

Pohon posuvné brány PK2500.



Montážní návod

Děkujeme, že jste si zakoupili automatické otvírání posuvných vrat PK2500

Abyste s tímto zařízením mohli prožívat spokojenost, je třeba provést správnou montáž pohonu a zapojení a nastavení řídicí jednotky. Prosíme, držte se podrobně tohoto návodu, kde jsou všechny potřebné informace, a návod uschovejte. Výrobce ani distributor nenesou odpovědnost za škody či zranění vzniklé z použití zařízení, které není instalováno v souladu s návodem, nebo při nerespektování zásad správné instalace, či bezpečnosti práce. Připojení přístroje na 230V by mělo být provedeno kvalifikovaným elektrikářem (osobou znalou připojování elektrických zařízení). Pohon pro posuvná vrata má kromě jiných funkcí také silný startovní krouticí moment, nízkou hladinu hluku, elegantní vzhled a vysokou spolehlivost. Před instalací pohonu brány zajistěte, aby se brána lehce pohybovala po dráze a aby nic nebránilo volnému posuvu - chodu brány.

Ovládací panel má ochranu proti přetížení a v případě, že dojde k výpadku elektrického proudu, hnací ozubený pastorek může být odjištěn od motoru odjištěním spojky. K tomuto účelu jsou dodány v balení dva bezpečnostní klíče. Pohon obsahuje asynchronní 3fázový motor.

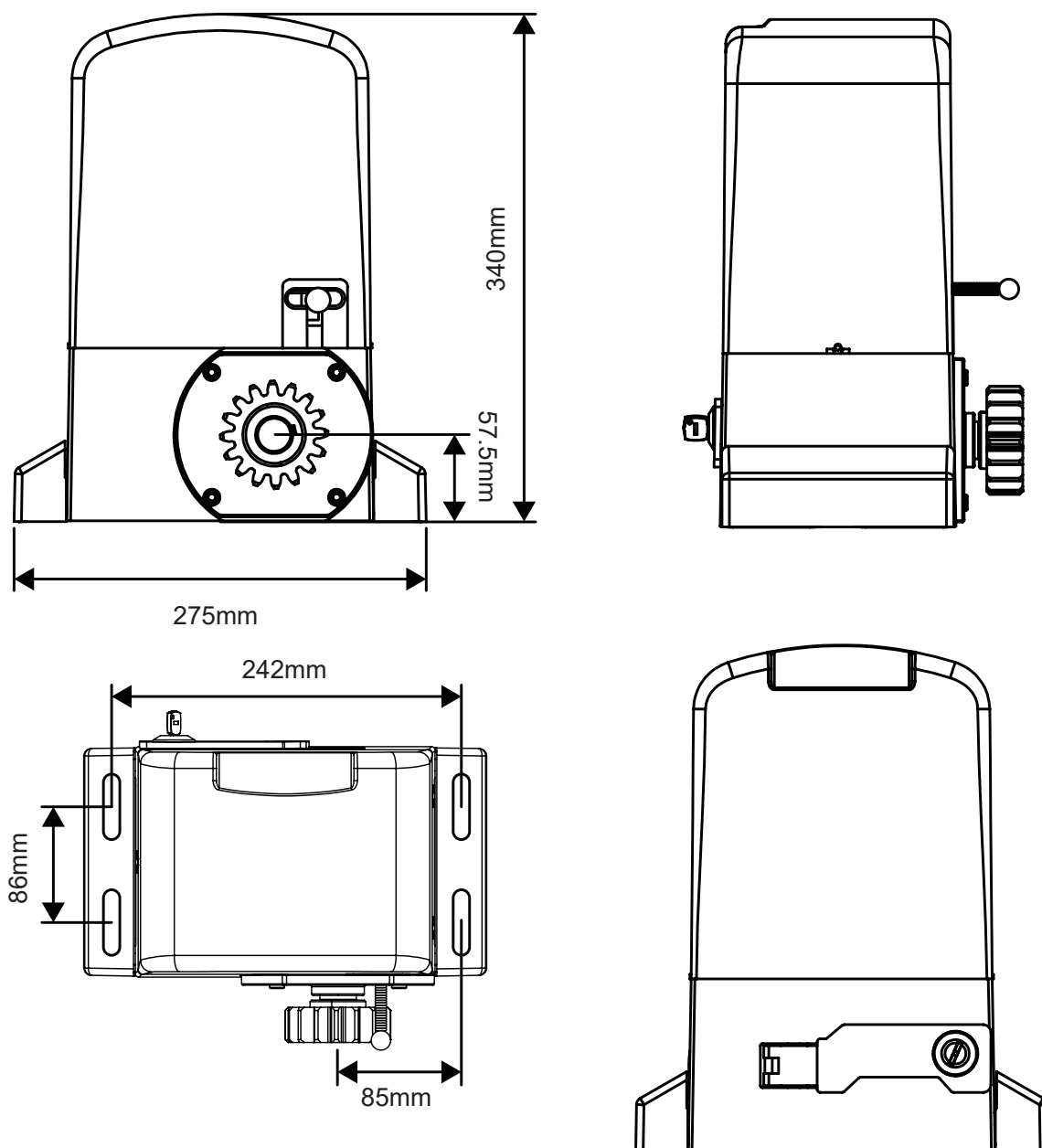


1. Pracovní teplota pohonu: -25°C až $+55^{\circ}\text{C}$
2. Pracovní vlhkost: $\leq 85\%$
3. Napájení: $220\text{ VAC} \pm 10\%$
4. Jmenovitý výkon: 250W
6. Počet zubů: $Z = 16$
7. Rychlost: $v = 12\text{ m / min}$
8. Jmenovité otáčky: 1400RPM
9. Maximální tah: 2300N
10. Maximální zatížení: 2500kg
11. Hmotnost: 12kg

1. Obecná bezpečnost

- Dodavatel odmítá veškerou odpovědnost za jakékoli následky vyplývající z nesprávného použití produktu nebo použití, které se liší od toho, které je očekáváno a specifikováno v této dokumentaci.
- Neinstalujte výrobek ve výbušném prostředí nebo tam, kde hrozí nebezpečí záplav.
- **ABYSTE PŘEDEŠLI** poškození plynových, elektrických nebo jiných podzemních inženýrských sítí, kontaktujte **PŘED** zahájením výkopových prací společnosti zabývající se lokalizací podzemních inženýrských sítí.
- Před prováděním jakýchkoli prací na instalaci nebo údržbě odpojte napájení.
- Poučte všechny uživatele o dodaných řídicích systémech a ručním otevírání v případě nouze.

Nákres s montážními rozměry.



1. Montáž základní kovové desky motorového pohonu.

Rozměry betonového základu by měly být minimálně takové, aby přesahovaly kovovou základovou desku pro pohon min 400 x 300mm s hloubkou min. 600mm, vylitý kvalitním betonem.

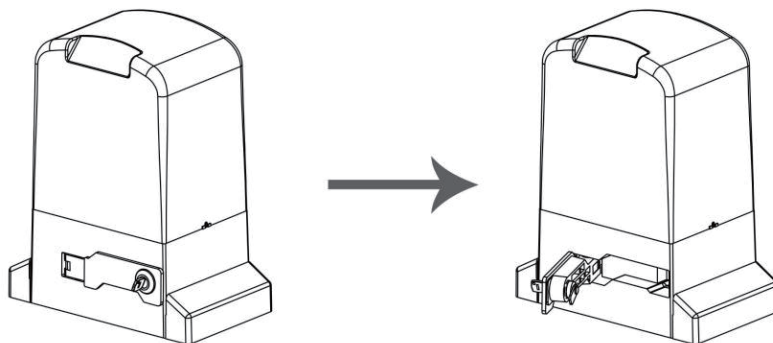
Ještě před vyléváním betonu proveďte vložení pvc ochranných trubek (husího krku) a protažení silových vodičů (230V přívod) a ovládacích vodičů (fotobuňky, maják, externí ovládání..)

Doporučujeme také pamatovat na to, aby se přímo pod pohonem nehromadila voda, která může napřeset při silném dešti.

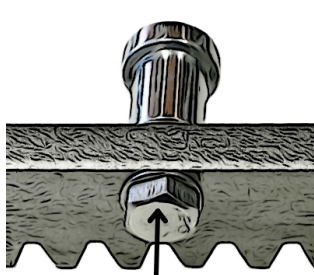
Po vytvrdnutí betonu upevněte základovou kovovou desku hmoždinkami do betonu a šrouby, nebo na závitové tyče a chemickou kotvu.

2. Instalace ocelového (nylonového) hřebenu.

Odblokujte pohon - motorový pastorek od motoru – odemkněte zámek klíčkem a zajišťovací páku otevřete směrem ven o 90°



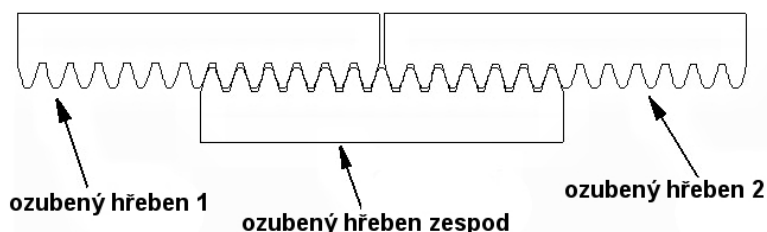
Křídlo brány zcela naplno otevřete. Na kovový ozubený hřeben namontujte kovové distanční kulaté matice spolu s podložkami a šrouby. Šrouby musí být nahoře v podélných drážkách.



šrouby upevněte v podélné drážce zcela nahoře



Poté šrouby pevně utáhněte. První část ozubeného (nylonového) hřebenu položte na pastorek pohonu tak, aby hřeben přesahoval za ozubeným pastorkem cca 10cm. Přesah hřebene je nutný pro instalaci koncového magnetu. Upevněte na bránu první distanční matici (první samořezný vrut nylonového hřebene) pomocí svěrky nebo menším svářem. Potom bránou pohybujte ručně až na konec prvního dílu ozubeného hřebenu a tam hřeben také upevněte. Zpětným pohybem brány zjistěte, zda hřeben po celé délce sedí na pastorku. Další ozubený hřeben upevněte tak, aby byly dodrženy rozestupy zubů na napojení hřebenu. To zajistíte přiložením dalšího ozubeného hřebenu zespod.



Takto postupujte po celé dráze vrat a poslední hřeben zkraťte, aby nepřesahoval za vnější rozměr brány. Nezapomeňte však ponechat přesah hřebene cca 10cm pro instalaci vypínacího magnetu. Pokud hřeben sedí na pastorku po celé délce, pak všechny distanční matice napevno zavařte. Potom je třeba uvolnit upevňovací šrouby a ozubené hřebeny v podélných drážkách trochu nadzvednout, aby vznikla mezi ozubeným pastorkem a hřebeny vůle cca.0,5 - 1 mm. Hřebeny vzájemně mezi sebou nesvařujte. Podobně nainstalujete i nylonový hřeben



Provedte elektrické zapojení napájení a ostatních prvků ovládání dle popsaných svorek

1 a 2 N a L připojení sítě 230V

3 a 4 napájení majáku stálých 230V

5, 6, 7 přívodní vodiče od motoru

8 Vcc +17V max. odběr 200mA

9 Com -17V stejně jako Com12 a 17

10 IR signál od fotobuněk

11 Start svorka pro ovládání jiným zařízením spolu se sv. 9 Com.

Možnost zapojení externího tlačítka, GSM přijímače, Wifi přijímače... svorky reagují na krátké spojení - impuls

12 Com stejně jako sv.9

13 Zavírání

14 Otevírání

15 anténa - pokud byste zjistili v místě instalace slabší dosah signálu ovladačů, pak drátovou anténu odpojte a na místo ní zapojte jádro stíněného koaxiálního kabelu. Stínění (stínící opředěný vodič) zapojte do svorky 12COM. Koaxiální kabel vyvedte někde na sloupek a na konec zpátky napájejte, nebo nasvorkujte drátovou anténu. Stínění se na konci nezapojuje. Můžete také použít náš maják s anténou v nabídce našeho e-shopu.

Tlačítka

16 LEARN - učení a mazání ovladačů

17 DEC/SMART - snižování hodnot

18 FUNC - volení a potvrzování programu

19 INC/ START - zvyšování hodnot, možnost ovládání bez ovladače

Zapojení GSM přijímače, wifi přijímače, externího tlačítka a pod. svorky 8 a 9 budou napájení přijímače, svorky 11 a 12 budou spínání

Signalizace LED

D1 - detekce fotobuněk

D2 - svícení majáku

D3 - koncový snímač zavření (Led svítí - vrata jsou dovřená)

D4 - koncový snímač otevření (Led svítí - vrata jsou zcela otevřená)

D5 - indikace modulu přijímače

D6 - řídicí deska pod proudem - červená LED

D7 - indikace učení a mazání dálkových ovladačů

D8 - brána se zavírá

D9 - brána se otevírá

Signalizace displeje

1. Když se brána začne otevírat, na digitálním displeji se zobrazí „OP“

2. Zavírání „CL“

3. Po zastavení pohybu brány „--“

4. Když se brána posune do plně otevřené polohy „LO“

5. Když se brána posune do plně zavřené polohy „LC“

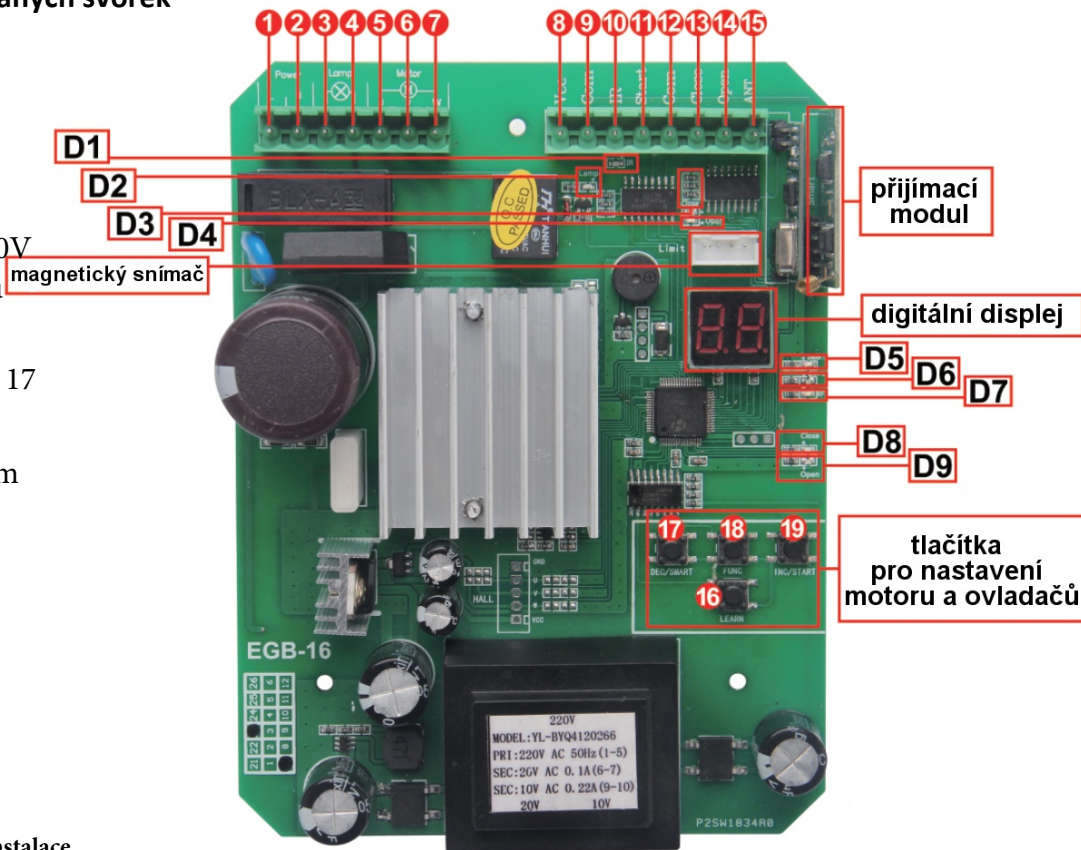
6. Když motor dosáhne maximální doby provozu „EC“

7. Spuštění ochrany proti přetížení námahy motoru „OU“

8. Po aktivaci fotobuňky „PH“

9. Po aktivaci režimu PED „PD“

10. Po aktivaci tepelné ochrany motoru „OH“

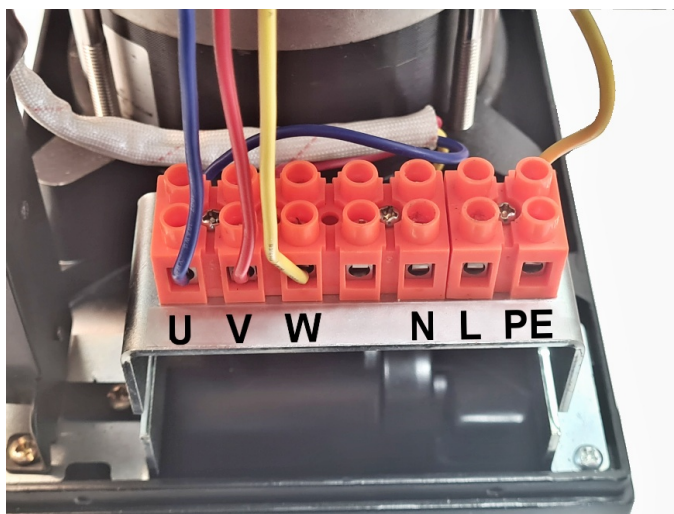


Hlavní oranžová svorkovnice pro připojení hlavního přívodu elektriny.

N - nulák (modrý vodič)

L - fáze (hnědý, nebo černý vodič)

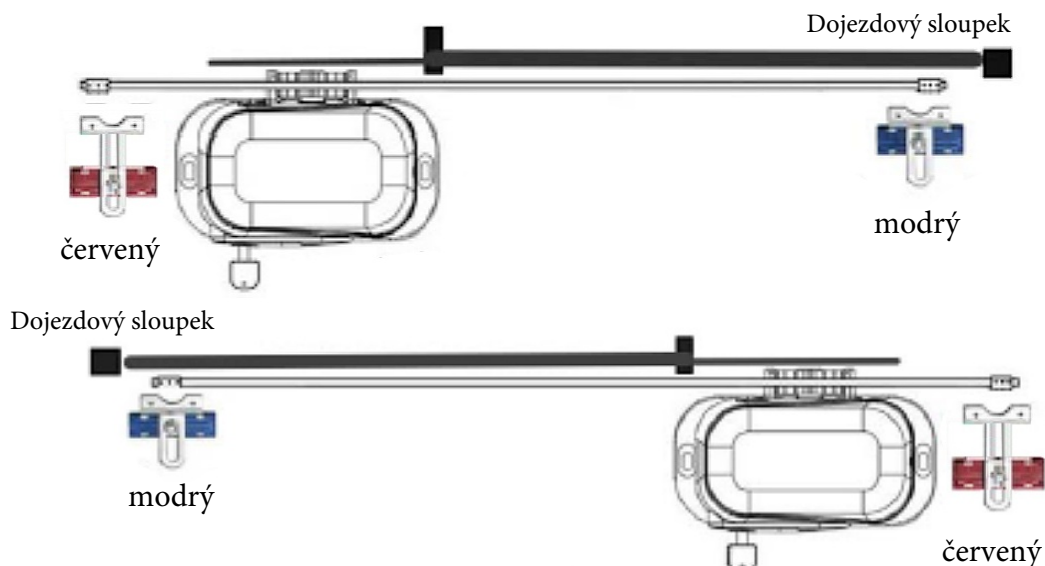
PE - ochranný zemnicí (žlutozelený vodič)



Svorky U V W zapojení motoru. Pokud potřebujete aby motor změnil směr chodu, prohodte zapojení dvou vodičů mezi sebou (např U a V)

5. Instalace limitních magnetů - koncových poloh pohonu brány.

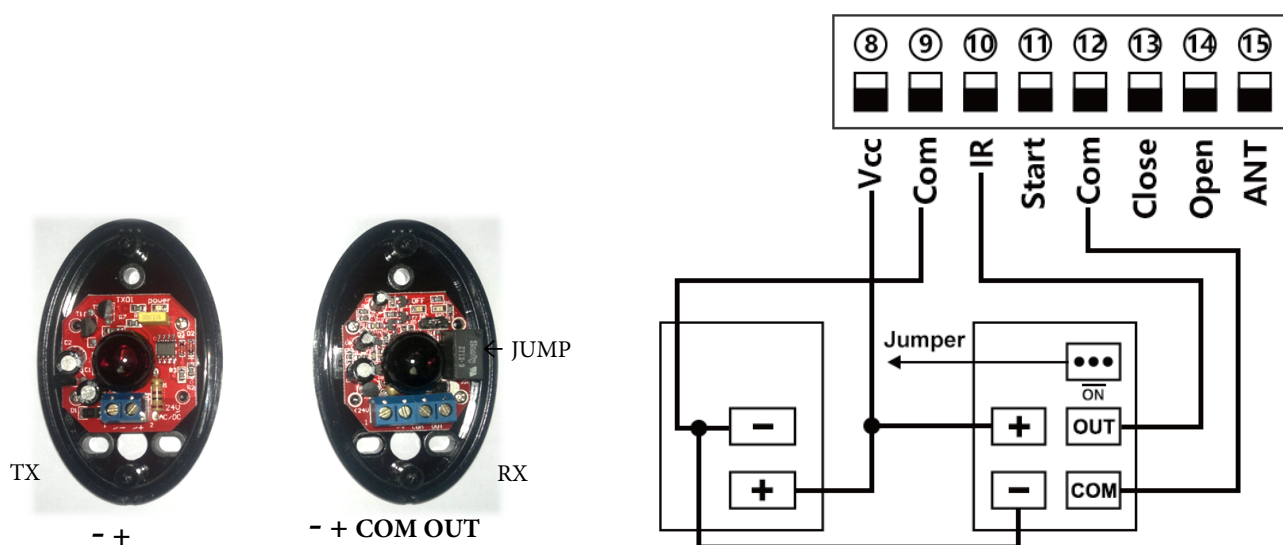
Modrý magnet s kratším držákem upevněte na hřebenu k dojezdovému sloupku (po zavření bude dále od motoru) a červený magnet s delším držákem bude po zavření brány u motoru. Okraje magnetů vymezují prostor, ve kterém se brána pohybuje. Upevněte je na hřeben dodanými šrouby tak, že odjistíte převodovku motoru a téměř zavřete bránu cca 5cm. Upevněte **červený magnet** na hřeben v takovém místě, aby svítila pouze **červená Led1 Close**. Magnet by měl okrajem směřovat na úplně **horní část snímače** na motoru. Pro zcela otevřenou bránu na druhé straně hřebenu upevněte **modrý magnet** - směřovat okrajem na **spodní část snímače** musí svítit pouze **modrá LED2**. S odjištěnou převodovkou znovu překontrolujte, zda po najetí magnetu k motoru LED1 a LED2 spínají. **Snímač reaguje vždy na vnější okraje magnetu**



Po instalaci magnetu přejeďte s odjištěnou převodovkou motoru bránu doprostřed, zajistěte převodovku a po krátkém zapnutí a vypnutí motoru ovladačem zkontrolujte zda při zavírání svítí na displeji CL - slose a při otevírání OP jako open.

Pokud je to naopak, pak prohoďte fázové vodiče motoru na oranžové svorkovnici. (obr. str.4)

6. Zapojení fotobuněk



Jedna fotobuňka je vysílač (TX) a tam zapojíte pouze napájení + a -.

Druhá fotobuňka je přijímač (RX) a tam zapojíte opět napájení + a -. Dále jsou zde ještě dvě svorky spínání signálu - jednu spojte s Com (můžete použít přívodní vodič napájení - a druhou svorku propojte se svorkou 10 -IR. Na přijímači je také propojovací svorka JUMP tam zkontrolujte zda je na kontaktech NO.

Na fotobuňky upevněte kryt a vyzkoušejte. Pokud fotobuňky nereagují, zkuste mírně pozměnit jejich pozici. Fotobuňky nepracují správně pokud nemají kryt přesně na sobě, když jsou příliš blízko u sebe (méně nežli 1m), nebo jestliže nejsou dobře nasměrované k sobě. Světelná zápora začíná ve vzdálenosti 10- 15cm od krytu vysílače.

Programování funkcí.

Stiskněte tlačítko 18 FUNC na více jak pět vteřin – displej se rozsvítí (bez manipulace po dvaceti vteřinách zhasne) Tlačítkem 19 INC nebo 17 DEC- zvolte funkci, kterou chcete zobrazit nebo změnit, poté tlačítkem FUNC zobrazíte hodnotu a tlačítkem INC nebo DEC hodnoty změníte. Pro uložení hodnoty stiskněte tlačítko FUNC. (bez uložení zůstanou hodnoty původní) a nakonec pro ukončení krátce tlačítko LEARN

program	popis funkce	hodnota	vysvětlení	TN=tovární nastavení
P0	- citlivost odporu při nízké rychlosti	0 - 20	Čím větší hodnota, tím je obtížnější zastavit vrata	TN: 12
P1	- citlivost odporu při vysoké rychlosti	0 - 20	Čím větší hodnota, tím je obtížnější zastavit vrata	TN: 10
P2	- Nastavení nízké rychlosti	0 - 5	Čím větší hodnota, tím rychlejší v pomalé rychlosti	
P3	- Nastavení vysoké rychlosti	0 - 12	Čím větší hodnota, tím rychlejší ve vysoké rychlosti	TN:0
P4	- Doba chodu vysoké rychlosti pro pěší	0 - 60	Hodnota 0 znamená vypnutí vysoké rychlosti pro pěší	TN:12
P5	- Doba chodu otevírání pro pěší	0 - 60	Hodnota 0 znamená vypnutí průchodu pro pěší	TN:6
P6	- Doba automatického zavření pro pěší	0 - 99	Hodnota 0 znamená vypnutí automat. zavírání pro pěší	TN:10
P7	- Doba automatického zavření vrat	0 - 99	Hodnota 0 znamená vypnutí automat. zavírání	TN: 0
P8	- Režim limitních magnetů	0 - 1	0 - režim NC, 1 režim NO	TN: 0
P9	- Režim nastavení dálkového ovladače	0 - 1	0 - režim se třemi tlačítky, 1 - režim s jedním tlačítkem	
PA	- Nastavení brzdění z vysoké rychlosti	0 - 5	čím větší hodnota, tím je rychlejší a silnější brzdění	TN:0
Po	- Obnovení továrního nastavení	0 - 10	Zvolte hodnotu 5 a potvrďte.	

Pokud obnovíte tovární nastavení, bude nutné nastavit P8 na 01.

Programování dálkového ovladače.

Na řídicí desce krátce stiskněte tlačítko 16 LEARN a hned nato stiskněte na dálkovém ovladači tlačítko 1. Ozve se signál a na displeji se objeví pořadí dálkového ovladače. Jednotka umí načíst max 120 dálkových ovladačů

Vymazání načtených ovladačů.

Podržte stisknuté tlačítko learn na více jak 8 vteřin – červená blikne a ozve se signál. Všechny ovladače jsou vymazané.

Údržba: Ozubený hřeben i ozubený pastorek se snažte udržovat v čistotě a bez jakýchkoli překážek.

Odstraňování problémů:

Nefunkční řídicí jednotka, nereaguje na ovládání – modrá LED uvnitř nesvítil:

- Zkontrolujte, zda elektrické vedení 230V je připojeno k jednotce, • Zkontrolujte pojistku, případně ji vyměňte. Pokud se pojistka opět spálí, poradte se s dodavatelem

Elektronika odpojí pohon hned po startu:

- Zvyšte hodnotu P1 - detekce překážky. Pokud toto nepomůže, pak zvyšte hodnotu síly Pb a PC.

Fotobuňky reagují na otevření namísto zavření brány:

- Zaměňte směr chodu brány - zaměňte konce vodičů od motoru modrý a bílý na svorkách open a close a zaměňte volbu orientace směru pohonu P0

Nereaguje dálkový ovladač:

- Ujistěte se, že baterie v dálkovém ovladači je v pořádku, pokud je to nutné nahradte ji • Spárujte ovladač s řídicí jednotkou dle návodu.

Ovládací ruční zvonkové tlačítko nefunguje:

- Ujistěte se, že připojení k tlačítkům jsou funkční a připojeny ke správným svorkám na ovládacím panelu. Z praxe víme, že mnohokrát je tlačítko uvnitř plné vody a pak pohon nepracuje správně.

