



Návod k instalaci a obsluze

FIBO 300/400

Elektromechanický pohon



Obsah

1	Základní údaje	3	7	Elektrické zapojení elektronického zařízení ELPRO	7
1.1	Kontrola brány	3	7.1	Komponenty a příslušenství	7
2	Přípevnění základové desky	4	7.2	Elektrické zapojení oddělených koncových spínačů	8
3	Manuální odblokování pohonu brány	5	A	Technické údaje FIBO 300	9
4	Montáž ozubeného hřebene	5	B	Technické údaje FIBO 400	9
5	Instalace Ok koncových spínačů "F"	6			
6	Regulace spojky	6			

INSTRUKCE PRO INSTALACI POHONU PRO POSUVNÉ BRÁNY FIBO 300/400

ABY BYLO DOSAŽENO DOKONALÉHO VYUŽITÍ A FUNKČNOSTI ZAŘÍZENÍ FIBO 300/400 DOPORUČUJEME VÁM, ABYSTE POZORNĚ POSTUPOVALI PODLE NÁSLEDUJÍCÍCH INSTRUKTÁŽNÍCH BODŮ, KTERÉ JSOU DOPLNĚNY NÁZORNÝMI SCHÉMATY.

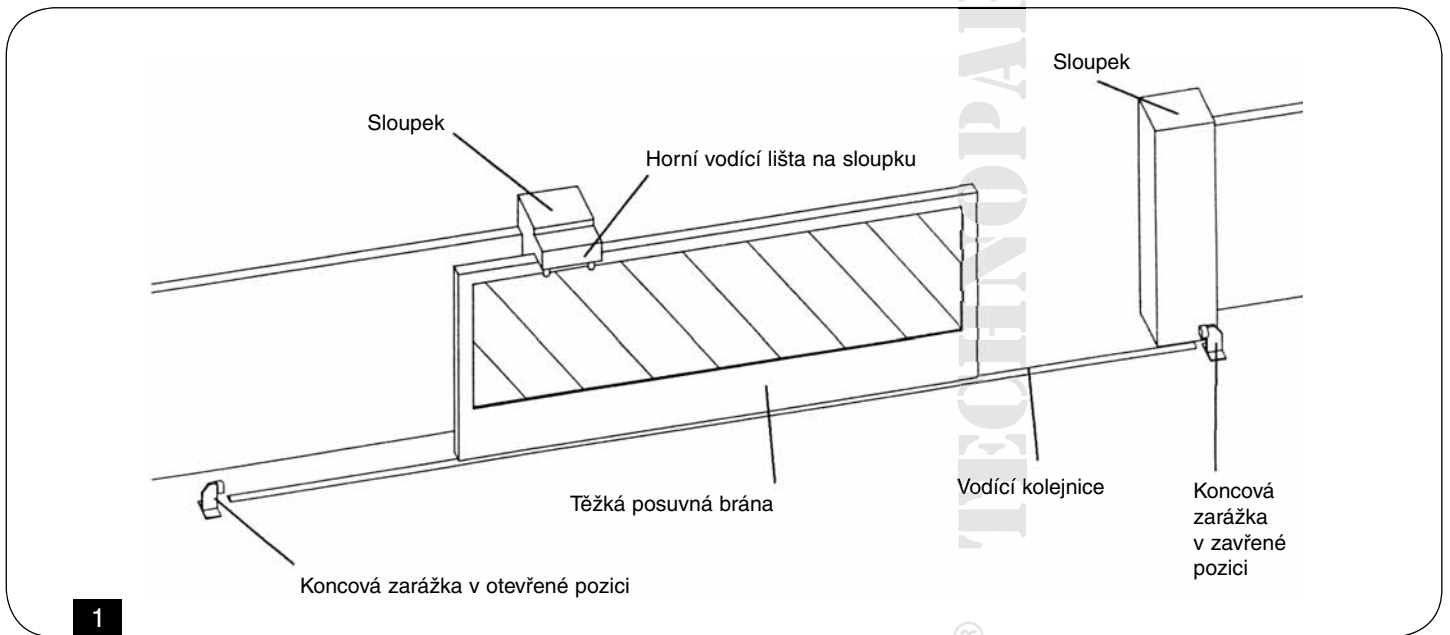
DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: KOMPLETNÍ INSTALACE MUSÍ BÝT PROVEDENA ODBORNÝM TECHNICKÝM PERSONÁLEM, KTERÝ JE POVINEN PŘI PRÁCI DODRŽOVAT BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY EN 12453 - EN 12445 PODLE SMĚRNICE PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ 97/37/CE.

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

*zákon č. 22/1997 sb. O technických požadavcích na výrobky
nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997
nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001*

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Brány a automatická vrata“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

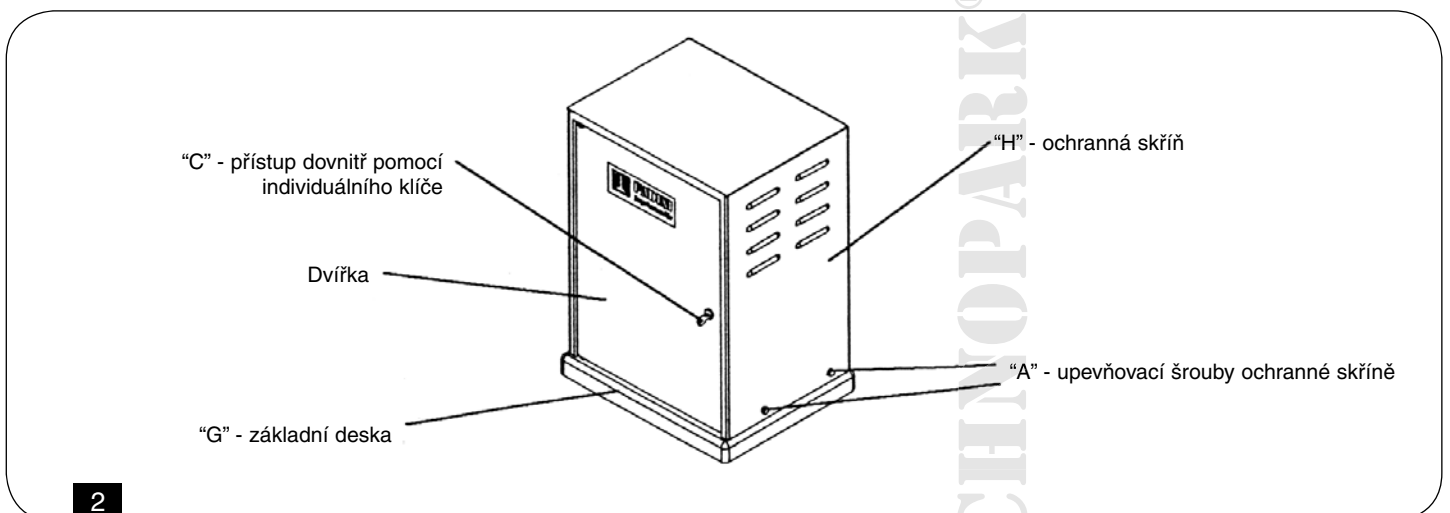


1. Základní údaje

Třífázové FIBO je pohon určený pro posuvné brány a pro těžká průmyslová vrata (široké možnosti využití u brán do hmotnosti 2 500/4 000 kg; sestava složená z pohonu a převodovky je nainstalována do ochranné skříně vyrobené z ocelového plechu, vše je připevněno k ukotvené základně, která je vyrobena z plechu dostatečné tloušťky. Uvnitř ochranné skříně je nainstalována pohonná jednotka a elektronický řídicí programátor, koncové spínače jsou upevněny k tělesu převodového pohonu bez elektrického kabelového zapojení. Přístup dovnitř ochranné skříně je zajištěn pomocí individuálního klíče, kterým se otvírají dobře dostupná dvířka, ta jsou navíc opatřena zařízením, které odpojuje přívod elektrické energie. Tento pohon je dostatečně robustní a spolehlivý pro pracovní cykly se značnou intenzitou otevírání a zavírání, výstupní hřídel je přímo spojen mechanickou regulovatelnou spojkou, dotahovanou předepnutým šroubem, který je zpevněn ložisky, vše je uloženo v olejové lázni. Samosvorné spojení šroub – matice umožňuje zablokovat bránu v kterékoli pozici. Systém manuálního odblokování umožňuje manuální ovládání brány v případě výpadku dodávky elektrické energie.

1.1 Kontrola brány

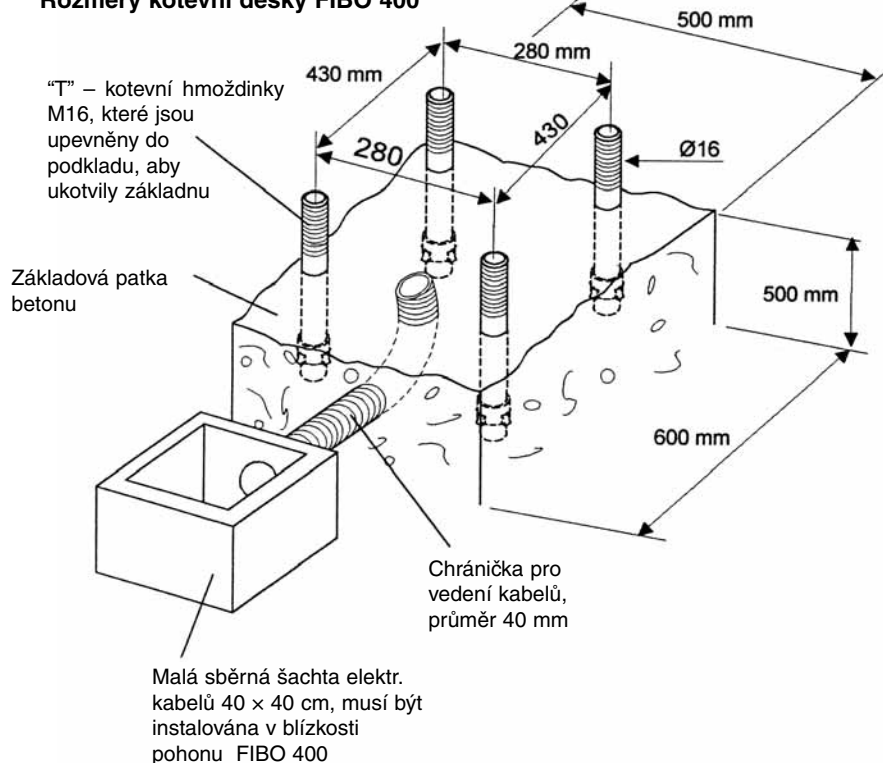
- zkontrolujte jestli je pojezdová kolejnice brány dobře ukotvena do pevného podkladu, aby bylo zabráněno posuvům způsobených postupným sedáním podkladu a rovněž vykolejení během provozu (obr. 1)
- zkontrolujte jestli je brána vybavena koncovou zarážkou, která je v otevřené a zavřené pozici zakotvena do terénu, ty musí zamezit vyjetí brány z horní vodící lišty (obr. 1)
- brána nesmí narážet do sloupků anebo do koncových zarážek, aby nedošlo k jejímu zaklínění (obr. 1), chod brány musí být plynulý.



2. Připevnění základové desky

- zaprvé je vhodné mít k dispozici v blízkosti místa instalace malou sběrnou šachtu na elektrické kabely, která je napojená na vhodnou chráničku vedoucí do základní desky pohonu FIBO 400, ve které je uloženo elektrické zapojení (obr. 3).
- při provádění ukotvení základní desky "G" je nejprve nutné demontovat ochrannou skříň "H", uvolněním čtyř pojistných šroubů "A", které se nacházejí ve spodní části skříň pohonu (obr. 2).
- ukotvení základní desky "G" je nutné udělat pomocí kotevních hmoždinek M16 "T", které jsou pevně ukotveny do pokladu, je nutné přesně dodržet vzdálenost os otvorů v základní desce a vyrovnat základní desku "G" automatizačního zařízení do vodorovné polohy pomocí vodováhy (obr. 3).
(pozor – rozměry na pohon FIBO 400)

Rozměry kotevní desky FIBO 400



Elektrický pohon

"I" - tažné ozubené kolo

Koncový spínač

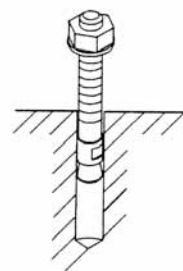
Otvor pro průchod el. kabelů

Dejte základovou desku do vodorovné roviny pomocí vodováhy

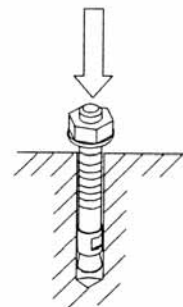
Základní deska

Otvory s průměrem 18 mm určené pro kotevní hmoždinky M16

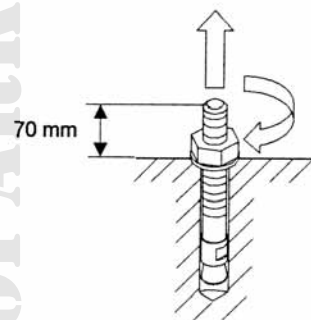
Postup při zapuštění a utažení základových hmoždinek "T"



1. Navrtejte 4 otvory podle průměru hmoždinek a podle roztečí



2. Zastrčte hmoždinky do otvorů a nechte je vyčnívat od podkladu v délce rovnající se tloušťce základní desky a pojistné matky. Berte v úvahu i skutečnost, že během utahování kotevní hmoždinky dojde k jejímu povytažení

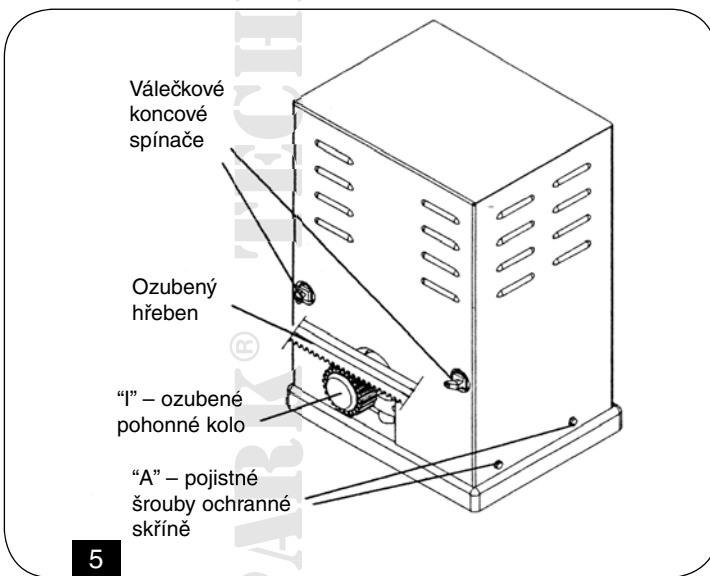
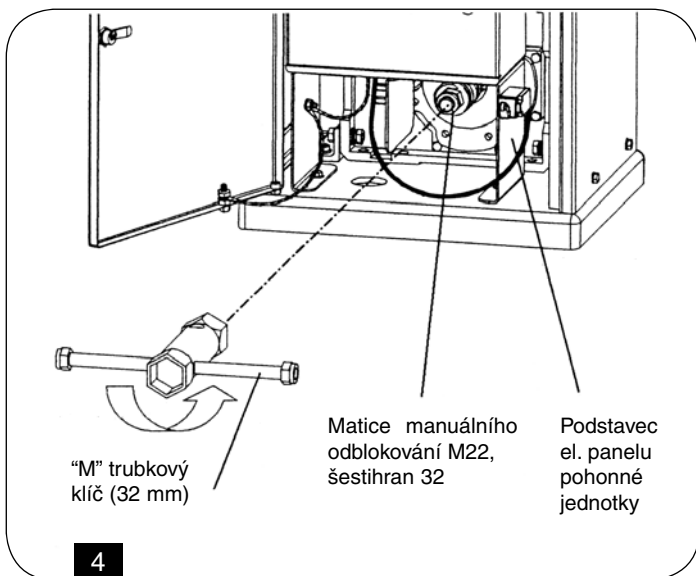


3. Dodatečně hmoždinky: když určíte v jakém rozsahu má kotevní hmoždinka vyčnívat nad úroveň podkladu, nasadte na ni matku a utahněte ji až k podkladu, abyste pevně ukotvili hmoždinku v otvoru, potom odšroubujte a sejměte matku.

3. Manuální odblokování pohonu brány

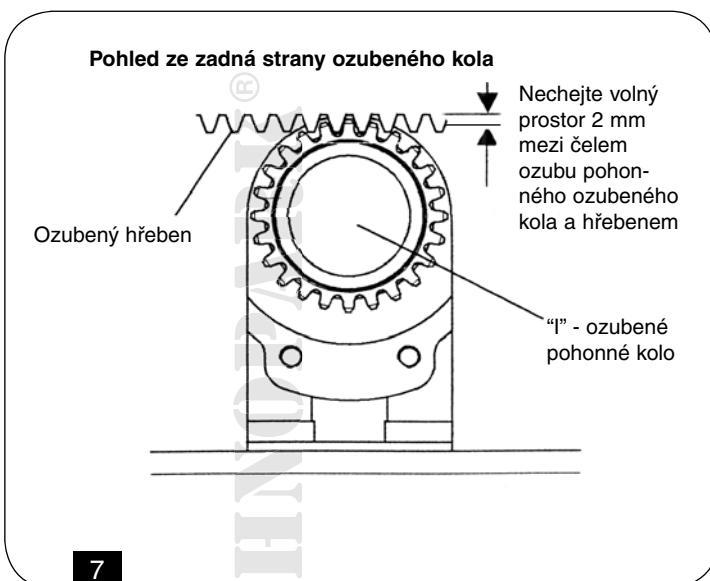
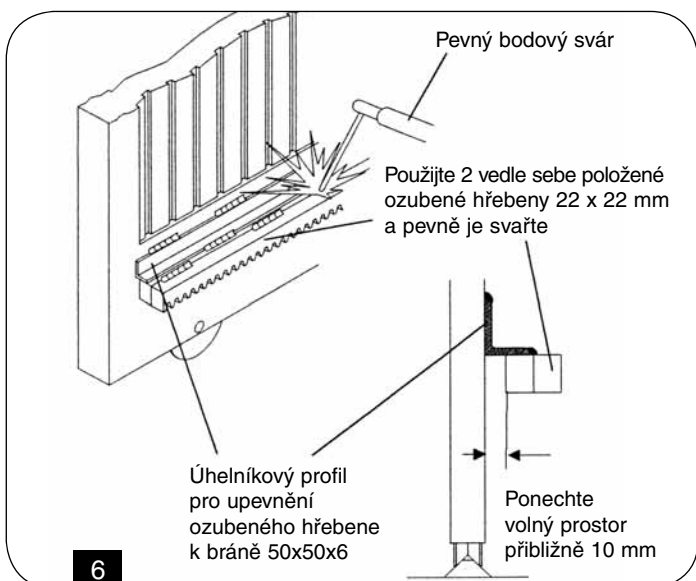
Po odblokování zařízení je možné bránou volně pohybovat nezávisle na nainstalovaném převodovém pohonu, to je vhodné v situacích, kdy dojde k výpadku dodávky elektrické energie a při provádění instalace zařízení Fibo.

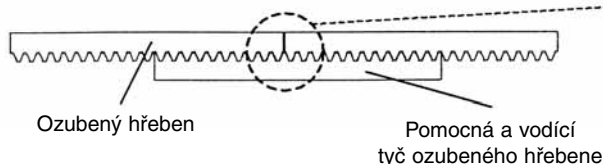
1. Otevřete dvířka skříňky pomocí individuálního klíče "C" (obr. 2).
2. Otáčejte trubkovým klíčem "M" 32 nasazeným na matku odblokování M22, která je na pohonné hřídeli umístěna čelně pod podstavcem elektrického panelu: několikrát otočte klíčem proti směru hodinových ručiček dokud nedojde k uvolnění ozubeného pohonného kola "I", které se nachází v zadní části automatizačního zařízení (obr. 4).



4. Montáž ozubeného hřebene

- k realizaci perfektní instalace, je nutné, aby ve styčném bodě mezi ozubeným hřebenem a ozubeným pohonným kolem zůstala mezi zuby mezera veliká přibližně 2 mm (obr. 7).
- použijte zdvojený dvoumetrový ozubený hřeben o tloušťce 22 x 22 mm (doporučujeme použít úhelníkovou podpěru, která bude spojoval zdvojený ozubený hřeben s bránou) (obr. 6).
- připevněte provizorně pomocí svorek ozubený hřeben k bráně a vodováhou zkontrolujte jeho vodorovnou polohu po celé délce brány: s odblokovaným pohonem Fibo musí ozubený hřeben bez tření chodit po ozubeném pohonném kole "I"; proveďte tuto zkoušku: manuálně posouvejte dopředu a dozadu bránu, po celé délce její činné dráhy; přitom nesmíte pocíťovat zadrhávání.
- svařte napevno obě části ozubeného hřebene k sobě a obě dvě přivařte k bráně pomocí úhelníkové podpěry 50 x 50 x 6, ve spoji ozubeného hřebene dodržte průběh ozubení, k tomu použijte pomocný ozubený hřeben (obr. 8).



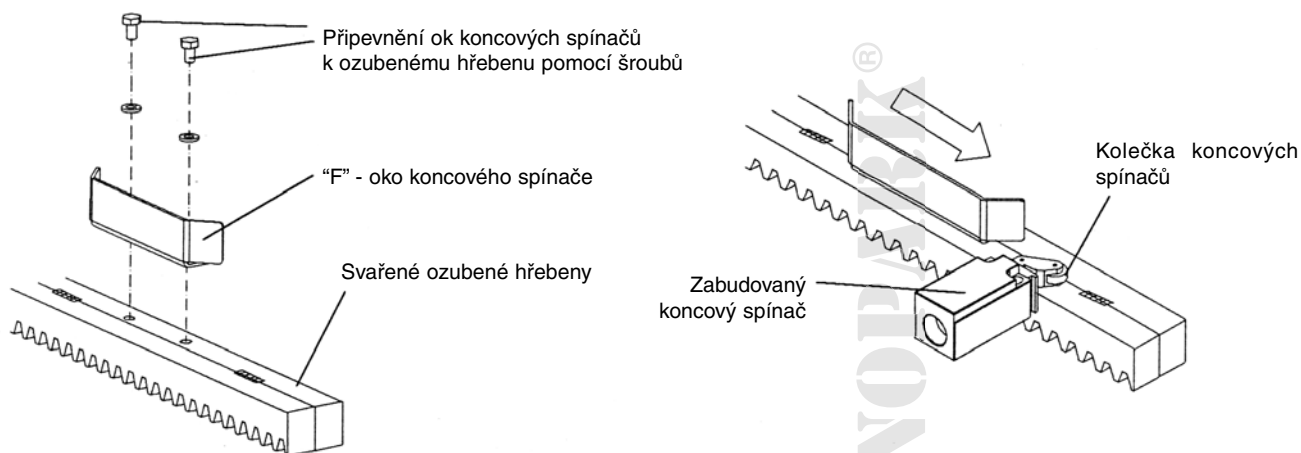


Důležité upozornění: v místě spoje mezi tyčemi ozubených hřebenů dodržte přesně průběh profilu zubů, během montáže použijte pomocnou tyč ozubeného hřebene, abyste dosáhli správného profilu

8

5. Instalace Ok koncových spínačů "F"

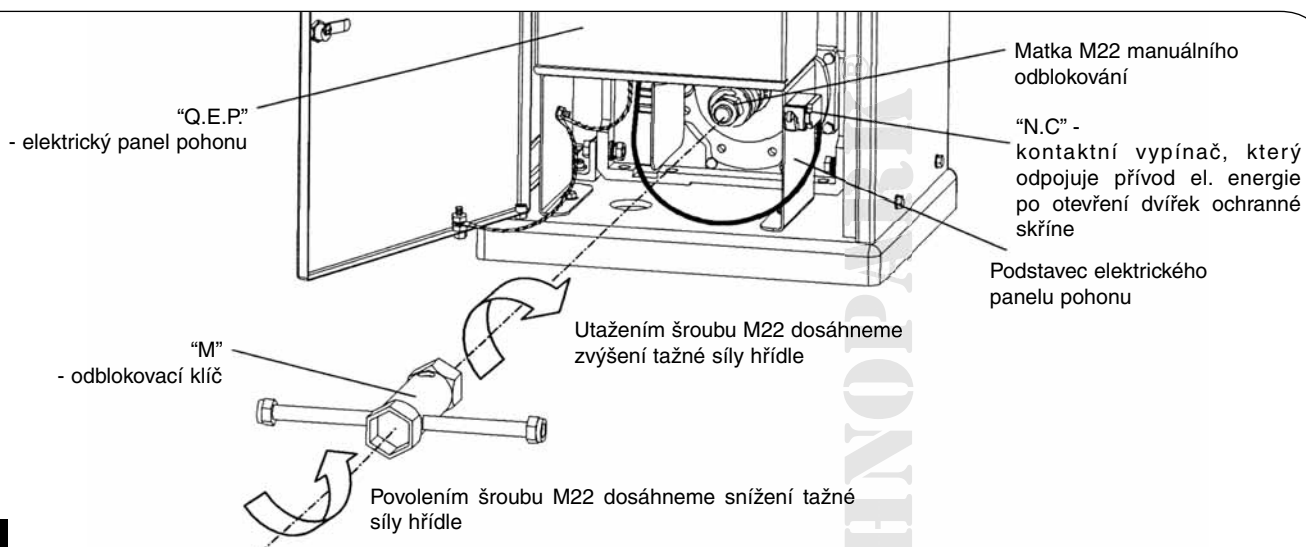
K zastavování pohybu brány je zařízení Fibo vybaveno dvěma hermetickými koncovými spínači s kolečky, ty jsou umístěny v zadní části automatizačního zařízení, jeden je aktivní při zavírání a druhý při otevírání (obr. 5). Dvě oka "F", která slouží k zastavení brány v koncových pozicích při otevírání a zavírání brány, musejí být k bráně připevněny pomocí šroubů (obr. 9), a to v takové pozici, aby kolečka koncových spínačů zareagovala ihned potom, co dojde k jejich kontaktu s oky "F".



9

6. Regulace spojky

Při seřizování mechanické spojky, která omezuje kroutící moment převodového pohonu, otevřete individuálním klíčem dvířka skříně a potom pomocí trubkového klíče "M" 32 nasazeného na matku odblokování M22, která je umístěna čelně pod podstavcem elektrického panelu pohonu "Q.E.P.": pro zvýšení kroutícího momentu matku přitáhněte, pro jeho snížení matku povolte (obr. 10).



10

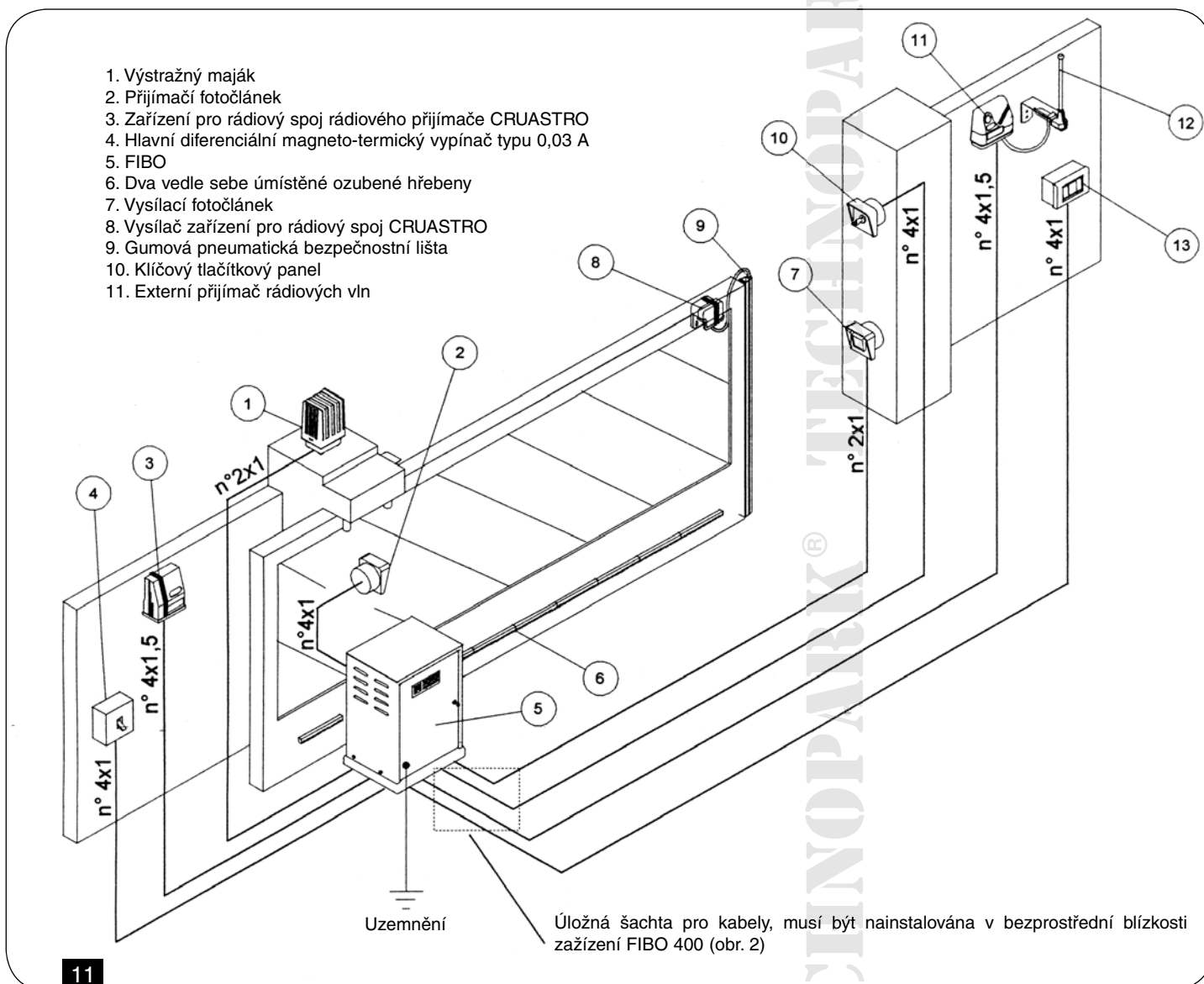
7. Elektrické zapojení elektronického zařízení ELPRO

Předtím, než začnete provádět jakékoli zapojení, prostudujte si pozorně přiložené elektrické schéma (obr. 11).

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

- celé elektrické zařízení musí být uzemněno (obr. 11).
- napájení elektrickým proudem, elektrický pohon, výstražný maják: zapojení je provedeno elektrickými kabely s průřezem
- od 1,5 mm² a na maximální vzdálenost 50 m. Pro větší vzdálenosti než 50 m doporučujeme použít elektrické kabely s průřezem 2 mm².
- koncové spínače, fotočlánky, tlačítkový panel a příslušenství: je možné použít elektrické kabely s vodiči od průřezu 1 mm².
- pneumatická bezpečnostní lišta, která je připevněná na bránu, je připojena kabelově prostřednictvím ovinutého kabelu anebo prostřednictvím zařízení pro rádiový spoj, sériově zapojeného s koncovými spínači aneb s přijímacím fotočlánkem.
- třífázové elektronické programovací zařízení pohonu ELPRO musí být nainstalováno do vlastní krabice umístěné uvnitř ochranné skříňe Fibo; zařízení je schopné řídit všechny služby logického obvodu, naprogramovaného na automatický nebo poloautomatický provoz, relé elektrického vedení a zabudovanou světelnou diagnostiku.

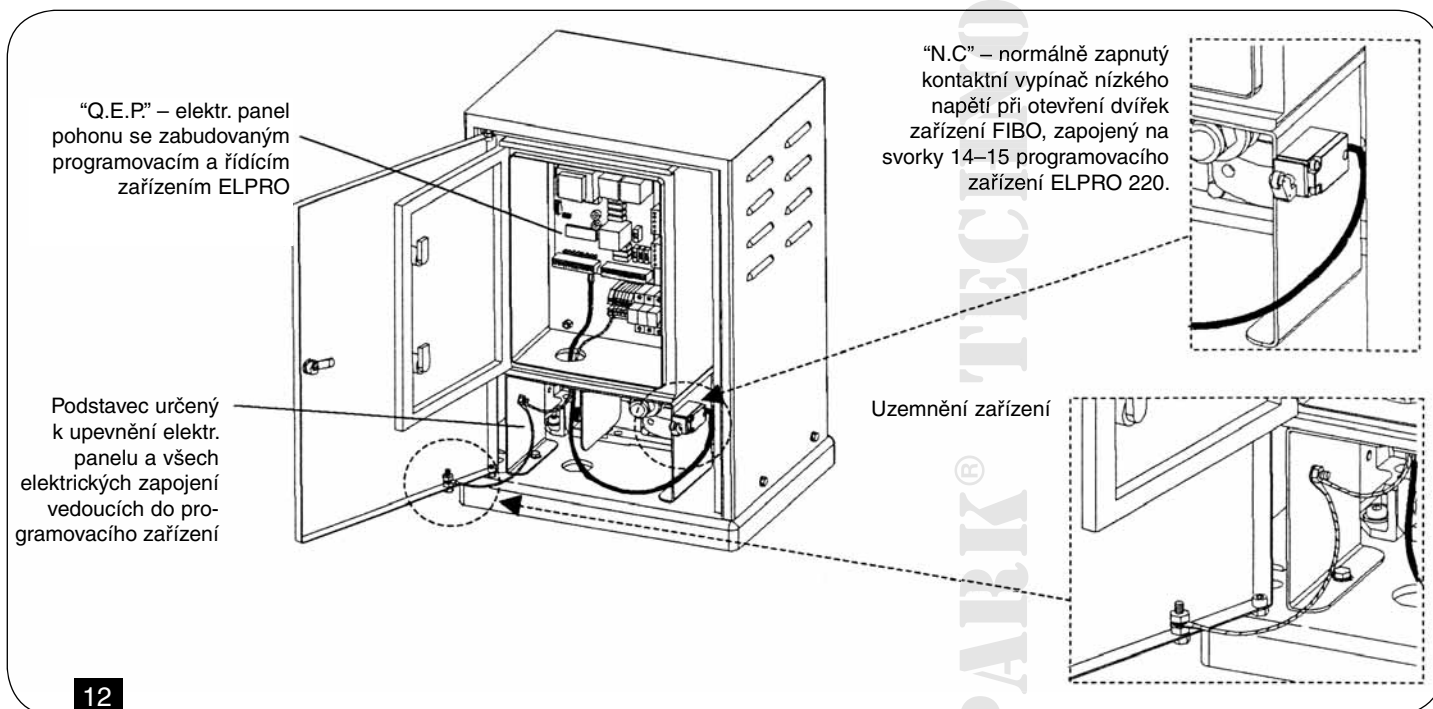
7.1 Komponenty a příslušenství



11

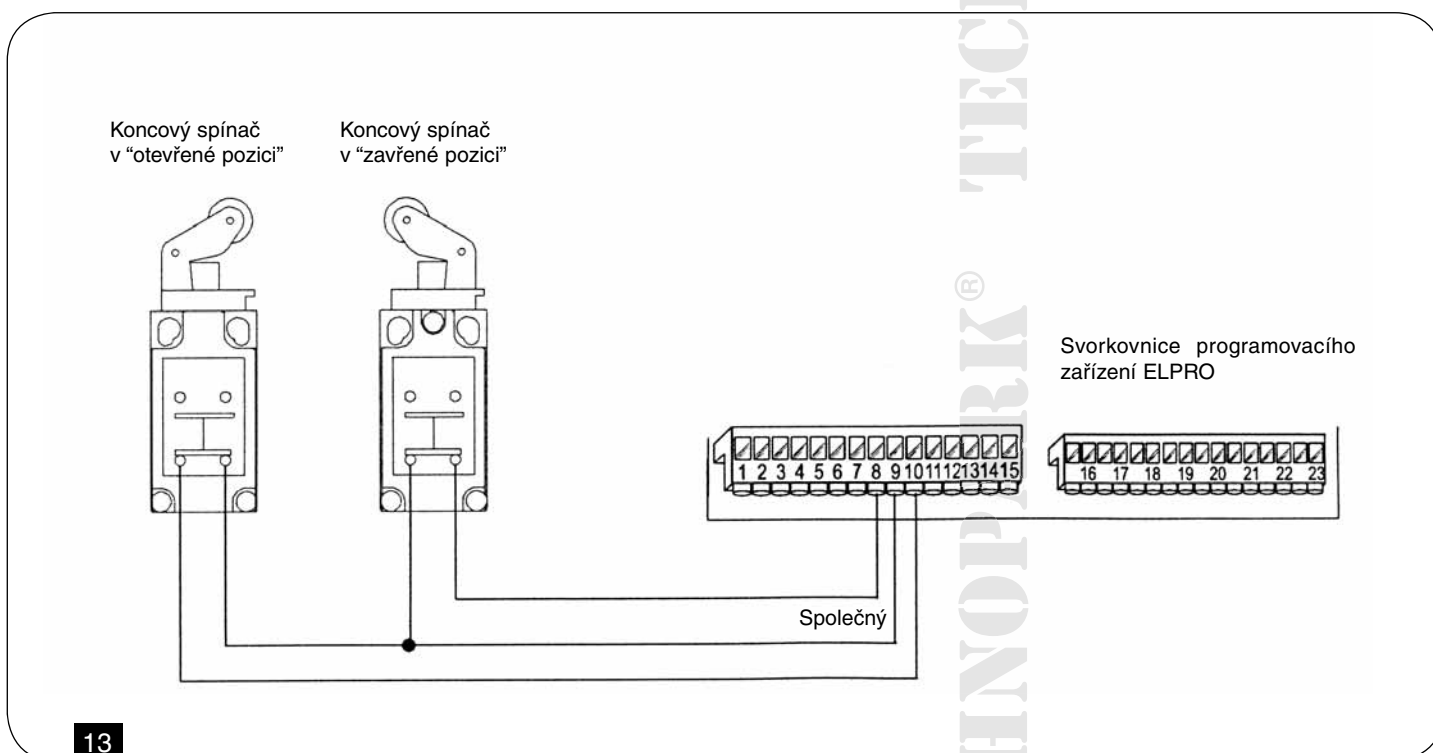
Fibo 300/400 elektromechanický pohon

Zařízení Fibo je vybaveno bezpečnostním systémem, který je aktivován po otevření čelních dvířek prostřednictvím kontaktního "N.C." normálně zapnutého vypínače. Ten z bezpečnostních důvodů odpojuje přívod elektrické energie k pohonu.



7.2 Elektrické zapojení oddělených koncových spínačů

Zařízení Fibo je vybaveno dvěma nezávislými koncovými spínači, které jsou zvnějšku chráněné a izolované (obr. 13), nejsou připojeny na elektrický panel "Q.E.P." a proto je po demontáži ochranné skříňe zařízení (obr. 2, str. 3) vhodné provést elektrické zapojení podle příložených schémat (obr. 13) podle popisu funkcí logického obvodu zařízení Elpro 220.



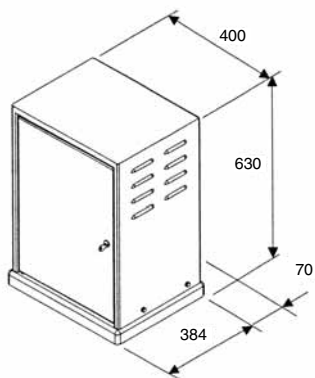
A. Technické údaje pohonu FIBO 300

Tabulka 1: Technické údaje pohonu FIBO 300	
Elektrický pohon	
Výstupní napětí	1,1 kW (1,5 HP)
Napájecí napětí	400 V
Frekvence	50 Hz
Proudový odběr	3 A
Příkon	1 500 W
Otáčky motoru	1 400 otáček/min.
Přerušovaný chod	S3
Chlazení	ventilátor
Převodový pohon	
Výstupní otáčky	40,7 otáček/min.
tažné ozubené kolo	Z 24
Modul	4,0
Převodový poměr	1/32
Maximální nominální točivý moment	128 Nm
Rychlost posuvu	12 m/min.
Typ hydraulického oleje	AGIP ROTRA THT
Provozní teplota	-20 °C až +80 °C
Max. hmotnost brány	2 500 kg
Výkony	
Pracovní cyklus:	25 s otevření, 30 s pauza, 25 s zavření
Doba kompletního cyklu	80 s
Počet cyklů za hodinu	45 (c/hod)

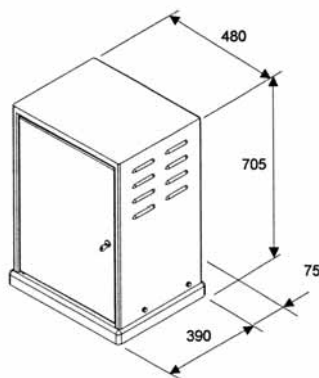
B. Technické údaje pohonu FIBO 400

Tabulka 1: Technické údaje pohonu FIBO 400	
Elektrický pohon	
Výstupní napětí	2,2 kW (3,0 HP)
Napájecí napětí	400 V
Frekvence	50 Hz
Proudový odběr	9,4/5,4 A
Příkon	2 800 W
Otáčky motoru	1 400 otáček/min.
Přerušovaný chod	S3
Chlazení	ventilátor
Převodový pohon	
Výstupní otáčky	33,8 otáček/min.
tažné ozubené kolo	Z 24
Modul	4,0
Převodový poměr	1/32
Maximální nominální točivý moment	128 Nm
Rychlost posuvu	10,2 m/min.
Typ hydraulického oleje	AGIP ROTRA THT
Provozní teplota	-20 °C až +80 °C
Max. hmotnost brány	4 000 kg
Výkony	
Pracovní cyklus:	25 s otevření, 30 s pauza, 25 s zavření
Doba kompletního cyklu	80 s
Počet cyklů za hodinu	45 (c/hod)

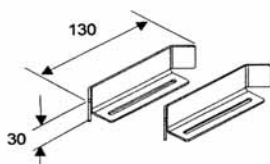
Komponenty



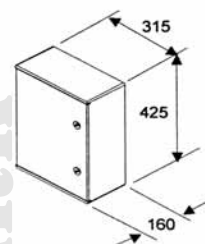
FIBO 300 uvnitř ochranné skříňe otevíratelné individualním klíčem



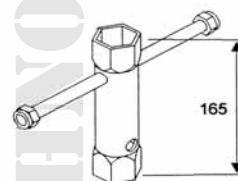
FIBO 400 uvnitř ochranné skříňe otevíratelné individualním klíčem



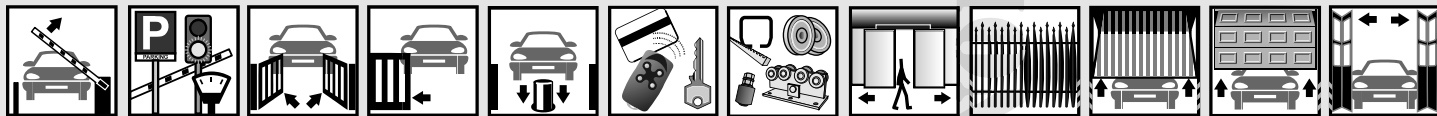
“F” - oka koncových spínačů



“Q.E.P.” - elektrický panel pohonu s řídicí jednotkou ELPRO 220



“M” - trubkový odblokovací klíč



FIBO 300/400 – návod k obsluze

Elektromechanický pohon boční pro skládací a sekční vrata

Instrukce a upozornění určená pro uživatele převodového pohonu FIBO 300/400

Blahopřejeme Vám, že jste si vybrali automatizační techniku dodávanou společností TECHNOPARK!

TECHNOPARK není výrobcem Vaší automatizace, ta je naopak výsledkem analýzy, úvahy, volby materiálů a realizace celého zařízení, která je provedena Vaším technikem, kterému jste dali důvěru.

Každá automatizace je jedinečná a pouze Váš technik má zkušenosti a odbornost potřebnou pro realizaci zařízení podle Vašich požadavků, které pak bude po dlouhou dobu bezpečné a spolehlivé a především bude jeho montáž provedena odborně, to znamená, že bude splňovat požadavky platných norem.

Automatizační technika, kromě toho, že se jedná o účinný zabezpečovací systém, zvyšuje i Vaše pohodlí a budete-li její údržbě věnovat alespoň minimální pozornost, bude Vám sloužit mnoho let.

I když Vámi vlastněná automatizační technika splňuje bezpečnostní stupeň předepsaný normami, není tím zcela vyloučena existence „zbytkového rizika“, což znamená, že mohou vzniknout nebezpečné situace, které jsou však zapříčiněny jejím nesprávným nebo přímo chybným použitím, z tohoto důvodu bychom Vám rádi dali několik rad týkajících se Vašeho přístupu k zařízení, které je vhodné dodržovat a tím se vyhnout případným nepříjemnostem:

- Předtím, než poprvé použijete automatizační techniku, nechte si od technika vysvětlit možné zdroje "zbytkového rizika" a věnujte několik minut četbě manuálu - instrukcím a upozorněním pro uživatele, které Vám technik předal. Uchovejte tento manuál pro případ, že byste někdy později měli nějaké pochybnosti a pro případného nového majitele této automatizační techniky.
- Vaše automatizační technika je strojní zařízení, které důsledně provádí Vaše příkazy; neodborné nebo nevhodné použití jej může učinit nebezpečným: **neuvádějte automatizační techniku do chodu, pokud se v jejím akčním rádiu nacházejí osoby, zvířata nebo předměty.**
- Děti: automatizační technika zajišťuje vysoký stupeň bezpečnosti, její detekční systémy znemožňují uvedení techniky do pohybu v přítomnosti osob nebo předmětů a zároveň zajišťují předvídatelné a bezpečné uvedení do chodu za všech okolností. Nicméně je více než vhodné zakázat dětem, aby si hrály v blízkosti automatizační techniky a aby nedošlo k nechtěnému uvedení automatizační techniky do chodu, nenechávejte dálkové ovladače v jejich dosahu: není to hračka!
- Neobvyklé reakce. Jakmile zjistíte, že automatizační technika reaguje neobvyklým způsobem, odpojte zařízení od zdroje elektrické energie a manuálně jej odblokujte. Nepokoušejte se sami o nějakou opravu, ale vyžádejte si servisní zásah Vašeho technika, který provedl instalaci; mezitím, tj. poté, co bylo provedeno odblokování převodového pohonu podle instrukcí uvedených dále, bude zařízení fungovat tak, jako by brána nebo vrata nebyla opatřena automatizační technikou.
- Údržba. Tak jako každé strojní zařízení i Vaše automatizační technika vyžaduje pravidelnou údržbu, aby mohla fungovat co nejdéle a zcela bezpečně. Dohodněte si s Vaším technikem, který provedl instalaci automatizační techniky, harmonogram plánu údržby; TECHNOPARK doporučuje provádět kontrolu každých 6 měsíců u běžného užívání v občanské bytové výstavbě, ale tato frekvence se může lišit v závislosti na intenzitě používání. Jakákoliv kontrola, údržba nebo oprava musí být prováděna pouze kvalifikovaným technikem.
- I když se domníváte, že byste byli schopni to provést, neupravujte zařízení a neměňte naprogramované parametry a nastavení automatizační techniky: odpovědnost nese Váš technik, který automatizační techniku nainstaloval.
- Závěrečná kolaudace, pravidelné údržby a případné opravy musejí být zdokumentovány technikem, který je provedl a dokumentace je uchovávána majitelem zařízení.
- Znehodnocení. Po uplynutí životnosti automatizační techniky se ujistěte o tom, že její znehodnocení bylo provedeno kvalifikovaným personálem a že materiály byly recyklovány nebo znehodnoceny podle místně platných předpisů.

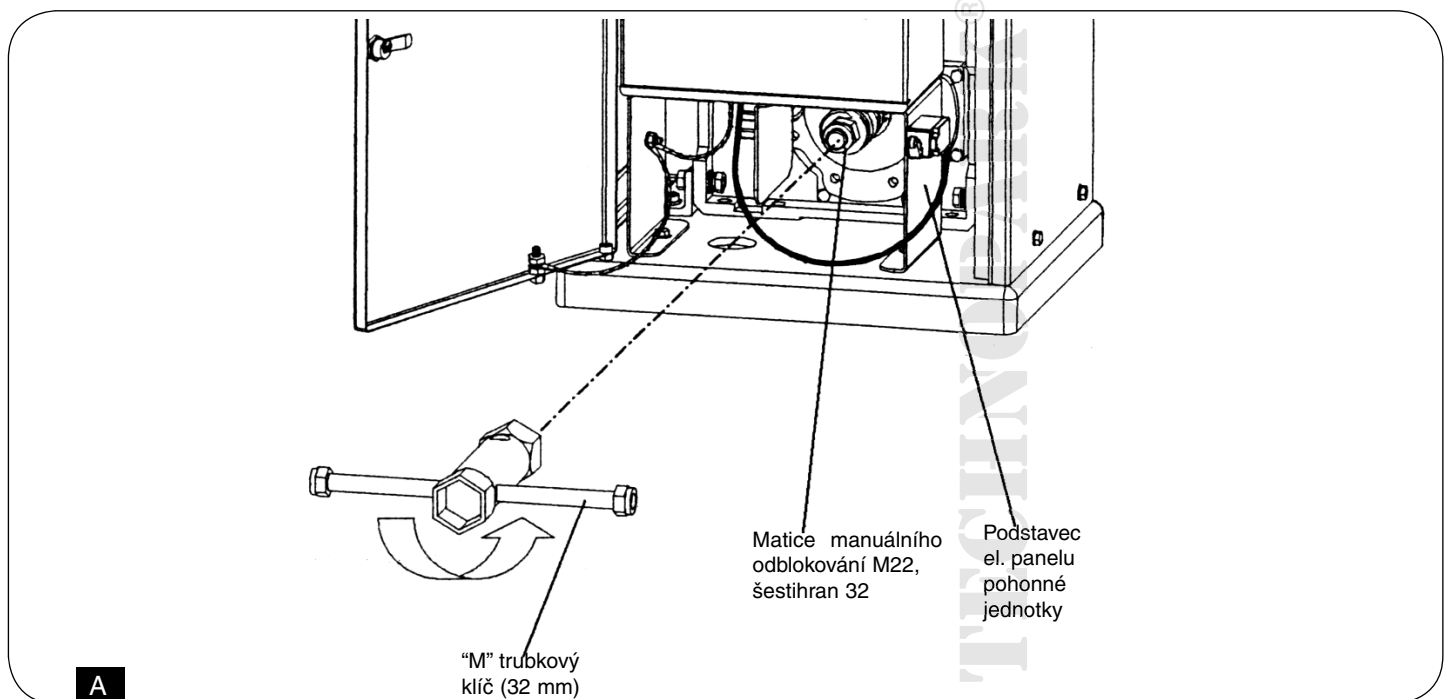
V případě závady nebo přerušení dodávky elektrické energie.

Během čekání na zásah Vašeho technika (anebo obnovení dodávky elektrické energie, v případě, že zařízení není vybaveno záložní baterií), může být zařízení ovládáno, jako by brána nebo vrata nebyla vybavena automatizační technikou. Aby bylo možné zařízení ovládat manuálně je nutné provést manuální odblokování: tato operace, která je zároveň jedinou, kterou může provádět uživatel automatizační techniky, byla výrobcem TECHNOPARK vyvinuta se zvláštní péčí, aby byla zajištěna maximální snadnost provedení tohoto úkonu, bez nutnosti použití nějakého náradí nebo bez potřeby vyvíjet fyzickou sílu.

Odblokování pohonu

Po odblokování zařízení je možné bránu volně pohybovat nezávisle na nainstalovaném převodovém pohonu, to je vhodné v situacích, kdy dojde k výpadku dodávky elektrické energie a při provádění instalace zařízení Fibo.

1. Otevřete dvířka skříňky pomocí individuálního klíče.
2. Otáčejte trubkovým klíčem "M" 32 nasazeným na matku odblokování M22, která je na pohonné hřídeli umístěna čelně pod podstavcem elektrického panelu: několikrát otočte klíčem proti směru hodinových ručiček dokud nedojde k uvolnění ozubeného pohonného kola, které se nachází v zadní části automatizačního zařízení (obr. A).
3. Zablokování se provádí opačným způsobem. Nedotahujte více než jste povolili. **HROZÍ POŠKOZENÍ!**
4. Dotahováním (povolováním) šroubu H22 lze regulovat kroutící moment – tažnou sílu pohonu brány



Odblokování může být prováděno pouze za podmínky, že je brána v klidu!!!

Důležité upozornění: jestliže je Vaše zařízení vybaveno rádiovým dálkovým ovladačem a po určité době se Vám zdá, že se jeho funkčnost zhoršila anebo přestal fungovat úplně, mohlo by to být jednoduše způsobeno vybitím baterie (podle typu, se životnost baterie může pohybovat od několika měsíců až po dva nebo tři roky). Můžete si to ověřit na základě toho, že kontrolka, která potvrzuje probíhající vysílání přenosu svítí jen slabě nebo se nerozsvítí vůbec, anebo se rozsvítí jenom na krátkou dobu. Předtím, než se obrátíte na technika, zkuste vyměnit baterii; použijte baterii z funkčního dálkového ovladače: jestliže to bylo příčinou jeho špatného fungování, bude stačit, když baterii vyměníte za novou, stejného typu.

Jste spokojeni? V případě, že byste chtěli do Vašeho domu přidat další nové zařízení s automatizační technikou, obraťte se na stejného technika nebo na síť autorizovaných prodejců TECHNOPARK, kromě rady odborníka si tak zajistíte i nejmodernější výrobky na trhu, lepší funkčnost a maximální kompatibilitu jednotlivých automatizačních technik.

Děkujeme Vám, že jste si přečetli tato doporučení a přejeme Vám, abyste byli maximálně spokojeni s Vaším novým zařízením: ohledně jakýchkoli požadavků, ať už aktuálních nebo v budoucích, se s důvěrou obraťte na technika, který provedl instalaci Vašeho zařízení.

Tabulka 1: Technické údaje pohonu FIBO 300

Elektrický pohon	
Výstupní napětí	1,1 kW (1,5 HP)
Napájecí napětí	400 V
Frekvence	50 Hz
Proudový odběr	3 A
Příkon	1 500 W
Otáčky motoru	1 400 otáček/min.
Přerušovaný chod	S3
Chlazení	ventilátor
Převodový pohon	
Výstupní otáčky	40,7 otáček/min.
tažné ozubené kolo	Z 24
Modul	4,0
Převodový poměr	1/32
Maximální nominální točivý moment	128 Nm
Rychlost posuvu	12 m/min.
Typ hydraulického oleje	AGIP ROTRA THT
Provozní teplota	-20 °C až +80 °C
Max. hmotnost brány	2 500 kg
Výkony	
Pracovní cyklus:	25 s otevření, 30 s pauza, 25 s zavření
Doba kompletního cyklu	80 s
Počet cyklů za hodinu	45 (c/hod)

Tabulka 1: Technické údaje pohonu FIBO 400

Elektrický pohon	
Výstupní napětí	2,2 kW (3,0 HP)
Napájecí napětí	400 V
Frekvence	50 Hz
Proudový odběr	9,4/5,4 A
Příkon	2 800 W
Otáčky motoru	1 400 otáček/min.
Přerušovaný chod	S3
Chlazení	ventilátor
Převodový pohon	
Výstupní otáčky	33,8 otáček/min.
tažné ozubené kolo	Z 24
Modul	4,0
Převodový poměr	1/32
Maximální nominální točivý moment	128 Nm
Rychlost posuvu	10,2 m/min.
Typ hydraulického oleje	AGIP ROTRA THT
Provozní teplota	-20 °C až +80 °C
Max. hmotnost brány	4 000 kg
Výkony	
Pracovní cyklus:	25 s otevření, 30 s pauza, 25 s zavření
Doba kompletního cyklu	80 s
Počet cyklů za hodinu	45 (c/hod)

Prohlášení o shodě

Růst společnosti Meccanica Fadini byl vždy založen na vývoji osvědčených produktů. Celková kontrola kvality je systém, který zabezpečuje konstantní standard kvality podle aktuálních evropských norem včetně jejich dodatků s ohledem na zvyšování technické úrovně.

Značka CE označuje, že na pohon bylo vydáno prohlášení o shodě ve smyslu požadavků nařízení EU článek 10 EEC 73/23 ve vztahu k prohlášení výrobce pro dodavatele v souladu s normou ISO 9000 = UNI EN 9000. Automatizace je v souladu s bezpečnostními normami EN 12453, EN 12445.

CE Evropská značka potvrzující shodu se všemi požadavky evropského nařízení 98/37/EC

meccanica
FADINI^{snr}
CEREA VERONA

