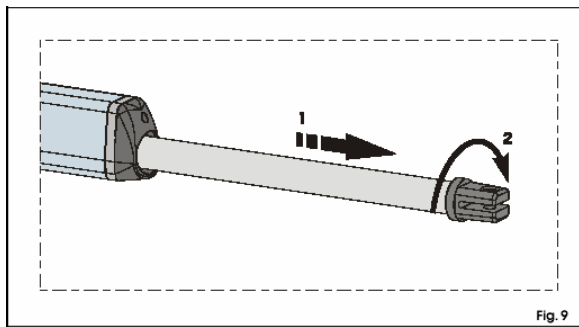
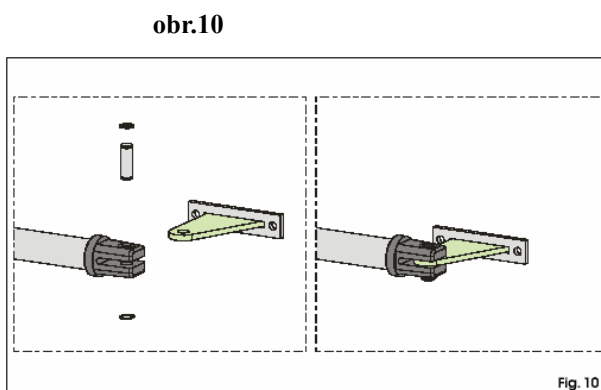


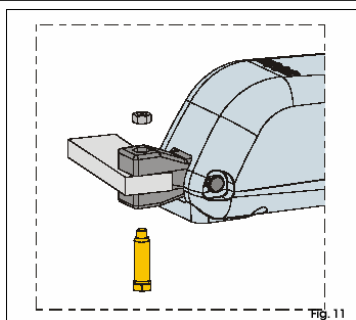
Fig. 8



obr.9



obr.10



Obr.11

8) Smontuje zadní konzolu (viz obr. 11) s pohonem pomocí dodaného čepu viz obr. 11

POZOR: po přivaření konzoly počkejte až vychladne a teprve pak přimontujte pohon

6) Křídlo vrat zavřete, pohon držte v přesné vodorovné poloze a označte místo na bráně, kde budete připevňovat přední konzolu. (obr. 12). Na dvou bodech provizorně přivařte konzolu ke vratům ve dvou bodech.

STOP Pozn: Pokud konstrukce křídla neumožní pevné připojení pohonu, musíte předem vytvořit na křídle vhodnou výztuhu.

8) Uvolněte chod pohonu (viz odstavec 6) a ručním chodem zkontrolujte volný pohyb křídla s namontovaným pohonem po celé délce chodu. a jestli fungují mechanické zarážky.

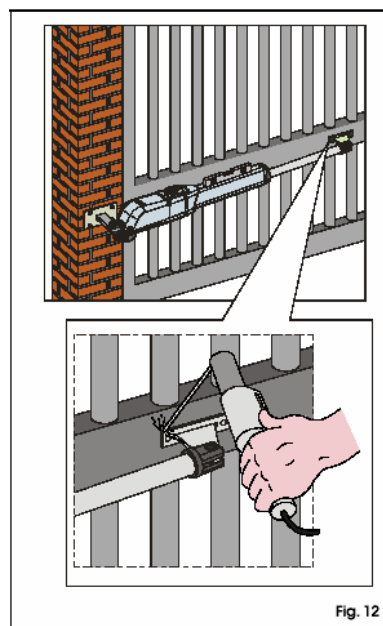


Fig. 12

9) Při zadrhávání aj. problémech znovu prověřte postup a pak proveďte kontrolu dle bodu 8)

10) Dočasně uvolněte přední úchyt pohonu z konzoly a dokončete svary ke křídlu.

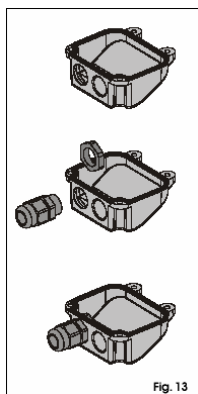
STOP : Doporučujeme namazat všechny upevňovací čepy.

4.5 Elektrické připojení pohonu

Na spodní části pohonu svorkovnice pro napájení motoru, případně koncových spínačů a také přizemnění instalace.

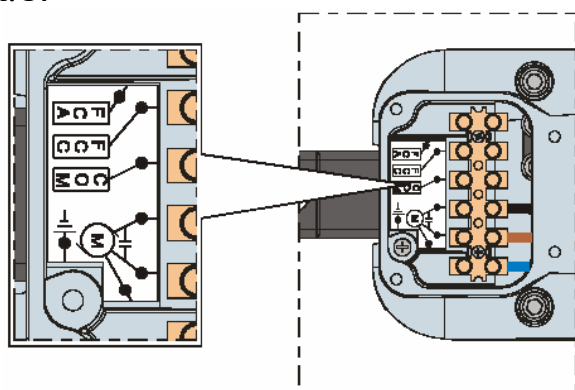
▲ POZOR, přívod k motoru musí být proveden dodaným kabelem nebo jiným vhodným kabelem pro pohyblivé přívody.

Zapojení svorkovnice:



- 1) otevřete jeden nebo oba prolisy viz obr. 13 (v případě použití i koncových spínačů)
- 2) osadte kabelovými průchodkami.
- 3) zapojte přívody k motoru a zemnění na svorkovnici dle obr. 14 a tabulky.

obr. 14



415 230V (115V)

1. Modrý (bílý) - nulový vodič
2. Hnědý (červený) - fáze 1
3. Černý (černý) - fáze 2
- T žlutozelený (zelený) - uzemnění

415 24V =

- 1 Modrý minus
- 2 není použito
- 3 Hnědý plus
- T není použito

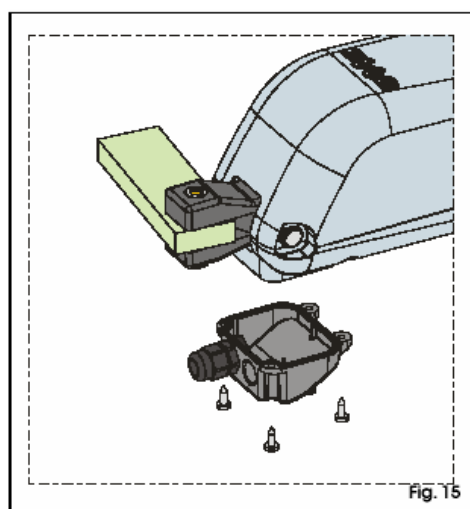
Pomocí 4 šroubů uzavřete víčko svorkovnice (obr. 15)

4.6 Koncové spínače

LS verze Používají koncové elektrické spínače a proto potřebují řídicí jednotku 455D aby tyto impulsy zpracovala.

STOP

Pozn: koncové spínače se aktivují na prvních a posledních 30mm chodu. Proto by měl pohon pracovat na celém použitelném chodu. **Kratší chod může omezit nebo vyrušit nastavitelný rozsah funkce koncových spínačů.**



4.6.1 Zapojení koncových spínačů

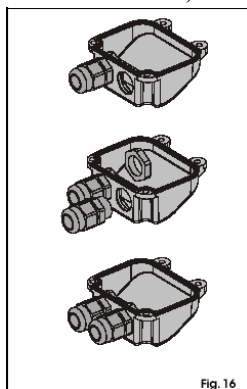
Koncové spínače jsou zapojeny do stejné svorkovnice jako motor.

- 1) Uvolněte druhý otvor ve svorkovnici obr 16
- 2) osadte kabelovou průchodku - viz obr. 16
- 3) připojte vodiče dle barev a tabulky v obr. 17
- 4) uzavřete víčko svorkovnice dodanými šroubky.

STOP

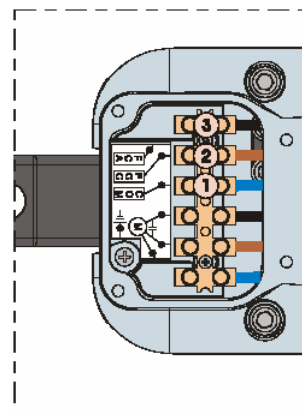
Pozn.: Vedení ke koncovým spínačům provést kabely k pohyblivému vedení a s průřezem vodičů 0,5 mm²

obr. 16



Poz.	Barva	Popis
1.	Modrý	střed
2.	Hnědý	zavírací spínač FCC
3.	Černý	otevřecí spínač FCA

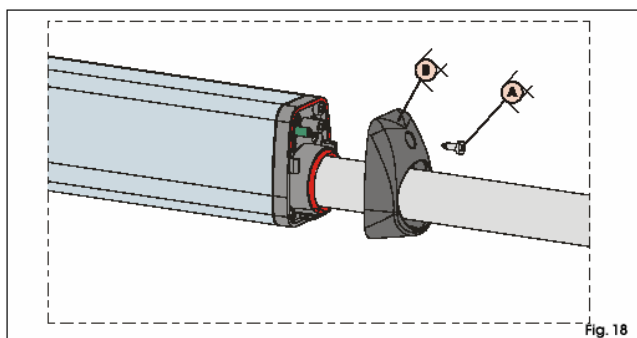
obr.17



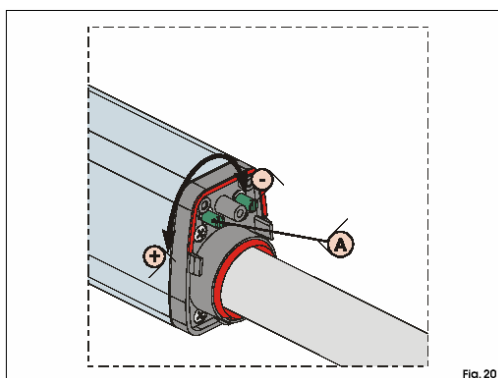
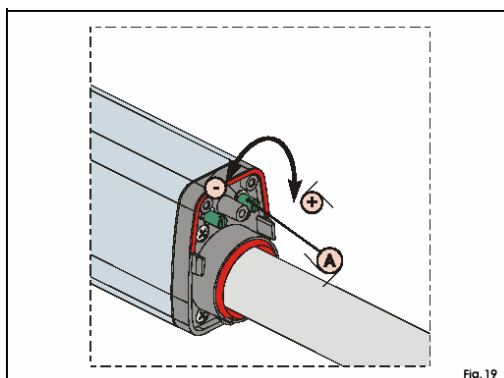
4.6.2 Seřízení koncových elektrických spínačů

- 1) Pomocí šroubováku odšroubujte horní šroub pozice A obr. 18 a sejměte víčko
- 2) Zavírací spínač FCC seřídíte dle obr. 19 pozice A ; otáčením doprava prodloužíte chod tyče.
- 3) Otvírací spínač FCA seřídíte dle – obr. 20 pos. A; otáčením doleva prodloužíte chod tyče.
- 4) Provedte několik pracovních cyklů, abyste zjistili správnou polohu spínače a pokud je nutné další seřízení, postupujte opět od bodu 2).
- 5) Po dokončení seřízení nasadte zpět víčko a upevněte šroubem jako v obr. 18.

obr. 18



obr. 19 obr. 20



4.7. Uvedení do provozu

POZOR! Při práci na systému nebo pohonu vždy odpojte zařízení ze sítě.

Pečlivě dodržujte body 10,11, 12, 13, a 14 sekce **VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

Podle údajů na obr. 3 proveďte všechna elektrická zapojení do řídicí jednotky a použitého příslušenství.

Nikdy nedávejte vedle sebe silové a ovládací vedení. Vzájemné rušení omezíte uložení do samostatných chrániček.

1) Zapojte proud do systému a ověřte kontrolky na dle tabulky k řídicí jednotce.

2) Naprogramujte řídicí jednotku dle místních potřeb a daného postupu.

5. TEST AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU

Pečlivě zkontrolujte správnou funkci systému a všech připojených periférií s důrazem na bezpečnostní zařízení.

Předejte zákazníkovi Návod pro uživatele spolu se servisní knihou.

Vysvětlete zákazníkovi správnou funkci a obsluhu automatického systému.

Informujte zákazníka o možných nebezpečích automatického systému.

6. RUČNÍ OVLÁDÁNÍ

Ruční ovládání je možné nastavit při výpadku napájení nebo při poruše pohonu.

1) Odpojte systém od sítě jističem (i v případě výpadku proudu)

2) Odsuňte ochranný kryt – obr. 21, poz. 1

3) Vložte klíč a otočte o 90° - obr. 21. poz. 2

4) Pro uvolnění pohonu znovu otočte klíč o 180° ve směru šipky na obr. 21, poz 3

5) Nyní je možné pohybovat křídlem volně.

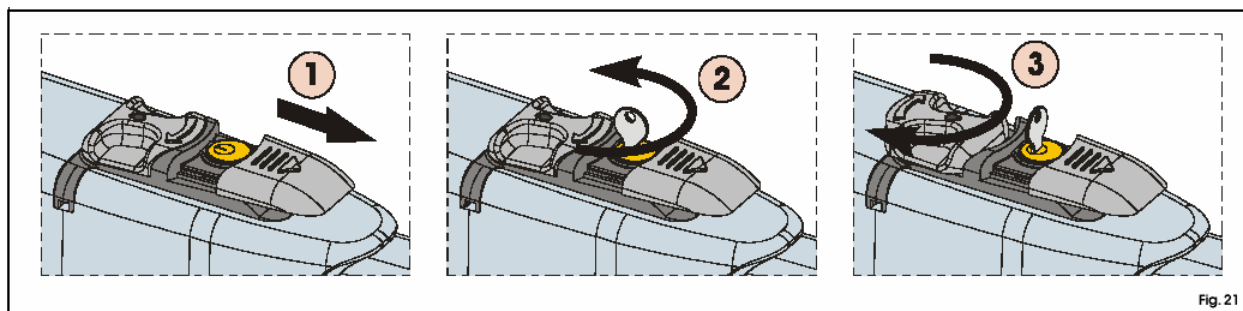


Fig. 21

obr. 21

STOP

Pozn.: Pokud chceme ponechat pohon na ruční provoz, musíme klíček ponechat v pozici 3 a systém musí být odpojený od sítě.

6.1. Obnovení automatického provozu

- 1) Otočte klíčem uvolňovacího zařízení opačně než ukazuje šipka o 180°.-
- 2) Otočte klíčem o 90° a vytáhněte jej.
- 3) zasuňte zpět kryt do původní polohy
- 4) Připojte k síti a vyzkoušejte funkce automatického provozu

7. ÚDRŽBA

Pravidelné kontroly v 6-měsíčních intervalech je třeba provádět pro zajištění bezporuchový provoz a stálou úroveň bezpečnosti. Výsledky kontrol se zaznamenávají do servisní knížky v návodu pro obsluhu.

8. OPRAVY

Veškeré opravy je nutno objednat u autorizovaného servisního střediska.

9. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Možnosti dalšího vybavení lze zjistit v katalogu.

10. SPECÁLNÍ APLIKACE

Nelze použít na jiné aplikace mimo zde popsaných!