

## EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINES (DIRECTIVE 98/37/EC)

**Manufacturer:** FAAC S.p.A.

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

**Declares that:** 402 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/EC;
- 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 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 98/37/EC.

Bologna, 01 January 2005

The Managing Director

A. Bassi



## CE prohlášení shody pro stroje (směrnice 98/37/CE)

**Výrobce:** FAAC S.p. A.

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

**Deklaruje že: Operator mod. 402**

\* je postaven nebo včleněn do stroje nebo může být montován s dalším strojním zařízením a tvořit stroj, který odpovídá opatření Směrnice 98/37/CE

\* přizpůsobí se základním bezpečnostním požadavkům následující EEC směrnice:

73/23/EEC a následujících doplňků zákonu 93/68/EEC  
89/336/EEC a následujících doplňků zákonu 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/CE.

Bologna, 1. ledna 2005

Obchodní ředitel

A. Bassi

# Hydraulický motor FAAC 402

Následující instrukce jsou platné pro tyto modely pohonů :  
**402 SBS - 402 CBC**

Automatický pohon FAAC 402 je zkonstruován pro automatizaci křídlových vrat. Je sestaven z elektromotoru , pohánějícího hydraulickou pumpu , která pomocí pístu přenáší pohyb na křídlo vrat. Modely s hydraulickým blokováním nevyžadují přídavný elektrický zámek, v klidovém stavu je motor zablokován vlastním hydraulickým systémem (CBC-v zavřeném stavu). Ostatní modely bez hydraulického blokování vyžadují vždy přídavný elektromechanický zámek.

**Automatický pohon 402 byl navržen pro automatizaci křídlových bran , vyhněte se jakémukoliv jinému použití.**

1. Elektromotor
2. Píst
3. Pístnice
4. By-pass ventily
5. Rotační pumpa
6. Konzola na křídlo
7. Kryt pístnice
8. Konzola na sloupek

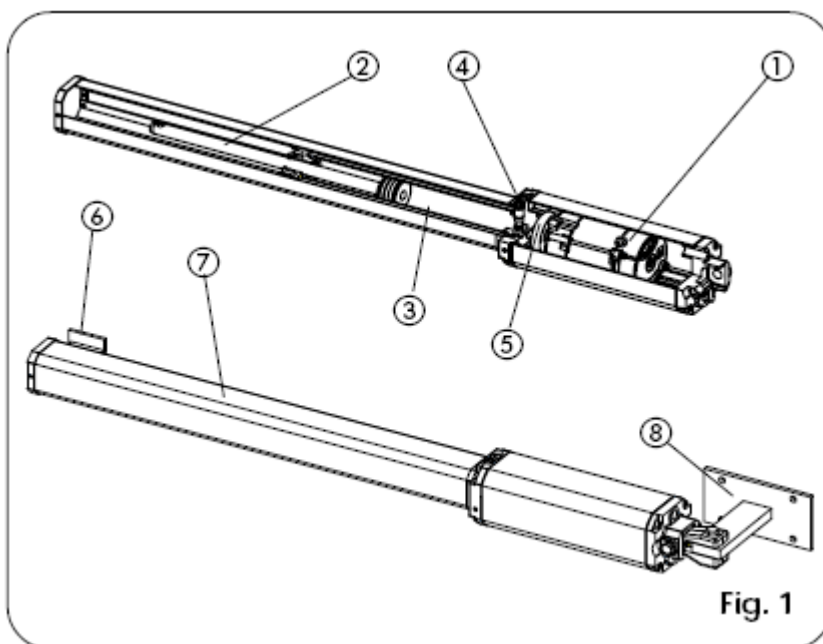
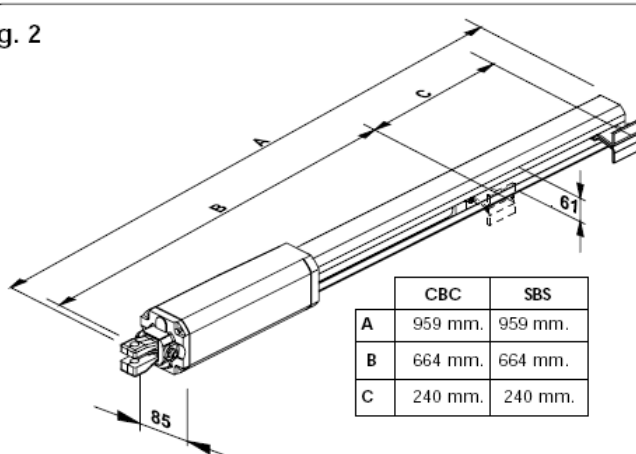


Fig. 1

## Technická charakteristika

Model pohonu	402	
	CBC	SBS
Napájení	230 Vac + - 10% 50-60 Hz	
Tažná, tlačná síla max. (daN)	500	690
Příkon(W)	220	
Napájecí proud (A)	1	
Otáčky motoru (rpm)	1400	
Termo-pojistka (°C)	120	
Výkon pumpy (lt/ min)	1	0,75
Rychlost pohybu pístu (cm/s)	1,3	1
Třída krytí	IP 55	
Frekvence používání (cyklů/hod)	55	55
Hydro zámek - blokace	V zavřeno	Bez blokování
Maximální šířka křídla	1,8 m	3 m
Kondenzátor	8uF / 400 V	
Tip oleje	FAAC HP OIL	
Váha (kg)	6,5	6,5
Pracovní teplota	-40°C +55°C	

Fig. 2

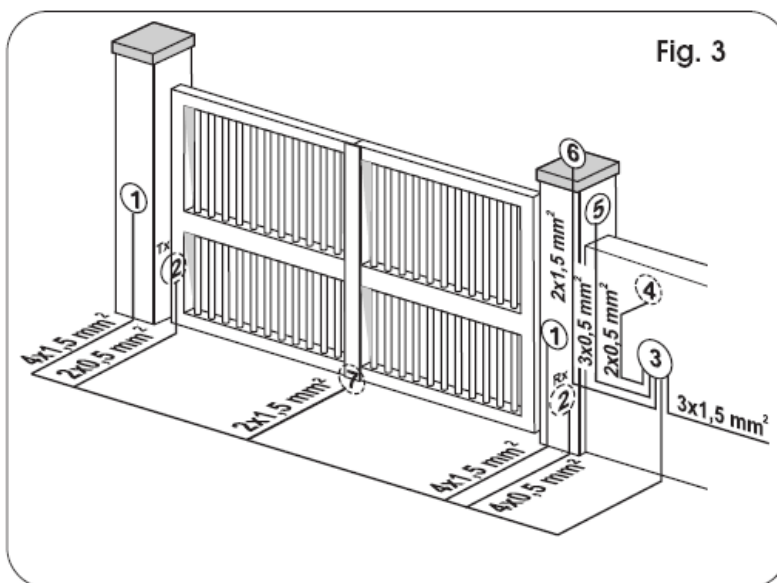


## 1. Rozměry

**A-celkový rozměr pohonu**  
**B-rozměr mezi úchyty motoru**  
**C-pracovní zdvih pístu**

## 2. Elektrické zapojení pro standardní montáž

1. Pohony
2. Fotobuňky
3. Elektronická řídicí jednotka
4. Klíčový spínač
5. Anténa (stand.není nutná)
6. Maják



## 3. Instalace pohonů

### 3.1. Kontrola před montáží

Požadavky na instalaci pohonů:

- maxim. Rozměry křídla dle typu pohonu
- dostatečně pevné a tuhé křídlo
- plynulý pohyb křídla
- správná funkce pantů

Veškeré práce s přípravou ( práce s kovem – sváření a broušení dokončete před montáží pohonů na bránu. Správná montáž má vliv na bezpečný provoz systému.

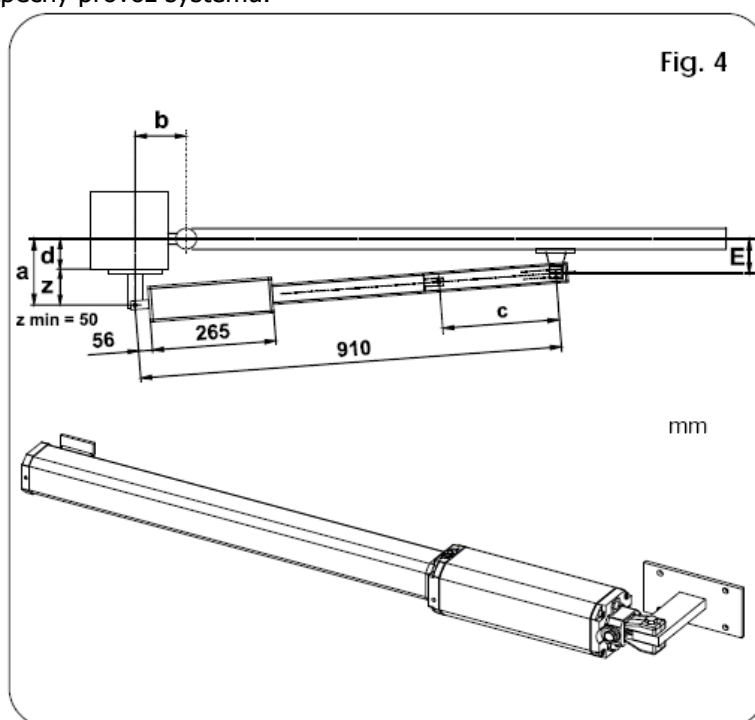
### 3.2. Instalační rozměry

v mm

**Rozměr C – pracovní zdvih pohonu**

**Rozměr D – maximální rozměr**

**Z min = 50 mm**



**Tab. A Instalační rozměry**

úhel otevření	a (mm)	b (mm)	c(*) (mm)	d(**) (mm)
90°	120	120	240	70
110°	100	100	240	50

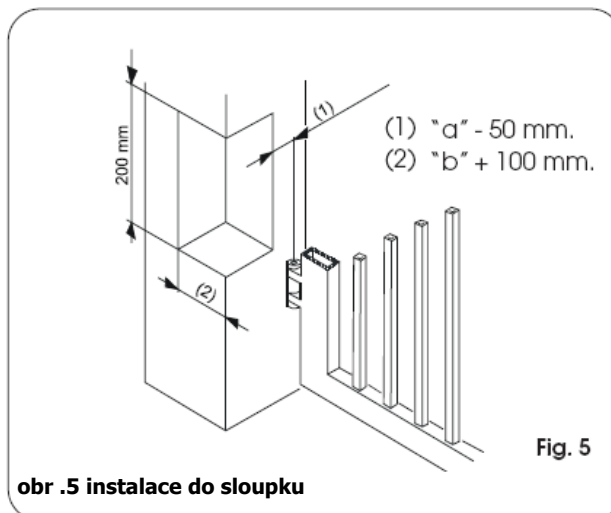
### 3.2.1. Obecná pravidla pro instalaci pohonů

#### Tabulka A

Úhel otevření alfa při dodržení instalačních kót a,b,c,

Základní pravidlo:

pro otevření 90° musí platit  $a + b = c$   
pro otevření nad 90° musí platit  $a + b < c$



#### Změnění rozměrů a , b má za následek vyšší rychlost křídla.

-nedoporučujeme velký rozdíl mezi hodnotou a a b asi 40 mm ( důsledkem je značná změna rychlosti mezi zavíráním a otvíráním křídla

-dodržení rozměru **Z min 50 mm** ( dáno rozměrem motoru ) **obr. 4**

-v případě, že jsou rozměry sloupku větší (rozměr d) , postupujte dle **obr. 5**

-rozměr a musí být větší než rozměr E

Pro instalace otevření směrem k vně, odvolávat se na rozdělit v odstavce

### 3.3.Instalaci pohonů

**1)** Připevněte zadní konzolu na sloupek a zkontrolujte zda jsou v pořádku rozměry dle tabulky A a B pro daný pohon a úhel otevření

POZOR : Dodržujte požadované rozměry instalace

- Dbejte na přesná přivaření zadní konzoly na kovový sloupek
- Pro zděný sloupek vyberte jedno z následujících řešení

A) zazděná plotna pro přivaření zadní konzole

B) správné ukotvení plotny pomocí šroubů a fixačních hmoždinek, přivaření zadní konzole na plotnu dle **obr.6**

**2)** Dokončete kompletní sestavení zadního uchycení pohonu dle **obr.6**

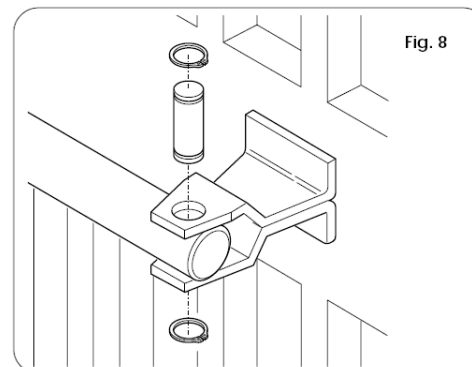
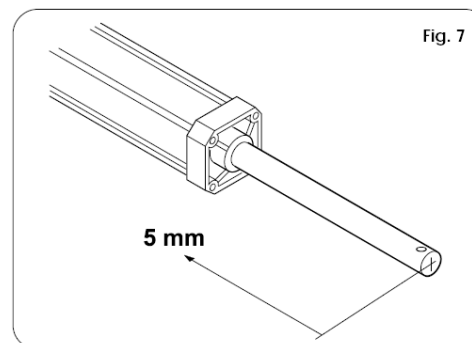
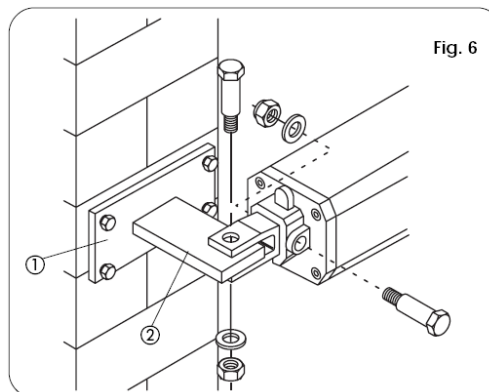
**3)** Přední oko pístnice pro uchycení pohonu spojte čepem s konzolou dle **obr. 8**

**4)** Uvolněte pohon dle **kapitoly 7** ( odblokování pro manuální pohyb pístnice )

**5)** povytáhněte píst asi po 5mm (**obr.7**)


**6)** Opět zablokujte pohon ( **kapitola 8** )

**7)** Zkontroluje místo pro ukotvení přední konzole na křídlo **obr.8**



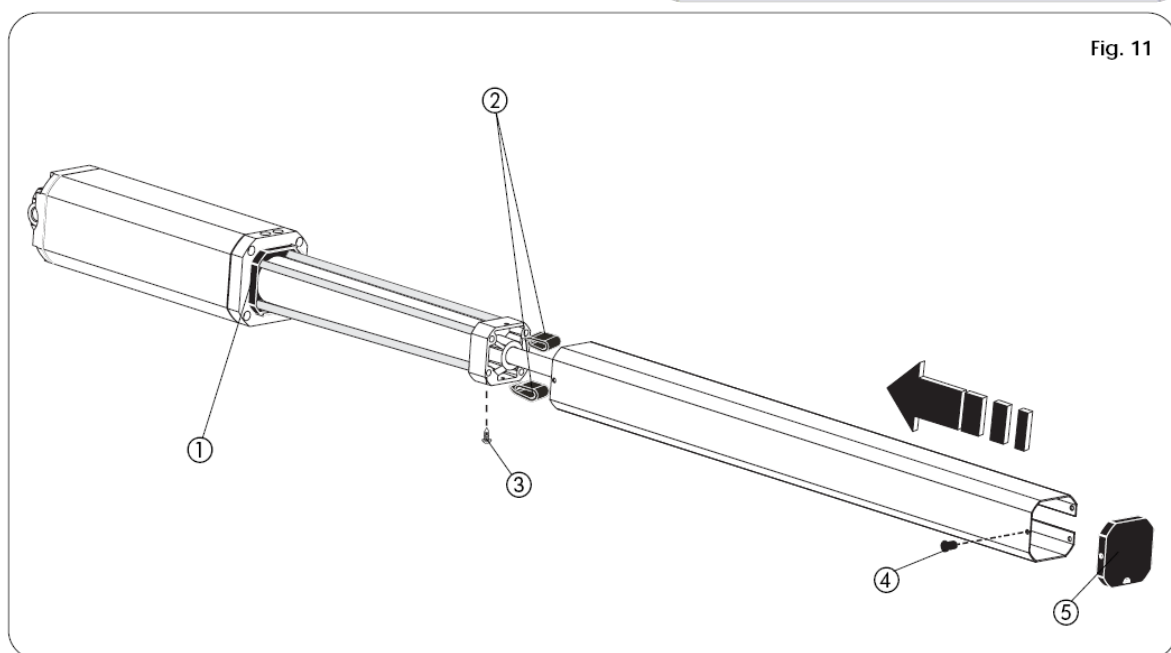
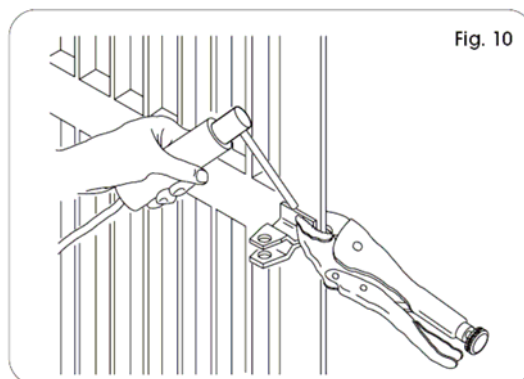
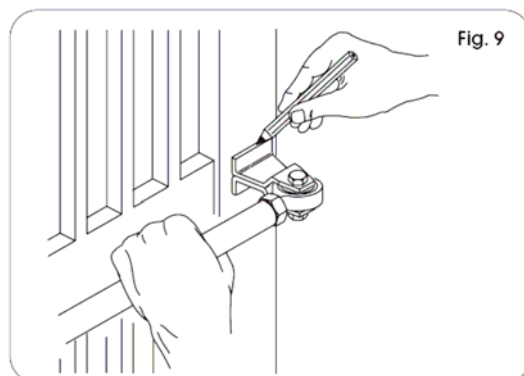
**8)** Označte si místo pro připojení na křídlo horizontální poloha pohonu dle **obr.9**

**9)** Připevněte (několika boby) přední konzolu přivařením a dbejte, aby nedošlo k poškození pohonu.

 Místo pro ukotvení konzole a připojení samotné musí být dostatečně pevné a na tuhém místě křídla.

**10)** Uvolněte (odblokujte) pohon a projed'te celou dráhu pro daný úhel otevření. Pohyb musí být plynulý a bez mechanických nečistot.

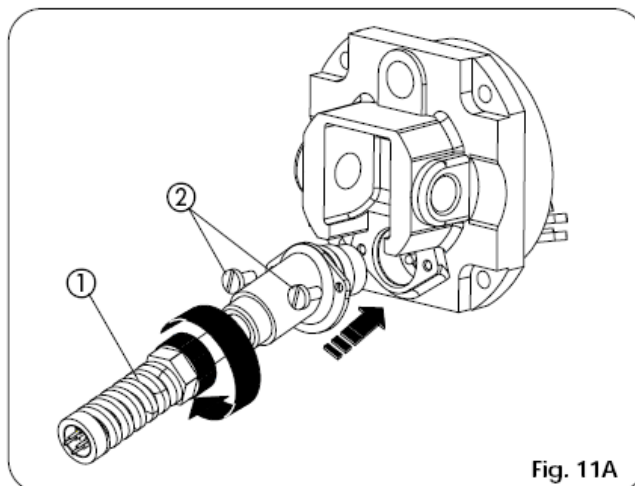
**11)** Dokončete přivaření (připevnění) přední konzole na křídlo a dbejte, aby nedošlo k poškození pohonu.



**12)** Nasuňte ochranný kryt pohonu, vložte proti-vibrační element mezi pístnici a kryt dle **obr.11**. Zašroubujte plastovou koncovkou pro ochranu kabelu **obr. 11 A poz.1**.

**13)** Připevněte přívodní kabel s konektorem a šroubu **obr. 11a, obr. 14**

**14)** Zablokujte pohon a připravte na první nastavení. Propojte s řídicí jednotkou. Možné řídicí jednotky **FAAC 452 MPS, 455 D a 462 DF.**



#### 4. Uvedení do provozu

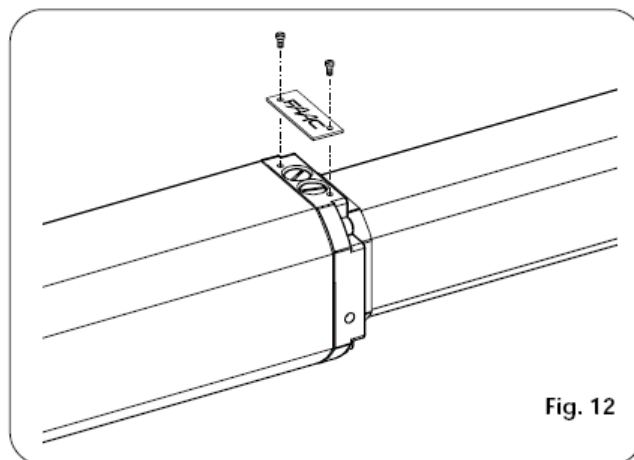
- Zasuňte konektor silového kabelu do pohonu (**obr.11A**).
- Připevněte šrouby (**poz.2. obr. 11A**).

#### 4.1. Nastavení a regulace systému zajišťujícího bezpečnost proti přivření osob a věcí.

Pohon FAAC 422 je vybaven dvěma tlak. ventily pro regulaci síly (tlaku v soustavě). Tento systém je pod platovým krytem **obr.12**

Nastavení otáčením (jako vodovodní kohoutek)  
- OTEVŘENO (zelená) : ve směru otevírání  
- ZAVŘENO (červená) : ve směru zavírání

**Ve smyslu zašroubováním dochází ke zvětšení síly (tlaku).**

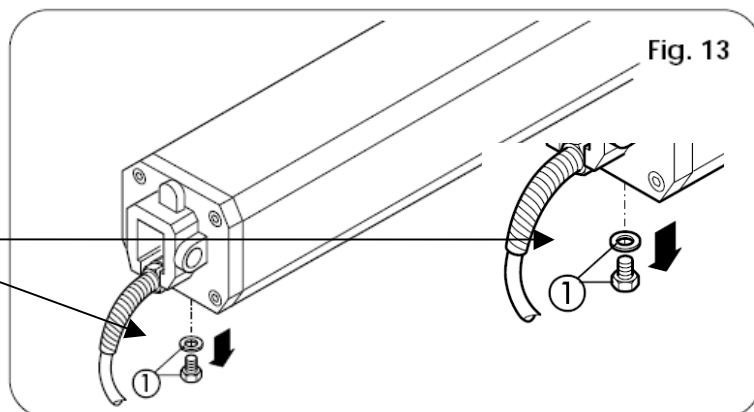


**Tento systém splňuje podmínky pro nastavení a provoz dle EN 12453 a EN12445 pro členské země EU.**

#### 5. Dokončení instalace

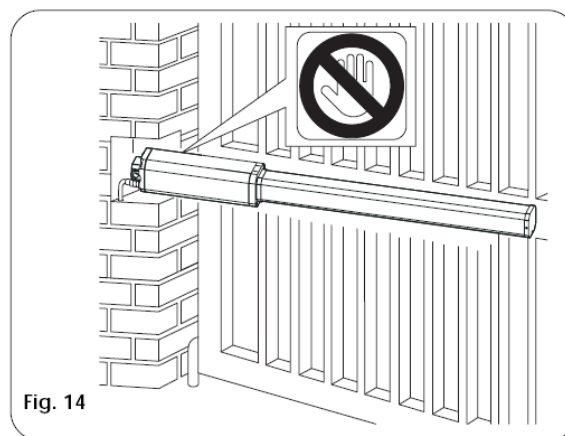
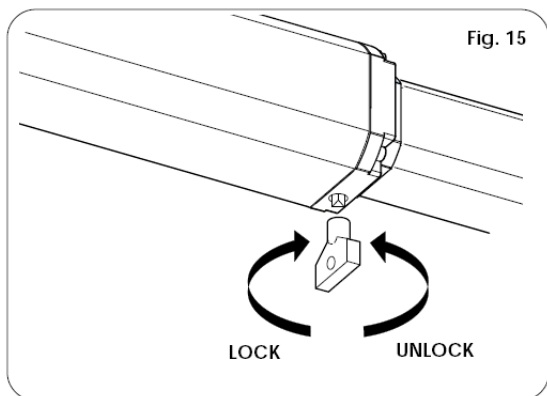
Zavřete a uzamkněte kryt odblokování

**Vyjměte šroub pro odvzdušnění hydr. systému obr.13 pozice 1.**



#### 6. Dokončení

Po skončení instalace nalepte výstražnou nálepku na viditelné místo na pohonu **obr.14**. Zkontrolujte všechny funkce systému. Předejte návod na užívání a proškolte obsluhu. Seznamte uživatele se všemi bezpečnost. prvky.



**UNLOCK= odblokováná**  
**LOCK= zablokování ( automatický provoz )**

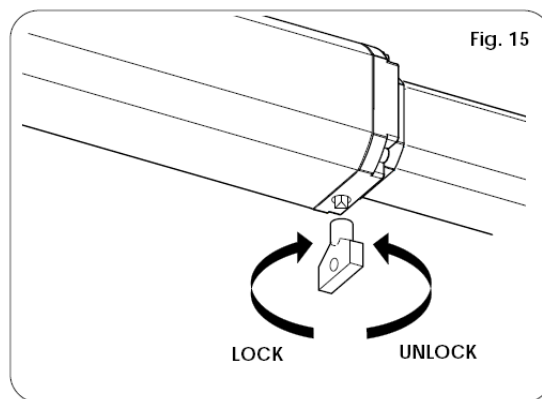
#### 7. Ruční ovládání pohonů

V případě výpadku elek. proudu lze bránu (pohon) ovládat manuálně. Otáčením trojhranného klíče **obr.15** dojde k uvolnění (zablokování) hydr. systému (volnému průtoku kapaliny systémem) a tím k možnosti ručně manipulovat s křídlem.

## 8. Návrat do normálního provozu

Zajistěte celý systém proti nechtěnému impulsu.  
Otáčením trojhranného klíče **obr.15**  
dojde k zablokování hydr. systému.

LOCK= zablokování ( automatický provoz )



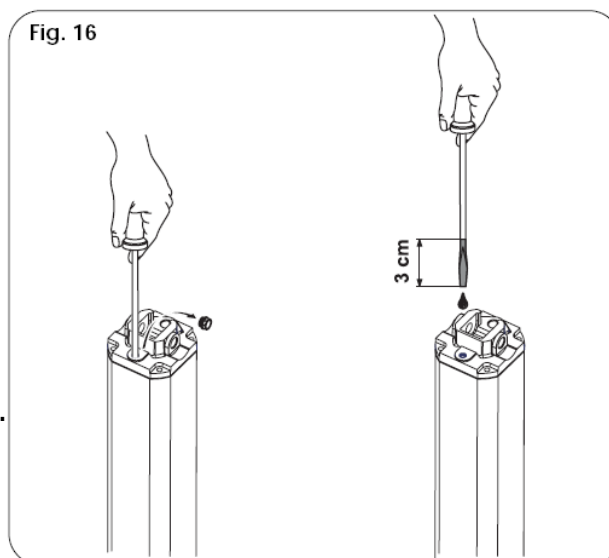
## 9. Údržba

Doporučujeme provádět běžnou ( preventivní ) kontrolu systému jednou za 6 měsíců.  
Pozornost věnujte v nastavení síly na pohonech a mechanicky plynulém chodu křídel.  
Také, periodická kontrola kvantita oleje uvnitř tanku.  
Kontrola stavu oleje se provádí  
ve svislé poloze pohonu dle **obr. 16**



**POUŽÍVEJTE POUZE OLEJ FAAC HP**

Kontrola funkčnosti manuálního odblokování.  
Kontrola bezp. prvků jednou za 6 měsíců.



## 10. Oprava

**Veškeré opravy jsou oprávněny provádět pouze tech. pracovníci FAAC .**



## Návod k užívání POHONŮ pro křídlové brány-hydraulické

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

### **Všeobecné bezpečnostní normy**

Je-li automatický pohon FAAC 400,422,402 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 mezi křídly, jsou-li v pohybu. Než projdete, počkejte, až jsou křídla zcela otevřena.
- Nezastavujte se v žádném případě mezi křídly.
- 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 křídel.
- Zamezte, aby kořeny nebo větve bránily v pohybu křídel.
- Udržujte v dobrém stavu a viditelnosti signalizační zařízení.
- Nepokoušejte se pohybovat manuálně s křídly, pokud jsou zablokovaná.
- V případě poruchy odblokujte křídla, 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

### **Popis**

Automatický systém FAAC 400,422,402 je sestaven ze dvou hydraulických pohonů ideálních pro automatizaci bran o maximální šířce křídla až 7 m (s elektro-zámkem).

Funkce pohonů je řízena prostřednictvím elektronické řídicí centrály umístěné v plastovém boxu s odpovídajícím stupněm krytí proti atmosférickým vlivům. Křídla vrat jsou normálně v uzavřeném stavu. Přijme-li centrála signál prostřednictvím dálkového ovládání nebo jakéhokoliv jiného zařízení, uvede do pohybu pohonnou jednotku, které zajistí otevření křídel max. (110°). Je-li nastaven automatický režim, křídla se zavřou samočinně po uběhnutí nastaveného času. Je-li nastaven režim poloautomatický, zavírá brána po přijetí impulsu. Impuls stop zastaví vždy pohyb. Přesné chování vrat při nastavení různých logických funkcí konzultujte s technikem, který prováděl montáž. Automatický systém bývá vybaven bezpečnostními prvky, zařízeními, která zajistí zastavení křídel v případě, že se v dráze jejich pohybu objeví nějaká překážka. Signální lampa upozorňuje na pohyb křídel.



## Manuální odblokování:

### Pro FAAC 402

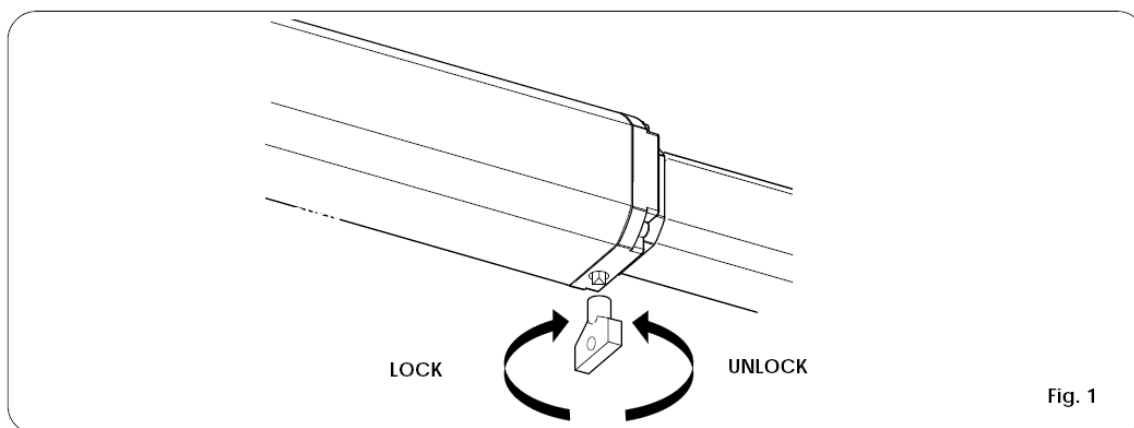
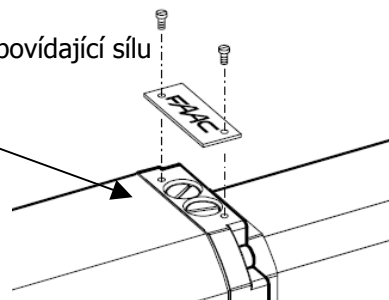
#### Regulace systému zaručující bezpečnost proti přivření

Hydraulický pohon 402 je vybaven systémem, který omezí tlačnou sílu v případě, že křídlo narazí na překážku. Při zaražení o překážku motor pokračuje v běhu až do vypršení nastavené pracovní doby. Aby bylo možno nastavit sílu bezpečnostního zařízení působícího proti přivření osob a předmětů, je zapotřebí zablokování pohonu.

Pomocí regulačních šroubů přepouštěcích ventilů lze nastavit odpovídající sílu

- zelený šroub odpovídá směru otevírání křídla
- červený šroub odpovídá směru zavírání křídla

Pro snížení síly je třeba otáčet šroubem směrem doleva.  
Pro zvýšení síly naopak směrem doprava. Doporučuje se nastavit síly tak, aby nepřekročily 15 kg na straně křídla nejvzdálenějšího od pantů.



## Ruční ovládání pohonů

V případě výpadku elek. proudu lze bránu ( pohony) ovládat manuálně.

Otáčením trojhranného klíče **obr.1** dojde k uvolnění ( zablokování ) hydr. systému ( volnému průtoku kapaliny systémem ) a tím k možnosti ručně manipulovat s křídlem.

UNLOCK= odblokováná      LOCK= zablokování ( automatický provoz )

## Návrat do normálního provozu

Zajistěte celý systém proti nechtěnému impulsu.

Otáčením trojhranného klíče **obr.1** dojde k zablokování (**LOCK**) hydr. systému .

LOCK= zablokování ( automatický provoz )