



Návod k instalaci a obsluze

HINDI 880 SPRINT

Elektro-hydraulické pohony pro křídlovou bránu



Obsah

1	Popis výrobku	3	4	Technické informace	12
2	Nastavení první zkoušky. Metoda A nebo B	7	5	Schéma zapojení el. programátoru	13
3	Schéma elektrických zapojení	9	6	Zásuvná karta do rádiového přijmače	15

Návod k obsluze na stranách 15 a 16

Důležité upozornění

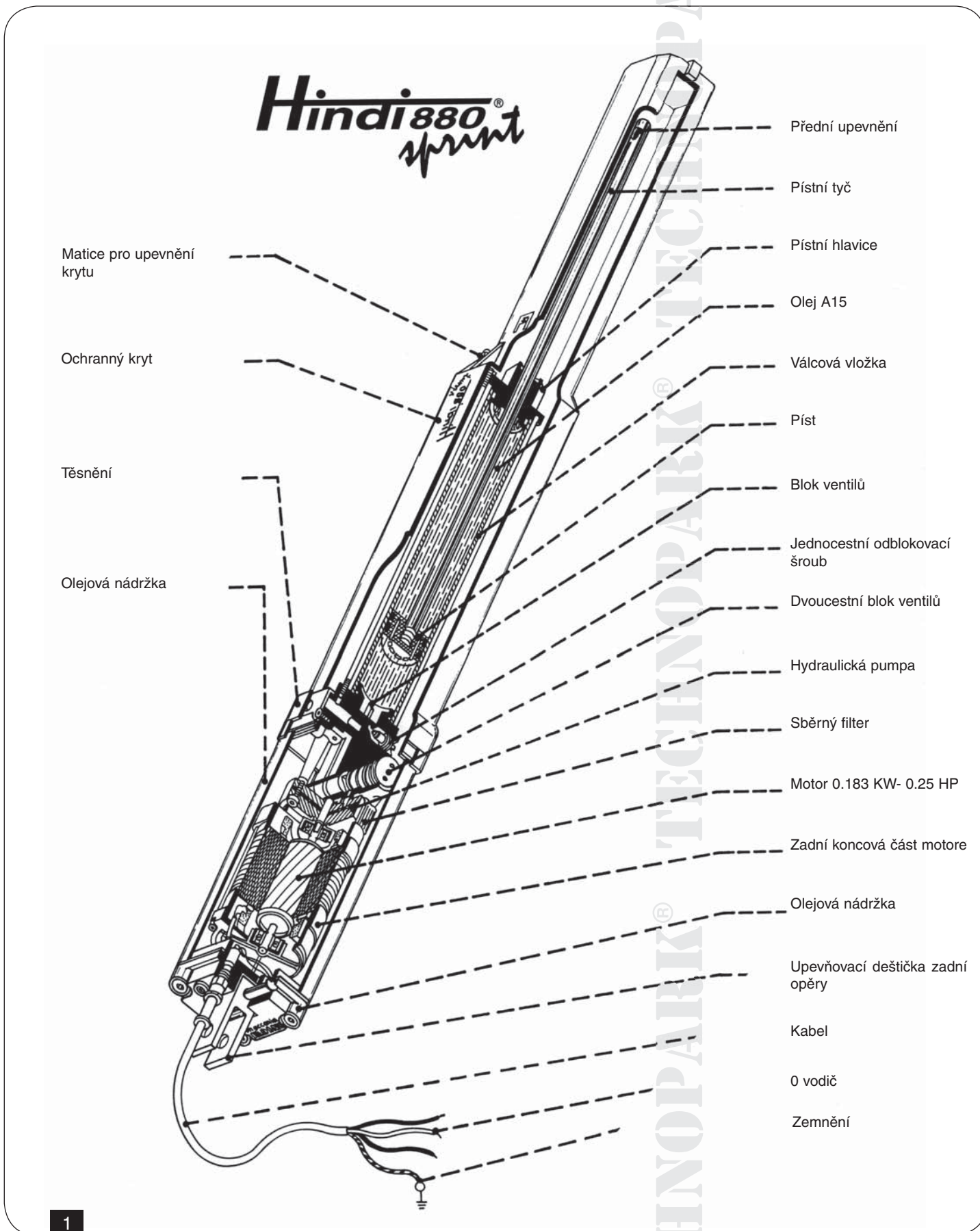
Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. 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!

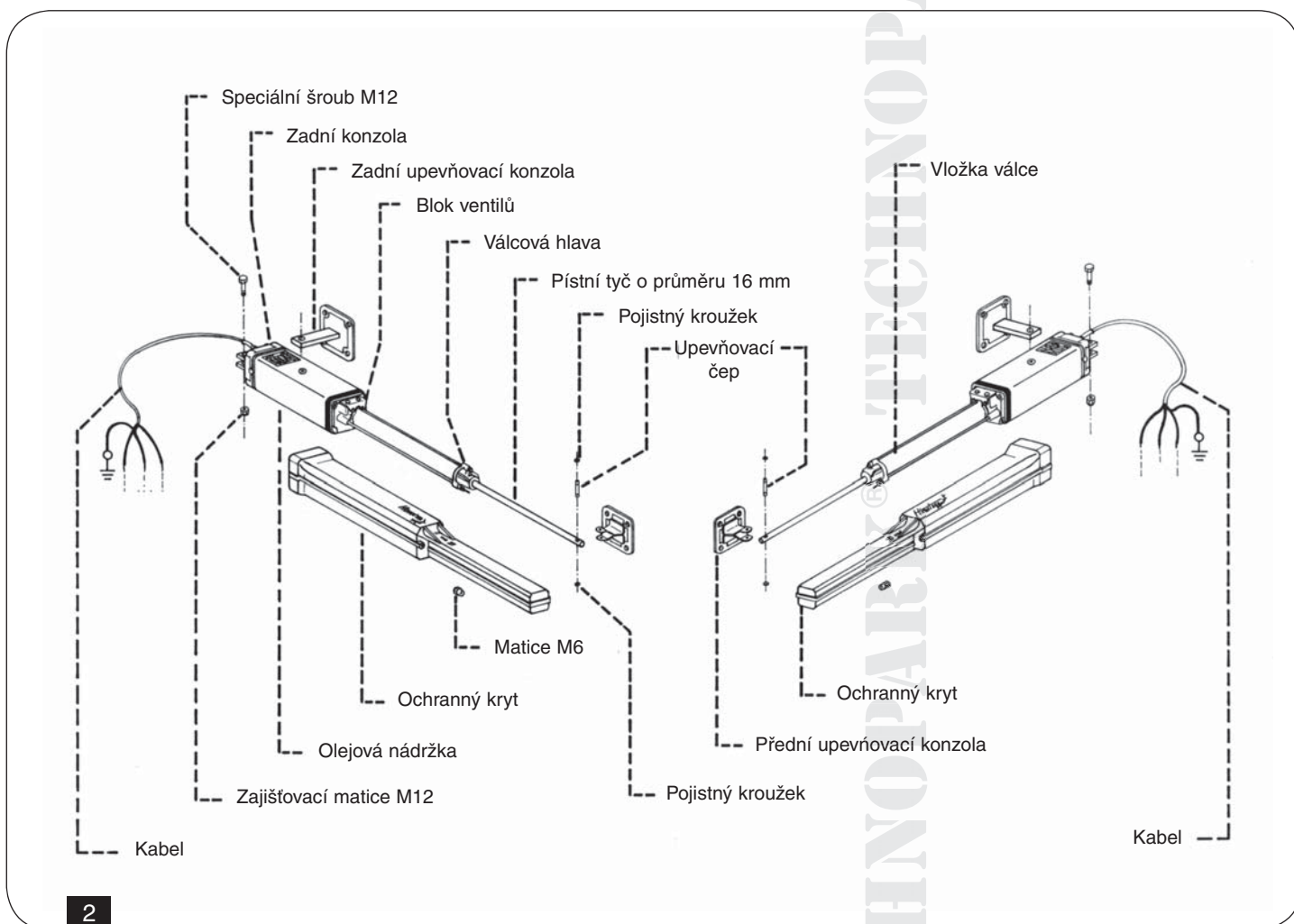
TECHNOPARK® 2009

1. Popis výrobku



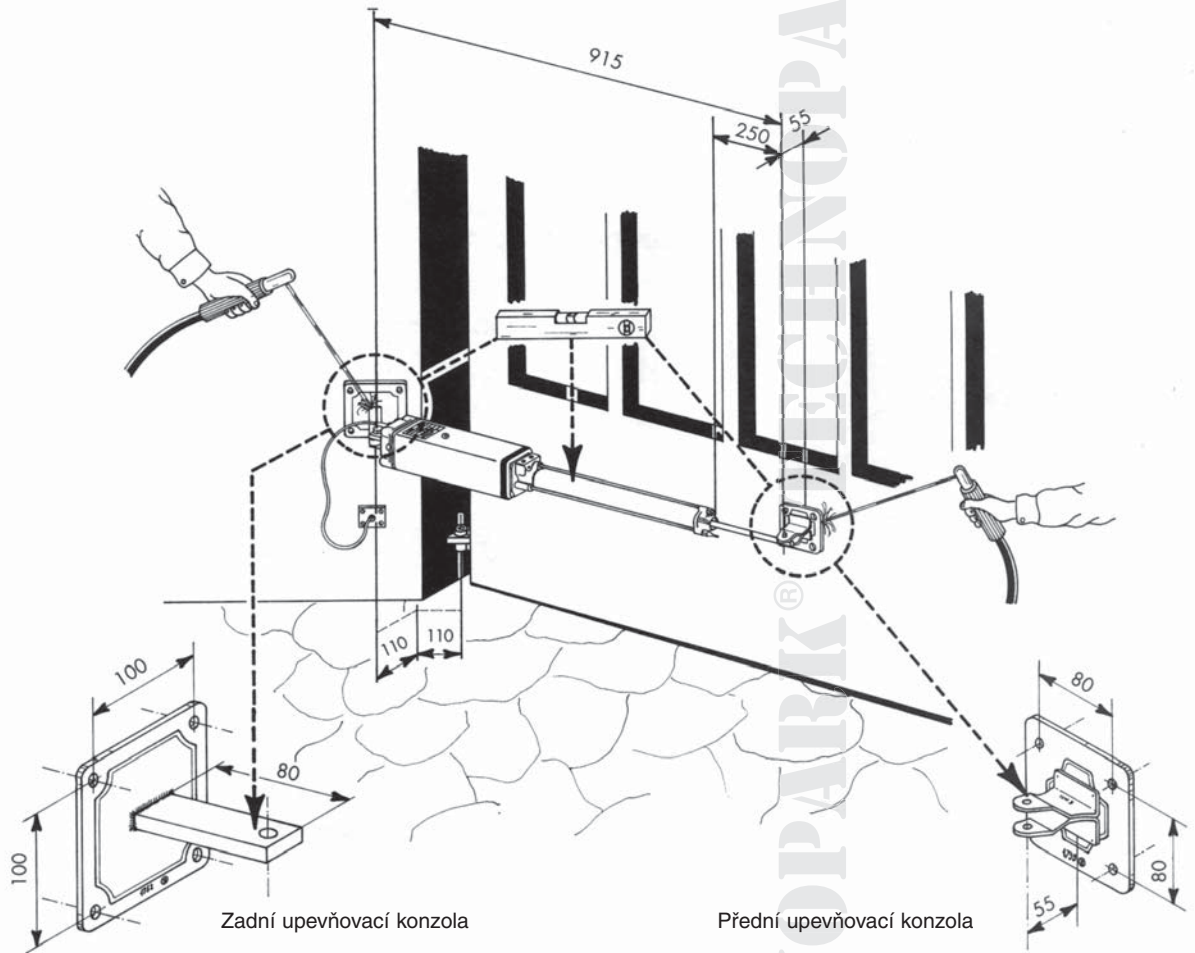
Hindi 880 sprint elektrohydraulické pohony

HINDI 880 Sprint je elektro-hydraulický ovladač sestavený podle nových konstrukčních zásad, jako plně automatický více-úcelový systém. Doporučuje se kontrola všech součástí ovládače podle nákresu:

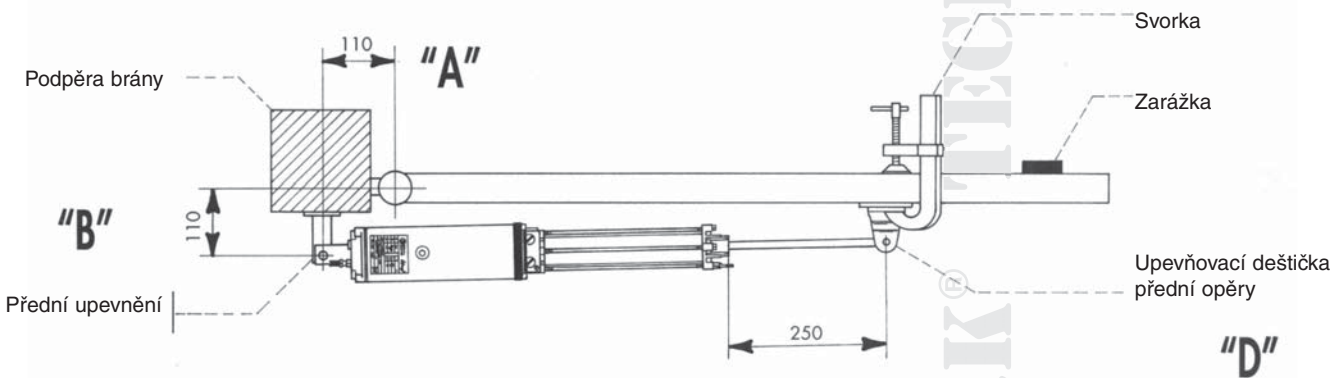


HINDI 880 Sprint je uchycen k bráně pomocí přichytných opěr, upevňovací destičky a konzoly. Doporučuje se dodržování uvedeného návodu k dosažení dobré funkce a plného výkonu ovládače brány.

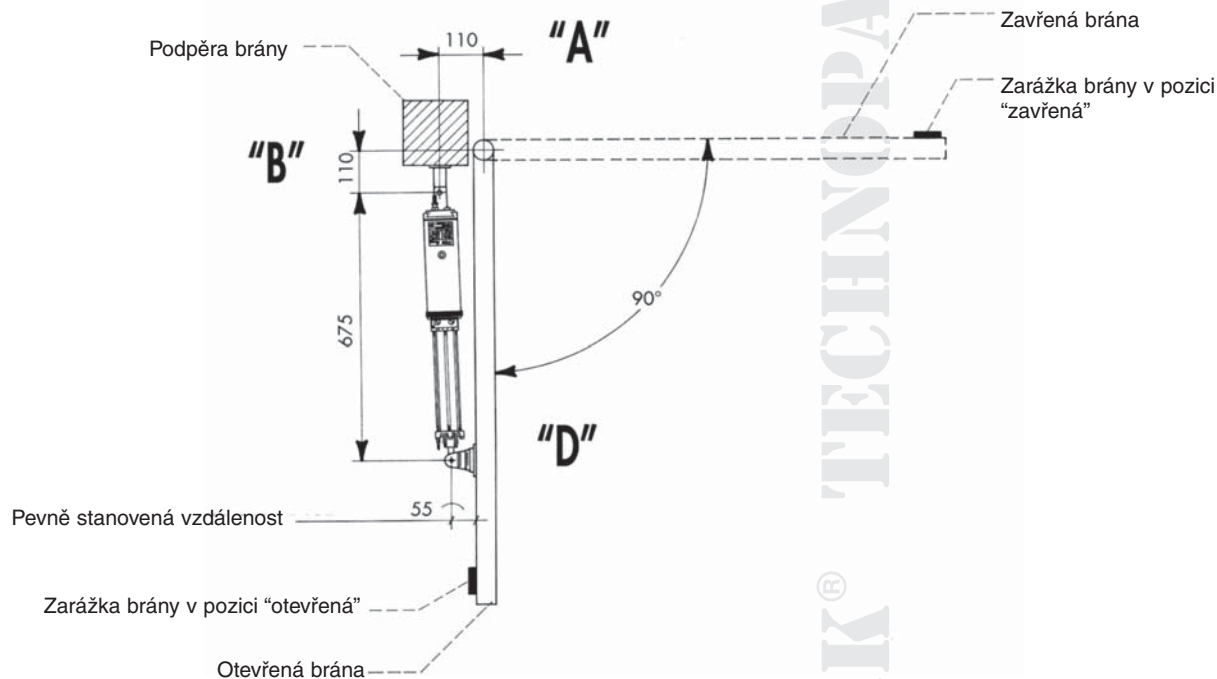
Ovladač je při výrobě plněn speciálním olejem, který zabezpečuje dokonalý výkon jeho přímočarého hydromotoru za extrémních povětrnostních podmínek při teplotách v rozmezí -20 až $+80^{\circ}\text{C}$. Jednotlivé části ovládače jsou hliníkové, vyrobené litím pod tlakem firmou MECCANICA FADINI. Každý díl je zkoušen samostatně k zabezpečení dlouhodobé spolehlivé činnosti. Před instalací je nutno prověřit, zda je brána vhodná pro systém elektrického ovládání. Rovněž hladký pohyb brány bez tření a drhnutí je podmínkou dokonalé činnosti ovládače. Neupevňujte přední konzolu dokud není ovladač vyrovnán v ose. Pístní tyč musí být úplně vysunuta z válce na délce 250 mm. Měřeno od konce válce k ose upevňovacího čepu přední konzoly.



3



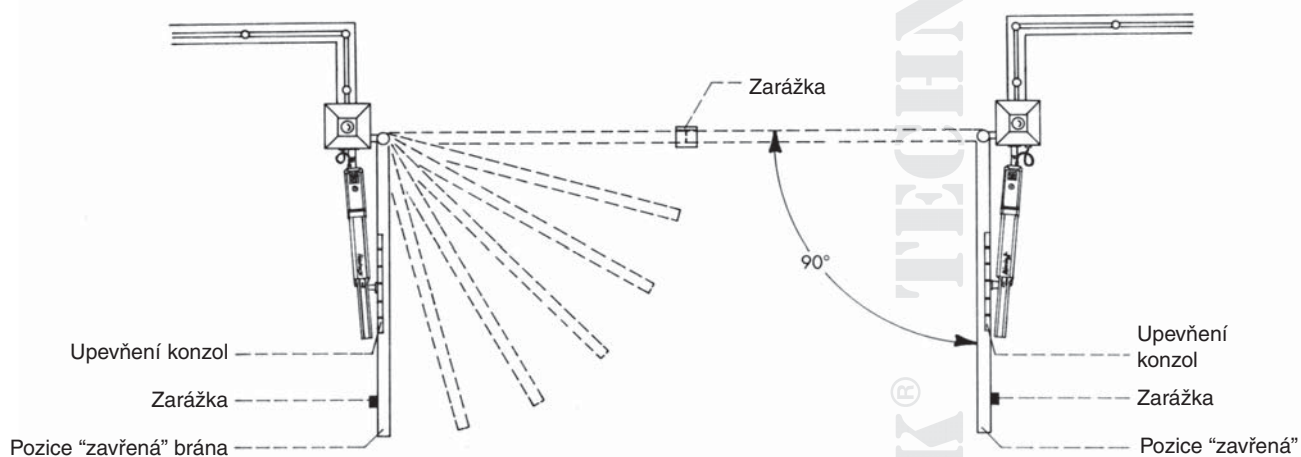
4



5

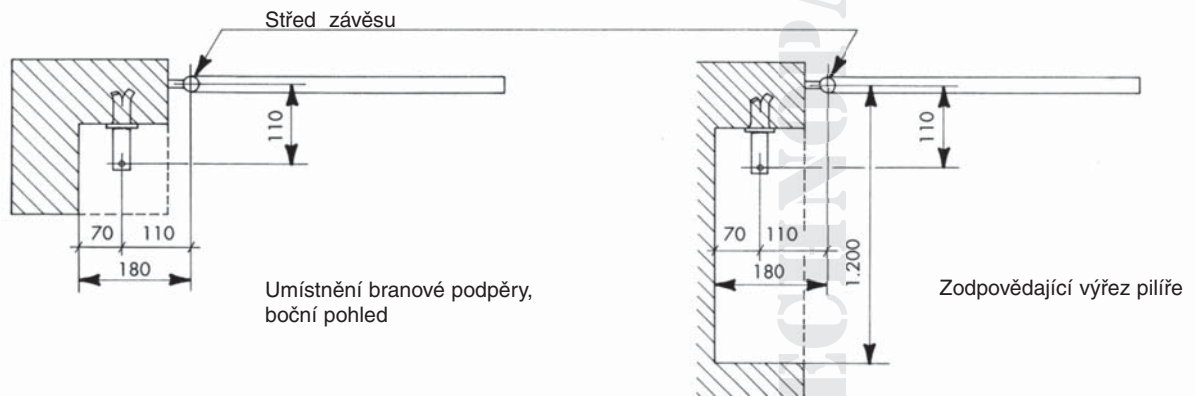
Přivařte jednu přichytnou opěru k zadní upeňovací destičce a druhou k přední konzole. Kontrolujte souosost vodováhou.

DŮLEŽITÉ: Otevření brány musí být 90°. Nikdy neměňte A a B.



6

V případě, že brána je vyrobena z lehkého hliníku nebo dřeva doporučuje se její zesílení tyčovinou tak, aby bylo možno přední konzolu lehce přivařit nebo přišroubovat šrouby typu 8 MA na bránu s přichytnou opěrou. Když je brána uchycena závěsně jen na cihlových pilířích, je možné provést výsek v cihlovém pilíři pro ovladač tak, aby byla zabezpečena vůle mezi pilířem a otevřenou bránou. Vzdálenosti mezi body uchycení ovladače sa vždy vztahují od osy závěsu brány k ose zadního zajišťovacího šroubu a matice. Viz obr. 7.



Obrázek naznačuje uchycení zadní upevňovací destičky. Dodržujte doporučené vzdálenosti.

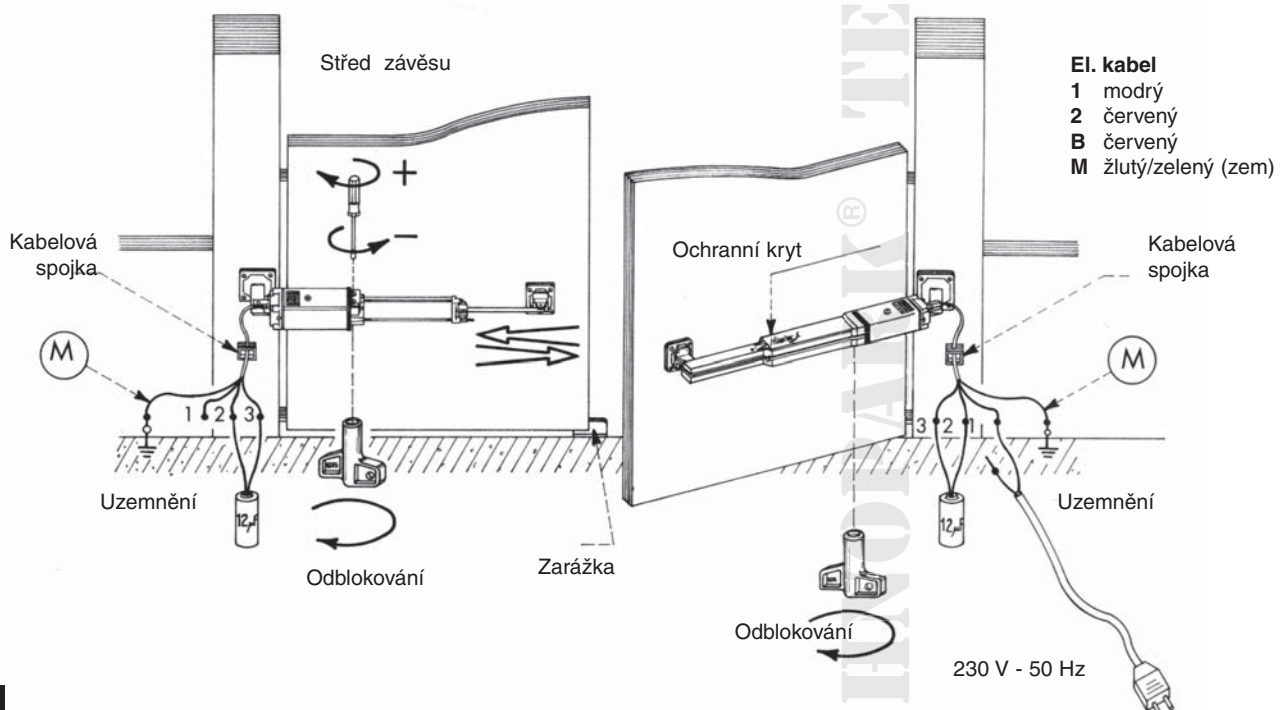
7

2. Nastavení první zkoušky. Metoda A nebo B

Určeno pouze pro kvalifikovaný technický personál!

A. V následujícím textu bude vysvětleno provedení ruční zkoušky, která prověří, zda ovladač pracuje správně. K tomu potřebujete dvoužilový kabel se zástrčkou a kondenzátor s kapacitou 12 mF. Připojte kondenzátor k červenému vodiči č.2 a 3 podle náčrtku. Ovladač je napájen přes vodič č.1. Druhý vodič kabelu se zástrčkou bude propojen s červeným vodičem č.2 a potom č.3, v průběhu 18 sekund. Ovladač provede úplný cyklus: úplné vysunutí a úplné zasunutí. Zkontrolujte správné uzemnění.

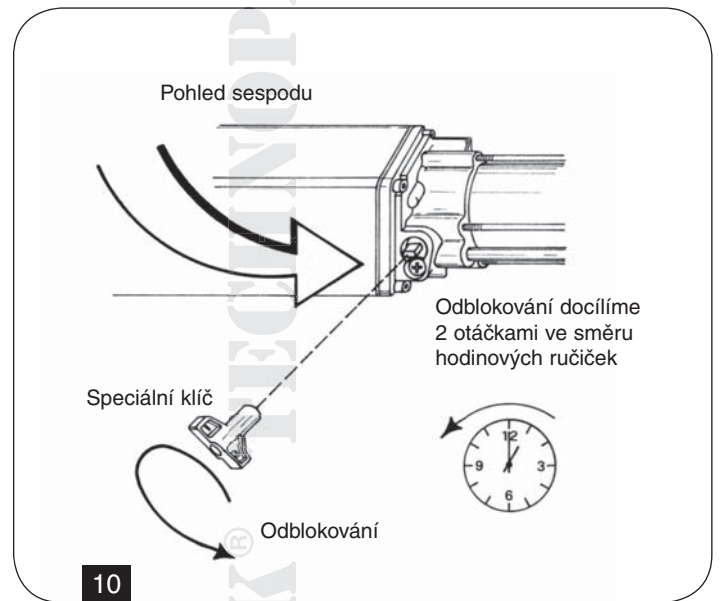
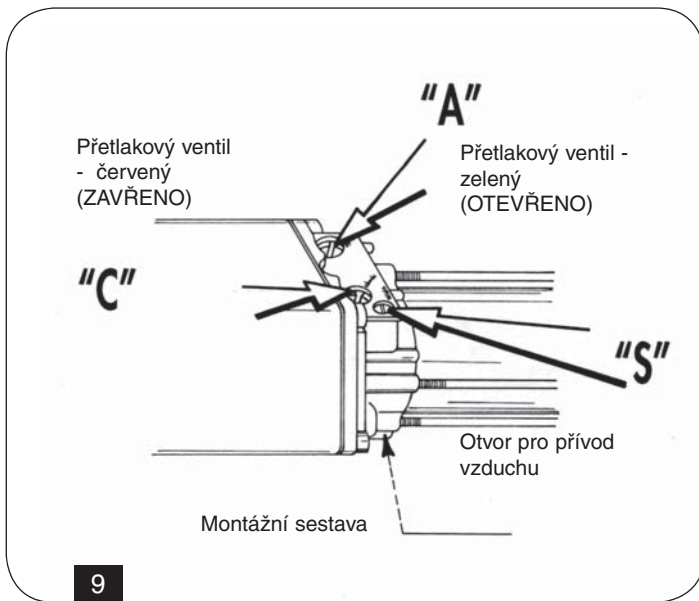
B. Přechnočně zapojte ovladač na kontaktní panel. Zapojte hlavní vodič k svorkám 24, 25. Zapojte uzemňovací kabely. Odpojte N/C svorky, 1, 2 fotobuňky a 6, 8 zářičky. Nastavte DIP switch 1 až 4 pro požadovanou operaci. Nastavte časovač 7, 8 a 9. Pro zavření připojte spojovací kabel na 3, 4 a pro zavření 3, 5. Na 14 má být funkční bezpečnostní kontakt, na 15 bude odpojený.



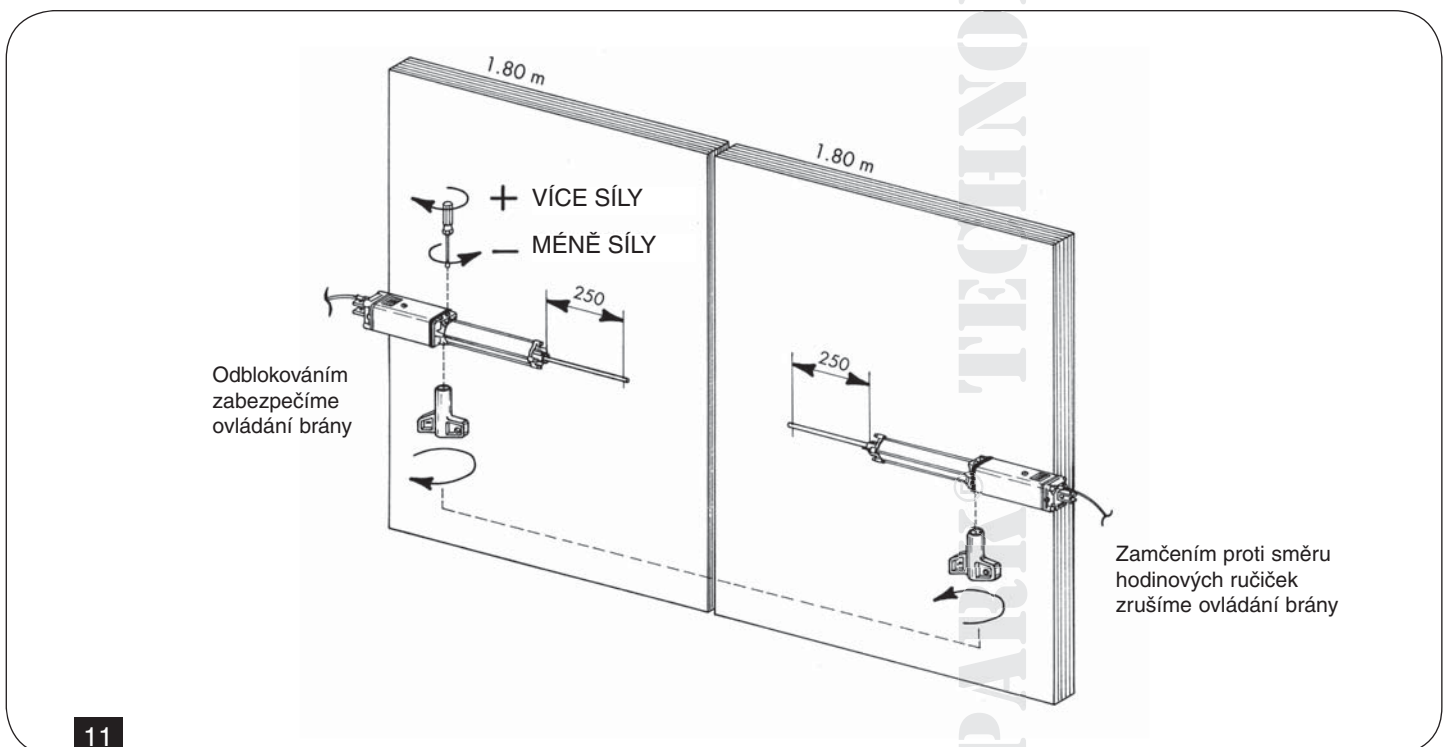
8

Hindi 880 sprint elektrohydraulické pohony

Přetlakový ventil "A" (OTEVŘENO) musí být nastaven na vyšší tlak jako ventil "C". Otáčejte šroubem "A" dokud nebude vizuálně niž než jako "C" (ZAVŘENO), jinak ovladač nebude schopen provést otevření.

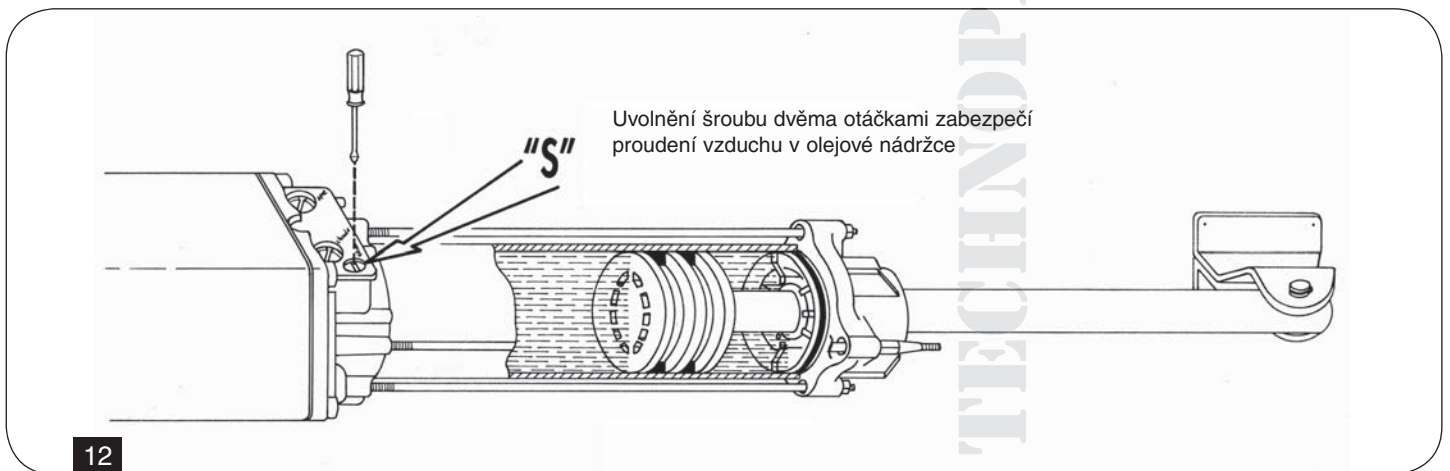


Z bezpečnostních důvodů (proti poškození) musí být umožněno přidržení dveří ručně, což je zabezpečeno pojistnými ventily. Pečlivé konstrukční provedení zabezpečuje stabilitu seřízení a velikost zvolené síly beze změny po velmi dlouhou dobu. Umístění seřizovacích prvků pod krytem zabraňuje nežádoucí manipulaci. Model s hydraulickým uzavíracím zařízením je doporučen pro bránu s křídlem o rozměru do 1,8 m. Brána je v poloze ZAVŘENO držena uzavíracím ventilem a proto není potřebné další elektrické blokování.



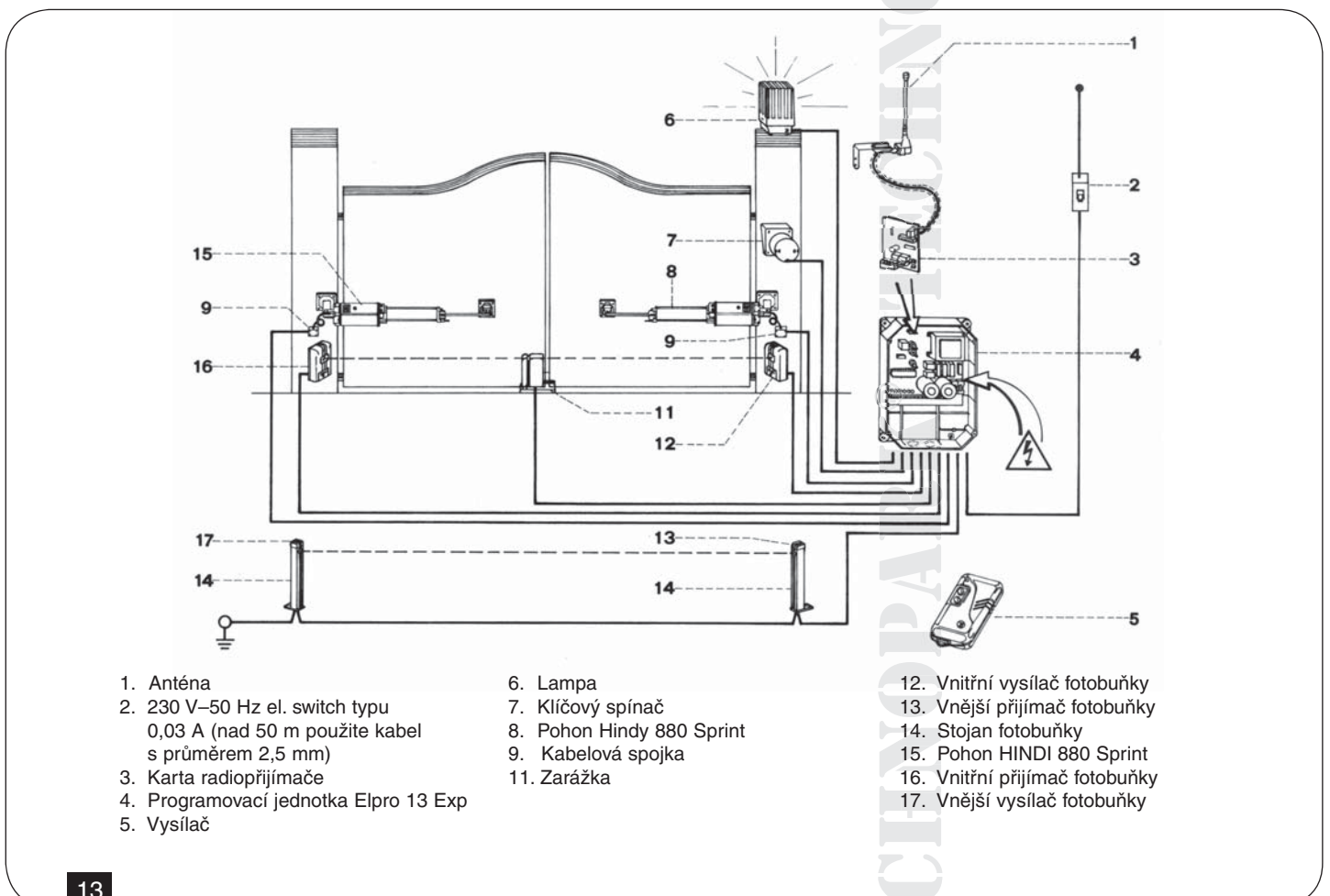
Po upevnění ovladače udělejte první zkoušky chodu zařízení a seřídte přetlakové ventily „A“ (OTEVŘENO) a „C“ (ZAVŘENO). Tento modul lze rozeznat podle Allenova šroubu umístěného na opačné straně vzhledem k ventilům. Odlehčení hydraulického systému docílíme pomocí klíče, dvěma otáčkami proti směru hodinových ručiček. Po uvolnění ovladače může být brána otevíraná ručně. Před uvedením do činnosti šroub opět dotáhněte. **Vyvarujte se přetažení.** Maximální doporučená šířka brány: 1,8 m na jedno křídlo.

Musí být rozdíl mezi tlakem při otevírání a zavírání. Tlak při otevírání musí být vyšší než při zavírání. Otočte šroub „A“ tak, aby byl vizuálně alespoň o dvě otáčky více zašroubovaný než šroub „C“.

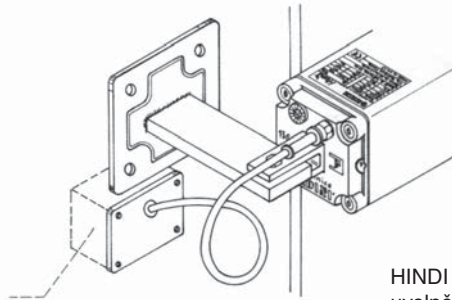


Další seřízení ovládacího tlaku HINDI 880 Sprint se provádí uvolněním šroubu „S“ umístěného nahoře v zadní části přímočarého hydromotoru o dvě otáčky. Tím je umožněno vnikání a unikání vzduchu z olejové nádržky. Při vyjímání součástí ovladače musí být šroub utažen, aby nedocházelo ke ztrátám oleje. A nyní elektrické zařízení. Zapojení odpovídá schématu na další straně. Po propojení zapněte spínače v ovládací skříni tak, aby byla indikována připravenost k činnosti. Při zpoždování některého křídla brány, je ho nutné seřídit. Zapněte DIP spínač 3 na automatiku a zkontorlujte, zda délka pracovního cyklu odpovídá požadavkům. Podle potřeby seříďte otáčky motoru. Při poloautomatickém režimu je jedním pulsem brána otevíraná a pro její zavření je třeba druhý puls. Použijte zarážky pro zavření i otevření brány, aby bylo zabráněno překročení krajní polohy pístní tyče ovladače.

3. Schéma elektrických zapojení



Impregnovaná kabelová spojka spevněná svorkami



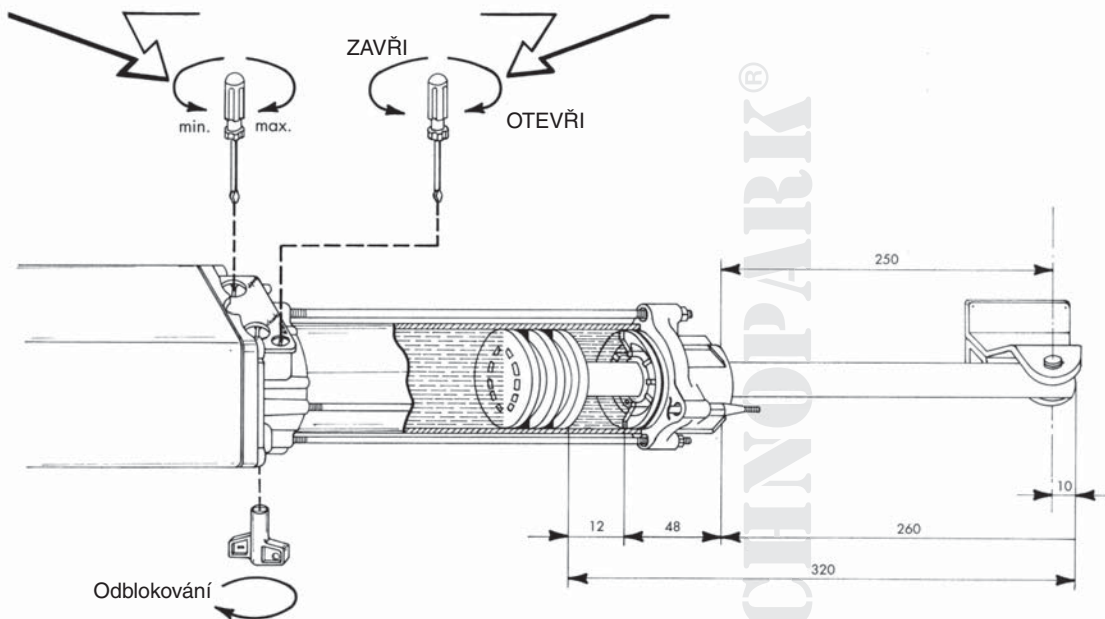
Vyhýbejte se ostrému zahýbání kabelu. Doporučeno je použití smyčky.

HINDI 880 Sprint bez zajištění. V případě selhání uvolněte elektrický zámek a bránu otevřte ručně.

14

Regulace max. přítlaku
A – zelená (OTEVŘÍ)
C – červená (ZAVŘÍ)

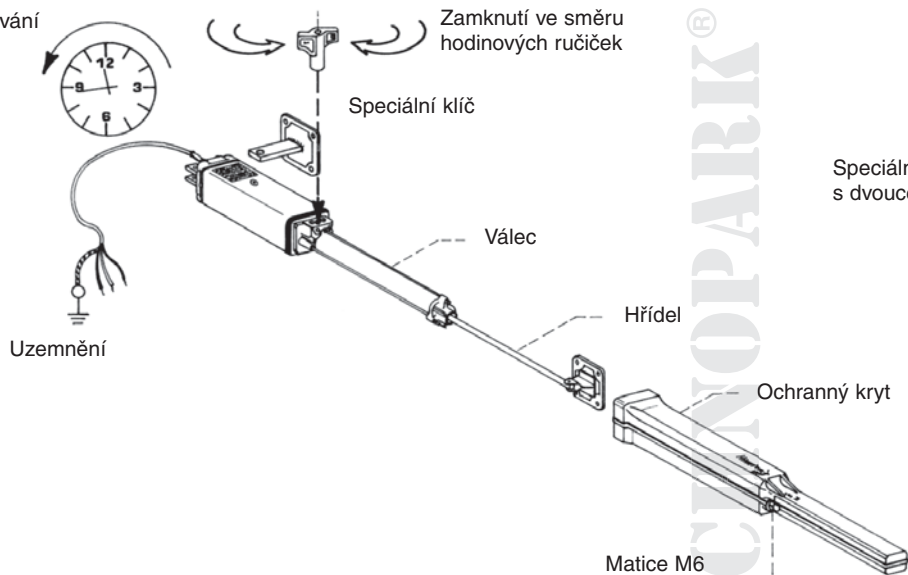
Na vypuštění vzduchu proveďte dvě kompletní otočení



Vzdálenost 250 mm mezi koncovým uzávěrem ovladače a předním upevněním vytváří mezeru ve vnitřní části válce. Vzniklá mezera mezi pístem a uzávěrem ovladače je vyplněná olejem a tlumí nárazy koncové části pístu.

15

Odblokování

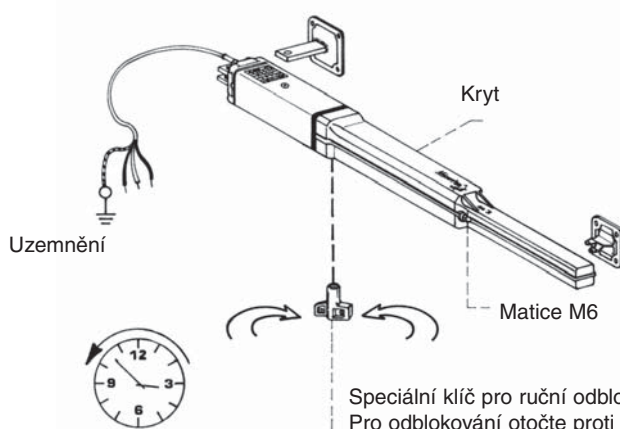


Speciální verze HINDI 880, s dvoucestným zamykáním

16

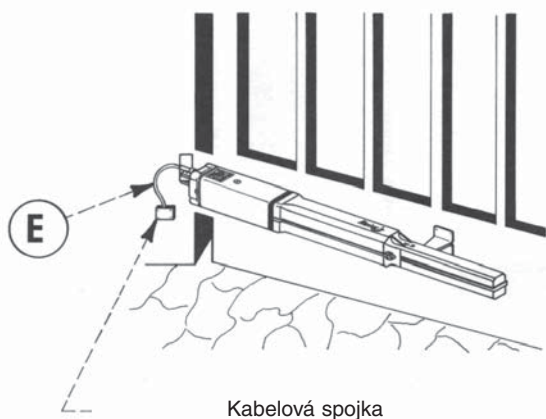
Hindi 880 sprint elektrohydraulické pohony

Odblokování bran s ovladačem zamykání HINDI 880 SPRINT v otevřené i v zavřené pozici, t.j. dvojcestný, obojsměrný zamykání. Uvolněte ventil proti směru hodinových ručiček. Následně je možné ruční ovládání brány. Dotáhněte ventil, čím ovladače znova zamkněte. Viz obr. 17.



Ovladač zamykání HINDI 880 SPRINT, při pozici zavřeno. Není potřebné odstranění krytu. Otočte ventil na spodní části krytu proti směru hodinových ručiček. Dotáhněte stejný ventil čím docílíte zamknutí ovladače.

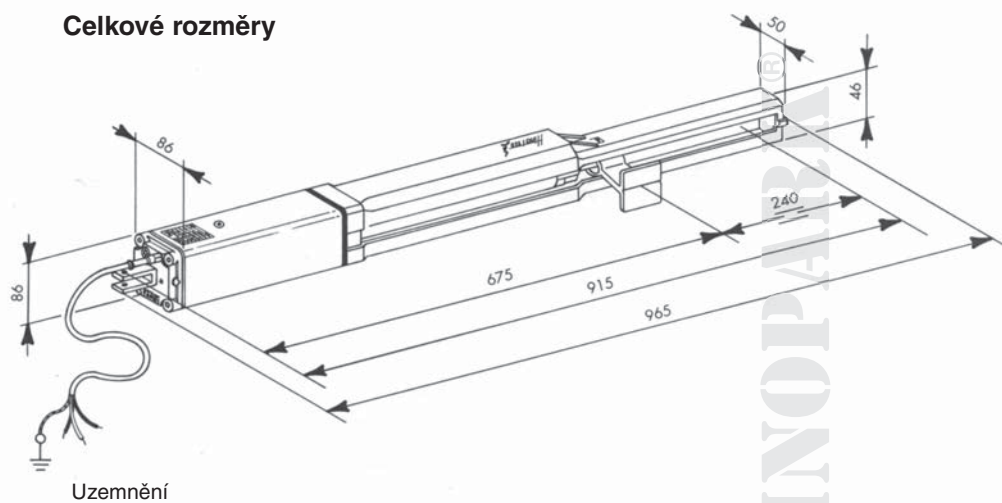
17



Kabel E musíte nevyhnutně vyjmout ze svorkovnice kabelové spojky. Nikdy ho netrhejte, nebo neprořezávejte. Ujistěte se, zda je vyplně zapojení elektrického proudu.

18

Celkové rozměry



19

4. Technické informace

Elektro-hydraulický ovladač je vybaven jednofázovým elektrickým motorem typu H v olejové nádrži. Reverzní (s otáčkami doprava a doleva) konstantní čerpadlo s plynulou změnou výkonu. Motor, čerpadlo a píst jsou na společné ose. Píst a pístní tyč jsou pochromované, vložka válce leštěná.

Tabulka 1: Dvoufázový elektrický motor

Výkon	0,18 kW
Zdroj/frekvence	220V/50 Hz
Proud	1,6 A
Příkon	300 W
Kondenzátor	12,5 mF
Otáčky motoru	1350 ot/min.
Standartní bezpečnost	IP 55

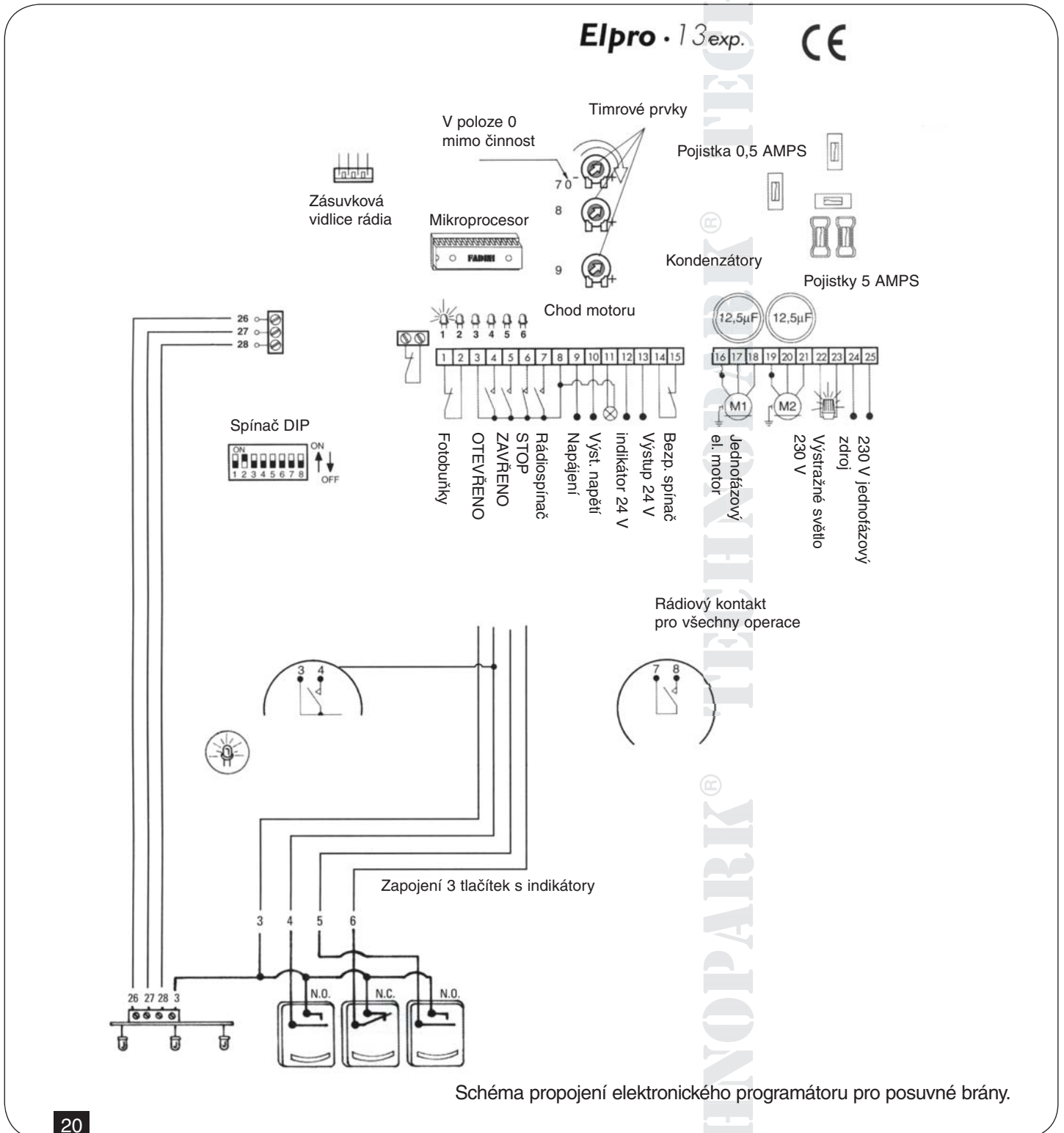
Tabulka 2: Přímočarý hydromotor

Průtoková rychlost	1,3 l/min
Průměrný pracovní tlak	2 MPa
Max.pracovní tlak	4 MPa
Pracovní teplota	-20 °C až + 80 °C
Rychlost pohybu pístu	18 s
Druh oleje	AGIP DEXRON
Zdvih	240 mm
Průměr pístu	45 mm
Průměr pístní tyče	16 mm
A (otevírací tlak)	2780 N
B (zavírací tlak)	3180 N
Celková hmotnost ovládače s příslušenstvím	9,5 kg
Trvání cyklu	18 s otevření 60 s klidová doba 18 s zavření
Čas proběhnutí úplného cyklu	96 s
Počet úplných cyklů	(otevři - stop - zavři): 37/h

Optimálního výkonu lze dosáhnout pouze při dodržení těchto instrukcí. Výrobce si vyhrazuje právo změny v návodu bez předešlé domluvy.

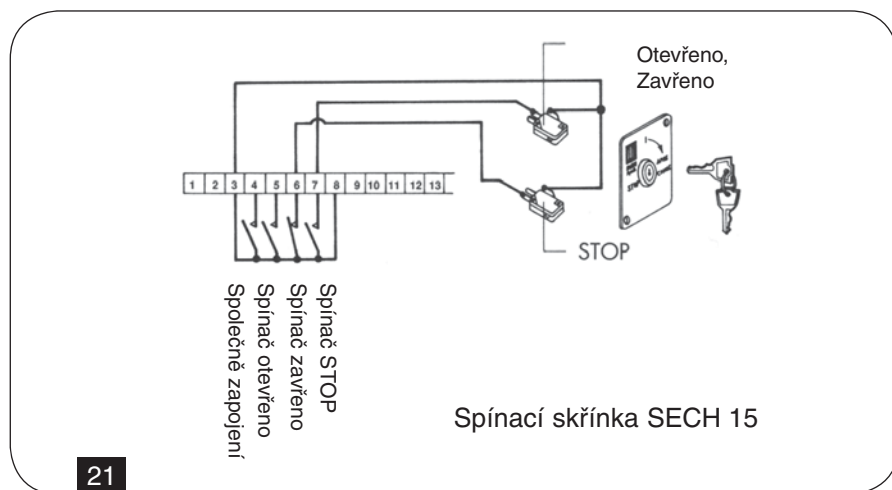
5. Schéma zapojení elektronického programátoru

Zajištěte, aby byla provedena všechna elektrická propojení podle přiloženého schématu. Po zapojení vykonajte první test pomocí ovládacího panelu. Nastavte dobu chodu motoru na hodnotu 4–5 s delší, než je doba potřebná k posuvu uzávěry podle nastavení pomocí koncových vypínačů. Doba setrvání je potřebné nastavit tak, aby splnila potřebné požadavky. Nastavte DIP spínač do polohy ON (na automatiku). Během pulsů 4–8 musí být brána ovládána podle seřízení. Doladění provedte prvky 7–8–9. Po nastavení spínače DIP do polohy OFF (na poloautomatiku), jeden puls otevírá bránu, pro zavření je potřeba další puls 5–8. Každý z pulsů 7–8 otevře, uzavře, nebo změní chod brány, podle toho, která činnost má být vykonána. Doporučujeme podrobně přečíst instrukce na řídicí jednotce.



Tabulka 3: 6 světelných indikátorů na P.C. panelu ukazuje:

Dioda č. 1	Rozsvítí se při zapojení elektrického proudu.
Dioda č. 2	Fotobuňka. Bežně svítí. Zhasne, je-li fotobuňka zacloněná.
Dioda č. 3	Otevřeno, svítí při zapnutí příslušného spínače.
Dioda č. 4	Zavřeno, svítí při zapnutí příslušného spínače.
Dioda č. 5	Stop, běžně svítí. Zhasne při použití příslušného spínače.
Dioda č. 6	Svítí při příjmu pulsů, při řízení na dálku, při otočení klíče ve spínací skřínce, nebo po stisknutí tlačítka.



Důležité upozornění: Pro zvláštní účely, například pro rozsvícování světel, je třeba použít statické relé. Při použití normálních relé může docházet k rušení mikroprocesoru.

Tento programátor je schválen pouze pro ovládání bran s příslušenstvím FADINI. Při použití jiného příslušenství se na zařízení nevztahuje záruka.



HINDI 880 Sprint – návod k obsluze

Elektro-hydraulický pohon pro křídlové brány

Instrukce a upozornění určená pro uživatele pohonu HINDI 880 Sprint

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.

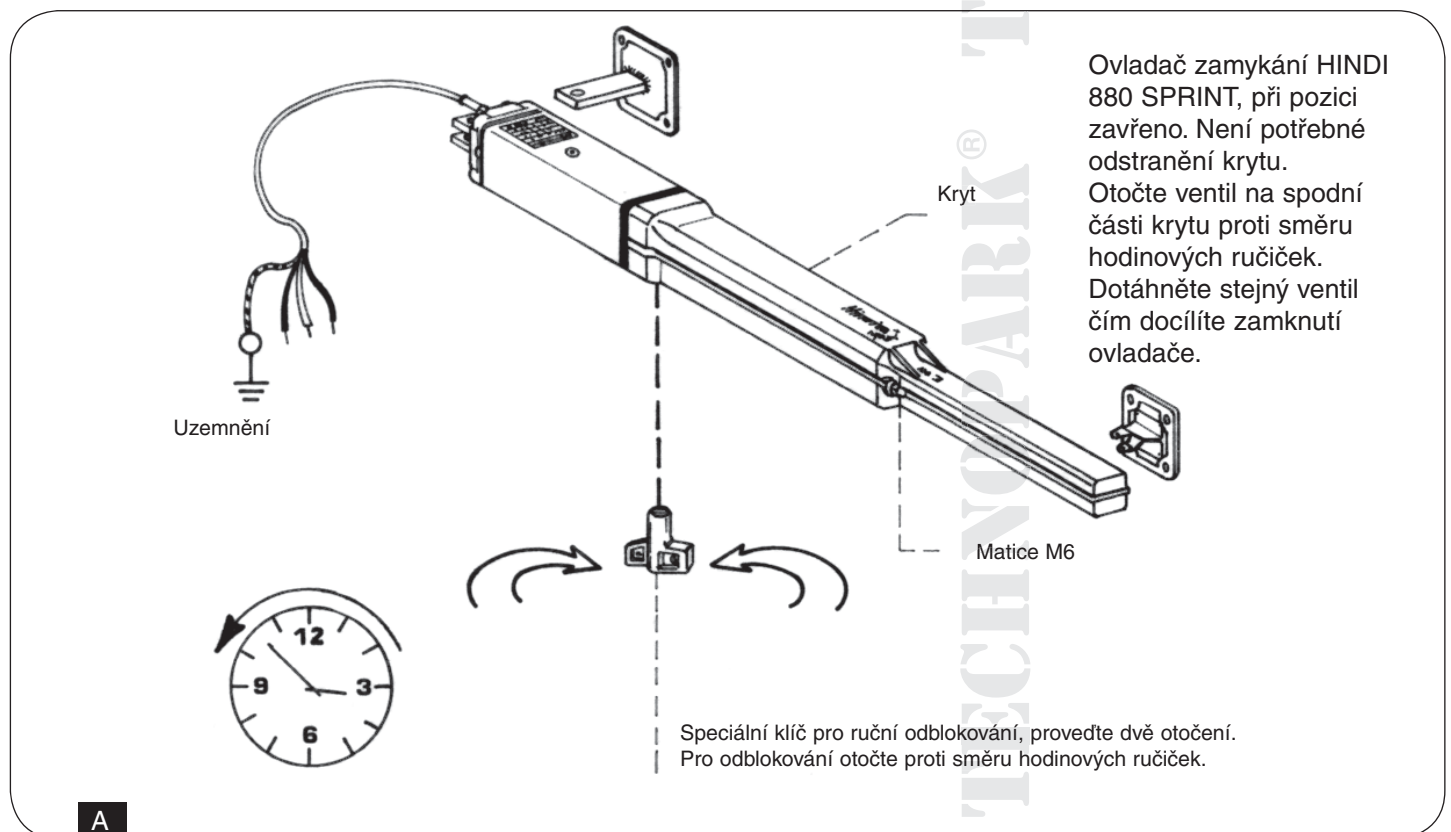
V případě závady nebo přerušení dodávky elektrické energie.

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 nářadí nebo bez potřeby vyvíjet fyzickou sílu.

Odblokování pohonu

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

1. Otáčejte odblokovacím klíčem: několikrát otočte klíčem proti směru hodinových ručiček (1–2×), dokud nedojde k uvolnění křídla brány (obr. A).
2. Zablokování se provádí opačným způsobem. Nedotahujte více než jste povolili. **HROZÍ POŠKOZENÍ!**



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 nebo 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 budoucích, se s důvěrou obraťte na technika, který provedl instalaci Vašeho zařízení.

4. Technické informace

Elektro-hydraulický ovladač je vybaven jednofázovým elektrickým motorem typu H v olejové nádržce. Reverzní (s otáčkami doprava a doleva) konstantní čerpadlo s plynulou změnou výkonu. Motor, čerpadlo a píst jsou na společné ose. Píst a pístní tyč jsou pochromované, vložka válce leštěná.

Tabulka 1: Dvoufázový elektrický motor

Výkon	0,18 kW
Zdroj/frekvence	220V/50 Hz
Proud	1,6 A
Příkon	300 W
Kondenzátor	12,5 mF
Otáčky motoru	1350 ot/min.
Standartní bezpečnost	IP 55

Tabulka 2: Přímočarý hydromotor

Průtoková rychlost	1,3 l/min
Průměrný pracovní tlak	2 MPa
Max.pracovní tlak	4 MPa
Pracovní teplota	-20 °C až + 80 °C
Rychlost pohybu pístu	18 s
Druh oleje	AGIP DEXRON
Zdvih	240 mm
Průměr pístu	45 mm
Průměr pístní tyče	16 mm
A (otevírací tlak)	2780 N
B (zavírací tlak)	3180 N
Celková hmotnost ovládače s příslušenstvím	9,5 kg
Trvání cyklu	18 s otevření 60 s klidová doba 18 s zavření
Čas proběhnutí úplného cyklu	96 s
Počet úplných cyklů	(otevři - stop - zavři): 37/h

Optimálního výkonu lze dosáhnout pouze při dodržení těchto instrukcí. Výrobce si vyhrazuje právo změny v návodu bez předešlé domluvy.

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.



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



Přehled produktů

Pohony pro privátní brány



GIRRI 130
pohon pro posuvné brány
do 400 kg



ROBO
pohon pro posuvné
brány do 600 kg



THOR
pohon pro posuvné
brány do 2 200 kg



WINGO
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 1,8 m



MOBY
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 5 m



METRO
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 3,5 m

Pohony pro průmyslové brány



NYOTA 115
pohon pro posuvné brány
do 800 kg



MEC 200
pohon pro posuvné
brány do 1 200 kg



FIBO 400
pohon pro posuvné
brány do 4 000 kg



NUPI 66
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 2 m



HINDI 880
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 6 m



COMBI 740
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
700 kg

Pohony pro garážová vrata



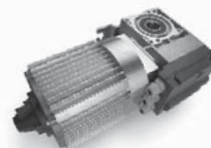
SPIN
pohon pro sekční a výklopná
vrata



SUMO
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 35 m²



HYPPO
pohon pro otočné brány se sil-
nými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg



MEC 200 LB
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 50 m²

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



FLO/FLOR
dálkové ovládání s plovoucím
kódem, 433.92 MHz



VERY
dálkové ovládání s plovoucím
kódem, 433.92 MHz



BIO
přístupový systém pro dálkové
ovládání, 40.685 MHz

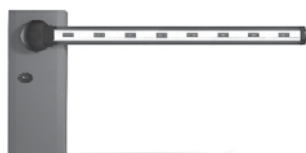


NiceWay
dálkové ovládání, 433.92 MHz,
provedení zeď, stůl nebo komb.



KP 100
snímač bezkontaktních karet
s kontrolou vstupů/výstupů

Automatické sloupky a parkovací systémy



WIL
rychlá závora s délkou ramene
do 8 m, vhodná pro parking



STRABUC 918
automatický výsuvný sloup pro
zamezení vjezdu



STRAMA 500
mechanický výsuvný sloup pro
zamezení vjezdu



A 100/300
vjezdové/výjezdové stojany na
výdej parkovacích lístků



VA 400
bankomat pro mince a
bankovky