

## PHOBOS BT – překlad

Doporučujeme řídicí jednotku Libra

Príslušenství /výbava/ ovladače systému detekce překážek v souladu s normou EN 2453 a EN 12445. Následující volitelná příslušenství jsou dostupná na vyžádání: vyrovnávací baterie model sady PHOBOS-BT BAT. Umožňují krátkodobý provoz automatizace bez el. energie.

### 3) Technické specifikace

#### 3.1) PHOBOS BT

Dodávka energie	24V jednofázový
Otáčky motoru	3800 min.!
Příkon	^ TL
Zbytkový proud	+ .5A
Pohybový přenos	tlak a tah
Síla tlaku a tahu	2000N (-200kgs)
Pracovní zdvih	280 mm!
Rychlost pohybového zařízení	14 mm/s přibl.
Reakce nárazu	Deska omezovače kroutícího momentu
	Panel ovládání „Libra“
Omezovače koncového zdvihu	Magnetické, vestavěné a nastavitelné
Ruční režim	CLS vybavovací tlačítko
Počet obrátů během 24 hod.	60 obrátů
Maximální délka křídla	1800 mm
Maximální hmotnost křídla	2500N (~250 kg) J
Podmínky prostředí	od -20°C do +80°C*
Ochrana	IP 54
Rozměry	viz obr. 1
Hmotnost regulátoru	50 N (~5 kg)
Mazání	permanentní tukové

#### 3.2 Sada baterií PHOBOS-BT BAT

Napětí nabíjení	27.2 V DC /ss/
Proud nabíjení	130 mA
Venkovní teplota kde byly naměřeny hodnoty	25°C
Kapacita baterie	2x(12V 1.2 Ah)
Práh ochrany ploché baterie	20.4 V DC /ss/
Čas nabíjení baterie	12/14 hod

## 4. Instalování /montáž/ regulátoru

### 4.1) Předběžné kontroly

Zkontrolujte zda:

- Konstrukce brány /dveří/ je dostatečně pevná
- Také se ujistěte zda regulátor tlačí zesílené části křídla
- Pohybujte křídly ručně a bez úsilí po celou dobu jejich zdvihu
- Dveřní zarážkové desky jsou namontovány na konci obou zdvihů otevření i zavření
- Jestliže dveře nebyly doposud namontovány, zkontrolujte opotřebení všech komponent
- Opravte nebo vyměňte chybné nebo opotřebované části

Spolehlivost a bezpečnost automatizace jsou přímo ovlivněny stavem konstrukce dveří.

Schéma na obr.2 by mělo být použito jako reference pro instalování a konzultujte tabulku pro vzdálenosti v místě namontování sloupku dveří).

P	Zadní přípevňovací vzpěra /konzole/ sloupku dveří
F	Přípevňovací vidlice předního křídla
a-b	„P“ hodnota namontování vzpěry
C	vzdálenost mezi pevnými body (C=993mm)
D	délka dveří
X	vzdálenost od osy dveří k okraji sloupku
Z	vždy nad 45 mm (b-X)
Kg	max.hmotnost dveří
Oc°	°otevření dveří ve stupních

### 4.2 Jak přečíst tabulku nainstalování vzdáleností

Zvolte „a“ a „b“ podle úhlu ve stupních  $\alpha$  že se dveře musí otevřít. Tabulka znázorní ideální hodnotu pro „a“ a „b“ pro otevření  $\alpha = 90^\circ$  při konstantní rychlosti.

Pokud je zde příliš velký rozdíl mezi „a“ a „b“, křídlo se nebude pohybovat hladce a síla tlaku nebo tahu bude kolísavá během jejich zdvihu. Aby byla respektována rychlost otevření a zajistil se správný chod regulátoru je nejlepší udržet rozdíl mezi „a“ a „b“ co možná nejnižší. Pokud „a“ a „b“ jsou jejich maxima, píst vyvíjí maximum; síla  $F = \frac{1}{2} \rho V r^2 \omega^2$

## 2. Všeobecně

Elektromechanický píst je navržen pro automatizované ovládání domovních brány /dveří/. Nevratný převodový motor udržuje dveře zajištěné v obou polohách zavřené a otevřené, za použití elektrického zámku. Regulátor je dodáván s elektronickým omezovačem kroutícího momentu. Jednotka je řízena elektronickým ovládacím panelem s nastavením kroutícího momentu. Provoz koncového zdvihu je řízen dvěma magnetickými omezovači.

## PHOBOS BT

### 4.3) Nestandardní montáž

Obr. 3 znázorňuje montáž se zahlobením kde je dostatek prostoru mezi křídlem a obvodovou zdí. Tam kde poloha křídla nedovoluje pro hodnotu „a“ uvedenou v seznamu aby mohlo být pohybováno s otočným čepem závěsu (obr. 4), nebo zahlobení může být provedeno vyříznutím ze skutečného sloupku dveří (obr.5)

4.4) Namontování rozpěr k sloupku dveří a ke dveřím

Připevňte rozpěr „P“ (obr.6) ke sloupku dveří přivařením.

Vidlice „F“ by měla být přivařena stejným způsobem ke dveřím, dbejte , že regulátor může být potom namontován zcela horizontálně k vedení pojezdu dveří obr. 7.

Jestliže dveře se pohybují na sloupku (otevřením dovnitř se stoupajícím vjezdem),

Obr.7 poskytuje max. výkyvy pístu s ohledem na jeho horizontálnost.

- Jestliže sloupek dveří je z cihel, deska „PF“ musí být ustavena pevně do sloupku za použití adekvátně velkých skob „Z“ přivařených k zadní části desky (obr.8).
- Jestliže sloupek dveří je z kamene a dveře jsou malé, deska „PF“ může být namontována za pomoci čtyř kovových expanzních zátek „T“ (obr.9). Jestliže je instalována velká brána je lépe použít rohovou desku „PF“ (obr.10).

5) Zemní zarážky dveří

Pro správnou funkci regulátoru musí být použity obě zarážky dveří „B“ pro otevření a zavření, jak je znázorněno na obr. 11.

6) Nastavení elektrického zařízení (obr. 12).

Rozložte si elektrickou instalaci (obr. 16) podle referencí CE164-8 a IEC 364 opatření, shodující se s HD 384 a jinými národními normami které jsou platné pro elektrickou instalaci.

Připojení el. dodávky do sítě musí být provedeno zcela odděleně od servisního připojení (fotobuňky, elektrické okraje, ovládací zařízení atd.)

Upozornění Pro připojení hlavní sítě, použijte více-pólový kabel s minimálně  $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$  průřezem a shodující se s dříve uvedenými nařízeními. Např., jestliže kabel je stranou (při otevření), musí být adekvátní HO7RN-F, ale pokud je uvnitř (nebo mimo ale umístěn v plastovém kabelovém žlabu) musí být adekvátní nebo alespoň podobný H05VV-F s průřezem  $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$ .

Připojte ovládací a bezpečnostní zařízení v souladu s dříve uvedenými elektrickými instalačními normami. Obr. 12 zobrazuje počet připojení průřezů pro zásobovací kabely , které mají délku přibližně 100 m; v případě delšího kabelu, vypočítejte průřez pro přesné zatížení automatizace. Když pomocné připojení přesahuje 50-metrové délky nebo jdou skrze kritické oblasti rušení, doporučuje se odpojit ovládací a bezpečnostní zařízení za pomoci vhodných relé.

Hlavní komponenty automatizace jsou (obr.12):

I Typově odsouhlasený omipolární jistič s alespoň 3 mm kontaktním otvorem, opatřený ochranou proti přetížení a zkratu, vhodného pro vypnutí automatizace z hlavní sítě. Jestliže není již instalována umístěte typově odsouhlasený diferenciální spínač s 0.03 A prahem v okruhu právě před systémem automatizace.

Qr Ovládací panel a začleněný přijímač

SPL Panel ohříváče pro provoz při teplotách pod  $10^\circ\text{C}$  (volitelný)

S Vybavovací tlačítko

AL Blikající zařízení nastavení s anténou

M Regulátor

Fte Pár venkovních fotobuněk (vysílače)

Fre Pár venkovních fotobuněk (přijímače)

Fti Pár vnitřních fotobuněk se sloupcem (vysílače)

Fri Pár vnitřních fotobuněk se sloupcem (přijímače)

T 1 -2-4 kanálový vysílač

RG58 Kabel antény

Pro připojení od ovladače k ovládacímu panelu, jsou poskytovány tři kabely, které mají následující funkce:

- červená motor +
- černá motor -
- bílá ovládání koncového zdvihu

Obr.16 zobrazuje schéma propojení ovládací jednotky LIBRA.

Pokud je směr otvírání nebo zavírání nesprávný, je možné obrátit připojení motoru + a motoru - (červená/černá) na ovládacím panelu.

O, První příkaz po přerušení dodávky energie by měl být 5 otevírací manévr.

Průřezy kabelu a počet jsou vyznačeny na schématu (obr.12). pro vzdálenosti nad 100 m, kabelový průřez musí být zvětšený. Všechny kovové látky části v tělesech zařízení a automatizaci musí být uzemněny.

#### 7) Nastavení síly tlaku

/\ **Upozornění:** Zkontrolujte že hodnota síly rázu měřená v bodech pevně stanovených normou EN 12445 je nižší než je uvedeno v normě EN 12453.

Tlaková síla je měřena pomocí regulátoru kroutícího momentu v ovládací jednotce. Optimální kroutící moment musí umožnit kompletní cyklus otevření nebo zavření s minimální potřebnou silou. Přílišný kroutící moment může snížit bezpečnost proti zdeformování. V jiném případě, nedostačující kroutící moment může zabraňovat manévrování.

Konzultujte Provozní návod ovládací jednotky.

#### 8) Nastavení omezovačů (obr. 13):

Správné nastavení omezovačů je získáno správným nastavením koncového zdvihu magnetů (FC1 a FC2 na obr.1) s ohledem na osu přední konzole. Povolte přípevňovací šrouby magnetů jak je popsáno v následujícím odstavci tak aby mohly být posunovány uvnitř dráhy koncového zdvihu „B“ (obr. 1).

##### 8.1) Nastavení uzavíracích omezovačů (obr.13):

Pohybuje křídlem do požadovaného bodu uzavření, povolte dva šrouby A a B uzavíracího omezujícího zařízení (FC1 na obr.1) a pohybuje jím tak že vzdálenost mezi šroubem B a osou přední konzole je přibližně 376 mm (jak je znázorněno na obr. 13).

Provedte uzavírací manévr aby jste se ujistili, že koncový zdvih omezovače pracuje správně; jestliže křídlo zastaví příliš daleko před požadovaným bodem uzavření, mírně pohybuje omezovačem směrem ke konci pohybového zařízení; jestliže je to naopak, křídlo narazí na zemní zastavovací zařízení a spouštěč se vrací ve svém směru pohybu, pohybuje koncovým zdvihem omezovače mírně směrem k tělesu spouštěče. Po rozpoznání správné polohy omezovače je zafixována pomocí dvou šroubů A a B.

##### 8.2) Nastavení omezovačů otevření (obr. 14):

Pohybuje křídlem do požadované polohy otevření, povolte dva šrouby C a D omezovače otevření (FC2 na obr. 1) a pohybuje jím tak aby vzdálenost mezi šroubem D a osou přední konzole byla přibližně 376 mm (jak je znázorněno na obr. 13).

Provedte otevírací manévr aby jste se ujistili, že koncový zdvih omezovače pracuje správně, pokud se křídlo zastaví příliš daleko před požadovaným bodem otevření, mírně pohybuje omezovačem směrem k tělesu spouštěče, jestliže naopak, křídlo narazí na zemní uzavírací zářezkové zařízení a spouštěč se vrací ve svém pohybu, pohněte mírně omezovačem směrem ke konci pohybovacího zařízení.. Po rozpoznání správné polohy omezovače je zafixována za použití šroubů C a D.

Např.: Když používáme ovládací desku LIBRA, nezapomeňte předvídat mírný zásah omezovačů, protože pohybovací zařízení po zachycení omezovačů, pokračuje v pohybu asi 1-2 cm. (100 ms). Tímto způsobem je zaručen dokonalý náraz křídel proti zemním podpěrám.

#### 9) Ruční otevření

Všechny ovladače ovlivňují mechanismus vybavovacího tlačítka. Po zvednutí jisticího víka (obr.15), vybavovací tlačítko, které je dodáváno a otočte jím ve směru hodinových ručiček o 90°. Tlačte na křídlo rukou pro otevření dveří. Znovu nastavte motorický postup, otočte tlačítkem obráceným směrem a znovu namontujte víko.

#### 10) Víka

Volitelné víko pohybového zařízení (model CPH) je dostupný na vyžádání ve smyslu chránit pohybové zařízení a zdokonalit vzhled spouštěče. Spouštěč vybavený víkem pohybového zařízení mod. CPH vypadá jako na obr. 17. Víko pohybového zařízení je namontováno na pravé straně nebo na levé straně spouštěče jednoduchým překlopením polohy víka a ujistěte se, že vývod odpadu vody je nasměrován dolů.

#### 11) Kontrola automatizace

Před úplným dokončením automatizace, musí být provedeny následující zkoušky velmi pozorně:

- Zkontrolujte, zda všechny komponenty jsou pevně zakotveny
- Provádějte všechny bezpečnostní práce řádně (tj. fotobuňky, okraje pneumatiky, atd.).
- Zkontrolujte ovládání nouzového manévru

#### PHOBOS BT

m

- Zkontrolujte manévr otevření a zavření za použití ovládací jednotky.
- Zkontrolujte elektronickou logiku ovládací jednotky za normálního provozu (nebo podle přání zákazníka).

#### 12) Použití automatizace

Protože automatizace může být dálkově ovládána buď rádiem nebo tlačítkem Start, je důležité aby všechny pojistky

byly často kontrolovány . Každá špatná funkce by měla být opravena okamžitě technikem. Děti ponechte v bezpečné vzdálenosti od prostoru činnosti automatizace.

### 13) Ovládání

S automatizací dveře získávají hnací sílu pro otevírání a uzavírání. Ovládání může mít různé formy (tj. ruční, dálkovým ovládáním, omezený přístup magnetickým znakem, atd.) v závislosti na potřebách a charakteristikách instalování. Pro více informací si přečtěte prospekty se specifickými pokyny. Každý kdo používá automatizaci, musí být seznámen s jejím provozem a ovládáním.

### 14) Údržba

Pokud provádíte údržbu na regulátoru, odpojte jej od dodávky el. energie z hlavní sítě. Spouštěč nevyžaduje pravidelnou údržbu.

- Zkontrolujte bezpečnostní zařízení dveří automatizace.
- Pravidelně zkontrolujte sílu tlaku a správnou hodnotu elektrického kroutícího momentu na ovládacím panelu pokud je potřeba..
- V případě nevyřešených závad provozu, odpojte jednotku od dodávky el. energie z hlavní sítě a požádejte o zásah kvalifikované osoby (instalátéra).

Pokud je jednotka mimo provoz, aktivujte ruční uvolnění pro provedení ručního otevření a uzavření.

### 15) Hlučnost

Vzdušná hlučnost produkovaná převodovým motorem při běžných provozních podmínkách je konstantní a nepřesahuje 70dB(A).

### 16) Likvidace

Materiály musí být odstraněny v souladu se současnými nařízeními. V případě likvidace, automatizace nezpůsobuje žádná konkrétní rizika nebo nebezpečí. V případě materiálů pro opětné upotřebení, tyto budou roztrženy podle typu (elektrické komponenty, měď, hliník, plast atd.).

### 17) Demontáž

pokud je systém automatizace demontován aby byl opětné smontován na jiném staveništi, postupujte jak následuje:

- Odpojte dodávku energie a celé elektrické instalace
- Odstraňte převodový motor z jeho pevného základu.
- Odmontujte ovládací panel, pokud je oddělený, a všechny instalační komponenty.
- V případě, kde některé z komponent nemohou být odstraněny nebo jsou poškozeny, musejí být nahrazeny.

### 18) Závady a řešení

#### 18.1) Nesprávný provoz převodového motoru

a) Zkontrolujte přítomnost el. energie k převodovému motoru za použití vhodného nástroje po příkazu otevření nebo uzavření , který byl dán.

b) Jestliže směr pohybu křídla je opačný ke správnému, otočte připojení chodu motoru (motor + červená/motor – černá).

c) Pokud se dveře zastaví a narazí na zemní zařízení zastavení a spouštěč obrací svůj směr pohybu , znamená to, že omezovač nebyl nastaven správně. Pokud se toto stane u otevíracího zařízení pro zastavení, pohybujte omezovačem otevírání směrem k závěsu dveří dokud není nalezena správná poloha (viz nastavení omezovačů).

Jestliže naopak, se toto stane u zařízení pro zastavení zavírání , pohybujte omezovačem uzavírání směrem k víku pohybového zařízení dokud správná poloha není nalezena (viz nastavení omezovačů).

#### 18.2) Nesprávný provoz elektrického příslušenství

Všechna ovládací a bezpečnostní zařízení mohou způsobit, v případě závady, špatnou funkci nebo zastavení automatizace. Pro rozpoznání závady se doporučuje rozpojit všechna zařízení automatizace jednu po druhé dokud není nalezen problém. Po připevnění nebo nahrazení závadných zařízení, znovu nastavte všechna zařízení , která byla dříve rozpojena.

Odvolejte se na příslušnou Příručku pro provoz všech zařízení instalovaných na automatizaci.

#### Upozornění

Správný provoz regulátoru je zajištěn pouze pokud údaje obsažené v současném návodu jsou dodržována.

Společnost není zodpovědná za poškození vyplývající ze závady, která byla zjištěná v normách pro instalování a v návodu obsažené v současné příručce.

Popisy a ilustrace obsažené v současné příručce nejsou závazné. Společnost si vyhrazuje právo provést změny, které jsou považovány za vhodné pro technické, výrobní a obchodní zdokonalení výrobku, zatímco podstatné výrobní charakteristiky zůstávají nezměněny podle současné modernizované publikace.

# PHOBOS BT

Fig. 1

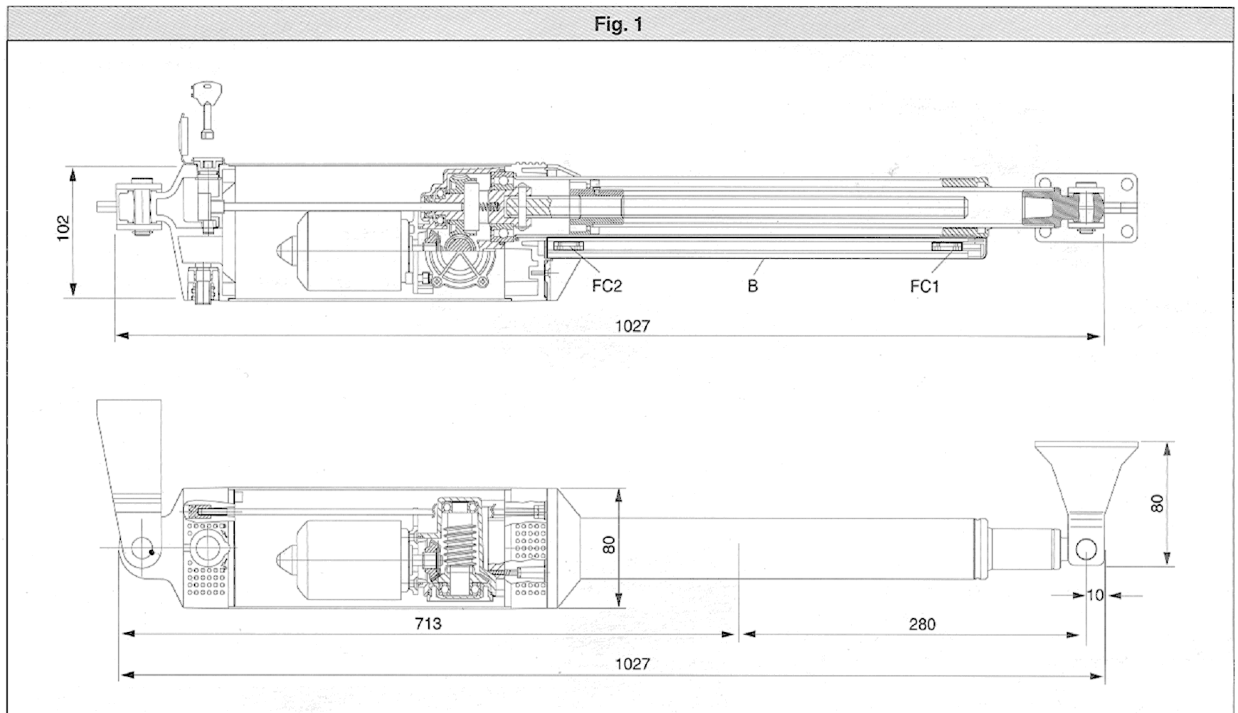
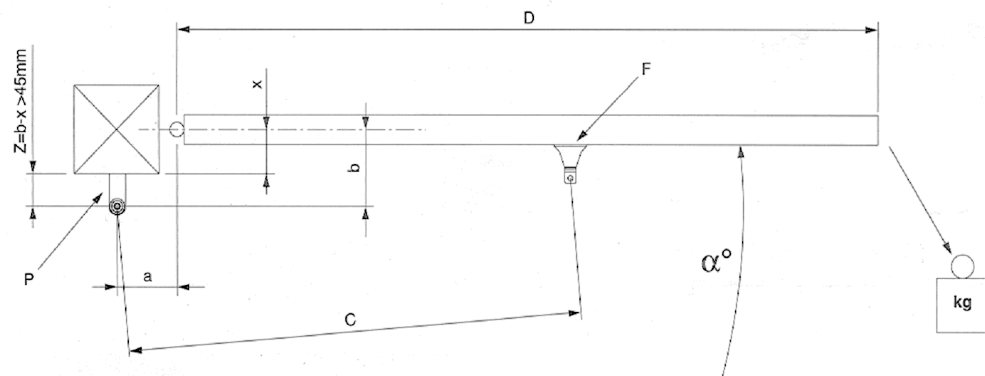


Fig. 2



a (mm) \ b (mm)	100	110	120	130	140	150	160	170	180
100				119	109	103	98	94	91
110				112	105	98	94	91	
120			117	105	99	94	91		
130			107	99	94	90			
140		112	100	94	90				
150		102	94	90					
160	104	94	89						
170	95	89							
180	88								$\alpha^\circ$



# PHOBOS BT

Fig. 3

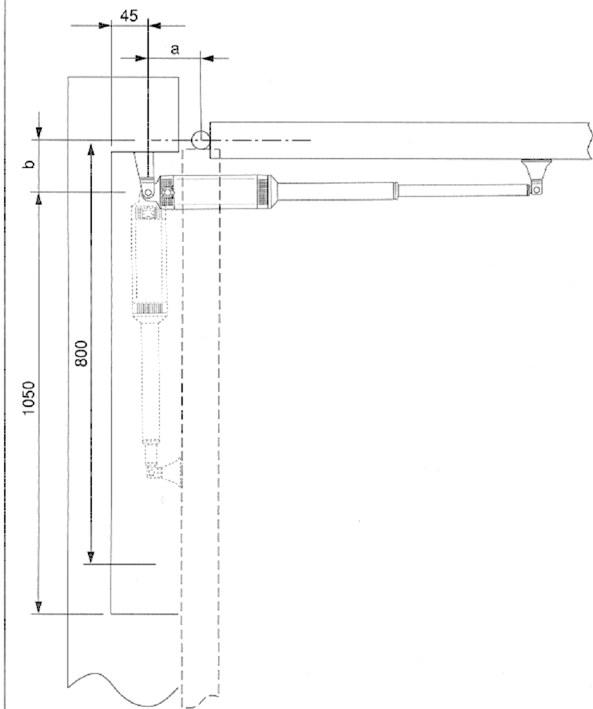


Fig. 4

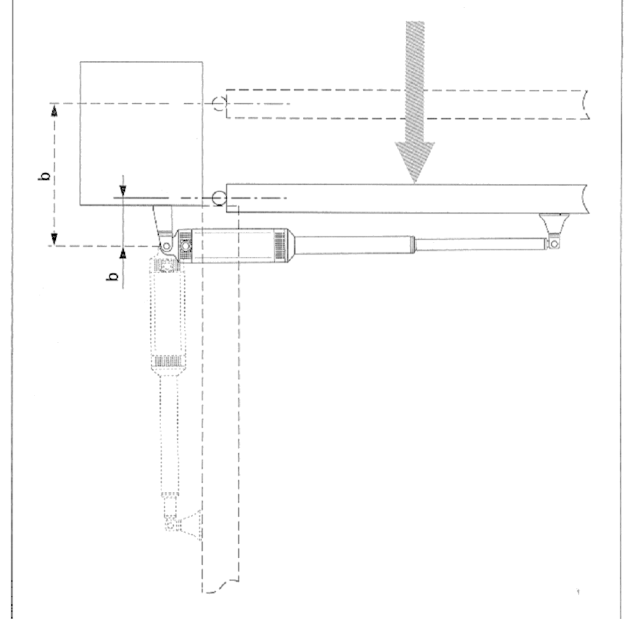


Fig. 5

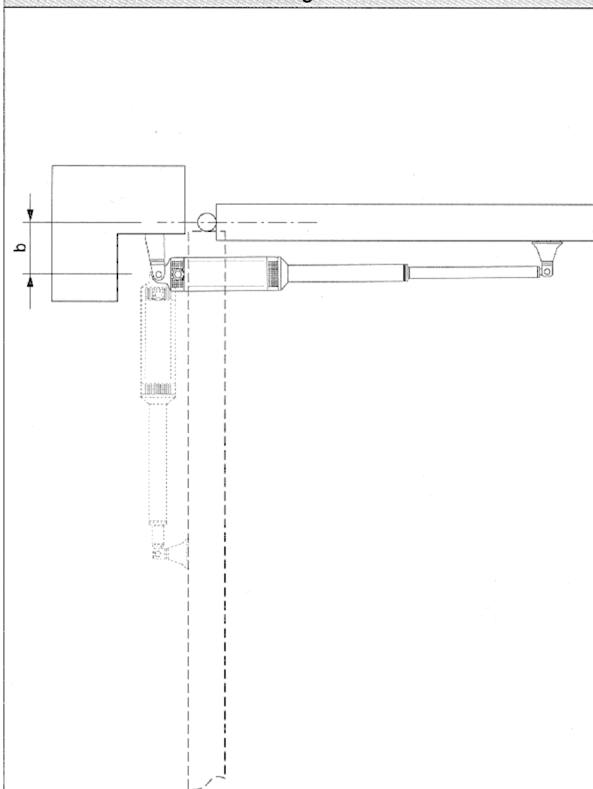


Fig. 6

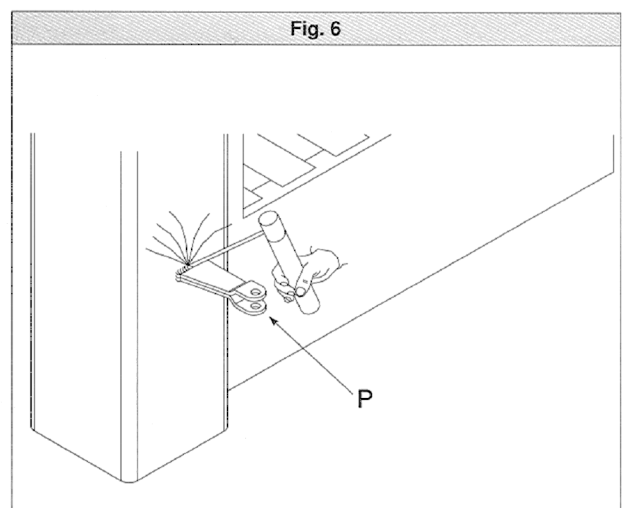
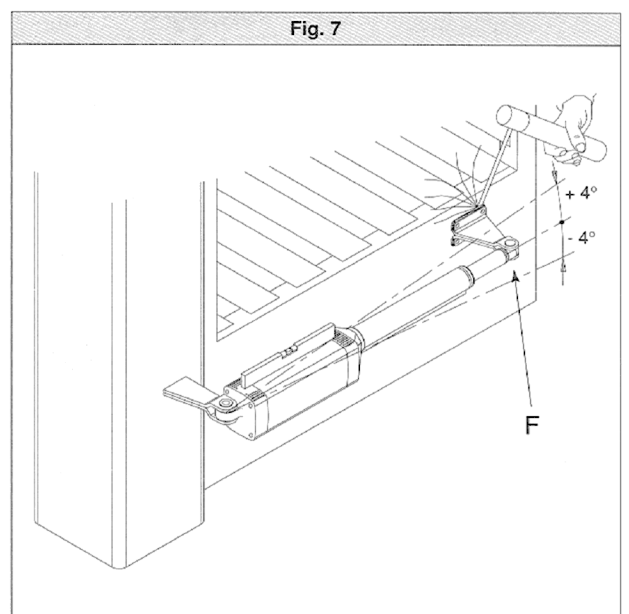
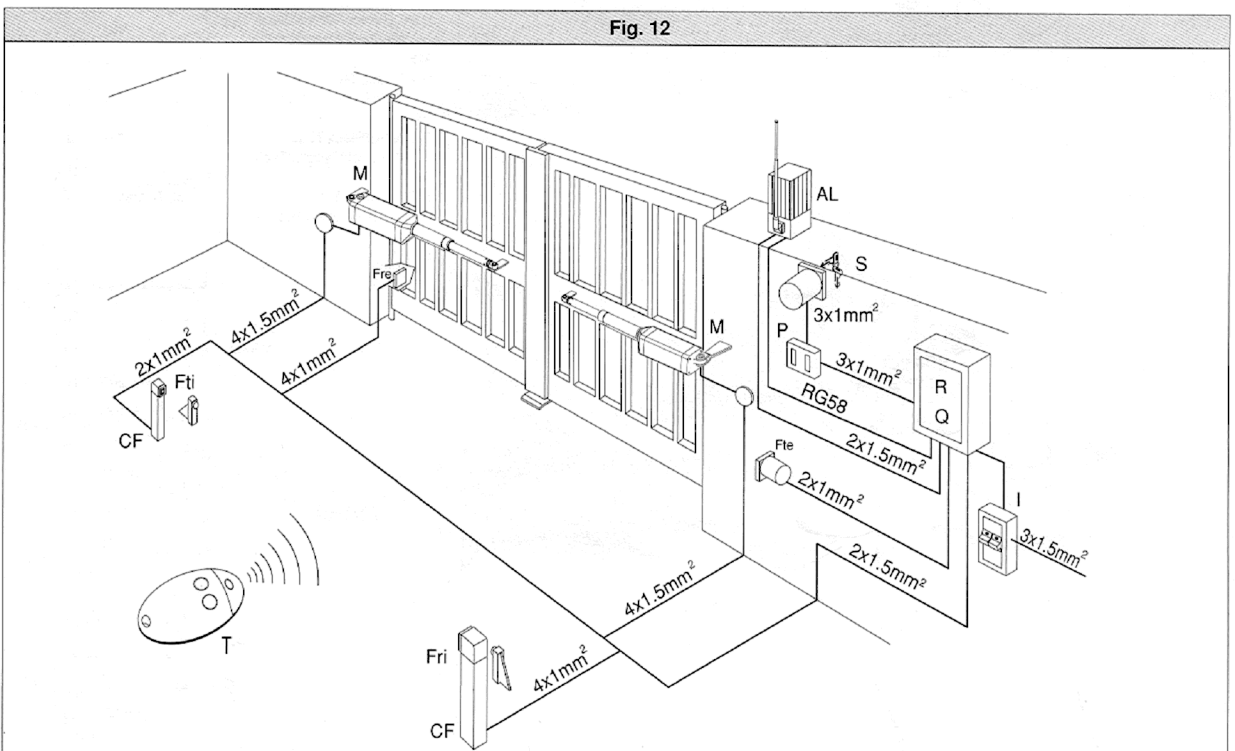
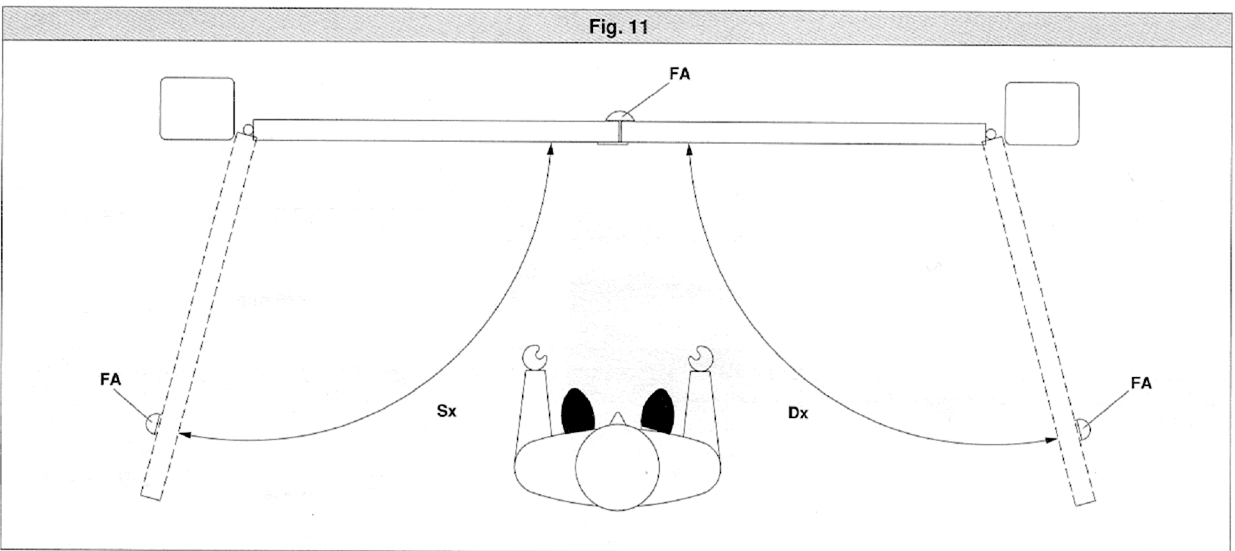
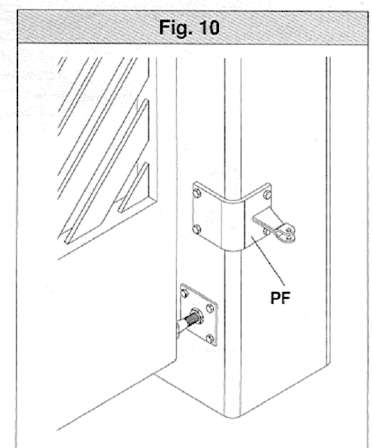
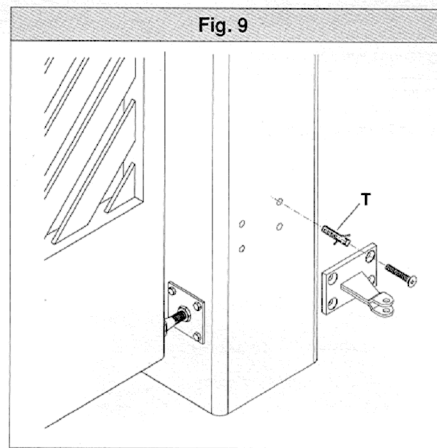
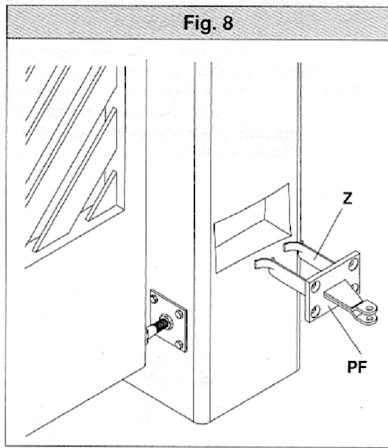


Fig. 7



# PHOBOS BT

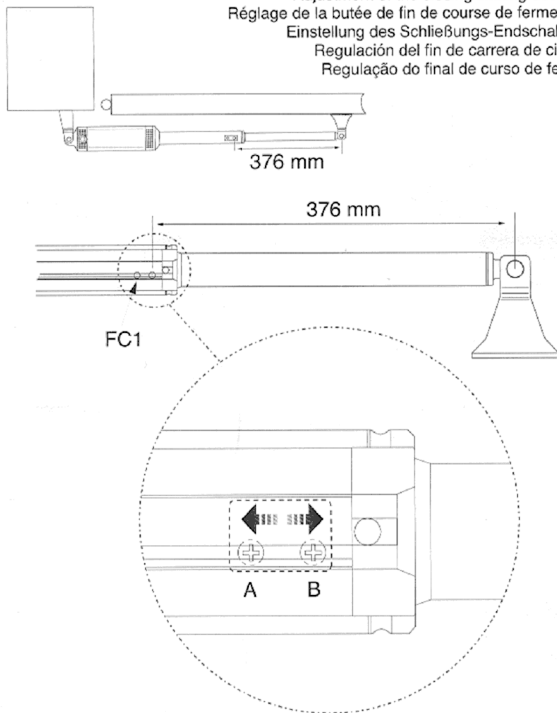




# PHOBOS BT

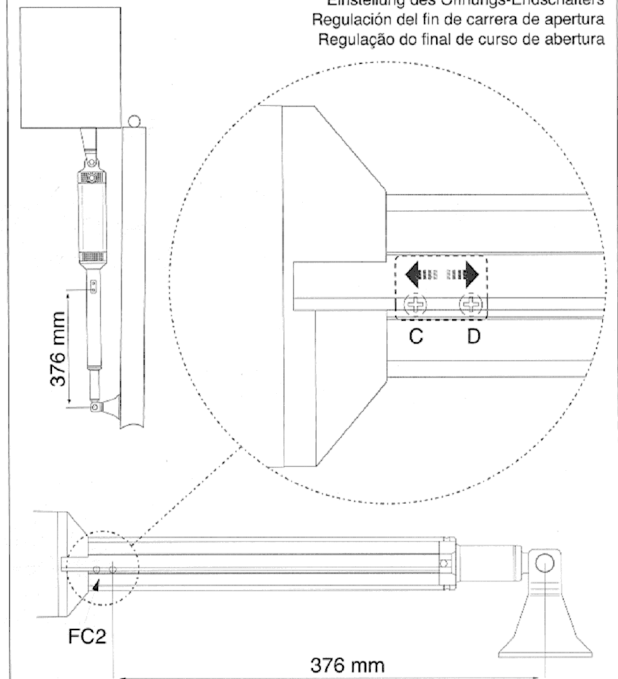
**Fig. 13**

Regolazione fine corsa chiusura  
Adjustment of the closing limiting devices  
Réglage de la butée de fin de course de fermeture  
Einstellung des Schließungs-Endschalters  
Regulación del fin de carrera de cierre  
Regulação do final de curso de fecho

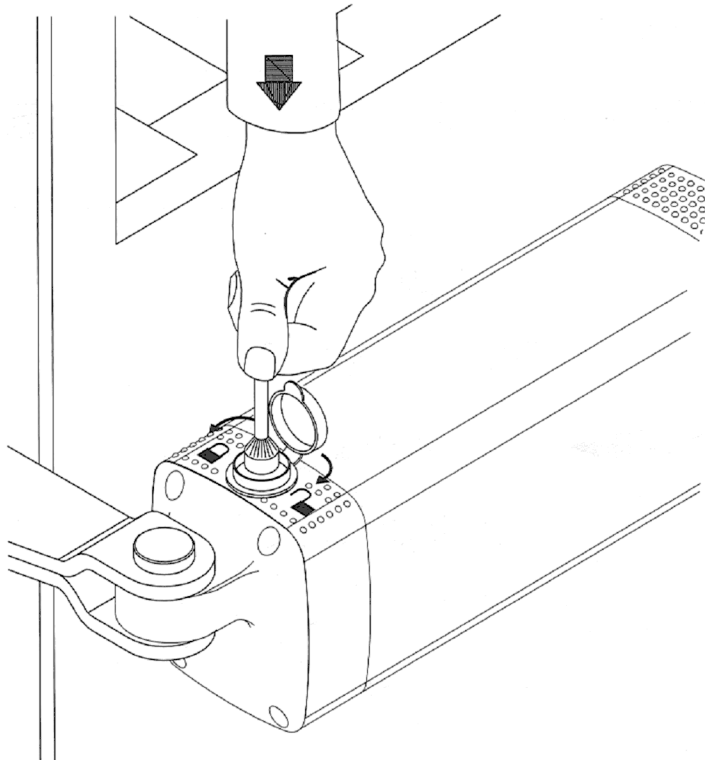


**Fig. 14**

Regolazione fine corsa apertura  
Adjustment of the opening limiting devices  
Réglage de la butée de fin de course d'ouverture  
Einstellung des Öffnungs-Endschalters  
Regulación del fin de carrera de apertura  
Regulação do final de curso de abertura



**Fig. 15**



**Fig. 16**

