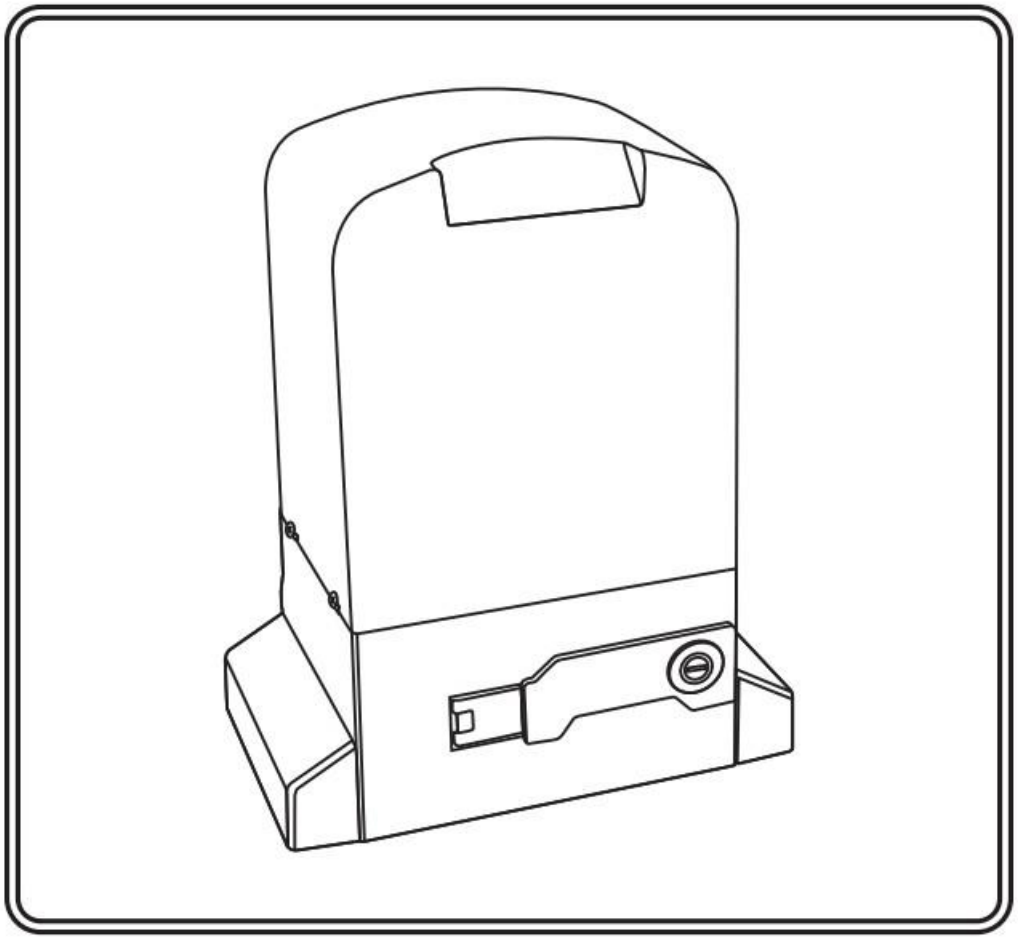
Pohon pro posuvné brány

Model SL1000

návod k instalaci

verze 11_2025



1. Úvod

Abyste byli plně obeznámeni se všemi funkcemi a bezpečným používáním pohonu, přečtěte si pozorně tento návod.

Toto zařízení je jedním z automatických otevíračů bran, které jsme uvedli na trh s novým designem a integrovaným řídicím systémem. Vyznačuje se nízkou hlučností a hmotností, silným startovací momentem, stabilitou, spolehlivostí. Je kompaktní a stylové, řídicí deska má ochranu proti přetížení. Při výpadku napájení lze pohon motoru odpojit pomocí mechanického klíče, což umožní bránu otevřít nebo zavřít ručně. Pomocí volitelných infračervených fotobuněk se brána automaticky zastaví a znovu otevře, pokud je zaznamenána překážka.

2. Vzhled a rozměry

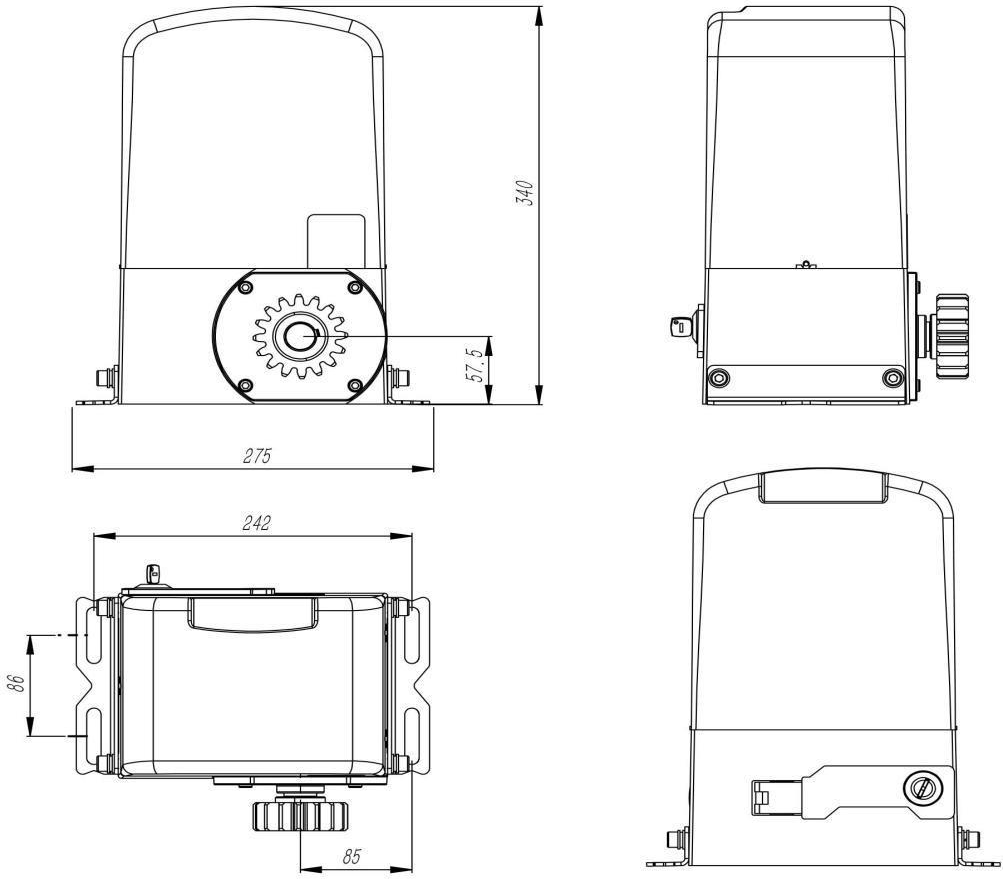
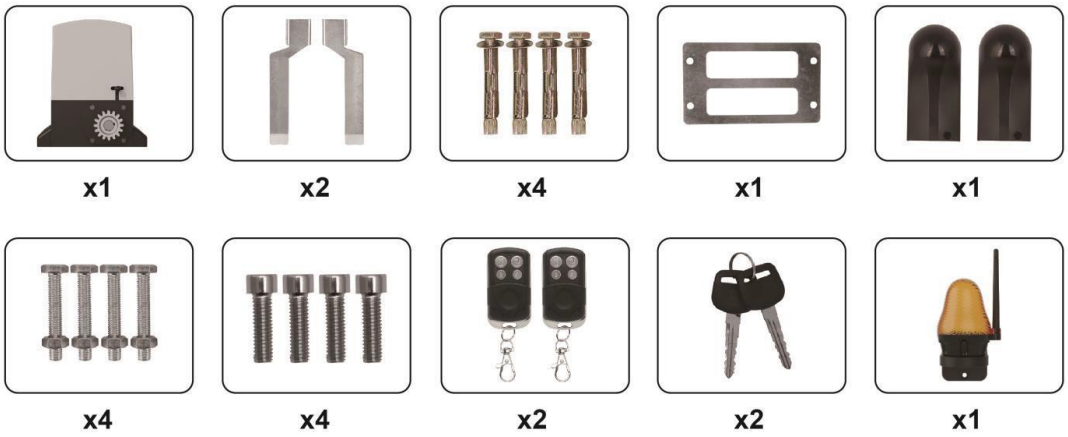


Schéma 1

3. Seznam dílů:



4. Parametry

- Napájení: 220 V AC +/- 10%
- Maximální zatížení: 1000 kg
- Rychlostní výkon: 350 W
- Rychlost otáček: 1600 RPM
- Rychlost pohybu brány: 12 m/min
- Výstupní točivý moment: 37 Nm
- Hrubá hmotnost: 13 kg
- Dosah dálkového ovládání: ≤50 m
- Pracovní vlhkost: ≤85 %
- Třída ochrany: B
- Pracovní teplota: -25 °C ～ + 55 °C

5. Vlastnosti řídicí desky

1. Zcela integrovaný elektrický mechanický systém (kromě ozubnic)
2. Rozhraní řídicí desky pro volitelné infračervené fotobuňky odolné proti nárazu
3. Alarmové rozhraní pro maják
4. Automatické zpožděné zavírání
5. Nastavitelná citlivost odporu
6. Brána se automaticky zastaví a znovu otevře, když narazí na překážku.
7. Bezdrátové dálkové ovládání nebo kabelové dálkové ovládání jsou volitelné.

6. Instalace mechanických částí

6.1 Montáž základní desky motoru

1. V závislosti na instalační velikosti motoru, montážní výšce ozubnic a po určení instalační polohy základové desky, vložte šroub nebo použijte rozpěrný šroub, aby byla základová deska dobře upevněna na dobrém cementovém základu viz schéma 2

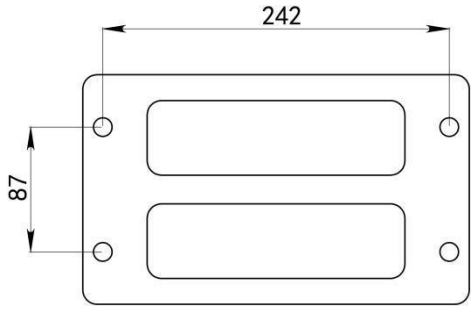


Schéma 2

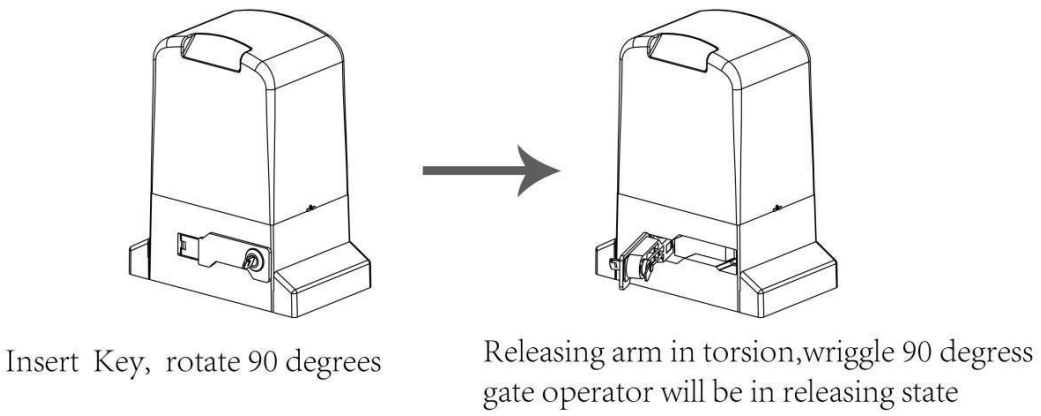
2. Pokud je na bráně nainstalován ozubený hřeben, lze na něj připevnit motor. Pomocí imbusového klíče otočte do polohy "vypnuto", a poté, co je ozubené kolo motoru s ozubeným hřebenem ve shodě, určete polohu základní desky. Pak motor vyjměte a základní desku připevněte.

6.2 Instalace pohonu brány

1. Umístěte pohon brány na základní desku a k jeho upevnění použijte šestihranný šroub.
2. Uvolnětete šrouby krytu motoru a kryt sejměte. Podle schématu elektrického zapojení připojte napájecí kabel, následně nasaďte kryt a pomocí šroubů ho upevněte.

6.3 Příprava a instalace stojanů na ozubená kola

Pomocí dodaného klíče odemkněte ruční ovládání a vytáhněte páčku ručního ovládání (viz obrázek 3). Poté bránu ručně zavřete. Vložte klíč do zámku, otočte klíčem ve směru hodinových ručiček a zatáhněte, aby se páčka ručního ovládání vyklopila.



Obr. 3

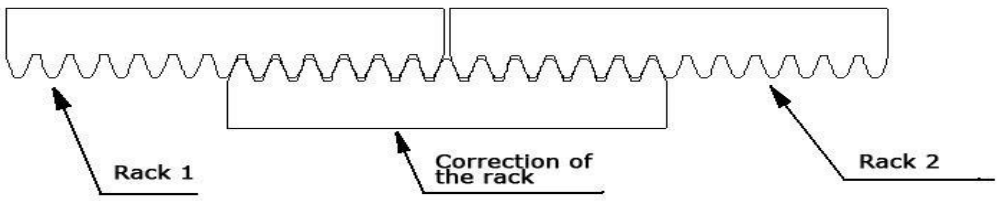
6.4 Montáž ozubeného kola na bránu

Každý kus ozubnice se zasune do dalšího kusu (viz obrázek 4).

- Nejlepší způsob instalace je nejprve zavřít bránu pomocí ručního ovládání, nasadit první kus na převodovku motoru (nejprve se ujistěte, že je vodorovně), a poté jej připevnit přímo k bráně do středu upevňovacího otvoru ozubnice.
Nyní uvolněte upevnění a upravte vzdálenost mezi převodovkou motoru a ozubeným hřebenem (povolte mezeru 2-3 mm).

- Znovu utáhněte a upevněte další zbývající otvory na ozubnici.
Posouvejte bránu ručně dopředu a dozadu podél nainstalovaného ozubeného kola, abyste zajistili, že mezera mezi ozubeným kolem a ozubnicí bude v celém rozsahu stejná.
Další kus ozubnice přichyťte k prvnímu (nejprve se ujistěte, že je vodorovně), a poté jej připevněte přímo k brance uprostřed upevňovacího otvoru ozubnice.

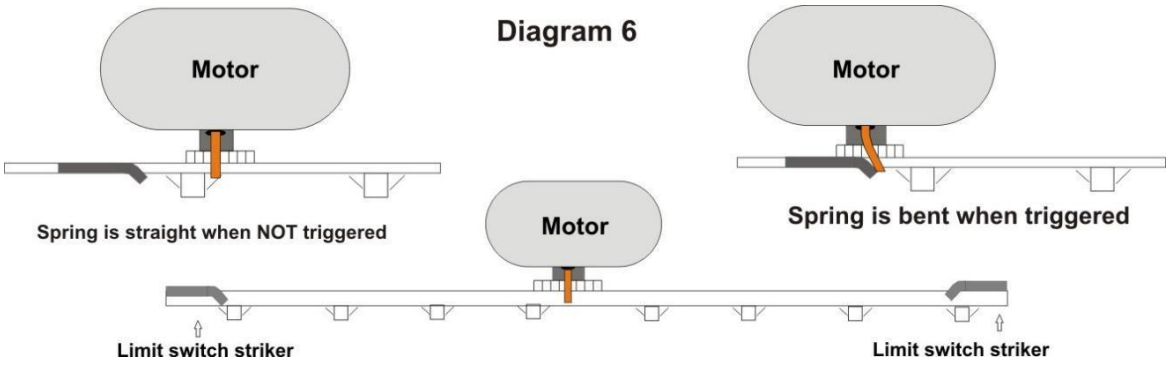
- Znovu ručně posuňte bránu dopředu a dozadu podél instalovaných ozubnic abyste zajistili, že mezera mezi stojanem a převodovkou bude v celém rozsahu stejná.
Pro dokončení instalace stojanů zopakujte výše uvedený postup a při každé instalaci dalšího dílu ozubnice nezapomeňte bránu ručně posunout dopředu a dozadu.



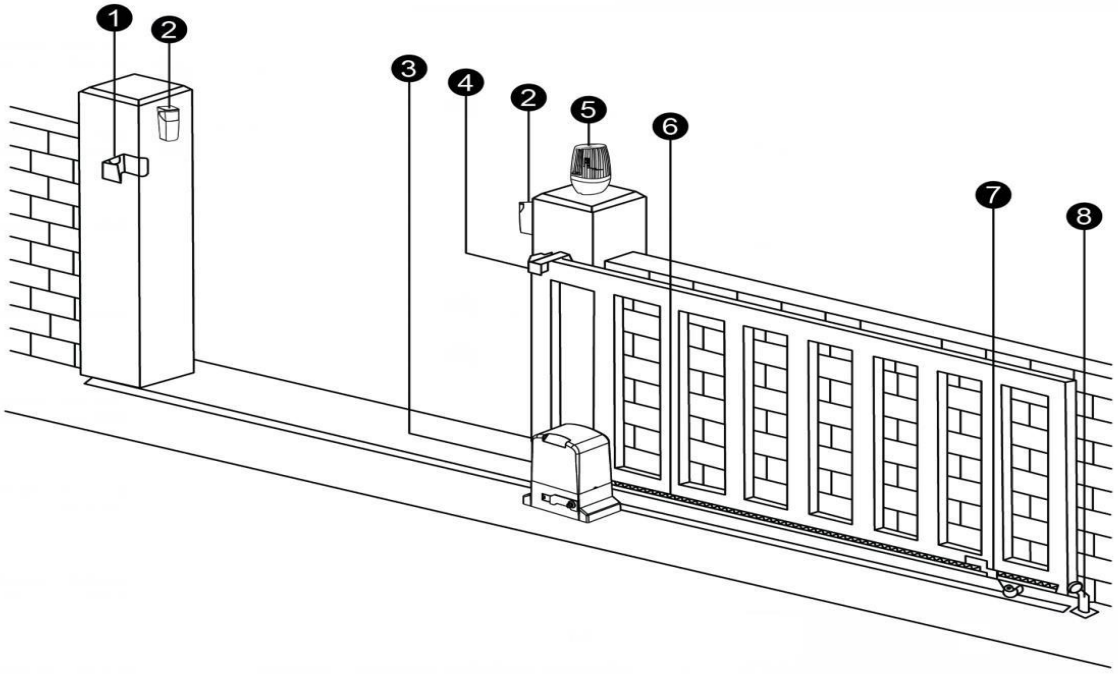
Obr. 4

Nyní je třeba nainstalovat přítlačné desky, aby se nastavila poloha otevření a zavření pro provoz motorů. Jsou připevněny na ozubeném hřebenu a měly by udeřit na spouštěč koncového spínače na motoru, aby se nastavil provozní parametr (viz schéma 6).

Pomocí ručního ovládání otevřete bránu do požadované otevřené polohy a nainstalujte otevřenou zarážku. Poté bránu zavřete do požadované polohy a nainstalujte zavřenou zarážku (později může být nutné provést drobné úpravy, aby bylo dosaženo nejlepších výsledků při pozdějším zapnutí motoru).



6.5 Typické uspořádání instalace:



① Záchyt brány ② Fotobuňka ③ Motor brány ④ Váleček brány ⑤ Maják ⑥ Ozubený hřeben ⑦ Koncová deska ⑧ Uzávěr brány

6.6 Instalace infračervených čidel (fotobuňky)

1. Uvolněte šrouby na motoru a sejměte kryt motoru.
2. Nechte signální a napájecí vedení přicházet zvenčí, a poté je připojte podle schématu elektrického zapojení.
3. Pomocí šroubů upevněte základní desku do pevné polohy
4. Zavřete kryt motoru a utáhněte šrouby.
5. Podle požadovaného nastavení zvolte polohu přijímače a spárujte s vysílačem
6. Po instalaci vyzkoušejte funkci fotobuněk a ujistěte se, že správně fungují.

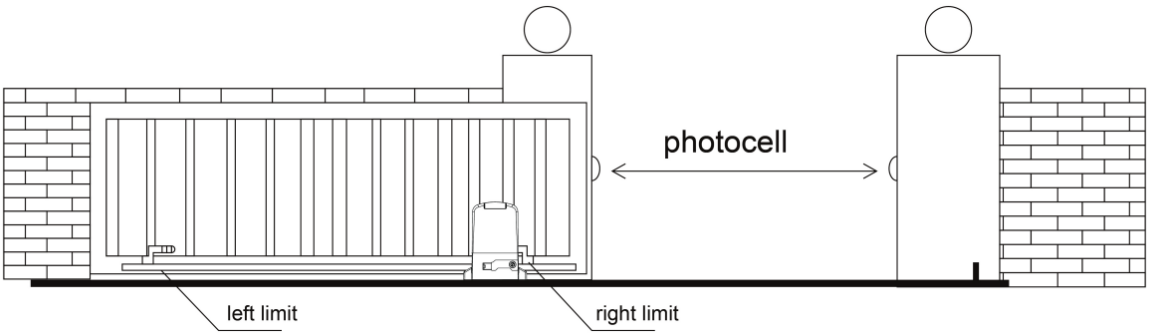
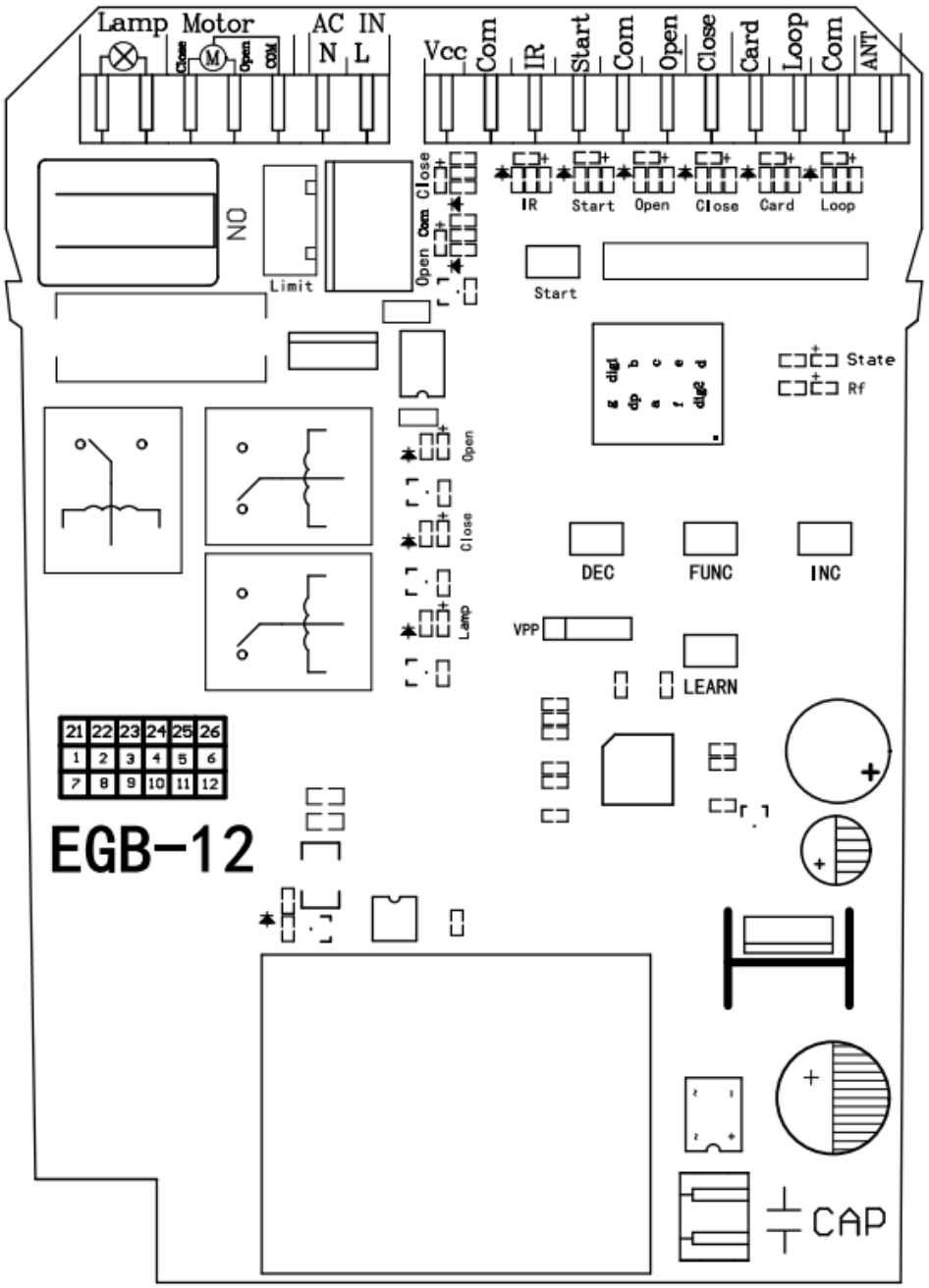


Schéma 6

7. Postup zapnutí a testování

- Zkontrolujte zapojení směru ovládání a přepínač
- Zavření brány pomocí ručního ovládání
- Opětovné uzamčení ručního ovládání
- Připojte napájecí kabel
- Stisknutím čísla 1 na dálkovém ovladači spustíte test
- Brána by se měla otevřít a zastavit, když se aktivuje spouštěč koncového spínače. Pokud se brána nezastaví po spuštění spínače, přepněte přepínač směru koncového spínače do opačné polohy.

8. Uspořádání řídicí desky



→ **Popis LED**	
Status LED (červená)	Pokud se po zapnutí rozsvítí, znamená to, že systém je normální. Když se odpočítává automatické zavírání, bliká 1× za 1 s.
RF instrukce LED (RF modrá)	1.Indikace při učení a přesouvání vzdáleného kódu 2.Při příjmu signálu dálkového rolovacího kódu začne LED dioda rychle blikat.

LED dioda motoru otevření … modrá zavření … červená	Když svítí červená LED dioda, tak se brána zavírá. Když se rozsvítí modrá kontrolka LED, tak se brána otevírá.
→ Popis tlačítek na desce	
Tlačítko pro učení	pro vzdálené učení a přesouvání kódu
FUNC	pro vstup do digitální nabídky a potvrzení nastavených dat
INC	pro zvětšení údajů v nabídce vyberte hodnotu
DEC	pro snížení údajů v nabídce vyberte hodnotu
Start	pro systémové jednotlačítkové ovládání cyklu
→ Popis terminálu	
L	Napájení střídavým proudem L vstup
N	Napájení střídavým proudem N vstup
Com	AC COM
Otevřít	MOTOR OTEVŘENÝ
Zavřít	MOTOR ZAVŘENÝ
Lampy	Slouží k připojení svítidla, při práci motoru se rozsvítí světlo. Napájení AC 220 V
VCC	Výstupní napětí: 12 V, používá se pro infračervené napájení, max. 200 mA
Com	uzemnění
Popis signálních znamení:	
IR	Vstup signálu fotobuňky
Start	Ovládání brány jedním tlačítkem: otevřít-zastavit-zavřít-zastavit-otevřít.. ovládání cyklu. nízké napětí
Com	uzemnění
Otevřít	vstupní signál otevřeného hradla,nízké napětí
Zavřít	vstup signálu zavření hradla, nízké napětí
Karta	vstup signálu swipe karty, nízké napětí
Smyčka	vstupní smyčka, nízké napětí
Com	uzemnění
ANT	připojení antény

Zkušební metoda:

Informace o testu	Zkušební metoda
Pokyn k otevření/zavření motoru	když se kontrolka LED rozsvítí zeleně, znamená to, že nyní probíhá otevírání brány. Pokud se rozsvítí červená LED dioda, znamená to, že nyní probíhá zavírání brány.
Výstup majáku	Prostřednictvím nabídky digitálního displeje můžete ovládat pracovní režim majáku (z výroby je nastavena hodnota 0). Režim 0: kontrolka zhasne až za 30 s po najetí brány do koncové polohy. V ostatních případech kontrolka svítí dál. 1 režim: lampa se rozsvítí, když brána běží, a lampa zhasne, když se brána zastaví.
Dálkové ovládání	Rolovací kód **Režim ovládání jedním tlačítkem:** **První tlačítko:** režim ovládání jedním tlačítkem; druhé tlačítko: Režim pro pěší **Třetí tlačítko:** režim ovládání jedním tlačítkem, **Čtvrté tlačítko:** Režim pro pěší **Režim ovládání třemi tlačítky:** **První tlačítko:** otevírání brány, **druhé tlačítko**: zavírání brány, **třetí tlačítko**: zastavení brány. **Čtvrté tlačítko**: režim pro chodce Podpora max. 120ks dálkových ovladačů **POZNÁMKA:** v režimu ovládání jedním tlačítkem může dálkový ovladač prvním tlačítkem a druhým tlačítkem ovládat jeden motor; dálkový ovladač třetím tlačítkem a čtvrtým tlačítkem může ovládat druhý motor brány (je třeba se nejprve naučit kód zvlášť). **POZNÁMKA:** režim ovládání jedním tlačítkem a třemi tlačítky lze přepínat, po přepnutí režimu je třeba naučit dálkový ovladač kód.
Vymazání kódu	Stiskněte a podržte RF tlačítko 5s, dokud se neozve dlouhý zvukový signál, stiskněte RF tlačítko, digitální menu zobrazí "00", po přesunutí kódu nemohou všechny dálkové ovladače znovu ovládat motor brány.
Učení RF kódu	Stiskněte tlačítko RF, rozsvítí se LED dioda, stiskněte tlačítko dálkového ovládání, po jednom krátkém pípnutí se kód úspěšně naučí, v digitálním menu se zobrazí číslo dálkového ovládání, které se nyní již naučilo. Pokud do 8s nepřijmete signál z dálkového tlačítka, LED dioda zhasne a ukončí status učení kódu. **POZNÁMKA: pokud je počet naučených dálkových ovladačů vyšší než 100ks, digitální LED menu použije A pro nahrazení, např. 101ks, zobrazí se A1; pokud je počet dálkových ovladačů vyšší než 110ks, např. 111ks, zobrazí se B1. Pokud bzučák krátce zapípá 5krát, nabídka LED zobrazí "--", pak to znamená, že dálkové ovládání nelze znovu naučit, již max. 120ks.**
Funkce Detekce překážek	Nastavení citlivosti detekce překážek prostřednictvím nabídky digitálního displeje. Když se otevření brány setká s překážkou, motor přestane pracovat. Když se brána zavře, motor se znovu otevře.

Funkce limitů	Omezení: brána se po úplném zavření automaticky zavře. po úplném zavření brány se motor zastaví. Limit NC nebo NO lze zvolit v digitálním menu, z výroby je nastaven režim NC.
Infračervený režim	Pokud fotobuňka během zavírání brány zjistí překážku, brána se znovu otevře až do úplného otevření. Po uplynutí 2 s od signálu fotobuňky se brána automaticky zavře.
Funkce automatického zavírání	Pouze když je brána zcela otevřená, spustí se automatické zavírání, čas automatického zavírání lze nastavit v digitálním menu.
Režim pro chodce (režim PED)	Po spuštění tlačítka dálkového režimu PED se brána automaticky otevře, pokud nastavíte čas automatického zavření režimu PED, pak se spustí odpočítávání času automatického zavření, po jehož uplynutí se brána automaticky zavře.
	POZNÁMKA: pouze při úplném uzavření brány bude fungovat režimspouštění PED. Čas otevření brány a čas automatického zavření lze nastavit prostřednictvím digitálního menu LED.
Režim smyčky	Pokud je brána v úplně otevřeném stavu nebo se otevírá, jakmile detektor smyčky zjistí, že někdo projíždí, a po jediném zmizení 2 s se motor automaticky zavře. Pokud se brána zavře a spustí se signál smyčky, pak se motor znovu otevře a také počká, až signál zmizí 2 s, a pak se automaticky zavře. POZNÁMKA: Funkci automatického zavírání detektoru smyčky lze nastavit také prostřednictvím digitálního menu.
Funkce učení dráhy	Při úplném zavření stiskněte tlačítko INC a tlačítko DEC 2s ve stejnou dobu, s bzučákem jeden dlouhý pípnutí, brána motor bude automaticky otevřít zavřít pro jeden cyklus, po úspěšném, bzučák dlouhý pípnutí jedenkrát, pak systém bude automaticky odesílat vysokou rychlostí a pomalou rychlostí běží čas a přes digitální LED zobrazit. POZNÁMKA: Pokud před učením dráhy není brána úplně zavřená, bzučák dvakrát zapípá, aby upozornil, že nyní nemůže fungovat. Po zadání statusu automatického učení dráhy, dálkové ovládání / tlačítka / fotobuňky / smyčky atd. nelze spustit, jedna dráha potřebuje více než 5 s, jinak dojde k selhání učení dráhy s dvonásobným zapípaním bzučáku. Kromě tlačítka pro vstup do režimu učení dráhy můžete k nastavení použít také digitální nabídku LED, jak je uvedeno níže.
Maximální doba ochrany motoru	Pokud motor pracuje nepřetržitě déle než 90s, motor se z důvodu ochrany zastaví.

NASTAVENÍ NABÍDKY DIGITÁLNÍHO DISPLEJE

POZNÁMKA: pouze když je brána zavřená a není odpočítáván čas automatického zavření, lze vstoupit do menu a nastavit operaci učení kódu.

Základní způsob ovládání:

Stiskněte a podržte tlačítko [FUN], dokud se na digitálním displeji nezobrazí PO. Nyní vstoupíte do nabídky nastavení. Mohli byste prostřednictvím nastavení [INC+] [DEC-] zvýšit nebo snížit pořadové číslo nebo číselnou hodnotu. Po dobrém nastavení dat pak stiskněte tlačítko [FUN] pro uložení dat. Po jednom zaznění bzučáku se uložení úspěšně provede. Po uložení dat bude digitální displej stále ukazovat číslo právě nastavené nabídky, pokud potřebujete zadat další nastavení nabídky, stiskněte tlačítko [INC+] nebo [DEC-] pro výběr a potvrďte tlačítkem [FUN] zadání čísla nabídky, které chcete nastavit. Například poté, co uložíte hodnotu P0 a stisknete [FUN] pro její uložení, pak by nyní digitální displej stále ukazoval číslo P0, a pokud chcete pokračovat v nastavení P1, stiskněte prosím jeden [INC+], pak digitální displej ukáže P1, později stiskněte [FUN] pro vstup do nastavení P1. A pokud nepotřebujete vstoupit do dalšího nastavení menu, můžete stisknout tlačítko [LEARN] pro ukončení nastavení menu.

Nabídka		Rozsah	Tovární nastavení	Popis funkce
P0	Režim Limit	0~1	0	0 Režim NC 1 režim NO
P1	vysoká rychlost detekce překážek	0~20	12	Čím menší číslo, tím snadněji se motor brány zastaví po detekci překážky. Větší číslo znamená, že motor brány se po detekci překážky nesnadno zastaví.
P2	pomalá rychlost běhu	0~5S	2	0: znamená zavřít pomalou rychlost, všechny vysoké rychlosti běží
P3	Automatické zavírání po přejetí kartou	0~99S	10S	
P4	Doba automatického zavření v režimu pro chodce	0~99S	10S	
P5	Čas automatického zavírání	0~99S	0 S	0 znamená bez nastaveného času automatického zavření
P6	Doba otevření brány v režimu pro	0~20	5S	

P7	Vzdálený režim	0~1	0 (třítlačítkový Režim)	0 režim tří tlačítek 1 režim s jedním tlačítkem
P8	Režim výstupu majáku	0~1	1	0 Pouze po úplném zavření brány 30s, svorka lampy nebude napájena, ostatní stavy jsou všechny s napájením. 1 když brána funguje, kontrolka se rozsvítí, brána přestane fungovat, kontrolka zhasne
P9	Režim spouštění detektoru smyčky	0~1	1	0 smyčka bez funkce close 1 Smyčka s funkcí zavření, po spuštění smyčky a zmizení signálu 2s se brána automaticky zavře.
PA	Režim vstupu fotobuňky	0	0	0-NO，1-NC
P-	Režim učení dráhy	0-10	0	zvolte hodnotu 5 a potvrďte tlačítkem FUN, bzučák dlouze pípne. Jiná hodnota nefunguje
Po	Obnovení	0-10	0	zvolte hodnotu 5 a potvrďte tlačítkem FUN, bzučák dlouze pípne, jiné hodnoty nefungují.

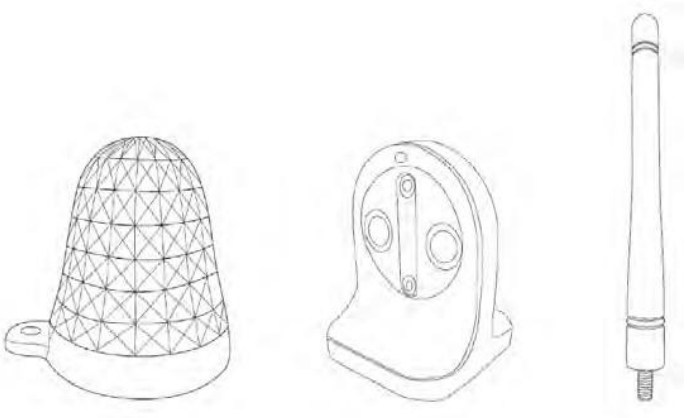
Výstražný maják

Z bezpečnostních důvodů si nejprve přečtěte tuto uživatelskou příručku.

Před zapojením se ujistěte, že je napájení vypnuto, produkt je vyroben bez pojistky;

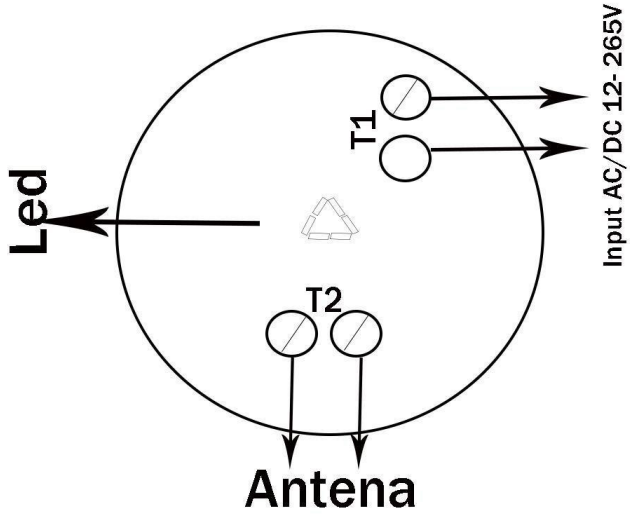
Technická specifikace

- Pracovní napětí: 12-230V AC / DC
- Napájecí kapacita: <3W
- Frekvence blesku: 1HZ
- Pracovní teplota: -20 ° ～ + 60 ℃
- Úroveň IP: IP54



Elektrické vedení

1, svorka T 1 slouží pro připojení vstupního napájení ; pracovní napětí je 12-230V AC / DC. 2, svorka Tl 2 slouží k připojení antény vysokofrekvenčního ovladače k prodloužení efektivní pracovní vzdálenosti.



Návod

Po zapnutí začne LED kontrolka blikat v 1HZ (výchozí nastavení).

Poznámka: anténa se u tohoto modelu neinstaluje.

SW1 je přepínač pro výběr blikajícího nebo zapnutého režimu kontrolky. CAP short spojuje 2 piny; kontrolka je v režimu blikání. Vyjměte CAP ze 2 pinů, kontrolka je v zapnutém režimu.

Buďte opatrní, celá deska obsahuje komponenty s vysokým napětím. Před otevřením krytu vždy zkontrolujte, zda je vypnuto napájení.

Instalace

Otevřete balení, vyjměte výrobky a veškeré příslušenství. Demontáž antény se provede otáčením proti směru hodinových ručiček.
Pomocí upevňovacího otvoru držáku si označte 2 otvory na zdi.

Vyvrtejte dva otvory o průměru 6 mm a jeden otvor o průměru 10 mm. Poté vložte expanzní zátku do otvorů o průměru 6 mm. Dráty protáhněte otvorem o průměru 10 mm.

Vsuňte napájecí kabel a anténu skrz otvory v držáku a připevněte držák ke zdi, pomocí 4 mm * 30 mm šroubů.

Napájecí kabel a anténu protáhněte otvory pro kabely ve spodní základně a spodní základnu připevněte k držáku pomocí dodaných šroubů 4 mm * 10 mm.
Připojte vodič a anténu ke správným svorkám. Vraťte kryt zpět a ujistěte se, že mezi krytem a spodní základnou není mezera.

Poté zašroubujte anténu ve směru hodinových ručiček a pevně utáhněte. Držák a lampu vždy instalujte kolmo k zemi. Vodorovná instalace může způsobit, že se do lampy dostane déšť a poškodí se deska. Připojení do řídící jednotky proveďte do svorek dle návodu řídící jednotky.

FOTOBUŇKY

Fotobuňky musí být přivařeny nebo přišroubovány k sloupku, případně namontovány přímo na zeď pomocí dodaného příslušenství. Připojovací kabely mohou být zasunuty přes zadní nebo spodní část krabice, záleží na případech použití.
Před instalací si prosím pozorně přečtěte tuto příručku.
Fotobuňky jsou bez pojistky, proto se před instalací ujistěte, že je vypnuto napájení.

Obsah balení:

Vysílač fotobuňky s gumovým těsněním, přijímač fotobuňky s gumovým těsněním, samořezné šrouby, expanzní zátky, šrouby s čepem

TECHNICKÁ DATA:

Napájení: AC / DC 12-24V
Pracovní proud: Převodník: ≤ 30 mA
Přijímač: ≤ 50 mA
infračervená vlnová délka: 890 nm
provozní vzdálenost: 12 m

Výstup relé kontaktů přijímače: max. 1A při 24 V DC
Provozní teplota: -20 + ~ + 70 °C
Úhel přijímače infračerveného paprsku lze nastavit: 0 ~ 90 °
N.C. nebo N.O.
Lze nastavit pomocí propojky na fotobuňce přijímače
Stupeň krytí: IP54

INSTALAČNÍ POKYNY:

Fotobuňky by měly být instalovány ve výšce více než 20 cm nad zemí.
Vzdálenost mezi vysílačem a přijímačem by měla být větší než 50 cm.

……

Uživatel by měl instalovat fotobuňky mimo přímý sluneční svit nebo mimo jiný silný světelný zdroj, aby byly neustále funkční.

Neinstalujte jiný infračervený vysílač v efektivní vzdálenosti od přijímače.

Nepoužívejte tuto fotobuňku na instalace, ve kterých jsou dvě nebo více fotobuněk nainstalovány paralelně a těsně vedle sebe.

Instalace

1. Odstraňte gumové těsnění na zadní straně jednotky a použijte jej jako šablonu pro vyznačení tří otvorů pro šrouby (viz obr. 2).
2. Vyvrtejte otvory (podrobnosti o vrtání viz obr. 5).
3. Otevřete krabici fotobuňky posunutím krytu krabice nahoru asi o 1 cm, a poté zvednutím krytu otevřete vnitřní stranu schránky (viz obr. 3).
4. Nasaďte těsnění na zadní část základny krabičky, a poté přišroubujte krabici ke zdi pomocí dodaných šroubů a zátek (viz obr. 7).
5. Připojte svorkovnici podle pokynů pro zapojení, uvedených níže.

Poznámka: Pokud musíte při zapojování vyjmout desku fotobuňky ze základny, postupujte následovně:
Po dokončení zapojení vložte desku zpět do krabice (viz obr. 4, obr. 6).

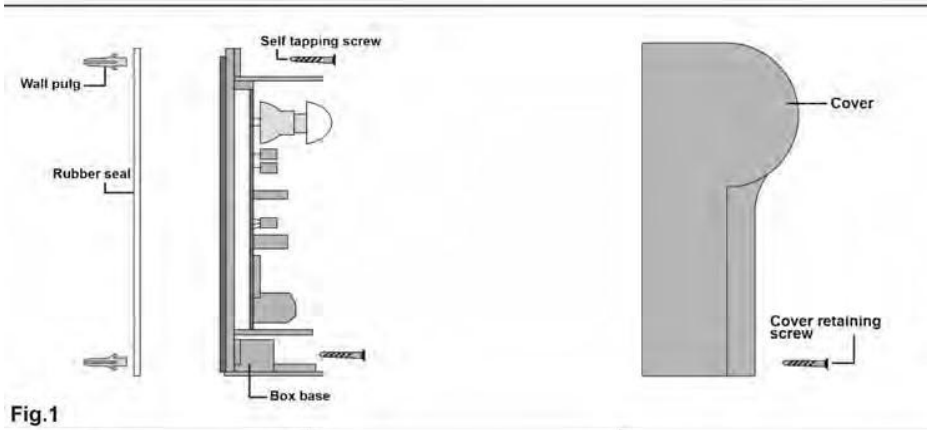


Fig.1

Fig.2

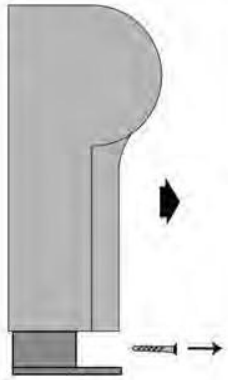


Fig.3

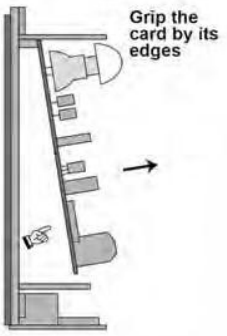


Fig.4

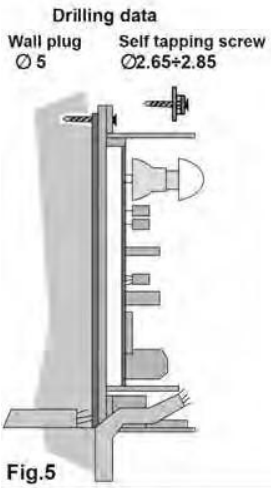


Fig.5

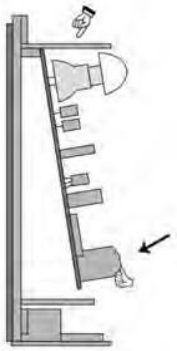


Fig.6

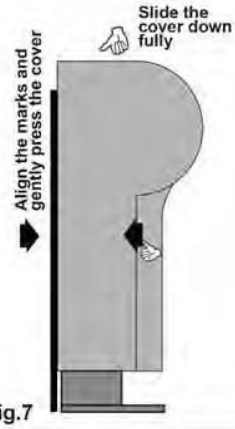
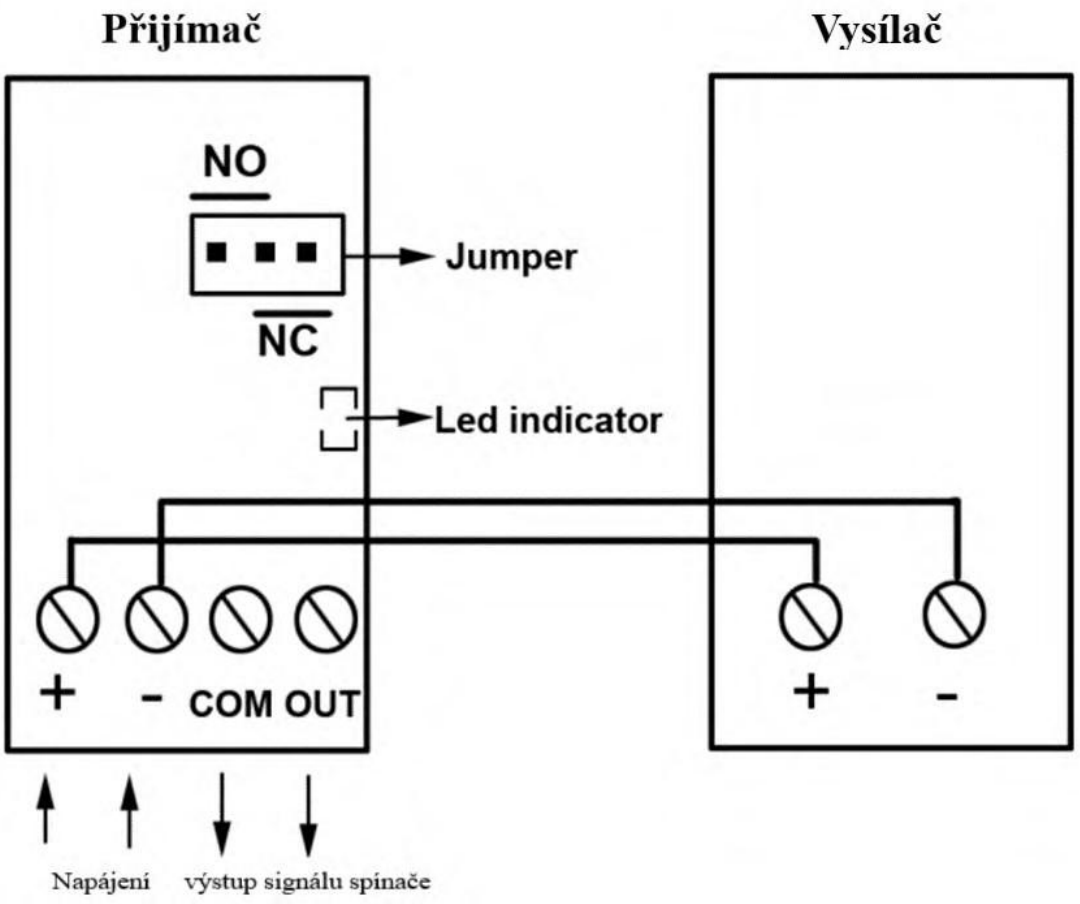


Fig.7

S deskou plošných spojů a součástkami zacházejte opatrně. Netlačte na desku, nepoužívejte nevhodné nástroje. Jinak může dojít k poškození fotobuněk.

Elektrické vedení připojte podle schématu zapojení viz obr. níže.
Nastavte N.O. nebo N.C. ovládání pomocí propojky na fotobuňce přijímače, také viz obr. níže, a vždy se řiďte pokyny pro zapojení řídicí jednotky, ke které fotobuňky připojujete.



Po dokončení zapojení zkontrolujte zarovnání mezi vysílačem a přijímačem, abyste zajistili efektivní práci fotobuněk. Zapnutím po správném zapojení uživatel zjistí, že se LED kontrolka rozsvítí (nastaví N.O. přes propojku) nebo zhasne (nastaví N.C. přes propojku), když jsou jednotky správně zarovnány.

DŮLEŽITÉ:
POUŽÍVEJTE SPRÁVNÝ TYP KABELU. Kabely by měly mít průřez alespoň 0,5mm.

Asistenční služba – HOTLINE

V případě, že narazíte na problem, s kterým si nebudete moci poradit, pak kontaktujte telefonicky našeho servisního technika, který Vám poradí další postup.
Většina problémů s pohony vrat lze vyřešit telefonicky, tak neváhejte zavolat !

MOBIL: 777 302 060

pondělí- pátek 9-17h

PM SERVIS
Na Barikádách 670
196 00 Praha 9

Kontakt na dodavatele:

BREIN, s.r.o.
Ve žlíbku 1800/77
193 00 Praha 9
tel: 281 922 910
mail: info@brein.cz