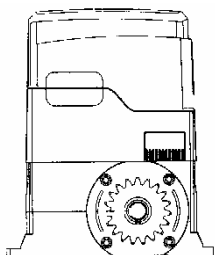


# Garadoor 400

## Elektromechanický pohon posuvných bran



### Obsah sady:

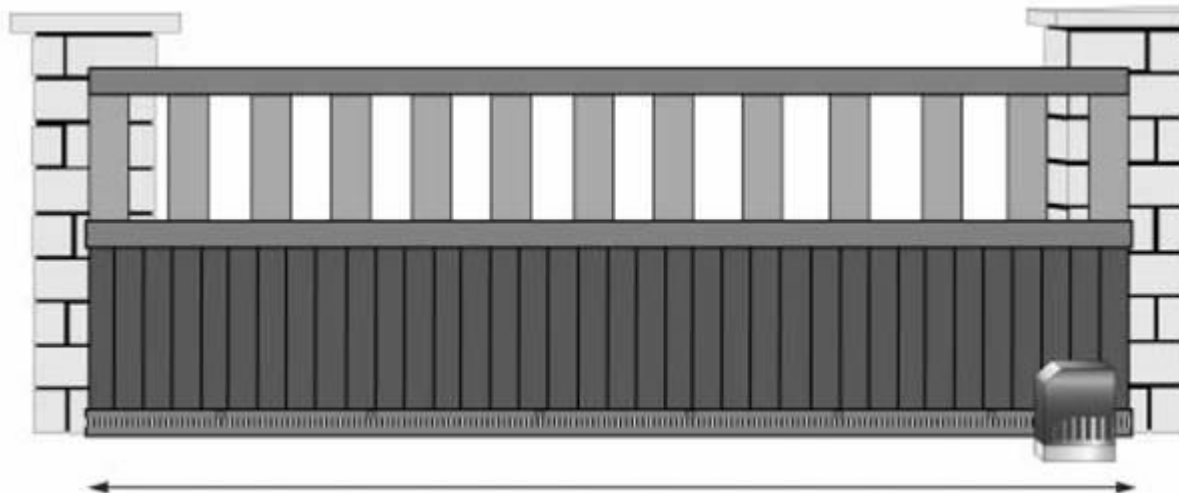
- pohon **Garadoor 400**
- kovová deska (základový podstavec) + šrouby, podložky atd.
- klíč pro odblokování
- magnetické dorazy (koncové omezovače) – 2ks
- dálkové ovládání 4-kanálové - 1 ks
- 1 pár fotobuněk ( vysílač, přijímač )
- ozubená tyč á 1m – 4ks
- výstražný blikající maják

Typ	Regulace výkonu motoru	Pomalý rozjezd a dojezd	Způsob mazání	Manuální provoz	Připojení fotobuněk	Maják	Automat. program	Magnetické dorazy
<b>Garadoor 400</b>	ano	ano	tuk	ano	ano	ano	ano	ano

Typ	Napájení	Jmenovitý proud	Okolní teplota	Výkon motoru	Tepelná pojistka	Otáčky motoru	Max. hmotnost brány	Doporučené denní cykly otevření a zavření
<b>Garadoor 400</b>	220V/50Hz	3 A	-20°C/50°C	450W	120°C	1400 g/min.	1500 Kg	0 - 40x

## Popis zařízení

Při použití pohonu **Garadoor 400** jednoduše a rychle zautomatizujete nové i stávající posuvné brány ( pohon Garadoor 400 je určen pouze pro domácí použití, v případě použití pohonu v komerčním provozu, nenese výrobce žádnou odpovědnost v případě poškození pohonu, a rovněž zaniká nárok na bezplatnou záruční opravu). Pohon Garadoor 400 je automatický elektromechanický pohon posuvných bran, vybavený inteligentní vestavěnou elektronickou jednotkou, a odblokovacím mechanismem pro manuální otevření v případě výpadku proudu.



## Všeobecné pokyny

- Tyto obecná pravidla musí být vždy respektována během instalace, připojení, testování zkušebního chodu, provozu a údržby zařízení.
- Výrobce a dodavatel nepřebírá odpovědnost za poškození nebo zranění způsobené špatnou instalací, neshodující se s tímto montážním návodem.
- Veškeré úkony spojené s instalací a údržbou zařízení smí provádět pouze osoba kvalifikovaná, s patřičným oprávněním a znalostí bezpečnostních předpisů.
- Instalace zařízení vyžaduje praktickou a teoretickou znalost mechanismů, elektroniky, příslušných norem a zákonů.
- Amatérská instalace je striktně zakázána, pokud se neprokáže patřičné oprávnění.
- Nepokračujte v instalaci nebo provozu v případě jakékoliv známky nestandardního chodu nebo chování zařízení.
- Pečlivě prostudujte tuto příručku před vlastní instalací, a v případě nejasností nebo nesouladu kontaktujte odbornou firmu.
- Neprovádějte upravení nastavitelných hodnot v případě, že jste neporozuměli procedurám popsanych v této příručce.
- Během instalace, připojování, v době zkušebního chodu v provozu dodržujte platnou preventivní ochranu a bezpečnostní předpisy.
- Uchovejte tuto příručku na bezpečném a dostupném místě.
- V zájmu bezpečného a optimálního chodu zařízení používejte pouze originální náhradní díly a doplňky, bezpečnostní a ovládací prvky.
- Neprovádějte změny nebo úpravy na žádném z komponentů systému. Tyto zásahy mohou způsobit špatnou funkci zařízení. Výrobce a dodavatel nepřebírá odpovědnost za následky takového jednání.
- Zařízení nesmí být používáno, jestliže nebyla ukončena veškerá nastavovací a seřizovací procedura, pokud nebylo zařízení řádně vyzkoušeno.
- Pokud vnikne kapalina do zařízení, odpojte přívod el. proudu a neprodleně kontaktujte servis. Použití zařízení v takovém případě je riskantní a nebezpečné.
- V případě chyb nebo nejasností v této příručce nesmí být zařízení použito. V tomto případě ihned kontaktujte dodavatele.

## Bezpečnostní pokyny

Před začátkem instalace si důkladně prostudujte:

### **PŘED VLASTNÍ INSTALACÍ PROSTUDUJTE VEŠKÉ POKYNY A INSTRUKCE!**

Osoba, která provádí instalaci, je odpovědná za analýzu rizik a veškerá nastavení, která se týkají provozu brány. Před začátkem instalace se přesvědčte, že k bezpečnému provozu a instalaci není třeba použít dalších prvků, které jsou nutné pro danou aplikaci.

Dále je nutné dodržovat následující podmínky.

- Je striktně zakázáno instalovat zařízení na brány, jejichž konstrukce není dostatečně spolehlivá, a provoz není bezpečný. Automatizace brány nemůže vyřešit chyby v nesprávné instalaci nebo údržbě brány.
  - Během instalace dbejte na dodržování bezpečnostních předpisů a norem EN 12453 a EN 12445.
  - Během instalace chraňte komponenty před stykem s kapalinami (zejména dešť, sněh) nebo před jinými nečistotami (hlína, písek, částice kovu atd.)
  - Řídící jednotku nepřipojujte pod napětím, pokud není přívodní kabel instalovaný a jištěný dle adekvátních předpisů a norem.
- PAMATUJTE, ŽE VEŠKERÉ KOVOVÉ ČÁSTI MUSÍ BÝT DOSTATEČNĚ UZEMNĚNY.**
- Balící materiály je nutné zlikvidovat dle místních předpisů.
  - Při práci používejte ochranné pomůcky.
  - Při práci ve výškách nad 2m je nutné se držet předpisů 89/655/EEC, s doplňkem 2001/45/EC.

## Skladovací instrukce

- Výrobce a dodavatel nepřebírá odpovědnost za poškození způsobené nesprávným skladováním nebo manipulací, a případně, že nebudou dodrženy následující podmínky:
- Zařízení skladujte v zavřených a suchých prostorách.
- Neskladujte zařízení v blízkosti tepelných zdrojů a přímých plamenů.
- Skladujte zařízení v horizontální poloze.

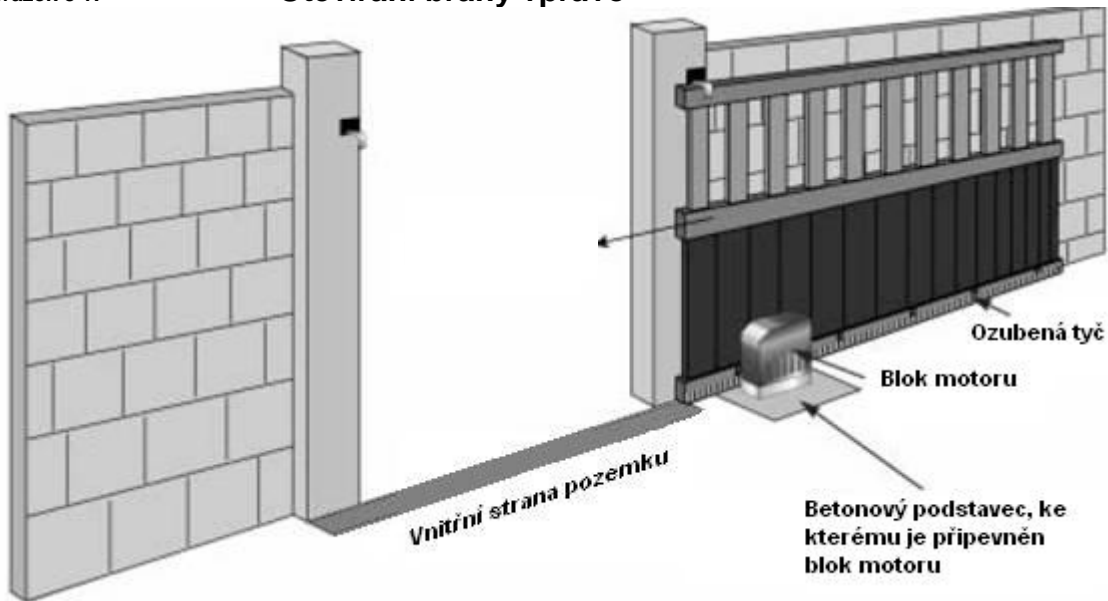
## Důležité instrukce

- Zkontrolujte funkčnost brány. Před instalací musí být brána plně funkční. Instalované zařízení je určeno pouze pro pohyb brány.
- Odstraňte případné nadměrné tření systému brány a zkontrolujte funkčnost kladek a koleček.
- Brána se musí v celém pracovním procesu pohybovat se stejným odporem.
- Brána by měla být lehce ručně posunovatelná, pokud je převod uvolněn.
- Převod by měl být zapojen zpět před zapojením brány do energie.
- Zkontrolujte, zda během pohybu brány nedochází ke stranovým výkyvům. Tyto výkyvy jsou pro montáž zařízení nepřístupné.
- Zkontrolujte, zda jsou instalované magnetické dorazy (koncové omezovače) brány. Tyto jsou nutné pro zamezení vyjetí brány z vedení.
- Zařízení je určeno pouze pro provoz brány v horizontální poloze, a nesmí se instalovat ( bez použití dalších přídavných bezpečnostních prvků ) na brány s horizontální odchylkou ( šikmé ).
- Zařízení pro zajištění bezpečnosti ( bezpečnostní prvky - fotoočky apod.) chrání proti nebezpečnému pohybu, zabraňují nehodám, vlečení, přivření apod.

## Montáž

Celkový pohled

Obrázek č. 1: Otevírání brány vpravo

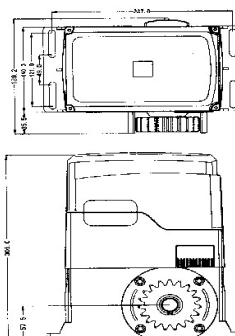


Obrázek č. 2: Otevírání brány vlevo



## Rozměry automatického pohonu

Místo, kde má být nainstalovaný automatický pohon, musí být dostatečně velké pro případnou manipulaci a nastavení systému, zejména pak pro možnost nouzového odblokování v případě výpadku proudu. Celkové rozměry viz obr. 3.

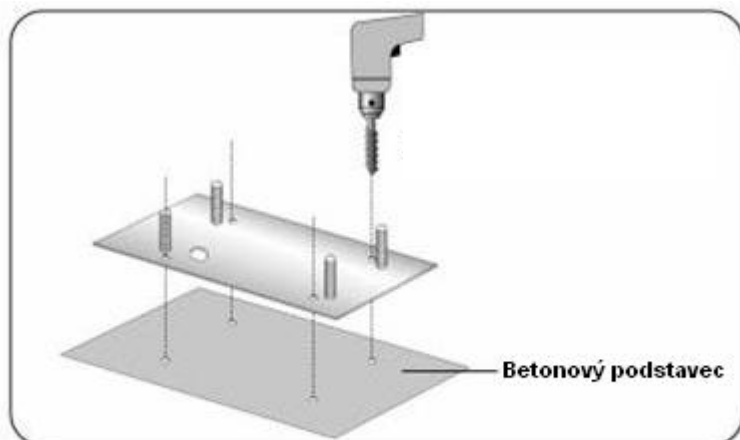


Obrázek č. 3

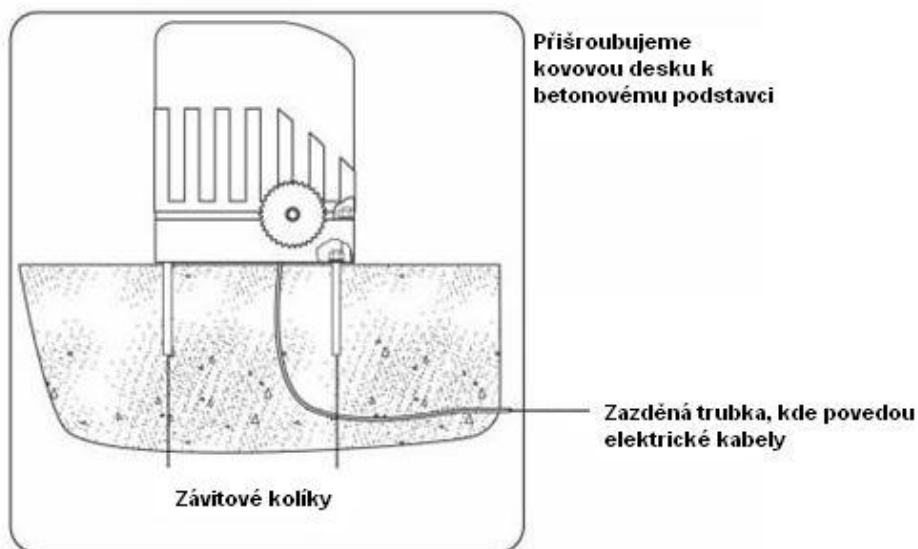
## Instalace základové desky

Připravíme si betonový podstavec o rozměrech cca 1200\*300\*800mm, v tomto podstavci je třeba zabetonovat izolační trubku pro elektrické vedení.

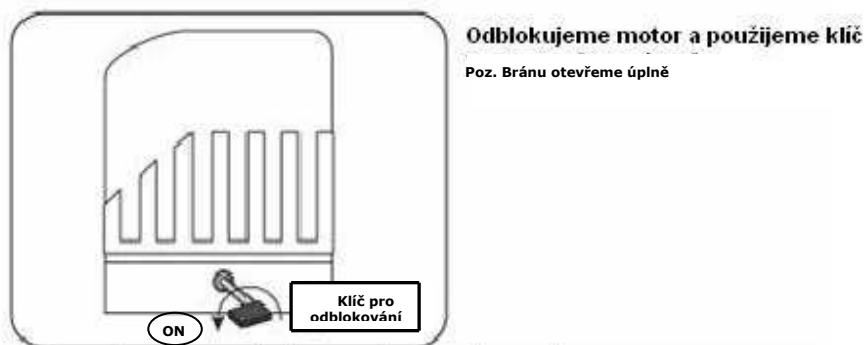
Obrázek č.4:



Obrázek č. 5:



Obrázek č. 6:



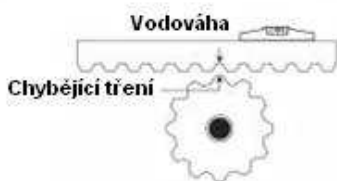
Označíme délku ozubené tyče vedení pomocí vodováhy.  
Ozubená tyč by měla být umístěna o něco výše než zubaté kolo motoru.

## Instalace ozubené tyče

- Uvolněte nouzové odblokování pohonu, aby bránou šlo pohybovat ručně.
- Úplně otevřete bránu a položte první kus ozubené tyče na ozubené kolo pohonu.
- Ozubená tyč musí dostatečně přesahovat přes osu ozubeného kola, aby bylo možné instalovat magnetické dorazy pro polohu otevřeno.
- Označte první otvor ozubeného hřebene a dle typu distancí (šroubovací, navařovací) připevněte tyč přes první otvor na bránu. Bránou pohybujte ručně a opakujte operaci pro každý otvor v ozubené tyči.
- **POZOR!** Ozubené tyče vždy nemusí modulově navazovat jeden na druhý. Je nezbytně nutné při napojování další tyče přiložit na spodní hranu další ozubenou tyč. Modul ozubení musí ve spoji plynule navazovat. **DŮLEŽITÉ!** Je bezpodmínečně nutné zabezpečit předepsanou vůli 1mm mezi ozubeným kolem a ozubeným hřebenem (obr. 7). Pohon je pouze hnacím mechanismem, ne nosným, proto na ozubeném kole nesmí ležet žádná zátěž!
- Poslední ozubenou tyč zkrátte tak, aby nepřechývala přes rám brány. Po upevnění poslední tyče projedte celou dráhu brány a pečlivě sledujte, jestli po celé délce je zachována vůle 1mm (obr. 7).
- Pokud jste montovali ozubenou tyč těsně s ozubením ozubeného kola pohonu, je nutné tuto vůli nastavit snížením pohonu.
- Ručně pohybujte bránou a zkontrolujte, jestli ozubená tyč po celou délku chodu je celou svou šířkou na ozubeném kole a jestli mezi ozubeným kolem pohonu a vlastní bránou je dostatečná mezera. Toto se dá upravit posunutím pohonu na základové desce.
- Taktéž zkontrolujte, zda ozubená tyč byla na bránu nainstalována v rovině.
- Nainstalujte na ozubenou tyč magnetické dorazy. Veškerý materiál je součástí sady pohonu. Bránou pohybujte ručně až do požadovaných koncových poloh při provozu a připevněte magnetické dorazy. **MODRÝ magnetický doraz** je určen pro koncovou polohu **otevřeno**, **ČERVENÝ magnetický doraz** je určen pro koncovou polohu **zavřeno**.

**POZOR!** Magnetické dorazy musí být 1-2 cm od pohonu a musí být ve stejné výšce jako vnitřní magnet umístěný uvnitř pohonu.  
**POKUD MÁTE NAINSTALOVANOU A SEŘÍZENOU OZUBENOU TYČ, PROPOJTE KOMPONENTY AUTOMATIZACE (MAJÁK, FOTOBUNKY, ...) KABELM DLE NÁKRESU SCHÉMA KABLOVÁNÍ ( Obr. 14 ).**

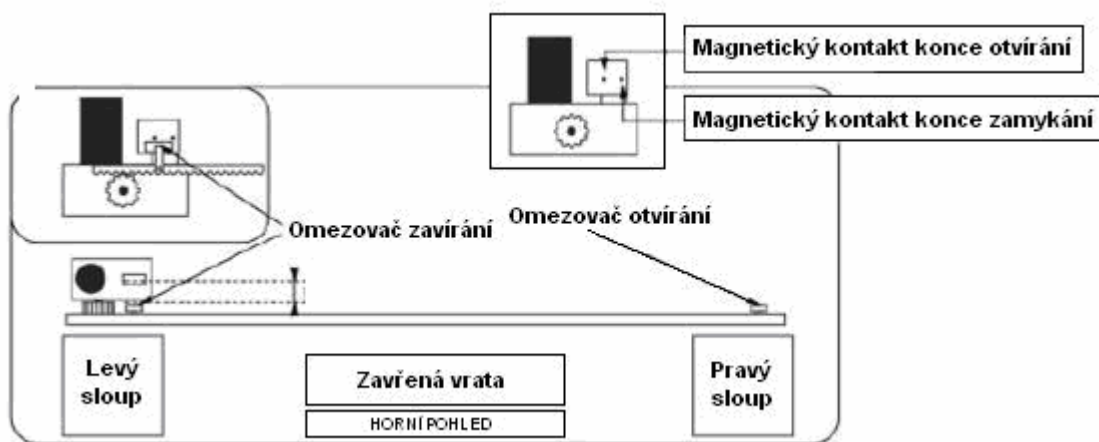
Obrázek č. 7



## Instalace magnetických dorazů

Obrázek č. 8:

( koncových omezovačů )

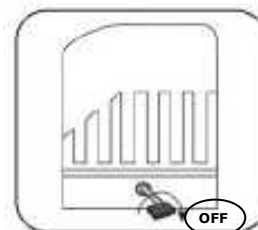


Obrázek č. 9



Obrázek č. 10

Znovu zablokovat motor



### **Důležité upozornění:**

Je třeba provést zkoušky otevírání a zavírání brány ručně, abychom zjistili zda je nic neblokuje a nic jim nepřekáží.

## Instalace fotobuněk

Příložený pár fotobuněk je přednastaven již z výroby.

Jestliže v době zavírání je nějaká překážka (dítě, auto ap.) v prostoru mezi fotobuňkami, přeruší se spojení mezi nimi, brána se otevře zpátky, aby uvolnila průchod. Jestliže fotobuňky nejsou přesně rozestavěny v jedné úrovni, jsou nefunkční.

Červená kontrolka ve fotobuňce přijímače ukazuje, že rozložení fotobuněk je správné.

Obrázek č. 11:



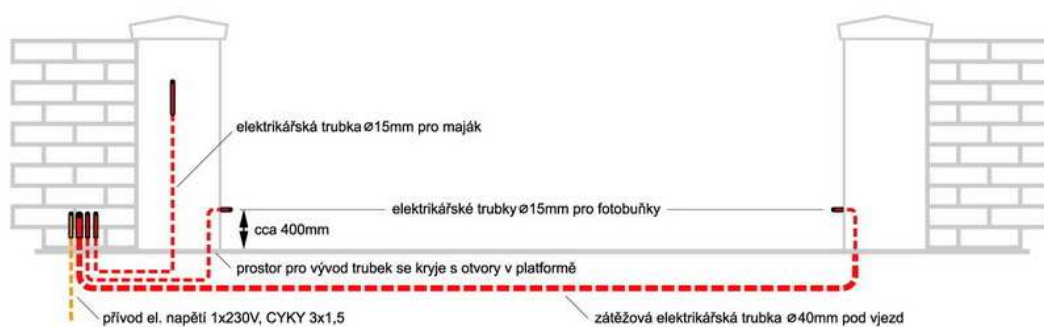
Obrázek č. 12:



## Elektrické zapojení

Obrázek č. 13:

### *Příprava elektroinstalace pro pohon posuvné brány*



### **LEGENDA:**

- Bezpečnostní fotobuňka vnitřní 1/2 - KABEL SYKFY 3X2X0,5
- Bezpečnostní fotobuňka vnitřní 2/2 – KABEL SYKFY 3X2X0,5
- Přívodní vedení pro automatický pohon ( el. napětí 220V ) – KABEL 3x1,5mm
- Příprava pro výstražný maják ( el. napětí 220V ) – KABEL 3x1,5mm

POZOR! Použité kabely a kabelové trasy musí vyhovovat veškerým normám a předpisům.

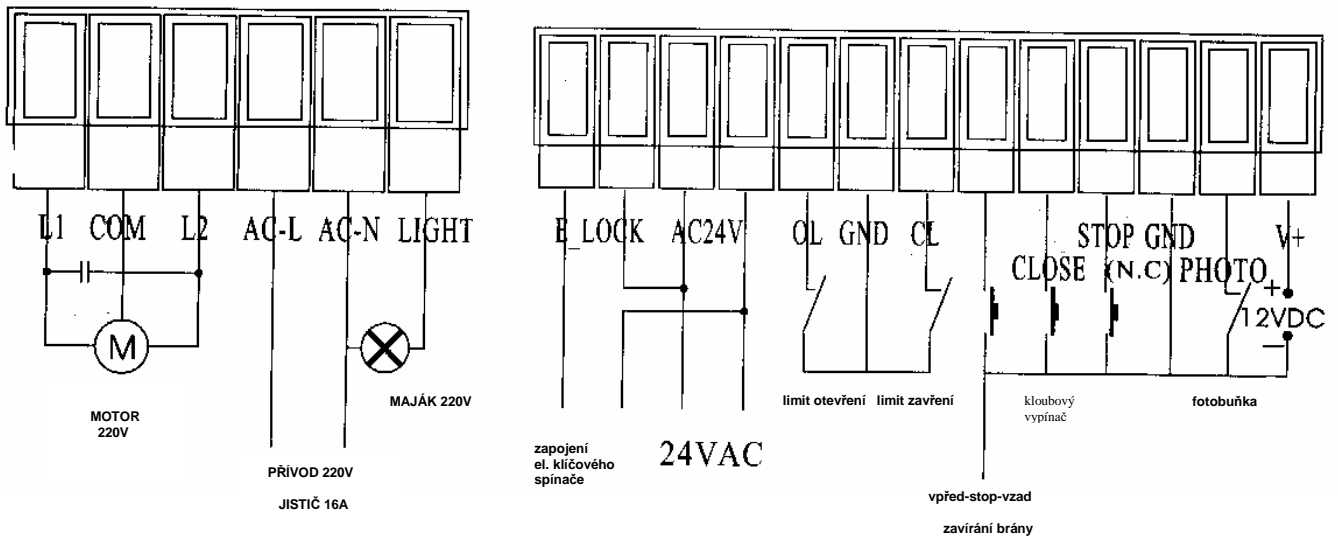
- U kabelů použitých pro napětí nad 50V je nutný jeden zeleno-žlutý vodič.
- Nikdy nevkládejte do stejné kabelové chráničky dohromady kabely s vyšším napětím než 50V a s nižším než 50V.
- Vždy oddělte tyto kabely a uložte je do zvláštních kabelových chrániček.

Ukončení a propojování kabelů proveďte dle příslušných předpisů a norem.

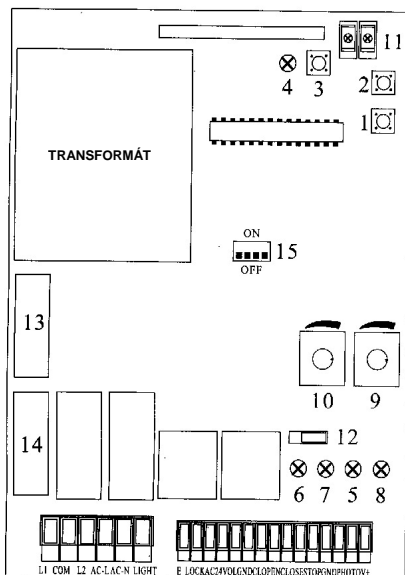
## Schéma kablování

Před zapojením je třeba zkontrolovat, zda je dodávka el. energie 220V odpojena.

Obrázek č. 14:



Obrázek č. 15:



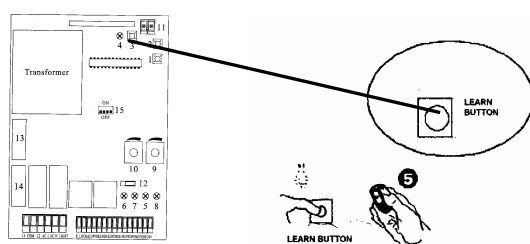
1. P1:Nastavení času posuvu
2. P2:Nastavení času prodloužení pro automatické zavírání
3. S1:Nastavení dálkového ovládní – LEARN BUTTON
4. LED1 kontrolní dioda pro nastavení dálkového ovládní
5. LED2 kontrolní dioda pro provozní stav
6. LED3 kontrolní dioda pro koncovou polohu „ otevření „
7. LED4 kontrolní dioda pro koncovou polohu „ zavření „
8. LED5 kontrolní dioda pro napájení
9. VR1:Regulování výkonu zpomalení motoru
10. VR2:Regulování síly posuvu
11. Výstup pro externí přijímač
12. Přepínač pro reverzní funkci
13. Pojistka pro transformátor ( 2A )
14. Pojistka pro motor ( 10A )
15. Programování režimu provozu

## Kódování dálkového ovládní

Zapojit elektrickou energii 220 V

- Zmáčknot tlačítko LEARN BUTTON viz obrázek č.16 na pohonu a držet dokud se dioda LED1 nerozsvítí. Uvolnit tlačítko LEARN BUTTON.
- Zmáčknot tlačítko dálkového ovládní a držet. Přidržen zmáčknoté tlačítko na dálkovém ovládní až do doby probliknutí a následně zhasnutí diody LED1: kontrolka zhasíná kolem ½ sekundy a poukazuje na správné zapamatování kódu:
- Systém je hotový pro spuštění.
- Tyto stejné činnosti je třeba provést také u dodatečných dálkových ovládní.
- Další nastavování není nutné ani po výpadku napájecího napětí.

Obrázek č. 16:



## Vynulování dálkového ovládání

- Odpojit přívod elektrického proudu 220 V u pohonu.
- Stlačit a držet tlačítko LEARN-BUTTON, dokud dioda LED1 nezhasne
- Zapojit přívod el. proudu.
- Veškeré nastavení ovládačů je v tuto chvíli mimo provoz.

## Programování režimu provozu

Stiskem tlačítka P1 na cca 3 sekundy se brána otevře a zavře ke koncovým polohám. Doba běhu se zapamatuje v ovládacím systému. Pokud ještě nemáte namontovány magnetické dorazy na ozubené tyči, můžete stiskem tlačítka P1 provést nastavení správných koncových poloh otevření a zavření.

Jednotka má tři volitelné režimy provozu.

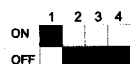
### 1. Režim provozu ( tento program je přednastaven z výroby )



**Brána je zavřená.** První impuls začne bránu otevírat. Druhý impuls bránu zastaví. Třetí impuls otočí směr pohybu.

**Brána je otevřená.** První impuls začne bránu zavírat. Druhý impuls bránu zastaví. Třetí impuls otočí směr pohybu.

### 2. Režim provozu s automatickým zavíráním



**Brána je zavřená.** První impuls začne bránu otevírat. Druhý impuls bránu zastaví. Třetí impuls ji začne zavírat. Pokud druhý impuls není, brána se otevře úplně a po naprogramovaném časovém limitu se sama začne zavírat.

**Brána je otevřená** a začne se zavírat po naprogramovaném časovém limitu, jakýkoliv impuls během zavírání bránu zastaví. Druhý impuls otočí směr pohybu a brána se znovu otevře.

### 3. Režim provozu



**Brána je zavřená.** První impuls začne bránu otevírat. Druhý impuls nezpůsobí nic, brána se otevře úplně.

**Brána je otevřená** a začne se zavírat po naprogramovaném časovém limitu, jakýkoliv impuls během zavírání bránu zastaví. Druhý impuls otočí směr pohybu a brána se znovu otevře.

### Programování časového limitu pro automatické zavírání brány ( režim provozu 2. a 3. )

Pokud je motor v pohotovostním režimu, stiskněte tlačítko **P2** viz obrázek č.15 na cca 3 sekundy, dioda LED2 se rozsvítí, časovač se zapne. Po uplynutí časového limitu který chcete nastavit, znovu stiskněte pro potvrzení tlačítko **P2**.

**Poz.:** Pokud nejsou namontovány magnetické dorazy, nebude funkční režim automatického zavírání brány.

### Nastavení zpomalení doběhu a postupného náběhu motoru



Pokud je nastavení v této poloze je **zpomalení doběhu** a **postupného náběhu** motoru **vypnuto** ( jak při otevření tak při zavření ).



Pokud je nastavení v této poloze, je v režimu **zapnuto** pouze **zpomalení doběhu motoru** ( jak při otevření tak při zavření ).



Pokud je nastavení v této poloze, je v režimu **zapnuto** pouze **postupný náběh motoru** ( jak při otevření tak při zavření ).



Pokud je nastavení v této poloze je **zpomalení doběhu** a **postupného náběhu** motoru **zapnuto** ( jak při otevření tak při zavření ).

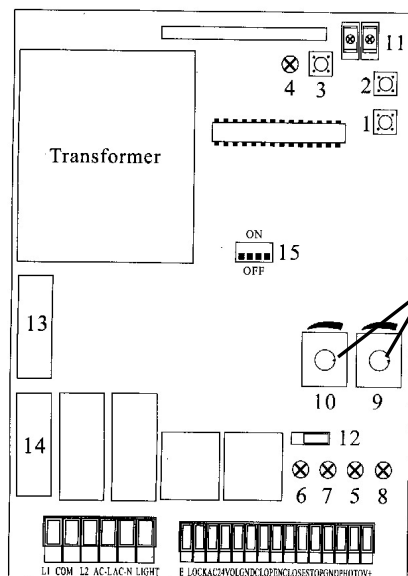


## Regulování výkonu zpomalení a síly posuvu

Regulování výkonu zpomalení nám umožní potenciometr VR1 viz obr.17.

Regulování síly posuvu nám umožní potenciometr VR2 viz obr.17.

**Obrázek č. 17:**



- **potenciometr VR1**
  - když jím otáčíme, regulujeme výkon zpomalení náběhu a doběhu motoru
  - ve směru hodinových ručiček - výkon zpomalení se zvětšuje
  - proti směru hodinových ručiček – výkon zpomalení se zmenšuje
- **potenciometr VR2**
  - když jím otáčíme, regulujeme sílu posuvu
  - ve směru hodinových ručiček – se zvětšuje
  - proti směru hodinových ručiček – se zmenšuje

**V případě lehkých bran je třeba výkon a sílu zmenšit.**

**V případě těžkých bran je třeba výkon a sílu zvětšit.**

**!!!!!!V každém případě provedeme regulaci následujícím způsobem:**

Před zavřením brány postavíme do cesty 15 kg závaží. Zavřeme bránu dálkovým ovládním, brána by se měla zastavit na závaží. Jestliže to tak nebude, je potřeba potenciometrem provést regulaci síly zmenšení do chvíle až se brána zavře.

**POZNÁMKY:** V době mrazů nebo silných větrů, je třeba lehce zvětšit výkon motoru. V době mrazů může dojít k zamrznutí kovových komponentů brány. Vždy zkontrolujte, zda lze s bránou lehce pohybovat. Tyto zkoušky otevírání a zavírání brány je potřeba provést ručně.

### Tipy a rady při odstraňování závad

Problém	Příčina	Odstranění
Motor nepracuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Není zapnuto napájení</li> <li>• Vyhozená pojistka</li> <li>• Vada kondensátoru</li> <li>• Přetížení</li> <li>• Vypnuto tepelnou ochranou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontroluj napájení</li> <li>• Vyměňte pojistku</li> <li>• Vyměňte kondensátor</li> <li>• Zkontrolujte, jestli není překážka na dráze brány</li> <li>• Restartuj po 20 minutách</li> </ul>
Brána se otevírá ale nezavírá ( nebo naopak )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozice koncových dorazů není správná</li> <li>• Koncový doraz je zničen</li> <li>• L1/COM/L2 jsou špatně zapojeny</li> <li>• Magnet je uvolněný nebo je jeho pozice nesprávná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upravte pozici koncových spínačů</li> <li>• Vyměňte koncové spínače</li> <li>• Zapojte L1/COM/L2 správně dle schématu</li> <li>• Upravte pozici koncových spínačů</li> </ul>
Brána nedojíždí do nastavených koncových poloh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdálenost koncových dorazů je od sebe příliš velká</li> <li>• Zkontroluj, jestli COM, CLOSE a OPEN jsou zapojeny</li> <li>• Pozice magnetů není správná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upravte pozici koncových dorazů</li> <li>• Vyměňte koncové dorazy</li> <li>• Správně zapojte COM, CLOSE a OPEN dle schématu obr.č.14</li> <li>• Upravte pozice magnetů</li> </ul>
Uvolněné zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Držák pohonu je zničen</li> <li>• Závít je zadřený</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Držák je nutné vyměnit</li> <li>• Uvolněte ozubené kolo</li> </ul>
Stiskem tlačítka pro otevření se brána zavře	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L1/L2 jsou špatně zapojeny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapojte L1/L2 dle schématu obr.č.14</li> </ul>
Motor se točí, ale nepracuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stlačná pružina svěrky je zničena</li> <li>• Krabice převodu je uvolněna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyměňte pružinu</li> <li>• Přitáhněte závít na krabici převodu</li> </ul>

#### Možné příslušenství k dokoupení:

- Dodatečné dálkové ovládání
- Elektrický klíčový spínač
- Fotobuňky

### **Rady k ochraně životního prostředí**

Symbol (přeškrtnutá popelnice) na spotřebiči nebo jeho dokladech udává, že tento výrobek nesmí být likvidován spolu s domácím odpadem, ale je nutného odevzdat do příslušného sběrného centra k recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Při nákupu nového zařízení máte také možnost již nepoužívaný spotřebič vrátit přímo v obchodě, kde si nově zařízení pořizujete.

Při likvidaci spotřebiče se řiďte místními předpisy pro odstraňování odpadu a odvezte ho do příslušného sběrného dvora. Další informace o likvidaci, rekuperaci a recyklaci tohoto spotřebiče získáte na příslušném místním úřadě, v podniku pro sběr domácího odpadu nebo v obchodě, kde jste spotřebič zakoupili.

### **Bezpečnostní opatření**



- Bránu smí obsluhovat pouze osoba dospělá.
- Není přípustné, aby bránu obsluhovaly děti.
- Není přípustné pohyb brány bez dozoru, osoba obsluhující bránu musí mít vizuální kontakt s branou při jejím otevírání a zavírání po celou dobu jejího pohybu.

**Výrobce a dodavatel si vyhrazují právo změny uvedených údajů bez předchozího varování, vzhledem k neustálému vývoji produktů.**

#### **Kontaktní informace**

**AGP Group a.s.**

Křížíkova 3278

738 01 Frýdek-Místek, tel: 558 637 745, fax: 558 648 068, email: [info@garadoor.cz](mailto:info@garadoor.cz), <http://www.garadoor.cz>