

# ***RAPID S***

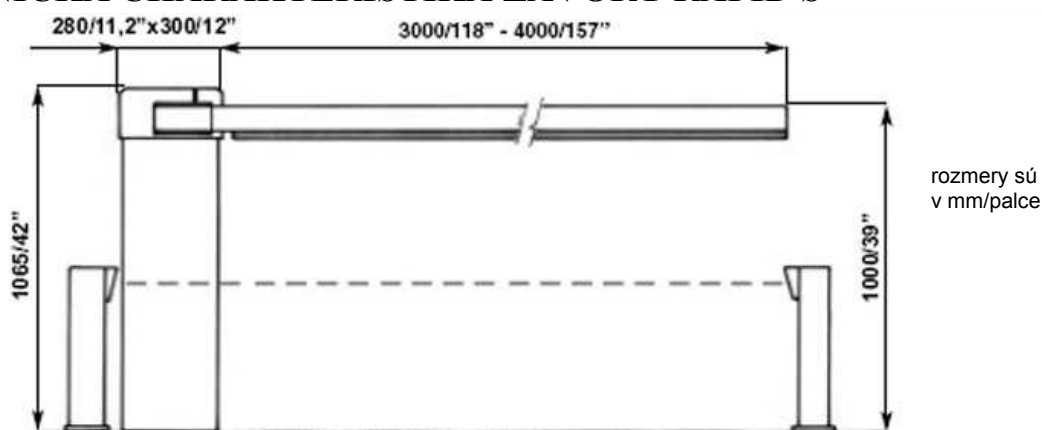
*automatická závara s elektronikou  
PARK 230*



## DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- 1./ Prečítajte a dodržujte nasledovné inštrukcie
  - 2./ Chráňte ovládacie prvky tohto zariadenia pred deťmi.
  - 3./ Toto zariadenie musí byť nainštalované kvalifikovanou obsluhou a podľa príslušných noriem a predpisov.
  - 4./ Odporúča sa medzi zariadenie a prípojné miesto k elektrickej sieti nainštalovať elektrický istič odpájajúci zariadenie od elektrickej siete v prípade závady. Istič musí zodpovedať príslušnej norme.
  - 5./ Na pripojenie zariadenia k elektrickej sieti použite iba káble zodpovedajúce príslušným normám.
  - 6./ Nainštalujte toto zariadenie podľa odporúčania výrobcu. Dodržiavajúc všetky bezpečnostné opatrenia znížite riziko prípadného úrazu.
- Poznámka : Pred prácou so zariadením sa presvedčte, že 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.

## TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁVORY RAPID S



Inštalácia dielov potrebných pre zhodu so štandardom EN 12453

SPÔSOB OVLÁDANIA	POUŽÍVANIE BRÁNY		
	Poučené osoby (neverejné priestory*)	Poučené osoby (verejné priestory)	Neobmedzené
ľudskou obsluhou	A	B	nemožné
viditeľnými signálmi (napr. senzor)	C	C	C a D
neviditeľnými signálmi (napr. diaľkový ovládač)	C	C a D	C a D
automatické	C a D	C a D	C a D

\* typickým príkladom sú závary ku ktorým nevedie verejná komunikácia

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

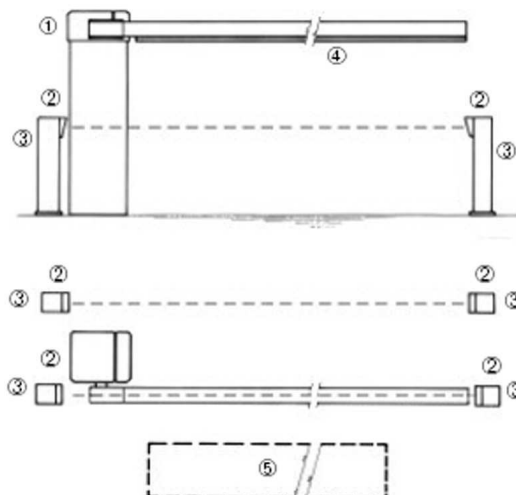
B: Kľúčový ovládač s ľudskou obsluhou, napr. ACG1010

C: Bezpečnostné lišty, napr. ACG3010 a/alebo ostatné bezpečnostné zariadenia, ktoré zabezpečia maximálnu tlačnú silu v zhode s normou EN12453, dodatok A.

D: Forobunky, napr. ACG8026

## POPIS PRVKOV ZÁVORY

1. Závora RAPID S
2. Fotobunky
3. Stojan fotobunky
4. Bezpečnostné tlakové lišty
5. Indukčná slučka
  - Kľúčový ovládač
  - Ladená anténa



## TECHNICKÉ ÚDAJE POHONNEJ JEDNOTKY

Všestraný pohon závor RAPID S môže poháňať ramená až do dĺžky 5 metrov. Stojan závor je možné dodávať v pozinkovanom a nalakovanom prevedení, alebo v prevedení z nehrdzavejúcej ocele.

Pre nie intenzívnu premávku (menej ako 400 cyklov za deň) môže byť pohon RAPID S dodávaný s ramenom maximálnej dĺžky 5 metrov. Pre intenzívnu prevádzku (viac ako 400 cyklov za deň) používajte iba pohon RAPID N (kód AA50080).

Rameno závor je dodávané ako jeden kus, alebo v prípade potreby (z dôvodu obmedzenej výšky) i zalamovacie. Pri objednávke je potrebné uviesť maximálnu výšku zalomeného ramena v otvorenom stave. Rameno závor s profilom RIB je pripravené na montáž bezpečnostnej tlakovej lišty alebo lišty obsahujúcej fotobunky.

**Poznámka :** Inštalácia závor musí prebehnúť v súlade s normami a zákonmi.

TECHNICKÝ ÚDAJ	HODNOTA
Maximálna dĺžka ramena	5 m – nie intenzívna premávka 3-4 m – intenzívna premávka
Čas otvorenia	3 sekundy
Maximálny krútiaci moment	80 Nm
Napájanie	230 V/ 50 Hz
Výkon motora	240 W
Prúdový odber	1 A
Kondenzátor	10 µF
Počet cyklov	∞ - 3 sekundy/2 sekundy
Doporučený počet cyklov	1200 pre dĺžku ramena 3-4 m 400 pre dĺžku ramena 5 m
Servis	100%
Garantovaný počet cyklov	1200 pre dĺžku ramena 3-4 m 400 pre dĺžku ramena 5 m
Náplň prevodovky	IP MELANA 100
Hmotnosť	62 Kg
Rozsah pracovnej teploty	- 10°C ÷ + 55°C
Stupeň ochrany	IP 54

## MONTÁŽ POHONU RAPID S

Po zabetónovaní podkladovej platne na miesto namontovania pohonu RAPID S, pripevnite pohon k platni pomocou priložených matíc. Použite kľúč číslo 19.

### ECO RAPID S - 3 METRE - vyvažovanie pružinami podľa ramena

TYP A VÝBAVA RAMENA	KÓD	VYVAŽOVACIE PRUŽINY	VÝŠKA H
Rameno Ø 80	ACG 8501 + ACG 8548	1x ACG8640 + 1x ACG8641	13
Zalamovacie rameno Ø 80	ACG 8223	2x ACG8640 + 1x ACG8641	...**
Rameno Ø 80 + sklopná noha	ACG 8501 + ACG 8548 + ACG 8283	1x ACG8640 + 1x ACG8641	25
Rameno Ø 80 + fotobunka	ACG 8501 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610	1x ACG8640 + 1x ACG8641	25
Rameno Ø 80 + fotobunka + sklopná noha	ACG 8501 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610 + ACG 8283	2x ACG8641	13

Rameno Ø 80 so zábranou	ACG 8501 + ACG 8291	2x ACG8641	13
Rameno Ø 80 so zábranou + magnet	ACG 8501 + ACG 8291 + ACG 8073	1x ACG8641 + 1x ACG8642	13
Rameno Ø 80 so zábranou + sklopná noha	ACG 8501 + ACG 8291 + ACG 8283	2x ACG8641	30
Rameno Ø 80 + fotobunka + magnet	ACG 8501 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610 + ACG8073	2x ACG8641	30
Rameno Ø 80 + magnet	ACG 8501 + ACG 8548 + ACG 8073	2x ACG8641	13

### ECO RAPID S - 4 METRE - vyvažovanie pružinami podľa ramena

TYP A VÝBAVA RAMENA	KÓD	VYVAŽOVACIE PRUŽINY	VÝŠKA H
Rameno Ø 80	ACG 8502 + ACG 8548	1x ACG8640 + 2x ACG8641	15
Zalamovacie rameno Ø 80	ACG 8224	3x ACG8641	--**
Rameno Ø 80 + sklopná noha	ACG 8502 + ACG 8548 + ACG 8283	3x ACG8641	15
Rameno Ø 80 + fotobunka	ACG 8502 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610	3x ACG8641	25
Rameno Ø 80 + magnet	ACG 8502 + ACG 8548 + ACG 8073	3x ACG8641	20
Rameno Ø 80 + fotobunka + sklopná noha	ACG 8502 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610 + ACG 8283	2x ACG8641 + 1x ACG8642	20
Rameno Ø 80 + fotobunka + magnet	ACG 8502 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610 + ACG 8073	2x ACG8641 + 1x ACG8642	25
Rameno Ø 80 so zábranou	ACG 8502 + ACG 8290 + ACG 8290	1x ACG8641 + 2x ACG8642	15
Rameno Ø 80 so zábranou + magnet	ACG 8502 + ACG 8290 + ACG 8290 + ACG8073	2x ACG8642 + 1x ACG8641	20
Rameno Ø 80 so zábranou + sklopná noha	ACG 8502 + ACG 8290 + ACG 8290 + ACG8283	1x ACG8641 + 2x ACG8642	15

### ECO RAPID S - 5 METROV - vyvažovanie pružinami podľa ramena

TYP A VÝBAVA RAMENA	KÓD	VYVAŽOVACIE PRUŽINY	VÝŠKA H
Rameno Ø 80	ACG 8503 + ACG 8548	2x ACG8642 + 1x ACG8641	25
Zalamovacie rameno Ø 80	ACG 8225	3x ACG8642	--**
Rameno Ø 80 + sklopná noha	ACG 8503 + ACG 8548 + ACG 8283	3x ACG8642	15
Rameno Ø 80 + fotobunka	ACG 8503 + ACG 8548 + ACG 7090 + ACG 8610	2x ACG8642 + 1x ACG8643	20
Rameno Ø 80 + magnet	ACG 8503 + ACG 8548 + ACG 8073	2x ACG8642 + 1x ACG8643	15
Rameno Ø 80 so zábranou	ACG 8503 + ACG 8290 + ACG 8291	2x ACG8643 + 1x ACG8642	17
Rameno Ø 80 so zábranou + magnet	ACG 8503 + ACG 8290 + ACG 8291 + ACG 8073	3x ACG8643	20
Rameno Ø 80 so zábranou + sklopná noha	ACG 8503 + ACG 8290 + ACG 8291 + ACG 8283	3x ACG8643	15
Rameno Ø 80 + fotobunka + sklopná noha	ACG 8503 + ACG 7090 + ACG 8610 + ACG 8283	2x ACG8643 + 1x ACG8642	25
Rameno Ø 80 + fotobunka + magnet	ACG 8510 + ACG 7090 + ACG 8610 + ACG 8073	3x ACG8643	15

--\*\* táto vzdialenosť sa môže meniť podľa toho, kde je rameno zalomené

### OSADENIE DVOCH VYVAŽOVACÍCH PRUŽÍN RAMENA

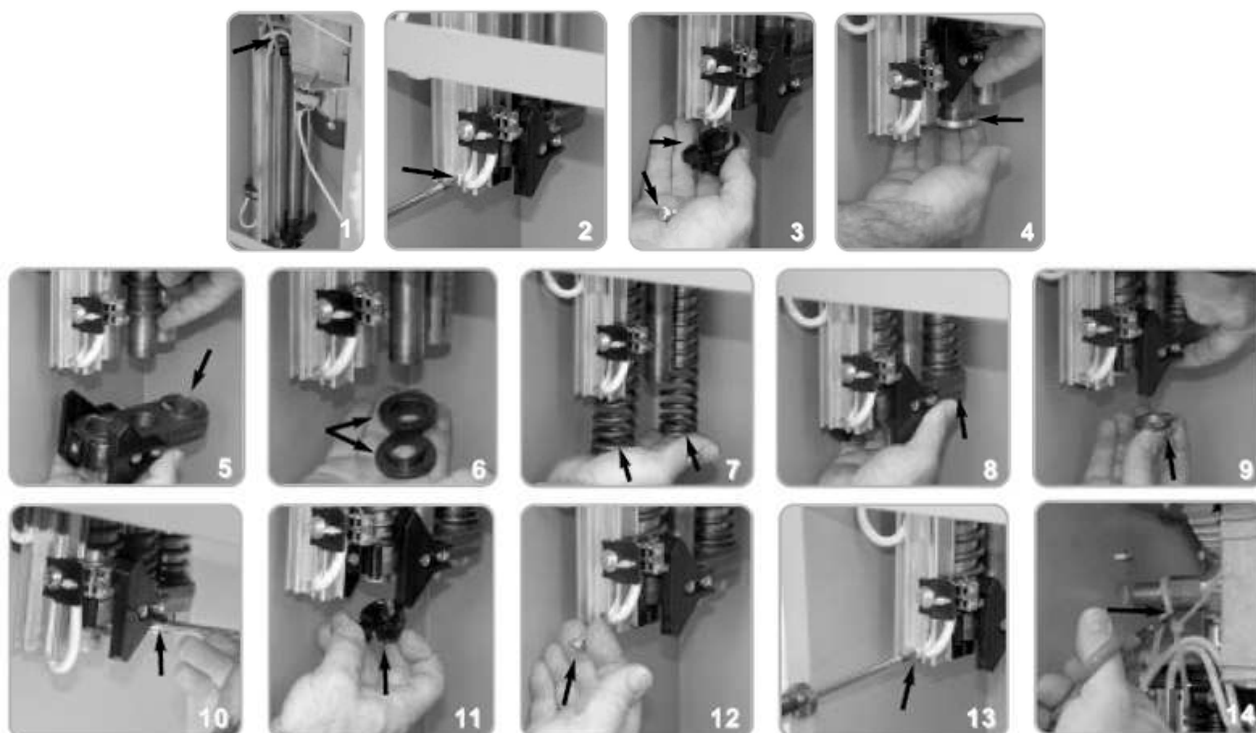
Vyberte skrinku riadiacej elektroniky, aby ste si urobili miesto v stĺpe závory.

obr. 1 - počiatočný pohľad na vyvažovaciu jednotku bez vyvažovacích pružín s nylónovým úväzom pre transport

obr. 2 - uvoľnite a vyskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje hliníkový diel koncových spínačov

obr. 3 - vyberte spodnú plastovú čapíčku na koncových spínačoch

- obr. 4 - odskrutkujte dve kruhové matice na vyvažovacom systéme
  - obr. 5 - vyberte spodný dieliec vyvažovacieho systému
  - obr. 6 - odstráňte dve plastové podložky z centrálnej trubky vyvažovacieho systému. Tieto podložky sa používajú pri inštalácii dvoch vyvažovacích pružín
  - obr. 7 - vložte dve vyvažovacie pružiny (typ podľa tabuľky) na bočné trubky vyvažovacieho systému
  - obr. 8 - pripevnite naspäť spodný dieliec vyvažovacieho systému tak, aby dva plastové krúžky prišli do kontaktu s pružinami
  - obr. 9 - naskrutkujte prvú kruhovú maticu tak, aby sa dotýkala hladkou plochou vyvažovacieho dielca. Maticu naskrutkujte tak, aby ste získali správnu vzdialenosť (= výška H). Vzdialenosť H odčítajte z tabuľky. Potom naskrutkujte aj druhú maticu, aby ste ňou poistili prvú.
  - obr. 10 - poriadne dotiahnite matice
  - obr. 11 - vložte spodnú plastovú čapičku na koncové spínače
  - obr. 12 - naskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje hliníkový diel koncových spínačov
  - obr. 13 - poriadne dotiahnite skrutku
  - obr. 14 - prerežte nylónový úvaz, ktorý chránil vyvažovací systém pri transporte
- Teraz už môžete pristúpiť k „ZOSTAVENIE A MONTÁŽ RAMENA“.

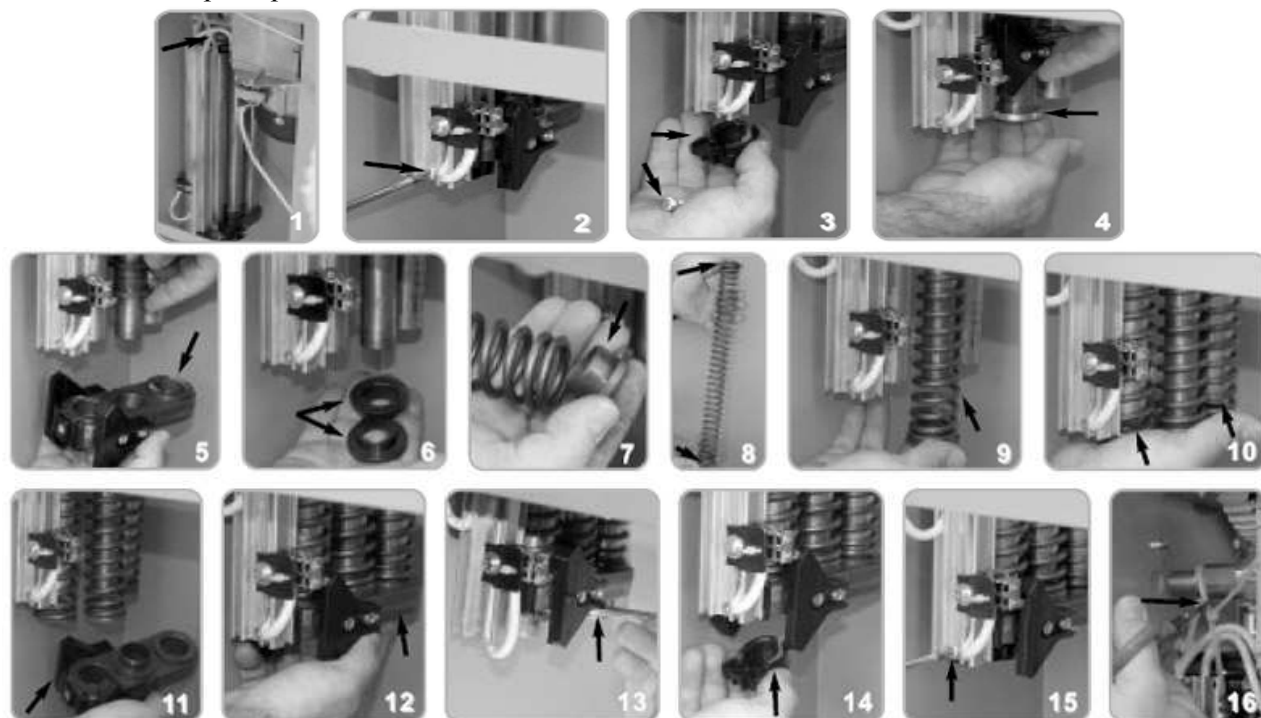


## OSADENIE TROCH VYVAŽOVACÍCH PRUŽÍN RAMENA

Vyberte skrinku riadiacej elektroniky, aby ste si urobili miesto v stĺpe závory.

- obr. 1 - počiatočný pohľad na vyvažovaciu jednotku bez vyvažovacích pružín s nylónovým úvazom pre transport
- obr. 2 - uvoľnite a vyskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje hliníkový diel koncových spínačov
- obr. 3 - vyberte spodnú plastovú čapičku na koncových spínačoch
- obr. 4 - odskrutkujte dve kruhové matice na vyvažovacom systéme
- obr. 5 - vyberte spodný dieliec vyvažovacieho systému
- obr. 6 - odstráňte dve plastové podložky z centrálnej trubky vyvažovacieho systému. Tieto podložky sa používajú pri inštalácii stredovej vyvažovacej pružiny
- obr. 7-8- vložte plastové podložky na oba konce centrálnej vyvažovacej pružiny
- obr. 9 - vložte centrálnu vyvažovaciu pružinu na centrálnu trubku vyvažovacieho systému
- obr. 10 - potom vložte zostávajúce dve vyvažovacie pružiny (typ podľa tabuľky) na bočné trubky vyvažovacieho systému
- obr. 11 - pripevnite naspäť spodný dieliec vyvažovacieho systému tak, aby dva plastové krúžky prišli do kontaktu s pružinami

- obr. 12 - naskrutkujte prvú kruhovú maticu tak, aby sa dotýkala hladkou plochou vyvažovacieho dielca. Maticu naskrutkujte tak, aby ste získali správnu vzdialenosť (= výška H). Vzdialenosť H odčítajte z tabuľky. Potom naskrutkujte aj druhú maticu, aby ste ňou poistili prvú.
- obr. 13 - poriadne dotiahnite maticu
- obr. 14 - vložte spodnú plastovú čapičku na koncové spínače
- obr. 15 - naskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje hliníkový diel koncových spínačov
- obr. 16 - poriadne dotiahnite skrutku
- obr. 17 - prerežte nylónový uväz, ktorý chránil vyvažovací systém pri transporte
- Teraz už môžete pristúpiť k „ZOSTAVENIE A MONTÁŽ RAMENA“.



### **ZOSTAVENIE A MONTÁŽ RAMENA**

Nastavte rameno závery podľa týchto 4 krokov:

1. Dajte príkaz riadiacej elektronike, aby sa začala závera otvárať.
2. Pripevnite podkladovú platňu upevňovacej konzoly vo vertikálnej polohe na hriadeľ závery pomocou skrutky DSB10X45I. Poriadne ju dotiahnite.
3. Pripevnite U profil na podkladovú platňu a pripevnite ho štyrmi skrutkami DTB8X20I spolu s ich podložkami. Týmto vám vznikne upevňovacia konzola. Skrutky nedotahujte, aby ste tým umožnili ľahké nasunutie ramena závery do upevňovacej konzoly.
4. Nasadte plastové koncovky na konce ramena. Vložte rameno do upevňovacej konzoly a dotiahnite štyri skrutky.

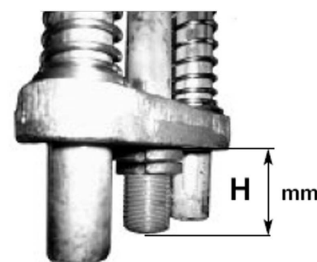


Prevodovka sa po dokončení pohybu brány automaticky zablokuje v dolnej polohe a nie je potrebné žiadne externé uzamykacie zariadenie.

### **NASTAVENIE VYVÁŽENIA RAMENA**

S ramenom sa nedodávajú vyvažovacie pružiny. Preto je potrebné si pružiny objednať samostatne a objednať si správny typ a počet pružín zodpovedajúcich dĺžke a výbave ramena.

Kontrola vyváženia ramena : odblokujte závoru kľúčom pre núdzové odblokovanie a nastavte rukou rameno pod uhlom 45°. Ak rameno závery klesná je potrebné zvýšiť tlak vyvažovacích pružín ak rameno stúpa je potrebné tento tlak znížiť. Nastavte vyvažovacie pružiny podľa





nasledovných bodov:

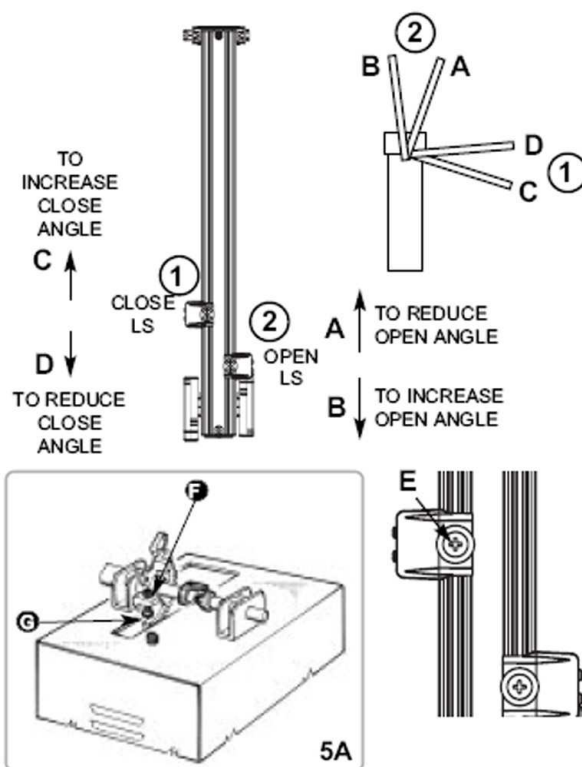
1. Keď je prevodovka zablokovávaná, zdvihnite rameno závory do vertikálnej polohy pomocou signálu na otvorenie.
2. Po vypnutí napájania k motoru, skrutkujte v smere hodinových ručičiek matku na vyvažovacom dieleci, aby ste zvýšili napätie pružín. Dotiahnutím druhej matky poistíte prvú skrutku.

Skontrolujte či je rameno vyvážené. Odblokujte rameno závory a rukou ho vráťte do horizontálnej polohy. Rameno by sa malo začať nepatrne dvíhať.

### **NASTAVENIE KONCOVÝCH SPÍNAČOV**

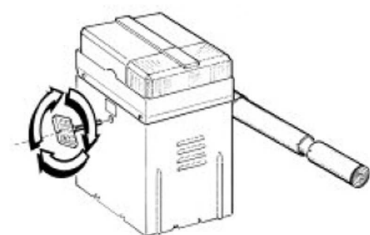
Závora je bežne dodávaná s nastavenými elektrickými koncovými spínačmi a mechanickými dorazmi na optimálnu pozíciu ramena (t.j. 0° a 90°). V prípade, že podkladová platňa nie je zabetónovaná vodorovne a rameno závory nie je perfektne v horizontálnej alebo vertikálnej polohe, je možné jeho nastavenie posunutím polohy koncových elektrických spínačov a mechanických dorazov.

1. Použite kľúč číslo 19 na uvoľnenie matky (F) a imbusový kľúč číslo 8 na povolenie zapustenej skrutky (G). Upravte mechanické dorazy tak, aby zodpovedali koncovým polohám závory.
2. Teraz môžete nastaviť elektrické koncevé spínače. Použite krížový skrutkovač na uvoľnenie skrutky (E) a nastavte elektrické koncevé spínače. Ak je závora otvorená do požadovaného uhlu a opiera sa o mechanický doraz, mal by byť zopnutý aj príslušný elektrický koncevý doraz.
3. Dotiahnite skrutku (E).



### **NÚDZOVÉ ODBLOKOVANIE RAMENA ZÁVORY**

**Vykonávať iba pri v prípade, že motor nie je pod prúdom!**



V prípade výpadku sieťového napätia motor drží rameno závory a nie je možné ho ovládať. Preto je nutné odpojiť motor od ramena závory. Urobíme to priloženým kľúčom núdzového otvárania.

Otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek (otáčame až pokiaľ nedosiahneme doraz) uvoľníme spojku a rameno závory sa dá dvihnúť alebo spustiť ručne do ľubovoľnej polohy.

Po nábehu sieťového napájania opačným postupom spojíme pohon s ramenom závory a závora je ovládaná motorom.

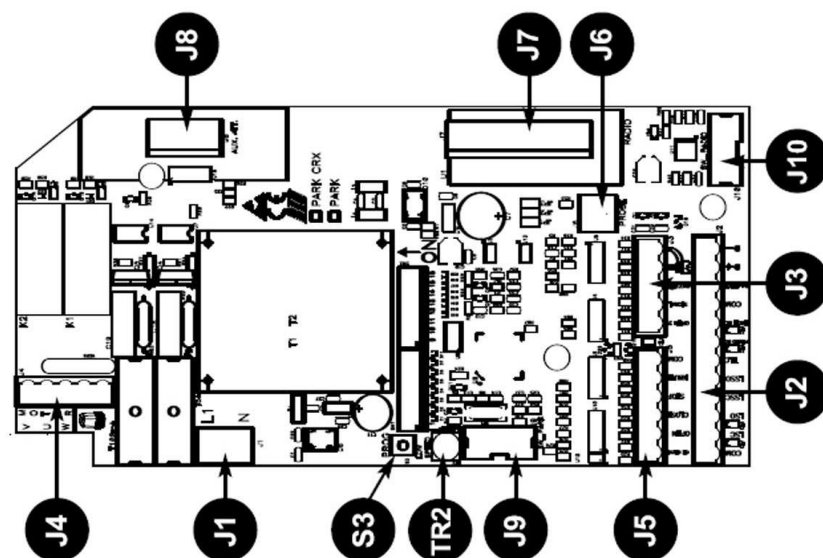
### **ÚDRŽBA**



Údržba môže byť vykonávaná iba riadne vyškolenými pracovníkmi a po odpojení napájania k motoru. Každých 100 000 cyklov skontrolujte :

- vyváženie ramena závory (pozri odsek „NASTAVENIE VYVÁŽENIA RAMENA“)
- dotiahnutie núdzového odblokovania (pozri odsek „NÚDZOVÉ ODBLOKOVANIE RAMENA ZÁVORY“)
- uchytienie ramena závory (pozri odsek „ZOSTAVENIE A MONTÁŽ RAMENA“)
- opotrebenie na mechanických koncových dorazov a skontrolujte nastavenie elektrických koncových spínačov (pozri odsek „NASTAVENIE KONCOVÝCH SPÍNAČOV“)
- vyčistiť a premazať mechanizmus závory (pružiny, vyvažovací mechanizmus a ložisko závory)

Pokiaľ chcete, aby vám závora spoľahlivo slúžila nepodceňujte údržbu.



## RIADIACA ELEKTRONIKA PARK 230V



<b>J1</b>	=>	L-N	Napájanie 230Vac 50 Hz
<b>J2</b>	=>	COM	Spoločný bod
		LSC	Koncový spínač zastavujúci závoru pri zatváraní (NC)
		LSO	Koncový spínač zastavujúci závoru pri otváraní (NC)
		LSSC	Spínač ovládajúci spomaľovanie závoru pri zatváraní (NO)
		LSSO	Spínač ovládajúci spomaľovanie závoru pri otváraní (NO)
		TLC	Signalizácia prítomnosti vozidla (NO) (iba ak je prepnuté do módu PARK)
		PHOT. NC	Kontakt fotobuniek (NC)
		EDGE. NC	Kontakt bezpečnostnej tlakovej lišty (NC)
		COM	Spoločný bod
		D+ TEST	Test tlakových ochranných líšt (+12 Vdc, max 500mA)
		D+	Napájanie pre príslušenstvo (+12 Vdc, max 500mA)
		D-	Napájanie pre príslušenstvo (-12 Vdc, max 500mA)
<b>J3</b>	=>	OPEN 2	Kontakt druhého tlačítka na otvorenie (NO) (iba ak je prepnuté do módu PARK)
		SIGNAL	Signalizácia otvorenej závoru (12 Vdc)
			Zapojenie akustického varovania – bzučiak (12Vdc max 200 mA)
		AERIAL	Anténa
<b>J4</b>	=>		Výstražný maják (maximálne 40W)
		U-MOTOR	Stredná spoločná svorka vinutí motora
		V-W-MOTOR	Krajné svorky vinutia motora
<b>J5</b>	=>	OK CLOSE	Kontakt tlačítka okamžitého príkazu na zatvorenie (iba ak je prepnuté do módu PARK)
		OPEN 1	Kontakt prvého tlačítka na otvorenie (NO)
		CLOSE	Kontakt tlačítka na zatvorenie (NO)
		STOP	Kontakt tlačítka STOP (NO)
		K BUTT	Kontakt jednopovelového ovládania (NO)
		COM	Spoločný bod kontaktov (pre všetky príkazy na ovládanie a aj pre bezpečnostné prvky)
<b>J6</b>	=>	PROBE	Konektor pre tepelný snímač (voliteľný – ACG4666)
<b>J7</b>	=>	RADIO	Konektor na pripojenie externého rádiového prijímača 12Vdc (nie CRX)



modely). Rádiový prijímač je zabudovaný v modeloch CRX

<b>J8</b>	=>	AUX. ATT.	Konektor pre pripojenie externého jedno-releového modulu (ACQ9080) na ovládanie prídavného svetla alebo magnetického zámku ramena závory. Konektor pre pripojenie externého troj-releového modulu (ACQ9081) na ovládanie prídavného svetla alebo magnetického zámku ramena závory a dopravného návěstidla
<b>J9</b>	=>	SW PARK	 <b>NEODSTRAŇUJTE ŽIADNU PREPOJKU!!!</b> <b>V opačnom prípade by elektronika nefungovala.</b>
<b>J10</b>	=>	SW RADIO	 <b>NEODSTRAŇUJTE ŽIADNU PREPOJKU!!!</b> <b>V opačnom prípade by elektronika nefungovala.</b>
<b>S3</b>	=>	PROG.	Tlačítko programovania
<b>TR2</b>	=>	TRIMMER LOW SPEED	slúži na nastavenie rýchlosti spomaľovania počas otvárania a zatvárania

Prepnite **DIP12** na **OFF** ak montujete elektroniku PARK 230V na RAPID závory vybavené novými koncovými spínačmi (umiestnenými okolo vyvažovacích pružín).

Prepnite **DIP12** na **ON** ak montujete elektroniku PARK 230V namiesto starej elektroniky EUROBAR na závorách RAPID, ktoré majú umiestnené koncové spínače na hnacom hriadieli. Taktiež ak montujete elektroniku PARK 230V na závorách NORMAL.

## RELÉ A PRÍKAZY NA OBSLUHU MOTORA

<b>K1</b>	=>	Príkaz na otvorenie
<b>K2</b>	=>	Príkaz na zatvorenie
<b>Q4</b>	=>	TRIAC - ovládanie motora - zatváranie a otváranie
<b>Q5</b>	=>	Relé ovládania výstražného majáka



## OVĽADACIE MIKROPREPÍNAČE

<b>DIP 1</b>	(ON)	Kontrola smeru otáčania motora (pozri odsek „Preverenie smeru otáčania motora“)
<b>DIP 2</b>	(ON)	Časovanie (pozri odsek „Časovanie“)
<b>DIP 1-2</b>		Načítanie / zrušenie rádiových kódov pre ovládanie motora (iba modely CRX) (pozri odseky „procedúra nahrávania rádiových vysielateľov“, „procedúra vymazávania rádiových vysielateľov“, „zistenie zaplnenia pamäte“)
<b>DIP 3</b>	ON	- automatické zatváranie povolené
	OFF	- automatické zatváranie nepovolené
<b>DIP 4</b>	ON	- automatický režim pri prijatí signálu od rádiového prijímača
	OFF	- režim „mŕtvy muž“ pri prijatí signálu od rádiového prijímača
<b>DIP 5</b>	ON	- automatický režim pri jednopovelovom ovládaní (K BUTT.)
	OFF	- režim „mŕtvy muž“ pri jednopovelovom ovládaní (K BUTT.)
<b>DIP 6</b>	ON	- prevádzka v móde PARK
	OFF	- prevádzka v móde NORMAL

**POZOR:** Mód PARK povoľuje alebo zakazuje niektoré funkcie a príkazy:

V móde **NORMAL** sú nasledovné vstupy blokované : príkaz druhého tlačítka na otvorenie (OPEN 2), príkaz tlačítka okamžitého príkazu na zatvorenie (OK CLOSE), signalizácia prítomnosti vozidla (TLC).

V móde **PARK** sú všetky tieto vstupy aktívne.

<b>DIP 7</b>	OFF	- zamknutie ramena magnetom povolené (ACQ9080 alebo ACQ9081 prídavné karty)
	ON	- prídavné svetlo povolené (ACQ9080 alebo ACQ9081 prídavné karty)

Ak nie je pripojená ani jedna s prídavných kariet, prepnite DIP7 na OFF.

- DIP 8** ON - v móde PARK je príkaz druhého tlačítka na otvorenie OPEN 2 vždy povolený  
 OFF - v móde PARK je príkaz druhého tlačítka na otvorenie OPEN 2 povolený iba ak nie je žiadne vozidlo nad magnetickou slučkou pripojenou na TLC vstup.
- DIP 9** ON - test tlakových ochranných líšt povolený  
 OFF - test tlakových ochranných líšt nepovolený
- DIP 10** ON - po výpadku prúdu sa rameno po znovuoobnovení dodávky prúdu automaticky zatvorí.  
 OFF - po výpadku prúdu a po znovuoobnovení dodávky prúdu rameno ostane v rovnakej polohe ako bolo keď vypadol prúd.
- DIP 11** ON - pre závoru INDUSTRIAL - trojfázovú (kód AA52001) s PARK R2 (BA03206) nastavením.  
 OFF - pre závoru podľa tabuľky 1.
- DIP 12** OFF - prevádzka s „low speed“ spínačmi zapojenými oddelene (obr. 3). Koncové spínače sú uchytené na tyči vyvažovacích pružín.  
 ON - prevádzka s „low speed“ spínačmi zapojenými paralelne (obr. 4). Koncové spínače sú uchytené na oske ramena závory (káble od spínačov „low speed“ môžu byť pripojené na LSSC alebo na LSSO)
- DIP 13** ON - výstražné svetlo napájané zdrojom s prerušovaným napájaním  
 OFF - výstražné svetlo napájané zdrojom so stabilným napájaním
- DIP 14** Slúži na určenie typu motora.  
**DIP 15** Slúži na určenie typu motora.  
**DIP 16** Slúži na určenie typu motora.

tab. 1

DIP 14	DIP15	DIP 16	Typ závory
OFF	OFF	OFF	RAPID S kód AA50070 (s 3m ramenom ACG8501)
OFF	OFF	ON	RAPID S kód AA50070 (s 4m ramenom ACG8502)
ON	OFF	ON	RAPID S kód AA50070 (s 5m ramenom ACG8503)
ON	OFF	OFF	RAPID N kód AA50080
OFF	ON	OFF	RAPID PARK kód AA50041
ON	ON	OFF	NORMAL kód AA50000
OFF	ON	ON	pre budúce použitie
ON	ON	ON	pre budúce použitie

## LOW SPEED - elektrické nastavenie rýchlosti počas spomaľovania (iba pre RAPID S, RAPID N a RAPID PARK)

Rýchlosť počas spomaľovania sa nastavuje trimrom LOW SPEED. Trimer reguluje výstupné napätie, ktoré je dodávané motoru, a tak sa dá nastaviť rýchlosť, keď sa závora približuje ku koncu zatvárania (pre zvýšenie rýchlosti je potrebné trimrom točiť v smere hodinových ručičiek). Spomaľovanie nie je možné nastaviť pre otváranie závory.

Spomaľovanie začína automaticky keď sa zopnú „low speed“ spínače, približne 30° pred úplne otvorenou a zatvorenou polohou.

## INDIKAČNÉ LED

- DL1 - (červená) - signalizuje programovanie  
 DL2 - (červená) - kontakt STOP  
 DL3 - (zelená) - otváranie závory  
 DL4 - (červená) - zatváranie závory  
 DL5 - (červená) - kontakt - fotobunky  
 DL6 - (červená) - kontakt - ochranná tlaková lišta  
 DL7 - (červená) - kontakt koncového spínača ZATVORENIE  
 DL8 - (červená) - kontakt koncového spínača OTVORENIE  
 DL9 - (zelená) - nahrávanie diaľkových ovládačov aktívne (iba modely CRX)

## **NASTAVENIE LOW SPEED**

1. Prepnete **DIP1** na **ON**, červená LED DL1 začne blikať.
2. Zatlačte a držte zatlačené tlačítko **PROG** (závora sa teraz pohybuje v móde „mŕtvy muž“ OTV-STOP-ZATV-STOP-OTV...). Ak svieti zelená LED DL3, závora sa otvára. Ak svieti červená LED DL4, závora sa zatvára.
3. Pri nastavovaní postupujte nasledovne:
  - otočte trimer LOW SPEED na minimum (otáčajte v protismere hodinových ručičiek)
  - zatlačte a držte zatlačené tlačítko **PROG**
  - skontrolujte či sú pri pracovnom cykle brány dosiahnuté spínače „low speed“ (LSSC a LSSO).
  - nastavte trimer LOW SPEED na požadovanú hodnotu**POZOR :** Preverte, či je motor dosť silný na to, aby zatvoril rameno závory. Ak nie je, otočte trimrom LOW SPEED v smere hodinových ručičiek čím zvýšite silu motora.
4. Prepnete **DIP1** na **OFF**, červená LED DL1 zhasne.

Počas tohto nastavovania sú bezpečnostné ochranné prvky – tlakové lišty a fotobunky neaktívne!

## **ČASOVANIE**

1. Závora musí byť úplne zatvorená.
2. Prepnete **DIP 2** na **ON**, LED DL1 začne blikať.
3. Stlačte tlačítko **PROG**. Motor začne otvárať závoru.
4. Keď závora dosiahne otvorenú polohu koncový spínač vypne motor (akonáhle sa motor vypne, riadiaca elektronika si uloží čas od začiatku pohybu brány až po jeho zastavenie). Časový úsek od zastavenia závory po ďalšie stlačenie tlačítka **PROG** bude uložený ako čas pred automatickým zatvorením závory.
5. Stlačte tlačítko **PROG**. Závora sa zatvorí a čas pred automatickým zatvorením závory je uložený (pozri funkciu DIP 3 – povolenie alebo zakázanie automatického zatvárania).
6. LED DL1 zhasne signalizujúc tým ukončenie časovania.
7. Prepnete **DIP 2** na **OFF**.

Počas tohto nastavovania sú všetky bezpečnostné ochranné prvky aktívne.

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

1. Závora musí byť úplne zatvorená.
2. Prepnete **DIP 1** na **ON**. LED DL1 začne blikať.
3. Okamžite po prepnutí DIP 1, prepnete aj **DIP 2** na **ON**. LED DL1 začne blikať pomalšie. Každý kód rádiového vysielача musí byť nahratý do 10 sekúnd.
4. Stlačte jedno z tlačítka rádiového vysielача (zvyčajne kanál A). Ak sa kód rádiového vysielача uložil správne, zelená LED DL9 zabliká. Po zabliknutí máte nových 10 sekúnd na uloženie ďalšieho rádiového vysielача.
5. Pre ukončenie procedúry nahrávania rádiových vysielачov stlačte tlačítko **PROG** alebo počkajte 10 sekúnd kým uplynie čas na uloženie ďalšieho rádiového vysielача. LED DL1 zhasne.
6. Prepnete **DIP 1** na **OFF**.
7. Prepnete **DIP 2** na **OFF**.

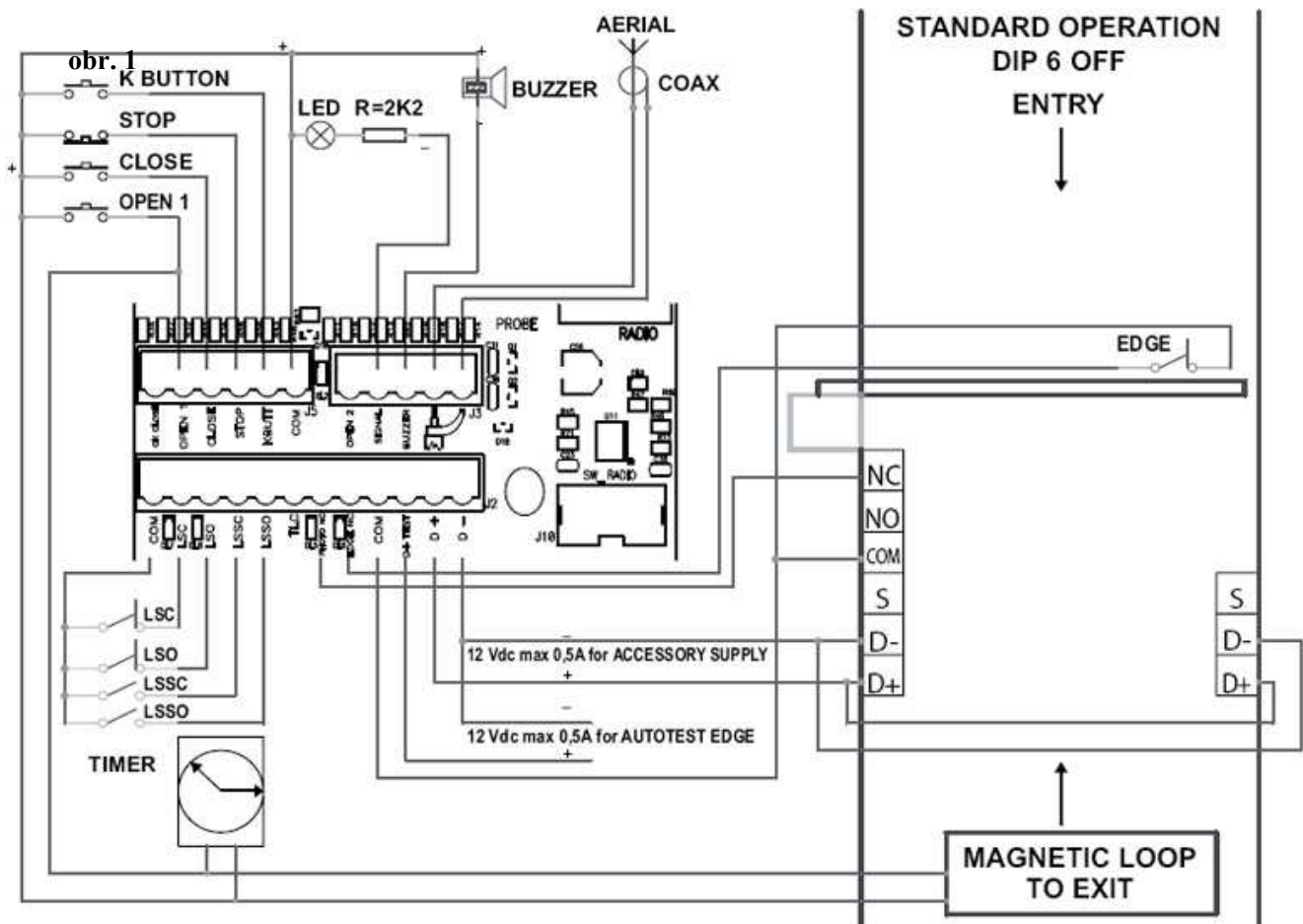
## **PROCEDÚRA ÚPLNÉHO VYMAZANIA RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV**

1. Závora musí byť úplne zatvorená.
2. Prepnete **DIP 1** na **ON**. LED DL1 začne blikať.
3. Okamžite po prepnutí DIP 1 prepnete aj **DIP 2** na **ON**. LED DL1 začne blikať pomalšie. Vymazanie pamäte rádiových vysielачov musí byť vykonané do 10 sekúnd.
4. Stlačte tlačítko **PROG** a držte ho zatlačené po dobu 5 sekúnd. Úplné zmazanie pamäte je signalizované dvoma bliknutiami zelenej LED DL9. LED DL1 bude blikať 10 sekúnd počas ktorých je možné uložiť nové rádiové vysielачe ako je uvedené v odseku „Procedúra nahrávania rádiových vysielачov“.
5. Pre ukončenie procedúry vymazania / nahrávania rádiových vysielачov **stlačte tlačítko PROG alebo počkajte 10 sekúnd** kým uplynie čas určený na vymazanie / nahrať rádiových vysielачov. LED DL1 zhasne.
6. Prepnete **DIP 1** na **OFF**.

7. Prepnete **DIP 2 na OFF**.

### **SIGNALIZÁCIA PLNEJ PAMÄTE**

1. Závora musí byť úplne zatvorená.
2. Prepnete **DIP 1 na ON**. LED DL1 začne blikat'.
3. Okamžite po prepnutí DIP 1 prepnete aj **DIP 2 na ON**. LED DL1 začne blikat' pomalšie. Ak blikne zelená LED DL9 šesť krát, znamená to, že je pamäť plná (max 60 kódov).
4. Prepnete **DIP 1 na OFF**.
5. Prepnete **DIP 2 na OFF**.



### **PREVÁDZKA V MÓDE NORMAL - DIP6 je na OFF TLAČÍTKO OTVORENIA 1 (COM - OPEN1)**

Zatlačením tlačítka otvorenia 1 sa závora začne otvárať (nehľadiac na polohu ramena). Ak sa zatlačí tlačítka otvorenia 1 počas zatvárania závory, závora sa zastaví a začne sa otvárať.

V PARK móde (DIP 6 je na ON), ak je vozidlo na vstupe (obr. 1) a TLC kontakt je spojený, zatlačením tlačítka otvorenia 1 sa závora otvorí. Naopak, ak je TLC kontakt otvorený, zatlačením tlačítka otvorenia 1 sa nič nestane.

### **FUNKCIA ČASOVAČA**

Táto funkcia umožňuje nechať závoru otvorenú aj keď je zapnuté automatické zatvorenie (DIP 3 je na ON) alebo aj keď niekto vyslal signál na zatvorenie brány. 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...).

#### **Pripojenie – aktivovanie funkcie**

Po pripojení vypínača alebo denného/týždenného časovača (namiesto alebo paralelne s tlačítkom OPEN 1) je možné zabezpečiť trvalé otvorenie brány na čas, ktorý je nastavený na časovači alebo pokiaľ sa neprepne vypínač. Ak je využitá táto funkcia všetky ostatné ovládacie prvky sú neaktívne. Po uvoľnení tlačítka alebo

skončení aktivovania časovača sa brána zatvorí (ak je povolené automatické zatváranie) alebo je možné vyslať signál na zatvorenie.

## TLAČÍTKO ZATVORENIA

Zatlačením tlačítka zatvorenia sa zavora začne zatvárať (nehľadiac na polohu ramena).

## ČINNOSŤ OVLÁDACÍCH PRVKOV (JEDNOPOVELOVÉ OVLÁDANIE)

Ak je **DIP 5** na **OFF** tlačítko K BUTT bude cyklicky dávať príkazy OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ-STOP-OTVORIŤ...

Ak je **DIP 5** na **ON** tlačítko K BUTT sa bude správať nasledovne :

- ak je zavora úplne zatvorená, zatlačenie tlačítka spôsobí jej otvorenie
- ak je zavora úplne otvorená, zatlačenie tlačítka spôsobí jej zatvorenie
- ak sa zavora otvára, zatlačenie nemá žiadny vplyv na činnosť zavory
- ak sa zavora zatvára, zatlačenie tlačítka spôsobí jej zastavenie a následné otvorenie

## ČINNOSŤ OVLÁDACÍCH PRVKOV (RÁDIOVÝ PRIJÍMAČ)

Ak je **DIP 4** na **OFF** signály z rádiového prijímača budú cyklicky dávať príkazy OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ-STOP-OTVORIŤ...

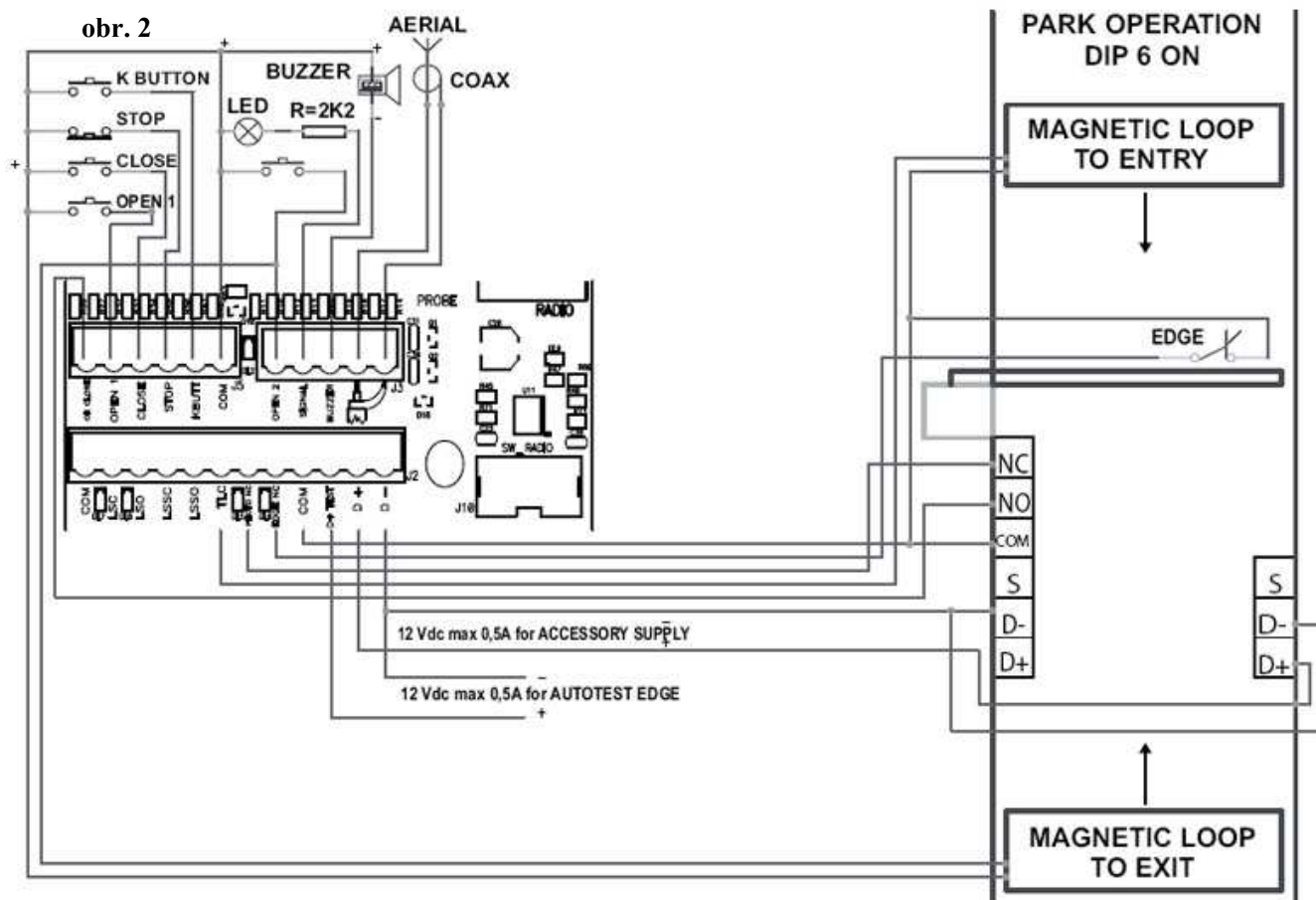
Ak je **DIP 4** na **ON** signály z rádiového prijímača sa budú správať nasledovne :

- ak je zavora úplne zatvorená, zatlačenie tlačítka spôsobí jej otvorenie
- ak je zavora úplne otvorená, zatlačenie tlačítka spôsobí jej zatvorenie
- ak sa zavora otvára, zatlačenie nemá žiadny vplyv na činnosť zavory
- ak sa zavora zatvára, zatlačenie tlačítka spôsobí jej zastavenie a následné otvorenie

## AUTOMATICKÉ ZATVORENIE (DIP 3 je na ON)

Automatické zatvorenie z úplne otvorenej pozície sa aktivuje prepnutím DIP 3 na ON. Maximálna medzera pred zatvorením zavory je 5 minút.

## PREVÁDZKA V PARK MÓDE - DIP6 je na ON





## **NA VSTUPE:**

Za predpokladu, že je vozidlo nad magnetickou slučkou (vstup - pozri obr. 1) otvorenie závery môže byť vykonané pomocou kontaktov OPEN1, K BUTT alebo RADIO. (Závora sa pri zopnutí kontaktu OPEN1 otvorí iba ak je TLC pripojené k magnetickej slučke (vstup) a ak je tento kontakt zopnutý.)

## **NA VÝSTUPE:**

Za predpokladu, že je vozidlo nad magnetickou slučkou (výstup - pozri obr. 1) otvorenie závery môže byť vykonané pomocou kontaktov OPEN2, K BUTT alebo RADIO. Kontakt OPEN2 môže byť pripojený k magnetickej slučke (výstup).

Ak je **DIP8** prepnutý na **ON**, spojenie kontaktu OPEN2 bude bránu otvárať vždy (prítomnosť vozidla na magnetickej slučke sa neberie do úvahy).

Ak je **DIP8** prepnutý na **OFF**, spojenie kontaktu OPEN2 bude bránu otvárať iba ak nie je na magnetickej slučke vozidlo (TLC kontakt je rozpojený).

Na vstupe aj na výstupe sa závora po úplnom otvorení správa nasledovne:

Ak je automatické zatváranie povolené (**DIP3** je na **ON**), závora sa zavrie po vypršaní nastaveného času pred automatickým zatvorením.

Ak je automatické zatváranie nepovolené (**DIP3** je na **OFF**), závora ostane otvorená pokiaľ nevyšlete signál na zatvorenie alebo pokiaľ vozidlo neprejde cez lúč fotobuniek, čím vyšlú signál OK CLOSE do riadiacej elektroniky (signál OK CLOSE môže byť pripojený na NO kontakt prijímača fotobuniek).

## **TLAČÍTKO OTVORENIA 2 (COM - OPEN2) - iba v PARK móde**

Ak je zapnutý mód NORMAL (**DIP6** je na OFF), tlačítko otvorenia 2 nie je funkčné.

Ak je zapnutý mód PARK (**DIP6** je na ON), tlačítko otvorenia 2 bude otvárať bránu v závislosti na nastavení mikroprepínača DIP8.

Ak je **DIP8** na **ON** zatlačením druhého tlačítka na otvorenie OPEN 2 sa brána vždy otvorí (nehľadiac na stav vstupu TLC).

Ak je **DIP8** na **ON** zatlačením druhého tlačítka na otvorenie OPEN 2 sa brána otvorí iba ak je kontakt TLC otvorený => žiadne vozidlo sa nenachádza na vstupe.

## **VSTUP OK CLOSE (COM - OK CLOSE) - iba v PARK móde**

Ak je zapnutý mód NORMAL (**DIP6** je na OFF), vstup OK CLOSE nie je funkčný.

Ak je zapnutý mód PARK (**DIP6** je na ON), signál OK CLOSE zatvorí závoru po prejazde vozidla.

OK CLOSE je zvyčajne pripojený na NO kontakt prijímača fotobuniek alebo na magneticкую slučku na výstupe. Keď sa nachádza vozidlo pod závorou alebo medzi fotobunkami, zopne sa NO kontakt a ten vyšle signál OK CLOSE. Akonáhle vozidlo opustí priestor závery, kontakt sa rozpojí a závora sa zatvorí.

## **ČINNOSŤ DOPRAVNÝCH SVETIEL (COM - TLC) - iba v PARK móde**

TLC kontakt môže byť pripojený na vstupnú magneticкую slučku (obr. 2). OPEN1 je povolený iba ak je TLC kontakt zopnutý - ak je vozidlo na vstupe. Zatiaľ čo OPEN2 je povolený iba ak je TLC kontakt rozopnutý - ak nie je vozidlo na vstupe. Ak nie je zapnutý PARK mód, vstup TLC sa nepoužíva.

## **OBNOVENIE PREVÁDZKY PO VÝPADKU PRÚDU**

Pomocou mikroprepínača DIP10 sa nastavuje činnosť závery po obnovení dodávky elektriny.

Ak je **DIP10** na **OFF** => Po obnovení dodávky elektriny závora ostane čakať na príkaz.

Ak je **DIP10** na **ON** => Po obnovení dodávky elektriny sa závora zatvorí.

## **BEZPEČNOSTNÉ OCHRANNÉ PRVKY**

### **FOTOBUNKY (COM - PHOT)**

Ak je závora otvorená a medzi fotobunkami sa nachádza prekážka (je prerušený lúč fotobuniek), príkazy na zatvorenie budú ignorované a závora sa nezatvorí. Ak sa závora zatvára a vtedy sa preruší lúč fotobuniek, rameno závery sa zastaví a začne sa otvárať. Ak je závora zatvorená, nachádza sa prekážka medzi fotobunkami a príde príkaz na otvorenie, závora sa otvorí nehľadiac na prekážku medzi fotobunkami.

**POZN.:** Odporúčame kontrolovať činnosť fotobuniek každých 6 mesiacov.

## TLAKOVÁ OCHRANNÁ LIŠTA (COM - EDGE)

Ak sa aktivuje tlaková ochranná lišta počas zatvárania, rameno závory sa zastaví a začne sa otvárať. Ak je tlaková ochranná lišta zatlačená (NO kontakt), riadiaca elektronika umožní iba otváranie závory. Ak sa tlakové ochranné lišty nepoužívajú, spojte vstupy COM - EDGE pomocou prepajky.

## TEST TLAKOVÝCH OCHRANNÝCH LIŠŤ (D+TEST D-)

Test tlakových ochranných lišt sa vykonáva cez vstup D+TEST. **DIP9** musí byť prepnutý na **ON**. Test sa vykoná vždy po úplnom otvorení závory. Zatvorenie závory je možné len v prípade, že test prebehol v poriadku a tlakové ochranné lišty sú funkčné.

**POZOR:** Test tlakových ochranných lišt sa povoľuje prepnutím DIP9 na ON a zakazuje prepnutím DIP9 na OFF. Test sa môže uskutočniť iba ak sú bezpečnostné lišty vybavené príslušným testovacím vstupom pre napájanie. Ak ním nie sú vybavené, prepnite DIP9 na OFF.

## ALARM VYVOLANÝ TLAKOVÝMI OCHRANNÝMI LIŠTAMI (DIP9 - ON)

Ak prebehol test bezpečnostných tlakových lišt a objavil chybu, riadiaca elektronika signalizuje tento stav blikaním majáku (dve bliknutia - 2 sekundy pauza - dve bliknutia...) a bzučaním bzučiaku (ak je nainštalovaný) po dobu 5 minút. V tomto stave sa nedá závora otvoriť a ostatné funkcie sa obnovia až po opravení bezpečnostných tlakových lišt a zatlačením jedného z ovládacích tlačítok.

## TLAČÍTKO STOP (COM - STOP)

Tlačítko STOP vždy zastaví pohyb ramena závory.

Ak je tlačítko STOP stlačené keď je brána úplne otvorená, zastaví odpočítavanie času pred automatickým zatváraním (ak je povolené, DIP3 je na ON). Preto je potrebný nový príkaz na zatvorenie závory. Pri ďalšom cykle závory je už automatické zatváranie znovu aktívne (ak je povolené, DIP3 je na ON).

## VÝSTRAŽNÝ MAJÁK 230V, 40W

Ak je **DIP13** na **OFF** => výstražné svetlo je napájané zdrojom so stabilným napájaním, preto je potrebné pripojiť

výhradne maják SPARK so vstavaným obvodom prerušovania (ACG7059).

Takýto typ majáku sa používa pri závorách NORMAL a INDUSTRIAL.

Ak je **DIP13** na **ON** => toto nastavenie sa používa u závor RAPID S, RAPID N a RAPID PARK, ktoré majú už

zabudovaný maják. Maják je napájaný prerušovaným napätím. Pri otváraní má intervali bliknutia 500 ms a pri zatváraní sú intervali 250 ms.

## BZUČIAK (COM - BUZZER) - voliteľný

Bzučiak vydáva pri otváraní prerušovaný zvuk vyššej frekvencie ako počas zatvárania závory. Ak sa aktivujú bezpečnostné prvky (napr. poplach vyvolaný tlakovou bezpečnostnou lištou) frekvencia zvuku sa zvýši. Prúd dodávaný bzučiacu je 200 mA a napätie 12 Vdc.

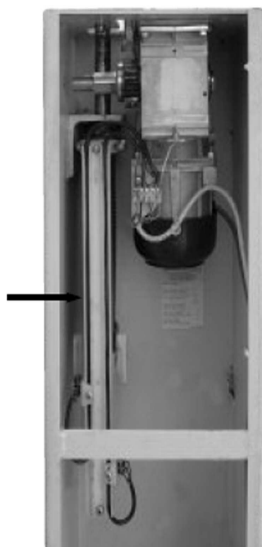
## SIGNALIZÁCIA OTVORENEJ ZÁVORY (COM - SIGNAL)

Táto funkcia signalizuje kedy je brána otvorená, čiastočne otvorená alebo nedobre zatvorená. LED alebo žiarovka pripojená medzi kontakti COM - SIGNAL zhasne iba keď je závora úplne zatvorená. Bzučiak tiež prestane bzučať iba keď je závora úplne zatvorená.

**POZN.:** Ak je pripojená žiarovka alebo LED s väčším odberom ako je dovoľené, riadiaca elektronika PARK 230V môže byť dočasne paralizovaná alebo sa môže poškodiť.

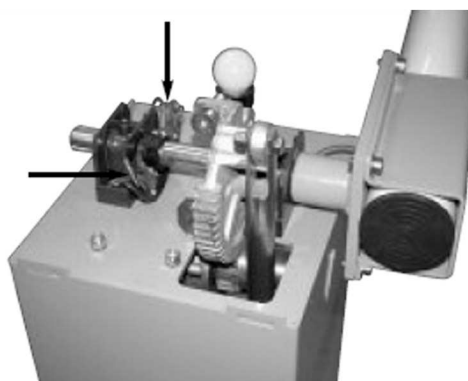
## DIP12 - NASTAVENIE SPOMALOVANIA ZÁVOR RAPID S, RAPID N A RAPID PARK

OFF - prevádzka s „low speed“ spínačmi zapojenými oddelene (obr. 3).  
Koncové spínače sú uchytené na tyči vyvažovacích pružín.



obr. 3

ON - prevádzka s „low speed“ spínačmi zapojenými paralelne (obr. 4). Koncové spínače sú uchytané na oske ramena závory.



obr. 4

#### TECHNICKÉ ÚDAJE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA (iba verzia CRX)

Rozsah pracovnej teploty	-10°C ÷ +55°C
Relatívna vlhkosť	<95% bez kondenzátov
Napájanie	230V~10%
Frekvencia napájania	50/60Hz
Maximálny prúdový odber riadiacej elektroniky	30mA
Prechodný výpadok napájania	100ms
Maximálny odber signalizácie otvorenej závory	3W (ekvivalent k jednej 3W žiarovke je 5 LED s odporom 2,2kΩ)
Maximálny odber na svorkách - výstražné svetlo	40W
Maximálny odber pre fotobunky a príslušenstvo	500mA, 12Vdc
Maximálny odber pre rádiový prijímač	200mA, 12Vdc

#### TECHNICKÉ ÚDAJE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA (iba verzia CRX)

Pracovná frekvencia	433,92 MHz
Vstupná impedancia	52 ohm
Citlivosť	>2,24 µV
Čas vybudení	300 ms
Čas vrátenia sa do kludového stavu	300 ms
Maximálny počet uložených kódov	N° 60

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

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