

stile



MANUÁL PRO INSTALACI
ELEKTROMECHANICKÝ PÍSTOVÝ POHON PRO
OTOČNÉ BRÁNY

OBEČNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZASADY

- ❖ Pokud je zařízení správně instalováno a používáno, splňuje předepsané bezpečnostní požadavky. Přesto se doporučuje dodržovat obecné platné bezpečnostní zásady, aby nedošlo k nahodilým problémům.
- ❖ Před použitím tohoto automatického zařízení si pozorně přečtěte instrukce pro obsluhu a tyto instrukce si uschovejte pro příští možné použití.
- ❖ V pracovním prostoru tohoto automatického zařízení a zejména při jeho činnosti se nesmí zdržovat osoby a ani zde nesmí být ukládány žádné předměty.
- ❖ Radiové ovladače a jiné ovládací prvky nechte v dosahu dětí. Jinak by mohlo dojít k úrazu nechtěnou aktivací systému.
- ❖ Nikdy nezastavujte mechanicky křídlo brány, pokud je v pohybu.
- ❖ Nijak neupravujte komponenty automatického systému.
- ❖ V případě chybné funkce systému odpojte napájení a aktivujte manuální uvolnění, abyste získali nouzový přístup do objektu. Potom požádejte o opravu kvalifikovaného technika (např. osobu, která zařízení instalovala).
- ❖ Před prováděním jakýchkoli venkovních čistících prací odpojte zařízení od sítě.
- ❖ Fotobuňky a optické signalizační prvky udržujte v čistotě.
- ❖ Ujistěte se, že bezpečnostní zařízení (fotobuňky) nejsou zahazena větviemi nebo jiným porostem.
- ❖ V případě potřeby jakýchkoli prací na automatickém systému požádejte vždy o pomoc kvalifikovaného technika (např. osobu, která zařízení instalovala).
- ❖ Každoročně si nechte zařízení překontrolovat kvalifikovaným technikem (např. osobou, která zařízení instalovala).
- ❖ Při provádění manuálního uvolnění může dojít k nekontrolovatelnému pohybu brány zejména, pokud není tato brána správně vyvážena a nebo pokud se na ni vyskytuje nějaká mechanická závada.
- ❖ Pokud upozorujete na bráně jakékoli známky nevyváženosti nebo poškození (např. kabeláže a podpěr), provádějte častěji pravidelné kontroly. Instrukce pro obsluhu uchovávejte společně s technickými dokumenty na vhodné místě.
- ❖ Tento výrobek je navržen pro použití v souladu s touto dokumentací. Jakékoli jiné způsoby použití mohou mít za následek jeho poškození a jsou považovány za nebezpečné.
- ❖ Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za následky vzniklé nesprávným použitím zařízení nebo za jeho použití jiným způsobem, než je uvedeno v instrukcích pro obsluhu.
- ❖ Zařízení nesmí být instalováno v prostorech s nebezpečím výbuchu.
- ❖ Komponenty použité pro stavbu zařízení musí vyhovovat následujícím předpisům EU: 2004/108/CEE, 2006/95/EEC, 98/37/EEC včetně pozdějších dodatků. V zemích, kde nejsou v platnosti předpisy EEC, by měly být respektovány vždy uvedené normy souběžně s platnými národními předpisy, aby bylo dosaženo vyhovující úrovně bezpečnosti.
- ❖ Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za následky vzniklé nedodržením bezpečnostních zásad při návrhu a montáži zavíracích elementů (dveří, bran, atd.), ani za případné škody na těchto částech způsobené během provozu.
- ❖ Instalace musí vyhovovat výše uvedeným předpisům EU: 2004/108/CEE, 2006/95/EEC, 98/37/EEC včetně pozdějších dodatků.
- ❖ Před prováděním prací na instalaci vždy nejdříve odpojte napájecí napětí. Nezapomeňte také na odpojení záložní baterie (pokud je instalována).
- ❖ Do napájecího přívodu musí být zařazen jistič nebo vícepólový spínač s předepsanou mezerou mezi kontakty v rozepnutém stavu (více než 3,5mm).
- ❖ Ujistěte se, že je v napájecím okruhu zařazen proudový chránič s reziduálním proudem 0.03A.
- ❖ Ujistěte se, že je elektrické zařízení provedeno podle platných norem – zejména zkontrolujte pospojování všech kovových částí přístupných dotyku a jejich připojení k ochrannému vodiči.
- ❖ Instalujte všechny nezbytné bezpečnostní prvky (fotobuňky, koncové spínače, atd.), které jsou nutné pro ochranu před mechanickým úrazem nebo poškozením pohyblivými se částmi.
- ❖ V blízkosti zařízení na dobře viditelném místě umístěte světelnou signalizaci (blikač) a tabulku s vhodným výstražným nápisem.
- ❖ Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za následky vzniklé v souvislosti s použitím konstrukčních prvků jiných dodavatelů.
- ❖ Pro provádění údržby a oprav musí být používány pouze originální náhradní díly.
- ❖ Komponenty systému nesmí být nijak modifikovány, pokud takovéto úpravy nebyly schváleny výrobcem.

- ❖ Uživatel zařízení musí být seznámen s řídicím systémem a s postupem pro manuální otevření v případě nouze.
- ❖ Zabraňte tomu, aby se v pracovním prostoru zařízení zdržovaly děti nebo jiné osoby.
- ❖ Ujistěte se, že rozsah teplot v okolí instalovaného zařízení vyhovuje specifikaci.
- ❖ Pokud je instalováno tlačítko pro pozastavení (hold), musí být umístěno na dobře viditelném a přístupném místě mimo pohyblivých částí ve výšce 1,5m nad terémem. Toto tlačítko nesmí být přístupné veřejnosti.
- ❖ Pokud je zařízení umístěno níže než 2,5m, musí být adekvátně chráněno, aby nemohlo dojít k úrazu způsobenému jeho elektrickými nebo mechanickými částmi.
- ❖ Ujistěte se, že na pohyblivých částech zařízení nemůže docházet k nadměrným mechanickým tlakům a napětím. Instalujte všechny nezbytné bezpečnostní prvky (fotobuňky, koncové spínače, atd.), které jsou nutné pro ochranu před mechanickým úrazem nebo poškozením pohyblivými se částmi.
- ❖ Po dokončení instalace se ujistěte, že je motor správně upevněn a že systém pro manuální uvolnění správně pracuje.
- ❖ Na zařízení není dovoleno provádět jakékoli zásahy, které neodpovídají těmto instrukcím.

1. VŠEOBECNÝ POPIS

Tento elektromechanický pohon je navržen pro automatický provoz bran domovního typu. Zařízení ponechává bránu blokovanou ve stavu, v jakém se právě nachází (otevřená nebo zavřená) bez potřeby elektrického zámku. Zařízení je vybaveno mechanickou spojkou. Systém musí být vybaven řídicí jednotkou s možností nastavit krouticí moment. Konec zdvihu je také řízen touto jednotkou.

Pohony STILO jsou dodávány v PRAVOSTRANNÉ a/nebo LEVOSTRANNÉ verzi v závislosti na křídle brány, kde bude tento pohon instalován. Volba verze musí být provedena podle vnitřní strany brány, kde bude pohon umístěn.

Pohony STILO jsou snadno instalovatelné na kterýkoli typ brány. Brána však musí být dobře vyvážena.

Pohony STILO jsou konstruovány pro křídlové brány do hmotnosti 300kg a délce křídla do 4 metrů.

2. INSTALACE POHONU

Kontrola před instalací

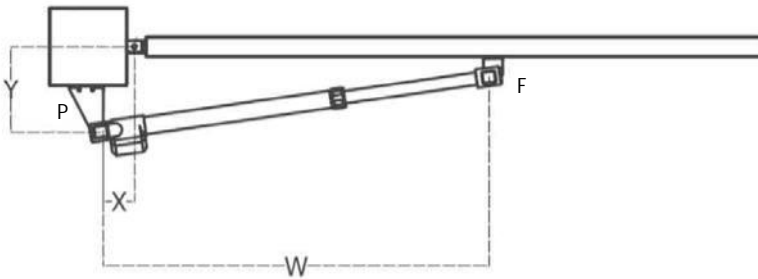
Ujistěte se, že:

- Je brána dostatečně pevná a robustní
- Pohon je nainstalován tak, aby mechanicky působil správným směrem
- Křídla brány se pohybují hladce po celém dráze

- Dorazy dveří jsou instalovány na všech koncových polohách
- Pokud brána dosud není instalována, je nutné zkontrolovat všechny její komponenty
- Vadné součásti musí být neprodleně opraveny

Ukotvení zařízení k bráně

Spolehlivost a bezpečnost celého zařízení je přímo ovlivňována stavem ovládané brány. Na obrázku č. 1 a v tabulce č. 1 jsou uvedeny mechanické rozměry, které slouží jako reference pro instalaci.



Obr. 1

Tab. 1

ZDVIH	X	Y	W	Otevření- max.	Dimenze	
					m	kg
300	120	160	930	95°	2	350
400	160	210	1130		3	300
600	200	300	1530		4	250
400	130	110	930	110°	2	350
400	170	160	1130		3	300
600	230	230	1530		4	250

- P Podpěra pro instalaci pohonu
- F Podpěra pro upevnění k bráně
- X-Y Poloha pro instalaci pohonu
- W Vzdálenost mezi upevňovacími body

Podpěru pro instalaci pohonu „P“ upevněte, tak aby byla mechanicky stabilní (např. svařováním). Obdobně nainstalujte také podpěru pro upevnění pohonu k bráně „F“ (je možné též použít 4 ks šroubů M8), viz obr. 1.

Napájecí kabel

Použitý napájecí kabel musí být typu H 05 RN-F (nebo jeho ekvivalent). V případě použití ekvivalentního kabelu musí tento kabel vyhovovat následujícím požadavkům:

- vhodnost pro trvalé venkovní použití
- provozní napětí 300/500 V
- maximální teplota povrchu kabelu +50°C
- minimální teplota povrchu kabelu -25°C

Kromě toho musí mít kabel minimální průřez žil $3 \times 1,5\text{mm}^2$ a jeho vnější průměr (včetně izolace) musí být v rozmezí od 7,1 do 9,6mm.

Zapojení svorkovnice zařízení musí být provedeno podle obr. 3.

M1= fáze pro směr 1

M2= fáze pro směr 2

T= ochranný vodič

N = nulový pracovní vodič

VÝSTRAHA: Pokud dojde k poškození napájecího kabelu, je třeba jej vyměnit. Tuto výměnu může provádět pouze osoba s předepsanou kvalifikací podle vyhlášky 50/78 sb.

3. INSTALACE PÍSTOVÉHO SERVOPOHONU K BRÁNĚ (95° - 110°)

Upevněte podpěru „P“ ke sloupku brány podle obr. a tab. 1. Válec pístu musí být instalován ve vodorovné poloze (zkontrolujte vodní váhu).

Pohon připevněte k podpěře „P“ pomocí dodaného kolíku a šroubu. Roztáhněte trubici pístu až do její koncové polohy, potom ji zasuňte zpět (minimálně o 1cm), aby měla při zavírání rezervu v chodu.

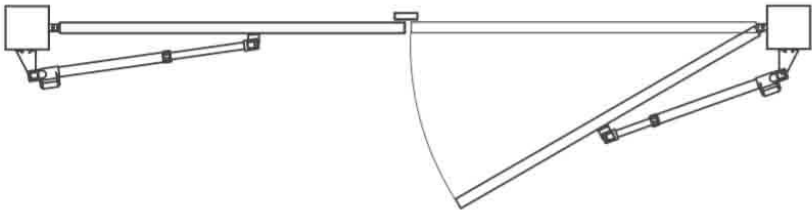
Upevněte na konec válce podpěru „F“ pomocí dodaného kolíku a šroubu.

Upevněte podpěru „F“ ke křídlu brány tak, aby byl válec pístu ve vodorovné poloze.

Instalujte mechanické dorazy brány v obou koncových polohách – otevřeno/zavřeno (viz obr. 2).

Instalujte pohon na podpěry dle obr. 4. Ujistěte se, že jsou písty ve správné poloze a podpěry P a F řádně upevněny ke sloupku a ke křídlu brány.

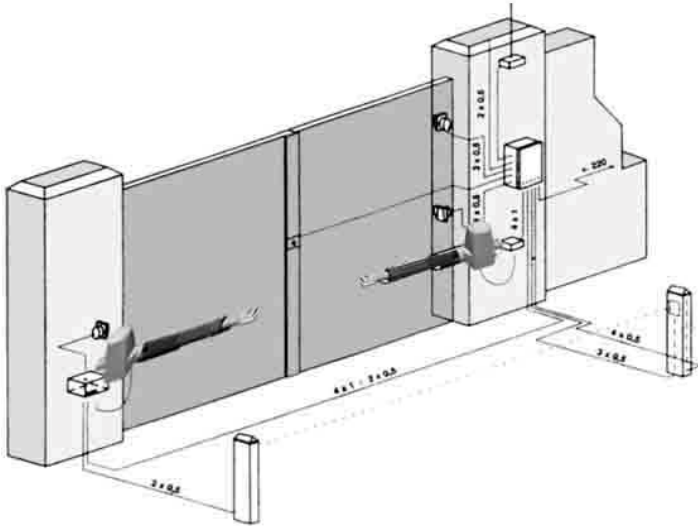
4. MECHANICKÉ DORAZY BRÁNY



Obr. 2

Pro správnou funkci zařízení musí být oba mechanické dorazy správně nainstalovány (viz obr. 2).

5. ELECTRICKÁ INSTALACE



Obr. 3

Instalaci elektrických rozvodů proveďte podle obrázku č. 3. Obvody pro napájecí napětí musí být odděleny od obvodů řídicích (fotobuňka, koncové spínače, ovládací prvky, atd.). Řídicí a bezpečnostní musí být instalovány v souladu s výše uvedenými technickými normami.

Hlavními komponenty systému dle obr. 3 jsou:

Řídicí panel a přijímač

Klíčem ovládaný přepínač

Výstražné světlo s integrovanou anténou

Servopohon

Dvojice venk. fotobuněk

Dvojice vnitř. fotobuněk

1-2-4 kanál. vysílače

Anténní kabel

VÝSTRAHA: Připojení pohonu a jeho příslušenství musí být provedeno podle odpovídající dokumentace. Řídicí panely a příslušenství musí být vhodné pro dané použití a musí vyhovovat platným normám.

Pokud je směr otevírání a zavírání nesprávný, je možné jej změnit záměnou zapojení přívodů M1 a M2 na svorkovnici zařízení.

Prvním příkazem po přerušení napájení by měl být příkaz na otevření.

6. NASTAVENÍ MECHANICKÉ SÍLY POHONU

VÝSTRAHA: Zkontrolujte sílu dorazu podle normy EN 12445, nesmí být vyšší než je specifikováno v EN 12453. Moment této síly je pro daný řídicí systém kalibrován. Optimální moment je takový, který dovoluje bezproblémový pohyb brány (její otevření i zavření) za použití minimální použité síly. Pokud by byl moment nastaven na nadměrně vysokou hodnotu, byla by snížena bezpečnost. Naopak, pokud by byl moment nastaven na příliš nízkou hodnotu, nebylo by možné provádět manévry spolehlivě. Pro více informací viz manuál pro řídicí jednotku.

7. KONTROLA AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU

Před uvedením systému do provozu proveďte pečlivě následující kroky:

- Zkontrolujte řádné upevnění všech komponentů systému
- Zkontrolujte správnost funkce všech bezpečnostních prvků (např. fotobuňky)
- Zkontrolujte funkčnost mechanického uvolnění
- Zkontrolujte správnou funkci a směr pohybu při otevírání/zavírání brány s použitím ovladačů
- Zkontrolujte nastavení logiky řídicí jednotky (je-li nastavena defaultně nebo uživatelsky upravena)

8. POUŽITÍ AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU

Automatický systém může být ovládán dálkově pomocí vysílače nebo místně pomocí tlačítka Start. Proto je nutné na zařízení provádět pravidelné kontroly.

Jakékoli disfunkce musí být okamžitě opraveny kvalifikovaným technikem. Nedovolte dětem, aby se pohybovaly v blízkosti tohoto zařízení.

9. OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU

Automatický systém je vybaven elektromechanickým pohonem, díky kterému je možné ovládat otevření a zavření brány různými způsoby (místně, dálkově, manuálně) v závislosti na aktuální potřebě. Detailní popis různých ovládacích systémů je uveden v příslušné dokumentaci. Osoby používající zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou, provozem a ovládáním.

10. ÚDRŽBA SYSTÉMU

Při provádění údržbových prací na systému vždy odpojte síťový přívod. Pohon systému nevyžaduje periodickou údržbu.

- Zkontrolujte bezpečnostní prvky brány a celého systému.
- Periodicky kontrolujte sílu pohonu a v případě potřeby upravte nastavení momentu na řídicí jednotce.
- V případě nevyřešených poruch funkce systému odpojte zařízení od sítě a potom požádejte o opravu kvalifikovaného technika (např. osobu, která zařízení instalovala). Pokud je zařízení mimo provoz, aktivujte manuální uvolnění a bránu otevřete/zavřete ručně.
- **POZNÁMKA:** Kolíky, kterými je pohon spojen s podpěrami, mažte vazelinou doporučeného typu (G885) 1 x za dva roky.

11. HLUČNOST

Hlučnost servopohonu je za běžných podmínek konstantní a nepřesahuje 70dB.

12. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Nesprávná funkce servopohonu

Při aktivním příkazu na otevření/zavření zkontrolujte pomocí vhodného přístroje přítomnost napájecího napětí. Pokud se motor pohonu chvěje, ale nedochází k žádnému pohybu, může být příčina následující:

- a) nesprávné zapojení nulového vodiče
- b) rozběhový kondenzátor není připojen ke správným svorkám
- c) pokud je směr pohybu křídla vrat nesprávný, zaměňte zapojení svorek M1 a M2

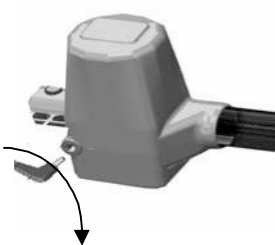
Nesprávná funkce elektrického příslušenství

Řídicí a bezpečnostní prvky mohou být příčinou poruchy, chybné funkce nebo zastavení systému.

Pro zjištění příčiny poruchy se doporučuje postupné odpojování jednotlivých zařízení, dokud není nalezen její zdroj.

Po opravě nebo výměně vadné části proveďte restart všech zařízení, která byla odpojena. Pro správný postup viz manuály k jednotlivým zařízením instalovaným v systému.

13. MANUÁLNÍ UVOLNĚNÍ (OTEVŘENÍ)



Obr. 4

Pokud není možné bránu otevřít pohonem, je třeba provést odemknutí pomocí klíče (obr. 4). Klíčem otočte ve směru hodinových ručiček.

14. CHARAKTERISTIKA POHONU

STILO		
Napájení	VAC/50Hz	230
Napájení motoru	VAC/VDC	220
Příkon	W	280
Max váha křídla brány	kg	350
Rychlost pohybu	m/s	0,18
Tepelná ochrana		integrována
Rozsah provozních teplot	°C	-25 / +70
Max délka pohybu	m	2-3-4
Použitelný zdvih	cm	30-40-60
Ochrana krytím		IP44
Počet cyklů	cykly/h	18
Hmotnost	kg	6