

**POHON POSUVNEJ BRÁNY**  
**K500 (rok 2005)**

**Návod na montáž**

## Dôležité bezpečnostné inštrukcie

Tieto inštrukcie sú dôležité z hľadiska bezpečnosti osôb.

1. Chránite ovládacie prvky (tlačítka, diaľkové ovládače ...) tohto zariadenia pred deťmi. Ovládacie prvky musia byť umiestnené vo výške minimálne 1,5 m od zeme, na mieste, ktoré je mimo pohyblivých častí brány.
2. Ovládanie brány je prípustné iba z miesta, z ktorého je vidieť ovládanú bránu.
3. Používajte diaľkový ovládač brány iba vtedy, ak vidíte bránu.
4. Dodávateľ pohonu, alebo celého systému nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním vyššie uvedených bezpečnostných inštrukcií.

## Dôležité bezpečnostné inštrukcie pre inštaláciu

Nesprávna inštalácia môže viesť k spôsobeniu škody. Prečítajte a dodržujte nasledovné inštrukcie.

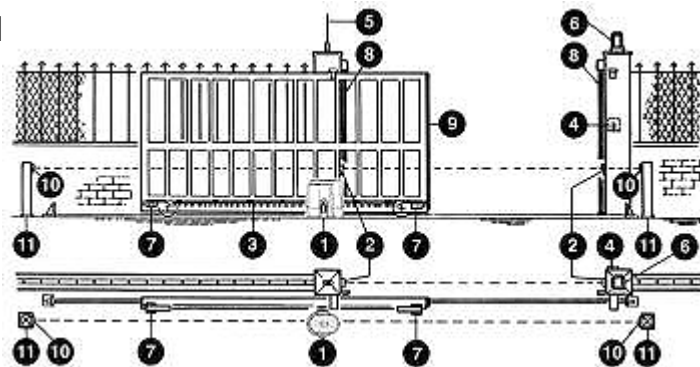
1. Tento návod na inštaláciu je určený výhradne pre vyškolených pracovníkov ovládajúcich technické a konštrukčné vlastnosti pohonu a bezpečnostné predpisy týkajúce sa automatických brán a elektroinštalácie. Toto zariadenie musí byť nainštalované kvalifikovanou obsluhou a podľa príslušných noriem a predpisov.
2. Odporúča sa medzi zariadenie a prípojné miesto k elektrickej sieti nainštalovať elektrický istič odpájajúci zariadenie od elektrickej siete v prípade závary. Istič musí zodpovedať príslušnej norme.
3. Na pripojenie zariadenia k elektrickej sieti použite iba káble zodpovedajúce príslušným normám.
4. Nainštalujte toto zariadenie podľa odporúčania výrobcu. Dodržiavajúc všetky bezpečnostné opatrenia znížite riziko prípadného úrazu.

Pozn.: Pred prácou so zariadením sa presvedčíte, či na kostre nie je prítomné sieťové napätie. Toto zariadenie musí byť uzemnené !

Výrobca nezodpovedá za eventuálne škody, ktoré vznikli pri inštalácii zariadenia nedodržaním bezpečnostných predpisov a noriem.

## POPIS PRVKOV PODĽA OBR.1

1. Pohon K500
2. Fotobunky vonkajšie
3. Ozubená lišta
4. Kľúčový ovládač
5. Anténa
6. Výstražný maják
7. Prvok koncového dorazu
8. Mechanická ochranná lišta
9. Pneumatická ochranná lišta
10. Fotobunky vnútorné
11. Stĺpiky fotobuniek
12. Mechanické dorazy



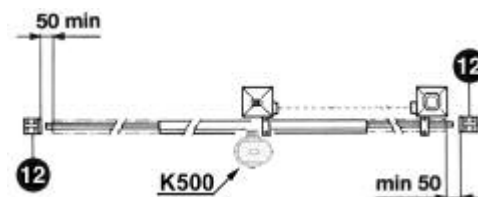
Obr. 1

## KONTROLA BRÁNY PRED INŠTALÁCIOU

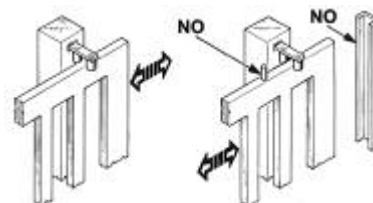
**!! BRÁNA SA MUSÍ POHYBOVAŤ S MINIMÁLNYM TRENÍM !!**

Vlastnosti brány musia byť v zhode s platnými zákonmi a predpismi. Brána sa môže používať iba ak je v dobrom technickom stave a je v zhode s normou EN 12604.

- Krídlo brány nemusí mať funkciu otvárania pre peších. V opačnom prípade je potrebné vykonať príslušné kroky ako je stanovené v norme EN 12453 (napríklad: zabránenie pohybu brány keď je bránka pre peších otvorená, inštaláciou bezpečnostného mikrosplínača pripojeného k elektronike).
- Okrem elektrických alebo mechanických koncových splínačov dostupných na pohone, musia byť na oboch



Obr. 2



Obr. 3

koncoch brány nainštalované mechanické dorazy, ktoré zastavia bránu v prípade ich poruchy. Z tohto dôvodu musí byť mechanický doraz primeranej veľkosti, ktorý bude schopný znášať statickú a kinetickú energiu vygenerovanú bránou.(12) (obr. 2).

- Brána musí mať horné vedenie zamedzujúce vykoľajeniu.(obr. 3)

Pozn.: Odstráňte prípadné mechanické dorazy typu ako je znázornené na obr. 3.

Nepoužívajte horné mechanické dorazy vyznačené na obr.3, pretože nie sú dostatočne bezpečné.

## TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA POHONU K500

Pohon K500 je ireverzibilný (samosvorný) elektromechanický pohon určený pre pohon posuvných brán s maximálnou váhou do 500 kg.

Samosvornosť pohonu znamená, že brána nevyžaduje žiadny typ elektrického zámku za účelom jej zamknutia. Pohon je chránený proti prehriatiu tepelnou sondou zabezpečujúcou vypnutie prívodu napätia v prípade jeho prehriatia.

Inštalácia dielov potrebných pre zhodu so štandardom EN 12453

### SPÔSOB OVLÁDANIA

### POUŽÍVANIE BRÁNY

	<u>Poučené osoby</u> (neverejné priestory*)	<u>Poučené osoby</u> (verejné priestory)	<u>Neobmedzené</u>
Ľudskou obsluhou	A	B	nemožné
viditeľnými signálmi (napr. senzor)	C alebo E	C alebo E	C a D, alebo E
neviditeľnými signálmi (napr. diaľkový ovládač)	C alebo E	C a D, alebo E	C a D, alebo E
automatické	C a D, alebo E	C a D, alebo E	C a D, alebo E

\* typickým príkladom sú brány, ku ktorým nevedie verejná komunikácia

A: Ovládacie tlačidlo s ľudskou obsluhou (tzn. brána je v činnosti pokiaľ je stlačené), napr. ACG2013

B: Kľúčový ovládač s ľudskou obsluhou, napr. ACG1010

C: Nastaviteľný výkon motora

D: Bezpečnostné lišty (ACG3010) a/alebo iné bezpečnostné prvky na ovládanie ťahu motora, ktoré vyžaduje norma EN12453 – doplnok A

E: Forobunky, napr. ACG8026 (namontovať každých 60-70 centimetrov po celej výške stĺpikov brány, maximálne do výšky 2,5 metra – EN 12445 bod 7.3.2.1)

## TECHNICKÉ ÚDAJE POHONNEJ JEDNOTKY ( uvedené v tabuľke )

Technické údaje	K500
Maximálna váha krídla brány	500 kg
Točivý moment	10 N/m
Ťažná sila pri konštantných otáčkach	400 N
Ozubená lišta	Modul 4
Napájanie EEC	230 V 50 Hz
Výkon motora	W 229
Prúdový odber	A 1,21
Kondenzátor	μF 10
Štandardný počet cyklov 230V / 50	12 – 30s/2s
Doporučený počet denných cyklov	300
Stupen využiteľnosti	60 %
Počet garantovaných po sebe idúcich cyklov	25 / 5m
Typ oleja	COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Hmotnosť pohonu	8 kg
Hlučnosť	< 70 db
Pracovná teplota	-10 ÷ +55 °C
Stupeň chránenia	54 IP

## NÚDZOVÉ ODBLOKOVANIE

Pre pohyb brány po výpadku napájania.



Obr. 8

Aby bolo možné bránu pohybovať manuálne je potrebné uvoľniť pohon vložení špeciálneho kľúča a jeho otočením 3 krát proti smeru hodinových ručičiek.

Pre zaručenie možnosti manuálneho otvárania krídla brány je potrebné:

- aby bola brána vybavená vhodnou rukoväťou;
- aby táto rukoväť bola umiestnená tak, aby sa obsluha nemohla dostať do nebezpečnej situácie;
- aby sila potrebná na otvorenie brány nebola väčšia ako 225 N pre brány pre obytné priestory a 390 N pre obchodné a priemyselné priestory (hodnoty udávané článkom 5.3.5 normy EN 12453).

## MONTÁŽ MOTORA A OZUBENEJ LIŠTY (Obr.4-5)

Pohon K500 sa dodáva so základovou platňou umožňujúcou nastavenie polohy vertikálnom i horizontálnom smere. Toto používa najmä pri nastavovaní 1mm medzery pastorkom a ozubenou lištou.

Pohon sa uchyťava k podkladu pomocou štandardnej základovej platne. Na požiadanie je možné dodať pohon so základovou platňou (kód ACG8108), ktorá určená na zabetónovanie.

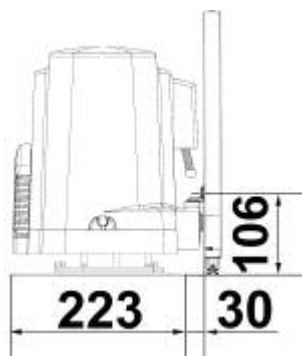
Alternatívne je pohon spolu so štandardnou základovou platňou možné nainštalovať na základovú platňu určenú pre pohon K5 (kód ACG8101).

Ozubená lišta má byť upevnená skrutkami v určitej výške nad spodnou hranou motora. Lištu je možné nastavovať v určitom rozmedzí vďaka oválnym otvorom v L lišty.

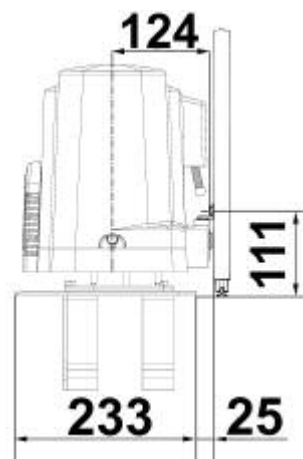
Jej výška sa nastaví tak, aby netlačila na pohonu (Obr. 5,6).

Na pripojenie ozubenej lišty k bráne skrutky. Lišta sa nesmie privariť pretože by bolo možné nastavovať.

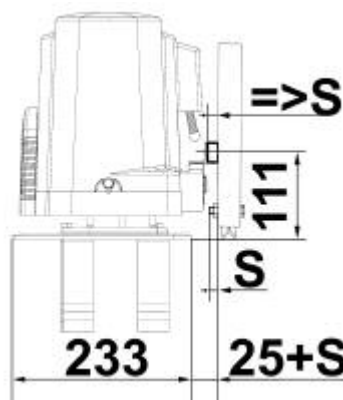
Medzera medzi lištou a pastorkom musí byť 1 mm.



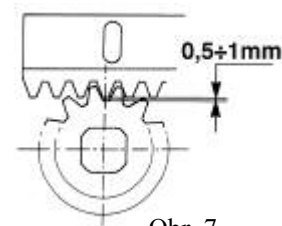
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

vo  
sa

je

profile

pastorok

použite  
ju nebolo

byť cca.

## MONTÁŽ KONCOVÝCH SPÍNAČOV

Teleso brány zastavuje v koncových polohách vďaka dvom vačkám umiestneným na koncoch ozubenej lišty (Obr. 9).

Nastavenie pozície pri otvorení a zatvorení sa vykoná presunutím vačky do správnej polohy.

Vačky pripevníte k ozubenej lište skrutkami.

Pozn.: V každom prípade je nutné namontovať mechanický doraz brány za jej koncovými polohami pre prípad poruchy elektrického koncového spínača.

Mechanický doraz zabezpečuje, že teleso brány nevyjde v prípade akejkoľvek poruchy zo svojej dráhy.



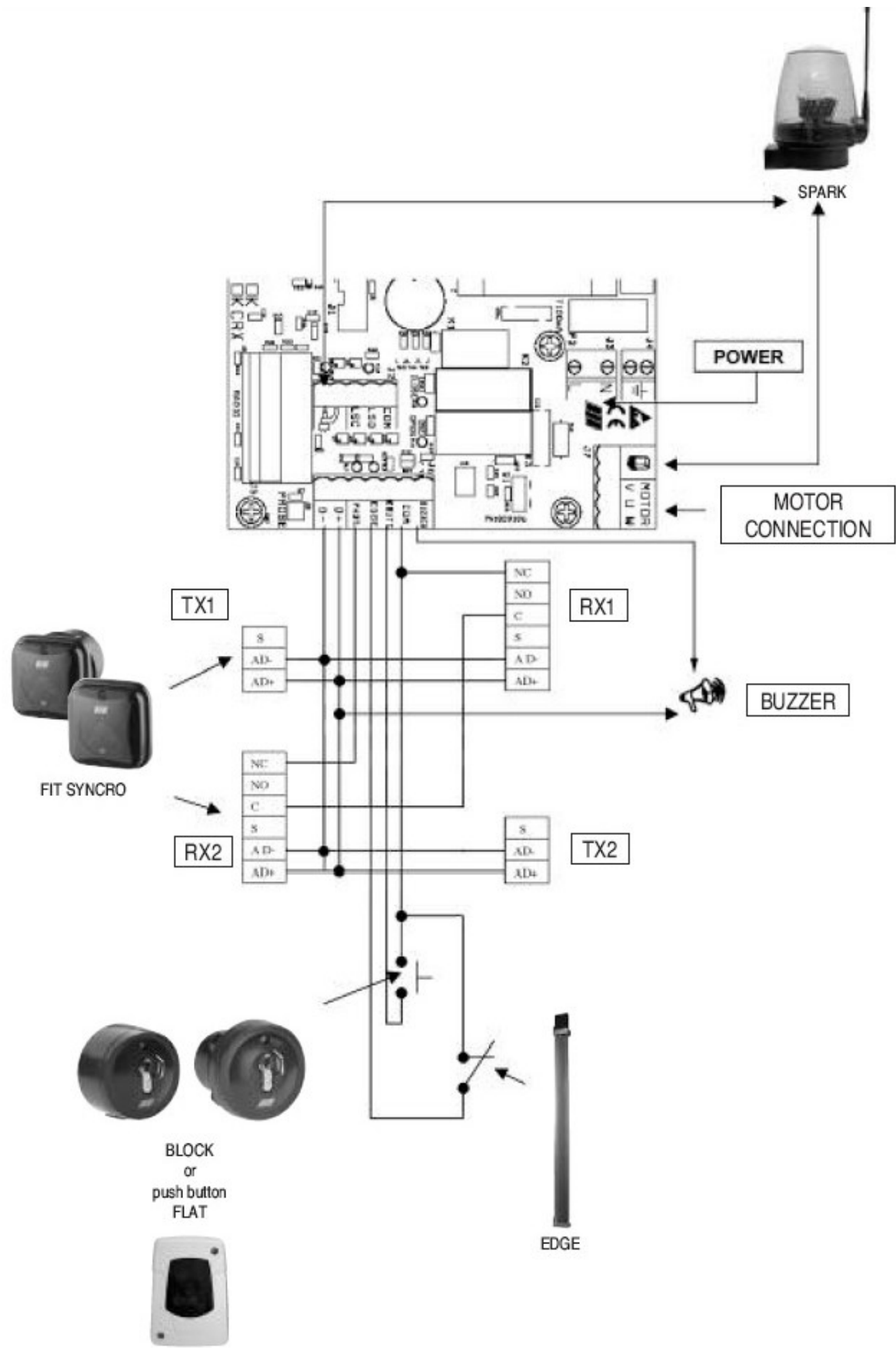
Obr. 9

## ÚDRŽBA

**Smie byť vykonávaná iba špecializovanými osobami po vypnutí napájania.**

Pravidelne čistite dráhu brány a odstraňujte z nej kamene (brána musí stáť).

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE





## KONEKTORY

J1 => **Nemeňte nastavenie prepójky ! Ak sa odstráni pohon nebude fungovať!**

J2 => AERIAL Anténa

LSC Kontakt koncového spínača pri zatvorení

LSO Kontakt koncového spínača pri otvorení

COM. Spoločný bod koncových spínačov

J3 => L - N Napájanie 230 Vac 50 Hz

J4 => EARTH Konektor pre zemniaci vodič (povinný)

J5 => RADIO Konektor pre rádiový prijímač 12Vdc (nie modely CRX)

Zabudovaný rádiový prijímač (modely CRX)

J6 => D-D+ Napájanie pre príslušenstvo 12Vdc

COM Spoločný bod

K BUTT Kontakt tlačítka jednopovelového ovládania (NO)

PHOT Svorka fotobuniek (NC)

EDGE Kontakt pre bezpečnostné lišty, ktoré sú aktívne počas zatvárania aj otvárania

(NC)



Bzučiak (12Vdc max 200 mA)

J7 =>



Maják (max 40W)

U-MOTOR Spoločný bod pre motor

V-W-MOTOR Pripojenie motora a kondenzátora

J8 => PROBE Konektor pre pre teplotnú sondu (kód ACG4665 – voliteľná)

R1 => TRIMMER LOW SPEED

Trimer pre nastavenie spomaľovania pri otváraní aj zatváraní

R2 => TRIMMER TORQUE

Elektronický regulátor ťahu

## Relé a riadiace prvky motora

K1 => Riadenie majáka

K2 => Riadenie zatvárania

K3 => Riadenie otvárania

Q1 => TRIAC = riadenie motora, otvorenie a zatvorenie

## OVLÁDACIE MIKROPREPÍNAČE

DIP 1 Kontrola smeru otáčania motora (ON) (bod C)

DIP 2 Časovanie (ON). (bod D)

DIP 1-2 Načítanie / zrušenie rádiových kódov pre ovládanie motora  
DIP2 ON) (bod E) iba pre modely CRX



(DIP1 ON a následne

- DIP 3 Časová medzera pred automatickým zatvorením – automatické zatváranie (ON)
- DIP 4 Fotobunky vždy aktívne (OFF); fotobunky aktívne iba počas zatvárania (ON)
- DIP 5 Predstih výstražného svetla pred motorom (ON); súčasne s motorom (OFF)
- DIP 6 Jednopovelové ovládanie (K BUTT a RADIO) (ON); automatický režim (OFF)
- DIP 7 Elektronická brzda (ON - obsluhovaná)
- DIP 8 Spomaľovanie (OFF)

S1 => PROG - tlačidlo programovania

JP1 => Prepojka pre reset (pre reset prepojte prepojku na minimálne 1 sekundu napr. skrutkovačom)

JP2 => Nepoužitý

JP3 => Ak je prepojená nie je funkcia black-out aktívna

Ak je rozpojená je funkcia black-out aktívna

## **TORQUE – ELEKTRONICKÁ REGULÁCIA ŤAHU MOTORA**

Ťah motora je elektronicky regulovateľný trimrom TORQUE (reguluje sa napájacie napätie pre motor a tým jeho krútiaci moment). Otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek sa ťah motora zvyšuje a naopak. Regulácia ťahu pracuje až 3 sekundy po každom rozbehnutí motora. Tým sa zabezpečí maximálna sila pri jeho štarte (začiatku pohybu brány).

**Pozn.: V prípade, že bol trimmer TORQUE nastavený až po nastavení časov, môže sa zmeniť čas začiatku spomaľovania brány. Preto sa po nastavení trimra odporúča zopakovať nastavenie časov.**

## **LOW SPEED – Nastavenie rýchlosti počas spomaľovania**

Ak je DIP 8 OFF, rýchlosť počas spomaľovania sa nastavuje trimrom LOW SPEED. Tento trimmer sa používa na nastavenie rýchlosti, keď sa brána približuje ku koncu otvárania/zatvárania (pre zvýšenie rýchlosti je potrebné trimrom točiť v smere hodinových ručičiek).

Rýchlosť spomaľovania sa automaticky nastavuje počas nastavovania časov. Spomaľovanie začína automaticky 15 – 20 cm pred úplným zastavením brány.

## **POZVOĽNÝ ŠTART**

Pozvoľný rozbeh motora pri každej operácii (otvorenie, zatvorenie).

## **ELEKTRONICKÁ BRZDA**

Ak sa nepoužíva spomaľovanie brány (DIP8 je ON) a ovládací mikroprepínač DIP 7 je nastavený na „ON“, tak systém vie brzdiť motor pri zastavovaní brány, a tým eliminuje jej zotrvačnosť.

## **INDIKAČNÉ LED**

DL1 - Červená	programovací režim v činnosti
DL2 - Zelená	programovací režim pomocou diaľkového ovládania (modely CRX)
DL3 - Červená	indikácia vstupu koncového spínača otvorenia (NC)
DL4 - Červená	indikácia vstupu koncového spínača zatvorenia (NC)
DL5 - Červená	brána sa zatvára
DL6 - Zelená	brána sa otvára
DL7 - Červená	indikácia vstupu fotobuniek (NC)
DL8 - Červená	indikácia vstupu bezpečnostnej lišty (NC)

## ***Preverenie smeru otáčania motora***

Táto kontrola umožňuje technikovi kontrolu systému pri oživovaní alebo následnom testovaní.

1. Po odblokovaní pohonu K500, zaistíte správnu polohu koncových spínačov (obr. 7). Potom manuálne otvorte bránu do poloootvorena a zaistíte pohon.
  2. Prepnete DIP 1 na ON => LED DL1 začne blikať.
  3. Zatlačte tlačítko PROG a držte ho zatlačené (brána je teraz ovládaná v móde „mŕtvy muž“ : OTV, STOP, ZAT, STOP, OTV... atď.) => červená LED DL5 „zatváranie“ sa rozsvieti a brána sa začne zatvárať (ak sa nezačne zatvárať, obráťte drôty k motoru V a W), pokiaľ nedosiahne koncových polôh (ak sa toto nestane, uvoľnite tlačítko PROG a vymeňte pozíciu káblov LSO a LSC).
  4. Zatlačte tlačítko PROG a držte ho zatlačené => zelená LED DL6 „otváranie“ sa rozsvieti a brána by sa mala začať otvárať pokiaľ sa zastaví na koncových dorazoch v otvorenej polohe.
  5. Od 2. do 10 sekundy nepretržitej práce, otvárania alebo zatvárania, pracuje elektronická spojka automaticky. Nastavte silu spojky otáčaním príslušného trimra „TORQUE“.
  6. Po 10 sekundách nepretržitej práce, otvárania alebo zatvárania, je automatické spomaľovanie aktivované (ak je DIP 8 na OFF). Nastavte požadovanú rýchlosť pohonu počas spomaľovania otáčaním príslušného trimra „LOW SPEED“.
  7. Keď je kontrola ukončená a trimre sú nastavené, prepnete DIP 1 späť na OFF => LED DL5 zhasne signalizujúc tým ukončenie kontroly.
- Pozn.: Počas procedúry kontroly sú bezpečnostné ochranné prvky – tlakové lišty a fotobunky neaktívne.

## ČASOVANIE

POZOR : Ak nie sú pripojené fotobunky alebo bezpečnostná lišta, uistite sa, že kontakty COM-PHOT a COM-EDGE sú prepojené prepojkou pred programovaním. Ináč sa riadiaca jednotka nezapne do programovacieho módu.

Programovanie môže byť vykonávané bez ohľadu na pozíciu brány.

1. Prepnete DIP2 na „ON“, LED DL1 začne krátko blikať.
2. Zatlačte tlačítko PROG.- brána sa otvorí a zatvorí a následne automaticky otvorí 2 sekundy po jej zatvorení. Keď je cyklus otvorenia ukončený, tak sa zastaví. Počkajte tak dlho, ako chcete aby zostala brána otvorená v automatickom cykle (okrem prípadu ak DIP3 je „OFF“).
3. Zatlačte tlačítko PROG. Tým sa brána zavrie (tým sa zároveň nastaví pauza pred automatickým zatvorením – max. 5 minút).
4. Brána sa zatvorí a nastavenie času je tým ukončené.
5. Po nastavení časovania prepnete DIP2 z „ON“ na „OFF“.

Počas nastavovania času sú aktívne bezpečnostné prvky. Ich aktivovanie preruší proces nastavovania časov (LED DL1, ktorá blikala začne svietiť trvale). Pre opakované nastavenie časovania zapnite DIP2 na OFF. Zatvorte bránu vykonaním procedúry ako pri preverení smeru otáčania motora a zopakujte procedúru nastavenia časov.

Pozn. Spomaľovanie je nastavené automaticky riadiacou jednotkou počas nastavenia časovania. Spomaľovanie začne automaticky okolo 15-20 cm pred tým ako dosiahne brána koncový spínač otvárania alebo zatvárania. Vzdialenosť sa môže meniť podľa teploty.



## **PROCEDÚRA NAHRÁVANIA RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV (iba verzia CRX)**

1. Poloha brány nemá vplyv na nahrávanie vysieláčov.

Pozn. Ak je DIP3 v „ON“ (časová medzera pred automatickým zatváraním brány) nahrávanie vysieláčov nemôže byť vykonané ak je brána úplne otvorená.

2. Zapnite DIP1 na „ON“ a následne DIP2 na „ON“ => LED DL1 začne blikať s frekvenciou 1 sek. počas 10 sekúnd, čo je čas požadovaný na nahratie vysieláčov.
3. Stlačte tlačítko diaľkového vysieláča (zvyčajne kanál A) do 10 sekúnd. Ak je diaľkový vysieláč správne načítaný zelená LED DL2 blikne.
4. Čas na nahratie ďalšieho diaľkového vysieláča sa automaticky obnoví.
5. Na skončenie nahrávania počkajte 10 sekúnd, alebo krátko zatlačte tlačítko PROG => LED DL1 zhasne.
6. Prepnite DIP1 na „OFF“ a DIP2 na „OFF“.
7. Koniec nahrávania diaľkových vysieláčov.

## **PROCEDÚRA VYMAZÁVANIA RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV**

Poloha brány nemá vplyv na vymazávanie vysieláčov.

Pozn. Ak je DIP3 v „ON“ (časová medzera pred automatickým zatváraním brány) vymazávanie vysieláčov nemôže byť vykonané ak je brána úplne otvorená.

1. Zapnite DIP1 na „ON“ a následne DIP2 na „ON“.
2. LED DL1 začne blikať s frekvenciou 1 sek. počas 10 sekúnd.
3. Počas 10 sekúnd => stlačte a držte zatlačené tlačítko PROG. počas 5 sekúnd => vymazanie pamäti je signalizované dvomi bliknutiami zelenej LED DL2.
4. Následne LED DL1 zostane blikať a je možné pridať nový vysieláč podľa vyššie uvedenej procedúry nahrávania vysieláčov.

## **ZISTENIE ZAPLNENIA PAMÄTE**

1. Zapnite DIP1 na „ON“ a následne DIP2 na „ON“.
2. Zelená LED DL2 blikne 6-krát, čím signalizuje, že je pamäť plná (max. kapacita 60 rôznych kódov)
3. Následne LED DL1 zostane blikať 10 sekúnd, čím povoľuje úplné vymazanie kódov.

## **PRÍSLUŠENSTVO - POPIS**

### **OVLÁDACIE TLAČÍTKO (COM - K BUTT)**

Ak je DIP6 na „ON“ => Cyklicky opakuje príkazy OTV-STOP-ZATV-STOP-OTV... a tak ďalej. Ak je DIP6 na „OFF“ => Otvára bránu keď je zatvorená. Ak je zatlačené počas toho ako sa brána otvára, nemá žiadny efekt. Ak je zatlačené keď je brána otvorená, zavrie bránu. Ak je zatlačené počas toho ako sa brána zatvára, znovu ju otvorí.

*FUNKCIA ČASOVAČA (funguje automaticky iba ak je DIP6 na „OFF“)*

Funkcia časovača je výhodná počas intenzívnej prevádzky, keď sa autá pohybujú pomaly (napr. príchod/odchod zamestnancov, odchody ľudí z obytných alebo parkovacích plôch, pre sťahovanie...).

### **POUŽITIE**

Pripojením prepínača alebo denného/týždenného časového spínača (namiesto alebo paralelne k tlačítku pre otváranie N.O. svorky "COM - K BUTT"), je možné otvoriť bránu automaticky alebo ju

nechať otvorenú tak dlho ako je tlačítko zatlačené alebo časovač aktivovaný. Keď sa brána automaticky otvára, nie sú prijímané žiadne príkazy. Po prepnutí prepínača do pôvodného stavu alebo vypnutí časovača, sa brána zavrie.

## **RÁDIOVÉ OVLÁDANIE**

Ak je DIP6 na „ON“ => Cyklicky opakuje príkazy OTV-STOP-ZATV-STOP-OTV... a tak ďalej. Ak je DIP6 na „OFF“ => Otvára bránu keď je zatvorená. Ak je zatlačené počas toho ako sa brána otvára, nemá žiadny efekt. Ak je zatlačené keď je brána otvorená, zavrie bránu. Ak je zatlačené počas toho ako sa brána zatvára, znovu ju otvorí.

## **AUTOMATICKÉ ZATVÁRANIE PO ÚPLNOM OTVORENÍ BRÁNY**

Čas pred automatickým zatvorením brány po jej úplnom otvorení sa nastavuje v ČASOVANÍ. Maximálny možný čas otvorenia je 5 minút. Čas pred automatickým zatvorením sa aktivuje / deaktivuje pomocou prepínača DIP3 (ON - aktivovaný).

## **OBNOVENIE PREVÁDZKY PO VÝPADKU ELEKTRICKÉHO PRÚDU**

POZOR : Ak je prepojka JP3 spojená, funkcia „výpadok prúdu“ nie je aktivovaná.

Ak je prepojka JP3 rozpojená, funkcia „výpadok prúdu“ je aktivovaná.

Po výpadku elektrického prúdu a prerušení napájania, bude systém fungovať ako je uvedené v tabulke TAB1.

### **TAB1**

#### Počas výpadku elektrického prúdu

- Ak je brána úplne zatvorená.
- Ak sa brána otvárala.
- Ak je brána úplne otvorená (s DIP3 na „OFF“).
  
- Ak je brána úplne otvorená (s DIP3 na „ON“).
  
- Ak sa brána zatvárala.
- Ak je brána s alarmom bezpečnostných líšt.
  
- Ak sa brána otvárala alebo zatvárala, alebo bola úplne otvorená s DIP3 na „ON“ alebo „OFF“ a potom bola odblokovaná a ručne zavretá.
- Ak sa brána otvárala alebo zatvárala, alebo bola úplne otvorená s DIP3 na „ON“ a potom bola odblokovaná a ručne otvorená.
- Ak sa brána otvárala alebo zatvárala, alebo bola úplne otvorená s DIP3 na „OFF“ a potom bola odblokovaná a ručne otvorená.

#### Po obnovení elektrického prúdu

Zostane zatvorená.  
Bude pokračovať v otváraní.  
Zostane otvorená. Zatvorenie na pokyn.  
Zostane otvorená, po uplynutí času pred automatickým zatvorením sa zatvorí.  
Dokončí zatváranie.  
Alarm bezpečnostných líšt bude pokračovať.  
Zostane zatvorená.

Zostane otvorená, po uplynutí času pred automatickým zatvorením sa zatvorí.  
Zostane otvorená. Potom ju bude možné zavrieť.

## **OŽIVENIE BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV**

### **FOTOBUNKA (COM-PHOT)**

Ak je DIP4 na „OFF“ - Ak sa v priestore fotobuniiek nachádza prekážka, brána sa neotvorí. Počas pohybu brány fotobunky pracujú počas otvárania (otváranie pokračuje po pol sekunde) aj počas zatvárania brány (po 1 sekunde sa brána začne otvárať).

Ak je DIP4 na „ON“ - Ak je brána zatvorená a v priestore fotobuniiek sa nachádza prekážka, brána sa po príkaze na otvorenie otvorí (počas otvárania nie sú fotobunky aktívne). Fotobunky pracujú iba pri zatváraní brány (po 1 sekunde sa brána začne otvárať, i v prípade, že sú stále prekryté).

Pozn. V prípade, že sa fotobunky nepoužívajú, prepojte kontakty COM-PHOT.

### **PNEUMATICKÉ, MECHANICKÉ ALEBO OPTICKÉ BEZBEČNOSTNÉ LIŠTY (COM-EDGE)**

Účinnosť bezpečnostných zariadení veľmi záleží na ich umiestnení v systéme. Ak chcete ochrániť priestor v ktorom sa brána pohybuje počas jej zatvárania a otvárania, pripojte bezpečnostné lišty na COM-EDGE. Ak je bezpečnostná lišta aktivovaná, automatika reverzuje pohyb brány.

Pozn. V prípade, že sa bezpečnostná lišta nepoužíva, prepojte kontakty COM-EDGE.

### **ALARM BEZBEČNOSTNÝCH LIŠŤ**

Keď sa počas jedného cyklu bezpečnostné lišty aktivujú dva krát (kvôli kontaktu s prekážkou), brána po druhej aktivácii bezpečnostnej lišty vykoná krátky spätný pohyb a ostane v tejto polohe. Toto je signalizované bzučiacom po dobu 5 minút a súčasne majákom po dobu 1 minúty.

### **TLAČÍTKO STOP**

(Možné seriové zapojenie k spoločnému kontaktu koncových spínačov)

Jeho pripojenie je odporúčané, ak používame automatický ovládací režim (DIP6 je na „OFF“).

Tlačítko STOP je aktívne počas otvárania aj zatvárania brány a vždy zastavuje pohyb brány.

### **VÝSTRAŽNÝ MAJÁK**

Pozn.: Táto riadiaca elektronika vyžaduje pripojenie výstražného majáka so vstavanou elektronikou riadiacou blikanie majáka (ACG7059). Výkon majáka max. 40W.

*FUNKCIA PREDSTIHU MAJÁKA PRED MOTOROM:*

- Ak je DIP5 na „OFF“ => motor, maják a bzučiak sa spúšťajú súčasne
- Ak je DIP5 na „ON“ => maják a bzučiak sa spúšťajú 3 sekundy pred pohybom motora

### **BZUČIAK (Voliteľné príslušenstvo)**

Pracovný prúd a napätie pre bzučiak je 200 mA a 12 Vdc.

Bzučiak vydáva prerušovaný signál počas pohybu brány. Ak sú aktivované bezpečnostné prvky, tak sa frekvencia bzučiaka zvyšuje.

### **TECHNICKÉ ÚDAJE**

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| - Rozsah pracovnej teploty | 0 ÷ 55°C              |
| - Relatívna vlhkosť        | < 95% bez kondenzácie |
| - Napájanie                | 230 V~ 10%            |
| - Frekvencia napájania     | 50/60 Hz              |

- Prechodný výpadok napájania	20 ms
- Maximálny výkon na výstupe motora	1 CV
- Maximálny odber na svorkách výstražného majáku	40 W (odporová záťaž)
- Odber dosky elektroniky (bez príslušenstva)	40 mA
- Napájanie fotobuniek a príslušenstva	0,4 A $\pm$ 15% 12 Vdc
- Stupeň ochrany	IP 54
- Váha	0,8 kg
- Rozmery	14,7 x 6 x 18 cm

## **TECHNICKÉ ÚDAJE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA (iba CRX modely)**

- Pracovná frekvencia	433,92 MHz
- Impedancia	52 $\Omega$
- Citlivosť	>2,24 $\mu$ V
- Čas vybudenia	300 ms
- Čas prechodu do kludového stavu	300 ms
- Kapacita pamäti (počet možných uložených kódov)	60 rôznych kódov
- Napájanie rádiového prijímača	12Vdc, 200mA

- Všetky vstupy musia byť použité ako čisté kontakty bez zemnenia, pretože napájanie je generované v elektronike a je navrhované tak, aby zaručovalo dvojitú a posilnenú ochranu prvkov pod napätím.

- Všetky vstupy sú riadené programovanými obvodmi, ktoré vykonávajú samokontrolu zakaždým ako sa brána otvára / zatvára.

## **Príslušenstvo**

### **ANTÉNA SPARK**

Aby ste dosiahli čo najlepšie vlastnosti systému, nainštalujte anténu naladenú na frekvenciu rádiového prijímača.

Pozn. Presvedčte sa, že stredný vodič koaxiálneho kábla sa nedotýka zemniacej plochy. V opačnom prípade sa zníži kapacita antény.

Nainštalujte anténu vo vertikálnej polohe – dosiahne sa tým požadovaný dosah.

SPARK ANTENNA 433 - kód ACG5252

SPARK BLINKER so vstavanou elektronikou pre riadenie blikania majáku - kód ACG7059



### **FIT SYNCRO**

Fotobunky FIT SYNCRO určené na inštaláciu na stenu – kód ACG8026

Dosah fotobuniek môžete nastaviť do 10m alebo do 20m.

Vďaka synchronizačnému obvodu môžete pripojiť viac párov fotobuniek.

Pridajte vysielateľ SYNCRO - kód: ACG8028, ak používate viac ako dva páry fotobuniek (max. 4).

Pár zabudovateľných krabičiek pre FIT SYNCRO kód ACG8051.



### **BLOCK**

Kľúčový ovládač určený na inštaláciu na stenu ACG1053

Kľúčový ovládač určený na zabudovanie ACG1048



## RÁDIOVÝ VYSIELAČ MOON

4 kanál – kód ACG6082 – 433

2 kanál – kód ACG6081 - 433



## NYLÓNOVÁ OZUBENÁ LIŠTA TYPU MOD 4

Osadená na pozinkovanom L-profile, predáva sa v 1 metrových kusoch.

Vhodné pre brány do 1000 kg.

- kód ACS9000 1 meter
- kód ACS9001 10 metrov



## MECHANICKÁ BEZPEČNOSTNÁ LIŠTA

dĺžka 2 metre – kód ACG3010

S dvojitémi bezpečnostnými kontaktami, môžete odrezat' dĺžku ktorú potrebujete.

## TEPLOTNÁ SONDA

- kód ACG4665

Teplotný snímač PROBE sníma teplotu motora pre vyhrievací pri nízkych teplotách (pripojiť na J8).



systém