

AUTOMATICKÁ ZÁVORA

NORMAL

Rameno 6 - 7 m

Návod na montáž



Dôležité upozornenie

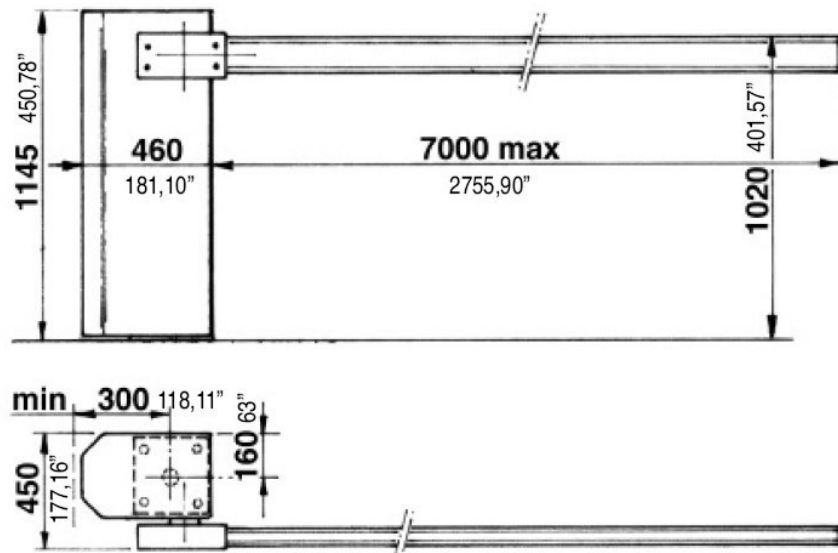
- 1./ Prečítajte a dodržujte nasledovné inštrukcie
- 2./ Chráňte ovládacie prvky tohto zariadenia pred deťmi.
- 3./ Toto zariadenie musí byť nainštalované kvalifikovanou obsluhou a podľa príslušných noriem a predpisov.
- 4./ Odporúča sa medzi zariadenie a prípojné miesto k elektrickej sieti nainštalovať elektrický istič odpájajúci zariadenie od elektrickej siete v prípade závary. 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.

Pozn.: 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.

Základné rozmery závory



Závora NORMAL

Fotobunky

Pozinkovaný stojan fotobuniiek

Optická bezpečnostná lišta

Indukčná slučka

Kľúčový ovládač

Ladená anténa

Núdzové tlačidlo

TECHNICKÉ ÚDAJE POHONNEJ JEDNOTKY

Samosvorný pohon závor NORMAL môže poháňať ramená až do dĺžky 7 metrov. Stojan závory je možné dodávať v pozinkovanom a nalakovanom prevedení.

Rameno závory 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 môže byť dodávané ako jeden kus spolu so sklopnou nohou.

Rameno závory je pripravené na montáž pneumatickej lišty alebo lišty obsahujúcej fotobunky.

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

TECHNICKÝ ÚDAJ	HODNOTA
Maximálna dĺžka ramena	6-7 m
Čas otvorenia	11 sekúnd
Maximálny krútiaci moment	300 Nm
Napájanie	230 V/ 50 Hz
Výkon motora	130 W
Prúdový odber	0,6 A
Kondenzátor	6,3 µF
Počet cyklov	1000 - 15 sekúnd /2 sekundy
Náplň prevodovky	IP MELANA 100
Hmotnosť	145 Kg
Hlučnosť	<70 decibelov
Rozsah pracovnej teploty	0°C ÷ 55°C
Stupeň ochrany	IP 55

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 závery, 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 (ACG3010) a/alebo iné bezpečnostné prvky na ovládanie ťahu motora, ktoré vyžaduje norma EN12453 – doplnok A			
D: Forobunky, napr. ACG8026			

MECHANICKÁ MONTÁŽ ZÁVORY

Po zabetónovaní podkladovej platne na želanom mieste namontujte stojan závery jeho priskrutkovaním na túto platňu pomocou priložených matiek a kľúča číslo 19.

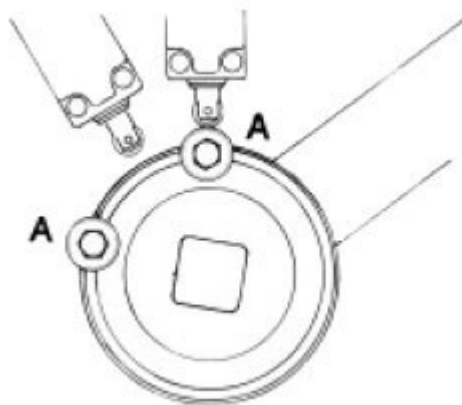
Potom namontujte rameno závery nasledovne:

1. Otáčajte motor pokiaľ rameno závery nedosiahne vodorovnú polohu (pružiny by mali byť pod napätím).
2. Použitím dodaných dielov upevnite rameno závery na želanú stranu stojanu závery. Následne ho priskrutkujte k prevodovke pomocou skrutiek TSPEI 10x90.
3. Vložte na rameno závery U-plaňu a upevnite ju 4 skrutkami M8x110.
4. Upevnite rameno utiahnutím 4 skrutiek M8x110 pomocou kľúča číslo 13. Nakoniec nasadíte na ich konce priložené zátky.

Nahradíte šesťhrannú zátku na redukčnej prevodovke zátkou udržiavajúcou tlak oleja pomocou kľúča číslo 24.

NASTAVENIE KONCOVÝCH SPÍNAČOV

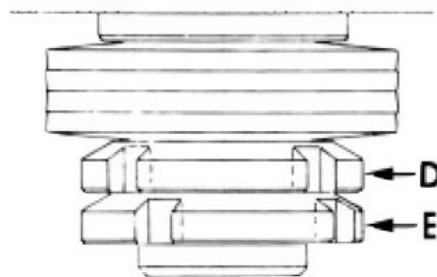
Závora je bežne dodávaná s nastavenými koncovými spínačmi a dorazmi na optimálne pozície ramena (t.j. 0° a 90°). V prípade, že podkladová platňa nie je zabetónovaná vodorovne a rameno závery nie je perfektne v horizontálnej alebo vertikálnej polohe, je možné jeho nastavenie posunutím polohy koncových elektrických spínačov a mechanických dorazov. Mechanické dorazy nastavíte pomocou dvoch kľúčov číslo 9. Koncové elektrické spínače nastavíme tak, že uvoľníme skrutky (kľúč číslo 10) aretujúce vačky (A) koncových elektrických spínačov. Otáčaním po prstenci nastavíme ich správnu polohu. Elektrický spínač musí zopnúť skôr ako závora príde na mechanický koncový doraz !!!



NASTAVENIE SPOJKY

Na nastavenie spojky použite prstencový kľúč číslo 30-32. Uvoľnite kľúčom prstenec E a následne pritiahnite v smere hodinových ručičiek prstenec D. Pritiahnutím prstenca v smere hodinových ručičiek sa zvýši sila prenášaná od motora k ramenu závery.

Presvedčte sa, že rameno závery sa zastavuje s miernym odporom, keď sa približuje do koncovej polohy. Ak ste dokončili nastavovanie spojky znovu utiahnite prstenec E.



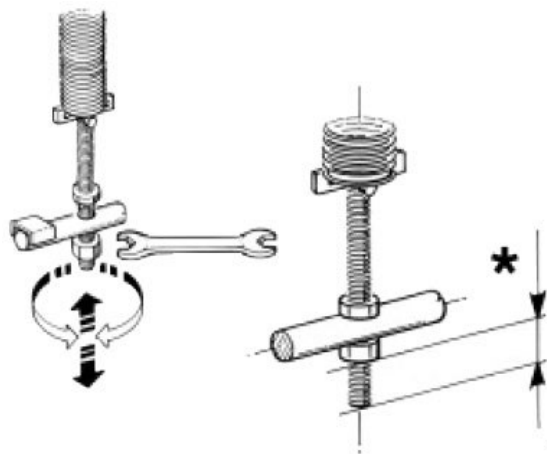
NASTAVENIE VYVÁŽENIA RAMENA

Závora sa dodáva už s nastavenými vyvažovacími pružinami.

Ak sa váha ramena z nejakého dôvodu zvýši (napr. pridaním pneumatickej alebo fotoelektrickej lišty), dôjde k rozváženiu a je potrebné znovu vykonať vyváženie ramena. Ak rameno pri pohybe nadol klesá príliš rýchlo, je potrebné nastaviť vyvažovacie pružiny.

Vyváženie urobíme nasledovným spôsobom. Zdvihnute rameno závory do vertikálnej polohy (buď rukou alebo elektrickým signálom). Kľúčom číslo 24 uvoľníte poistnú matku a pritiahnete v smere hodinových ručičiek druhú matku na tyči, čím zvýšite napätie pružín a tým aj silu, ktorá tlačí rameno smerom hore.

Ak sa rameno pri pohybe smerom hore zastavuje, nastavte silu spojky pomocou prstencového kľúča číslo 30-32 (skontrolujte pohyb ramena pred nastavovaním vyvažovacích pružín).



Dĺžka ramena - 6 metrov		*
ACG8513	a	0 cm
ACG8513 + ACG8281	a + b	0 cm
ACG8513 + ACG7090 + ACG7095	a + c	0 cm
ACG8513 + ACG7090 + ACG7095 + ACG8281	a + b + c	0 cm
ACG8513 + ACG7090 + ACG7095 + ACG8070	a + b + d	0 cm
ACG8513 + ACG8070	a + d	0 cm
ACG8547	e	0 cm
ACG8547 + ACG8281	e + b	0 cm
ACG8547 + ACG8070	e + d	0 cm
Dĺžka ramena - 7 metrov		*
ACG8514	a	4 cm

a - rameno

b - závesná sklopná noha

c - optická bezpečnostná lišta

d - stĺpik s magnetom

e - rameno so závesnou sklopnou zábranou

NÚDZOVÉ ODBLOKOVANIE RAMENA ZÁVORY

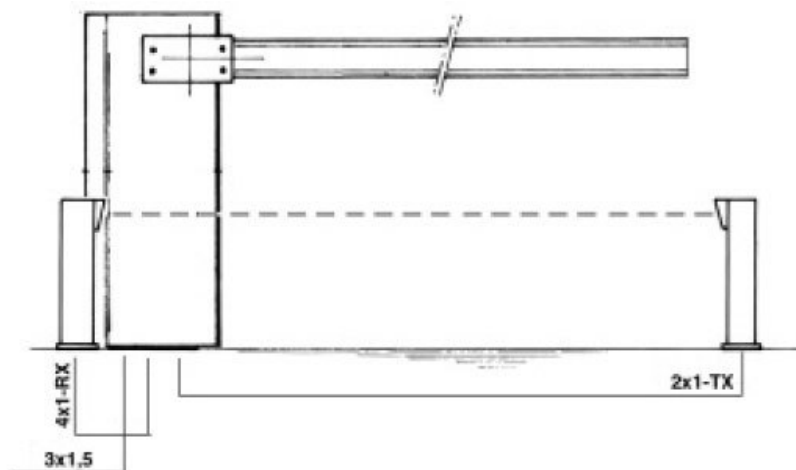
Vykonávať iba po odpojení napájania k motoru!

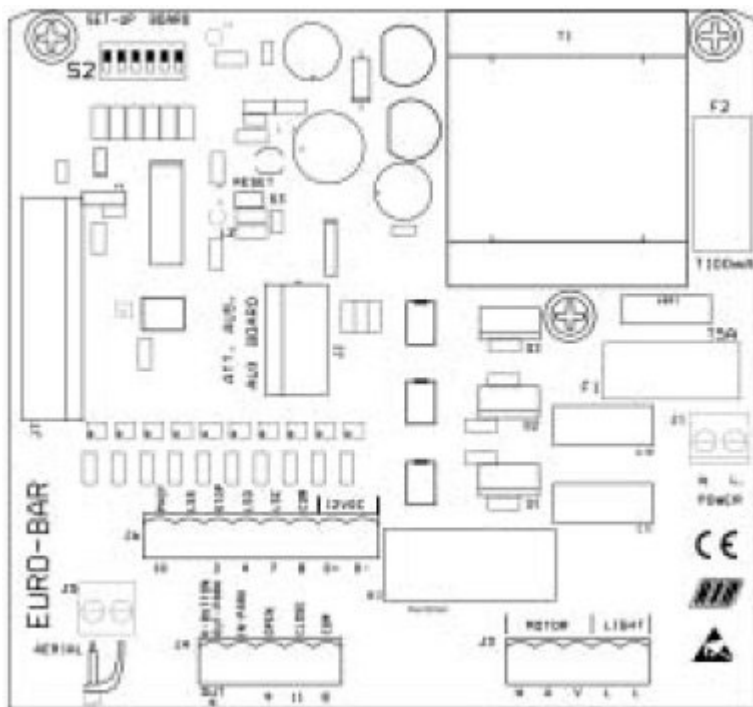
V prípade výpadku sieťového napätia motor drží rameno závory a nie je možné ho ovládať. Preto je nutné odpojiť motor od ramena závory.

1. Otvorte predný kryt stojanu závory vašim špeciálnym kľúčom.
2. Vložte kľúč k ozubenému kolesu prevodovky, aby ste ich spolu spojili.
3. Otáčajte kľuku pokiaľ nedosiahnete úplné otvorenie.



Elektrické zapojenie





S2 mikropsínač pre nastavenie vlastností riadiacej jednotky



Dip 1 – vyhradené pre budúce použitie

Dip 2 – výstražné svetlo

ON - výstražné svetlo ACG7010

OFF - výstražné svetlo DIAMOND

ACG7050

Dip 3 – fotobunky

ON - zastavujú pohyb pri zatváraní i otváraní

OFF - zastavujú pohyb iba pri zatváraní

Dip 4 – výber režimu práce

ON - parkovací režim

OFF - normálny režim

Dip 5 – dodatočný čas pred automatickým zatváraním (max. 5 min.)

ON - povolený

OFF - nepovolený

Dip 6 – spínanie výstražného svetla v predstihu

ON - zopnutie výstražného svetla 3 sekundy pred zapnutím motora

OFF - zopnutie výstražného svetla súčasne s motorom

S3 Reset

Po každom nastavení alebo prestavení prepínačov Dip vynulujte jednotku prepojkou S3 jej spojením najmenej na dobu jednej sekundy a potom prepojkou odstráňte (prepojenie je možné napr. skrutkovačom).

Svorkovnica J1

N,L1 - sieťové napätie 230 V/50 Hz

Konektor J2

konektor osadenia prídavného modulu ACQ9075 (na želanie) na zabezpečenie spínania garážového svetla na dobu 1 s až 3 minúty (230V, max 40W). Tento konektor môže napájať prídavnú dosku elektroniky, ktorá riadi elektromagnet uzamykajúci rameno závory (ACG8073). Ďalšie informácie o prídavných moduloch získate z návodov pre tieto moduly.

Svorkovnica J3

L-L - svorky výstražného majáka 230V

U - spoločná svorka motora

V-W - prípojný svorky motora 230V

Svorkovnica J4

(N.C. - normálne uzavretá; N.O. - normálne otvorená)

K-OUT - N.O. kontakt, (v normálnom režime(obr. 8) - sinusový signál; v parkovacom režime (obr. 9) umožňuje zatvorenie 1 sekundu po prechode automobilu)

IN-PARK - N.O. kontakt, v parkovacom režime, ak sú pripojené magnetická slučka alebo infrazávora, tieto indikujú prítomnosť automobilu na vjazde

9 - kontakt tlačítka pre otváranie (N.O.)

11 - kontakt tlačítka pre zatváranie (N.O.)

8 - kontakt spoločného bodu pre kontakty a tlačítka

Svorkovnica J5

Svorkovnica na pripojenie koaxiálneho kábla (typ RG58-52) antény.

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

Svorkovnica J6

10 - kontakt fotobuniek (N.C.)

LSS - kontakt koncových snímačov (N.O.), umožňujúci spomalenie motora pri otváraní a zatváraní

2 - kontakt tlačítka STOP (N.C.)

- 4 - kontakt koncového spínača zastavujúci otváranie (N.C.)
- 7 - kontakt koncového spínača zastavujúci zatváranie (N.C.)
- 8 - kontakt spoločného bodu pre kontakty a tlačítka
- D+D- - 12V (DC) napájanie príslušenstva (napr. fotobunky - Pozor – nezabudnite ich nastaviť na toto napätie)

Konektor J7

Konektor osadenia rádiového prijímača. **Napájanie prijímača 12V dc !!!**

Indikačné prvky (LED)

L1 - žltá - signalizuje prítomnosť napájacieho napätia 12V DC

L2 - červená - signalizácia nastavenie času

Nastavenie časov

Vykonať pri zatvorenej závore a zopnutých koncových snímačov!!!

Pozn.: ochranné bezpečnostné prvky sú aktívne aj počas otvárania, a preto nastavenie časov musí byť vykonávané bez prítomnosti akejkoľvek prekážky (napr. automobilu) v ich dosahu. Ak sa napriek tomu táto skutočnosť stane, závora sa zastaví. Je potrebné ju opäť zavrieť a nastavovaciu procedúru zopakovať.

Ak je ochranný bezpečnostný prvok aktivovaný počas zatvárania, nie je potrebné nastavovanie opakovať, pretože nastavené časy sú už zapamätané. Závora sa otvorí a zatvorí následným povelením.

Závora sa normálne dodáva už prednastavená. Ale čas pred automatickým zatvorením je nastavený iba na pár sekúnd. Nastavenie tohoto času podľa požiadaviek vykonajte podľa nasledovnej postupnosti:

1. Ručne odblokujte rameno závory a zavrite ho. Presvedčte sa, že koncový spínač zatvorenia závory je zatlačený vačkou. Opäť zablokujte rameno závory (kľúčom núdzového odblokovania).
2. Krátko zatlačte tlačítko "S1", led L2 (červená) sa rozsvieti.
3. Krátko zatlačte tlačítko "S1", závora sa otvorí a zastane keď dosiahne koncový snímač otvorenia (led L2 zostáva svietiť)
4. Počkajte potrebný čas pre automatickým zatvorením (max.5 minút). Led L2 zostáva svietiť pokiaľ je aktivované automatické zatvorenie.
5. Zatlačte "S1" (led L2 zhasne) na nastavenie času. Závora sa začne zatvárať a zastane na koncovom snímači zatvorenia.

Pozn.: nastavenie času pred automatickým zatvorením je možné iba ak je nastavený DIP5 na ON.

Parkovací režim (DIP4 - ON)

Vstup "IN-PARK" (N.O.) musí byť pripojený k detektoru indukčnej slučky, ktorá je umiestnená v blízkosti závory a ktorá indikuje prítomnosť vozidla na prízjazde. (Ak táto funkcia nie je požadovaná, prepojte svorky 8 a IN-PARK)

Vstup "K-OUT PARK" musí byť pripojený ku kontaktu (N.O.) fotobuniek snímajúcich prejazd vozidla a umožňujúcich následné zatvorenie závory po jeho prejazde.

Vstup "K-OUT PARK" môže byť preto použitý ako automatický príkaz STEP-BY-STEP.

Vstup 10 (N.C.) musí byť pripojený k ochranným bezpečnostným prvkom (napr. fotobunky, tlaková lišta...) na ochranu prechádzajúcich vozidiel.

Činnosť v parkovacom režime (DIP4 =ON)

Ak sa vozidlo nachádza nad magnetickou slučkou, závora je možné otvoriť napr. tlačítkom alebo rádiovým ovládaním. Závora zostáva otvorená, pokiaľ vozidlo neminie líniu fotobuniek.

Zatvorenie je aktivované 1 sekundu po prechode vozidla cez fotobunky (po ich uvoľnení). Ochrana pred zatvorením je fotobunkami alebo tlakovou lištou.

Pozn.: ak DIP4 a DIP3 sú nastavené súčasne na ON, DIP3 sa automaticky považuje ako keby bol nastavený na OFF.

Pozor: čas pred automatickým zatvorením je povolený iba vtedy, ak DIP5 = ON.

Ak vozidlo zostane príliš dlho stáť na magnetickej slučke a fotobunky nie sú aktivované, závora sa zatvorí po uplynutí nastaveného času.

Ovládanie závory NORMAL

Otvorenie s funkciou blokovania (ručným alebo časovým prepínačom)

Táto funkcia sa používa v čase dopravnej špičky alebo za iným účelom, ak je potrebné nechať závoru určitý čas otvorenú (napr.:vstup-výstup zamestnancov, parkovanie prípadne nakládka tovaru, prípad núdze...)

Pripojením prepínača alebo denného/týždenného časového spínača (N.O.) medzi svorku "8" a vstup pre otvorenie "9" sa umožní otvorenie a zotrvanie v otvorenom stave pokiaľ je tento prepínač (alebo časový spínač) zopnutý.

Všetky riadiace funkcie počas otvorenia týmto režimom sú zablokované.

Keď sa prepínač vypne, alebo vyprší čas časového spínača, je umožnené opätovné riadenie závory a jej zavretie je umožnené.

Ak DIP5 je nastavený na ON (povolený dodatočný čas pred automatickým zatvorením), závora sa zavrie automaticky po prepnutí prepínača alebo vypršaní nastaveného času (ak sa sa nezačne zatvárať, zatvorte ju príkazom).

Jednopovelový signál pre automatický režim

Prepojenie svoriek "8" a "K" na svorkovnici J4 (napr. tlačítkom - kontakt N.O.) zabezpečuje vykonanie sekvencie OTV-STOP-ZATV-STOP-OTV...

Pripojenie tlačítok a kľúčových ovládačov

V prípade použitia viacerých tlačítok na riadenie otvárania pripojte ich kontakty paralelne na svorky 8-9 a 8-11 a kontakty STOP tlačítok sériovo na svorky 8-2. Kľúčové ovládače sa pripoja ku svorkám 8-9 a 8-11. Ak nie je použité STOP tlačítko, prepojte prepinkou svorky 8 a 2.

Ovládanie diaľkovým ovládaním

Ovládanie otvára závoru ak je zatvorená. Počas otvárania je ovládanie zablokované, pokiaľ závoru nedosiahne koncový snímač otvárania.

Ovládanie zatvára závoru ak je otvorená. Počas zatvárania signál diaľkového ovládania invertuje pohyb závoru.

Funkcie bezpečnostných prvkov

Fotobunky (12 V dc)

Fotobunky (namontované podľa obr.) môžu prerušiť pohyb motora vo fáze otvárania a zatvárania.

Ak je DIP3 prepnutý na ON (brána sa začne pohybovať po prerušení fotobuniek)

Ak dáte povel na pohyb brány v prípade, že boli fotobunky prerušené alebo sú pokazené, výstražné svetlo sa nerozsvieti a motor sa neroztočí.

Pokiaľ sa preruší lúč fotobuniek počas otvorenia závoru, čas pred automatickým zatvorením sa začne odpočítavať od začiatku (ak je DIP5 na ON).

Pneumatické a optické bezpečnostné lišty

Bezpečnostné lišty pripojte medzi svorky 8-10. Ak sa bezpečnostné lišty aktivujú, invertujú pohyb brány.

Pripojenie indikačnej LED – 12V dc

Pripája sa ku svorkám D a 7 (max 6 W). LED sa aktivuje keď sa brána otvára (úplne alebo čiastočne) alebo keď sa brána nezatvorila úplne.

Výstražné svetlo – 230V, 40W

Aktiváciu výstražného svetla 3 sekundy pred pohybom závoru nastavíme prepnutím mikroprepínača DIP6 na ON.

Technické údaje

Rozsah pracovnej teploty :	0 +55 °C
Relatívna vlhkosť :	menej ako 95% bez kondenzátov
Napájanie :	230 V + - 10%
Frekvencia :	50/60 Hz
Krátkodobý výpadok napätia:	20 ms
Výstup pre motor:	736 W
Maximálny výstup - výstr. svetlo:	40 W - 250V
Maximálny odber (bez príslušenstva):	30 mA
Výstup na napájanie fotobuniek:	0,8 A +- 15% - 12 V dc
Stupeň krytia :	IP 54
Váha :	0,8 kg
Vonkajšie rozmery :	14,7 x 6 x 18 cm

ELEKTRICKÉ BEZPEČNOSTNÉ PRVKY

V závore NORMAL sú koncové spínače a motor už pripojené k riadiacej jednotke. Kabelážou sa musí pripojiť tlačidlový panel, maják, fotobunky a samozrejme sieťové napájanie.

Osoby a predmety môžu byť chránené pred kontaktom s ramenom závoru párom externých fotobuniek, bezpečnostnou gumovou lištou na ramene závoru, indukčnou slučkou, alebo tlakovým spínačom.

Na ochranu závoru pred vandalmi je možné si priobjednať stĺpik s magnetom, ktorý blokuje rameno v zatvorenom stave.

Pre informácie o zapojení a technických údajoch príslušenstva si pozrite príslušné návody na ich inštaláciu.

ÚDRŽBA

Údržba môže byť vykonávaná iba riadne vyškolenými pracovníkmi a po odpojení napájania k motoru.

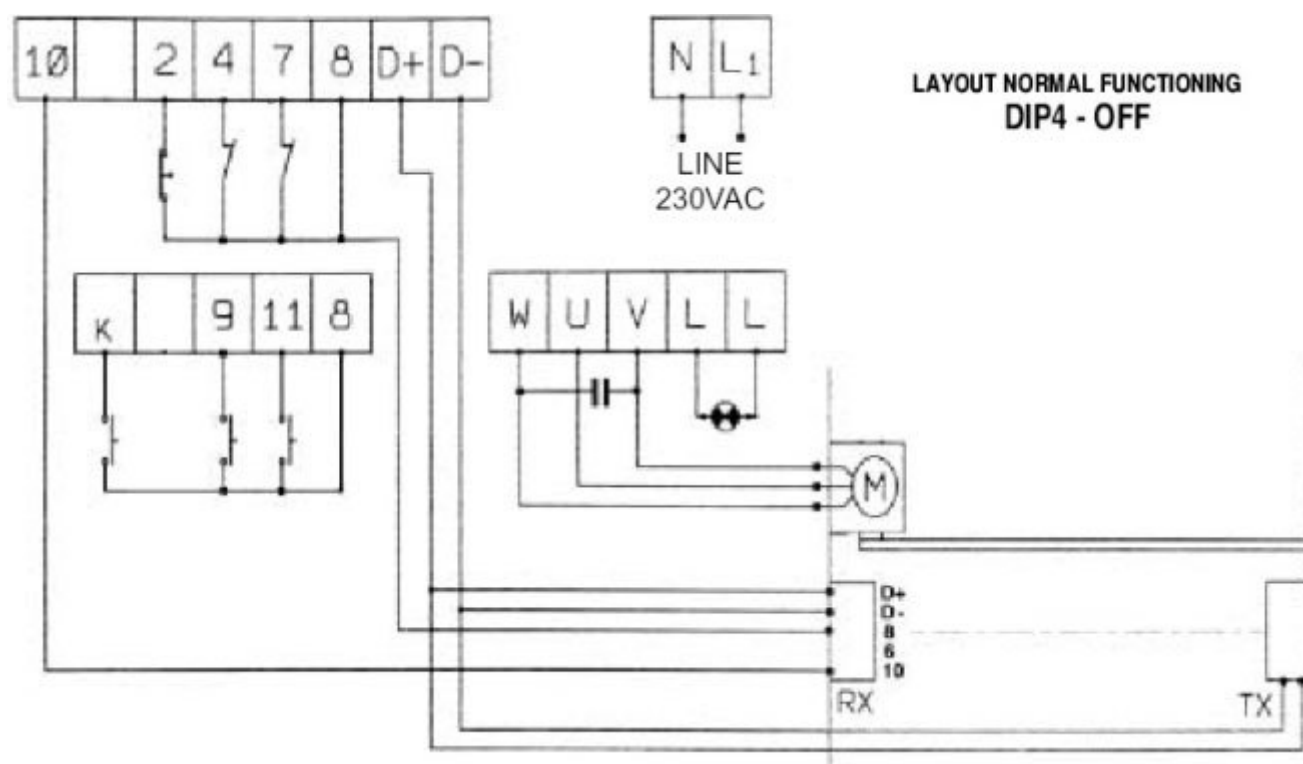
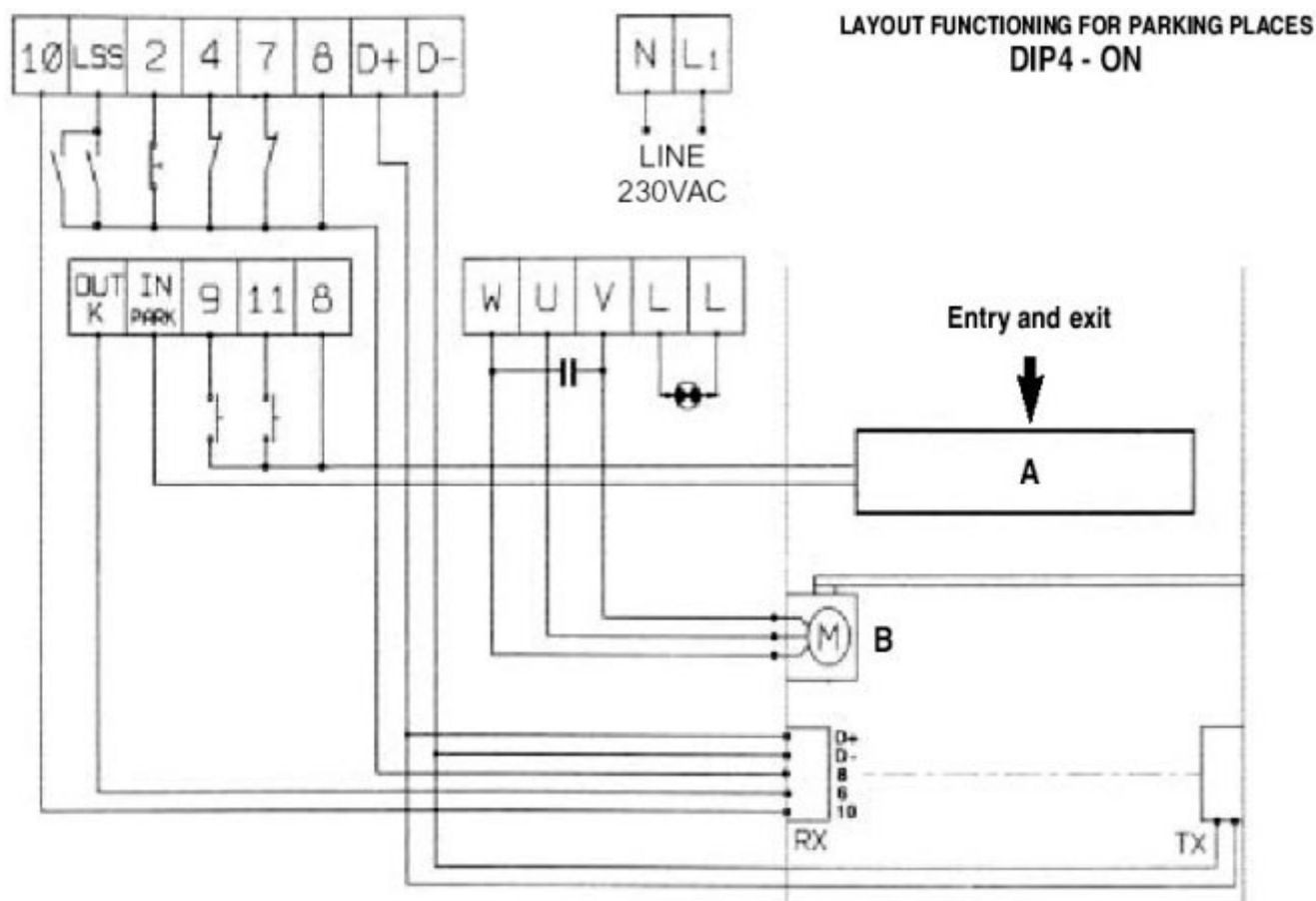
Každých 20 000 cyklov skontrolujte : vyváženie ramena závoru, dotiahnutie núdzového odblokovania, uchytenie ramena závoru a opotrebenie mechanických koncových dorazov.

Vyčistíte a premažte mechanizmus závoru (pružiny, vyvažovací mechanizmus a ložisko závoru).

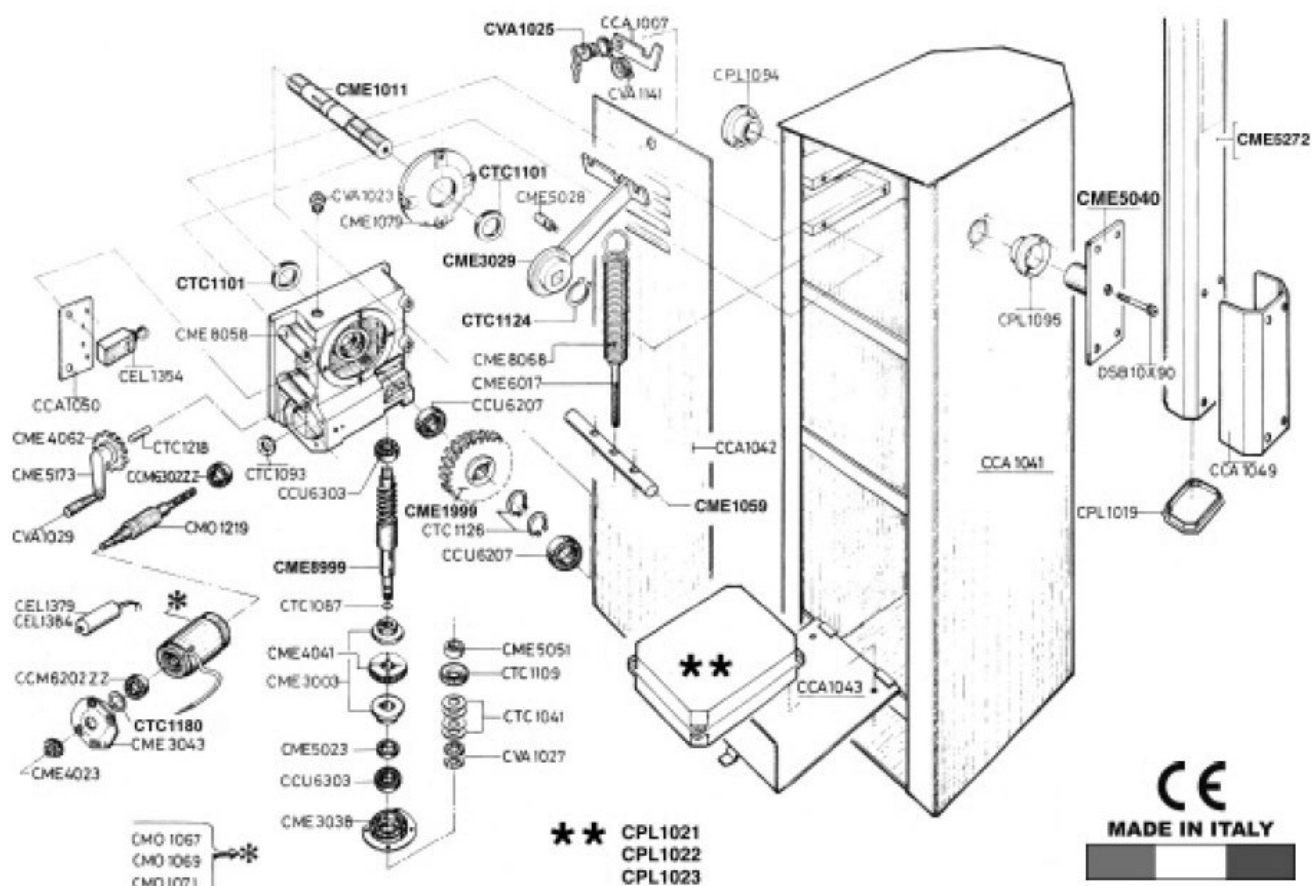
B – závora

A – magnetická slučka

RX-TX – fotobunky



NORMAL



My, Triton spol. s r.o., prehlasujeme, že vyššie spomenutý výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov a noriem:

Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy:

EN 12604	2000	EN 60335-1	2002	EN 61000-6-2	1999
EN 12605	2000	EN 61000-3-2	2000	EN 61000-6-3	2001
EN 55014-1	2000	EN 61000-3-3	1995	EN 61000-6-4	2001
EN 55014-2	1997	EN 61000-6-1	2001		

Inštalácia môže byť vykonávaná v zhode s týmito normami:

EN 12453	2000	EN 12445	2002	EN 13241-1	2003
----------	------	----------	------	------------	------

Vyžaduje sa dodržať nasledovné smernice:

89/106/EEC	73/23/EEC	92/31/EC
93/68/EEC	89/336/EEC	1999/5/CE

Vyhlasovateľ:

Triton, spol. s r.o., Skalická cesta 17, 831 02 Bratislava

Dátum: 1. január 2006