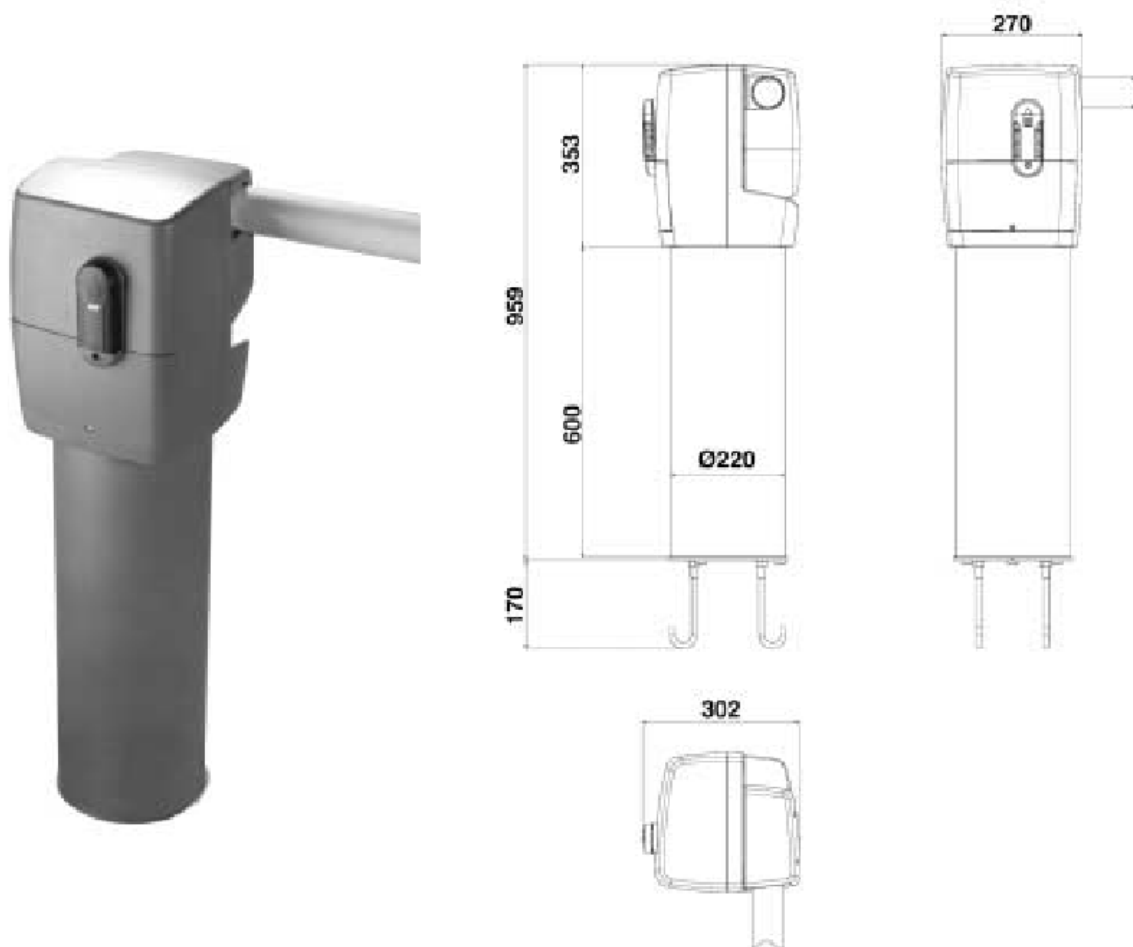


Návod na obsluhu a instalaci
Zábrana pro řízení dopravy

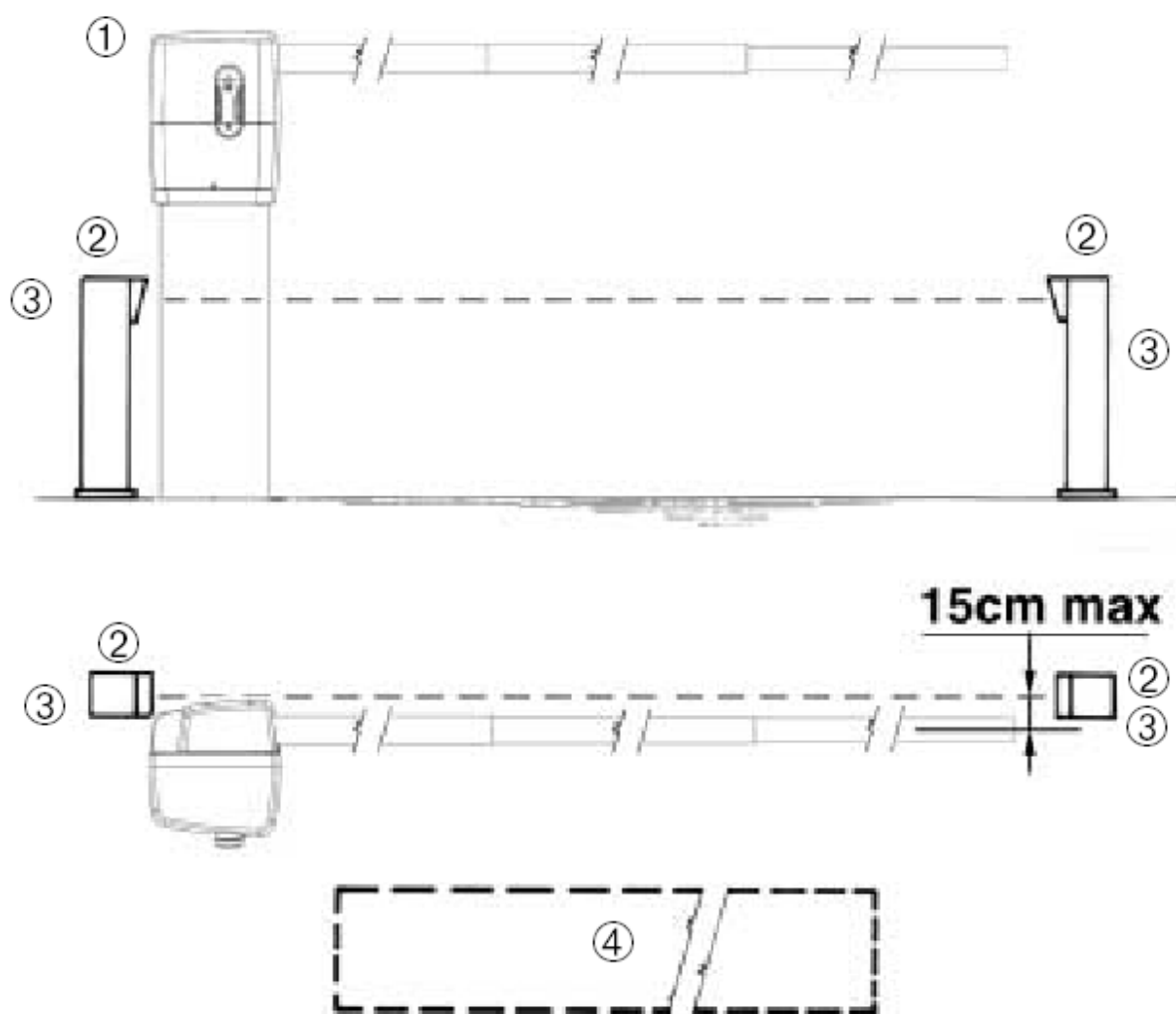
Mod. **PRESIDENT** **CE**



patentováno

Obsah

Technické údaje	3
Montáž zařízení PRESIDENT.....	4
Nouzové odblokování, údržba	5
Elektrické zapojení, nastavení času	7
Funkce zabezpečovacího vybavení a elektronických součástí.....	9
Vybavení.....	12
Obrázková příloha a schémata zapojení	22
Náhled na rozložení.....	29



1. Závora PRESIDENT
2. Fotobuňky
3. Stojanové nosiče fotobuněk
4. Magnetický senzor
 - Volba tlačítkem
 - anténa

Technické údaje

Pevně usazený sloupek pro závoru, používaný k pohybu 3 metrové tyče. Je dodáván kompletně s kotoučem pro zapuštění do země (betonování); ovládací elektronikou, která je součástí pohonné skříně; vyvažovací pružiny; encoder pro ochranu při přítomnosti překážky a 3 metrová teleskopická tyč.

Dodatek: je to závazná dohoda ke sjednocení vlastností systému podle standardu a smyslu zákona

Součásti k instalaci podle standardů EN12453

Typy ovládání	použití zábrany		
	odborně způsobilá osoba (mimo veřejná místa*)	odborně způsobilá osoba (veřejná místa)	volně přístupné užívání
s lidskou obsluhou	A	B	
s viditelnými impulsy (př. Senzor)	C	C	C a D
se skrytými impulsy (př. Dálkové ovládání)	C	C a D	C a D
automaticky	C a D	C a D	C a D

*typickým příkladem jsou ty zabezpečovací zařízení, ke kterým nemá veřejnost přístup
A: tlačítko ovládané lidskou obsluhou (to je funkční, tak dlouho, dokud je aktivováno), jako kód ACG2020
B: ovladač klíčem s lidskou obsluhou, jako kód ACG1010
C: test vážné kolize (zabudovaný v dekodéru)
D: "vnější" prohlídka (zabudovaný v dekodéru)

Technické údaje	PRESIDENT
Max. účinná délka zábrany	3m
čas otevírání	3s
Max. kroutivý moment	100 Nm
EEC Napájecí zdroj	230V-50Hz
Kapacita	230W
Spotřeba energie	1A
počet cyklů	$\infty - 3s/2s \text{ } ^\circ n$
EEC Napájecí zdroj	220V-60Hz
Kapacita	220W
Spotřeba energie	1A
počet cyklů	$\infty - 3s/2s \text{ } ^\circ n$
EEC Napájecí zdroj	120V-60Hz
Kapacita	120W
Spotřeba energie	1A
počet cyklů	$\infty - 3s/2s \text{ } ^\circ n$
hmotnost	40Kg
Provozní teplota	-10°C až +55°C
ochrana IP	IP 44

Montáž zařízení PRESIDENT

Montáž kotouče pro zapuštění do země

-Přišroubujte čtyři tyčky zahnuté pod kotouč pomocí matic (klíč č. 19) metrického závitu a podložek pod matice, jak je zobrazeno na obr.1 a obr.2.

POZOR: Dávejte pozor, aby byl kotouč uložen správně v rovině, aby jste dosáhli požadovaného směru pohybu závory.

-Dále přišroubujte tři dlouhé tyče pomocí kleští, jak je zobrazeno na obr.3,4,5,6.

Montáž nosného sloupku pro ovládání

-Poté co máte přišroubované tyče a máte protažené elektrické kabely pro zapojení, nasadte rouru CCA1289 a posadte na ni nosnou destičku pro ovládání CCA1281. Protáhněte elektrické kabely nahoru až k nosné destičce ovládání, jak je zobrazeno na obr. 7,8,9.

-Přidělejte nosnou destičku pomocí matic (klíč č. 17), jak je zobrazeno na obr.10,11,12.

Přípevnění ovládání na sloupek

-Usadte ovládání na nosnou destičku a pevně spojte (klíč č. 6) čtyřmi přidanými šrouby, jak je na obr.13,14,15.

Demontáž nosiče tyče u ovládání

-Sundejte kryt nosiče vyšroubováním šroubu v krytu (klíč č. 5), jak je zobrazeno na obr. 16.

-Sundejte ochranou destičku odšroubováním čtyř šroubků (klíč č. 10), jak je zobrazeno na obr.17,18

-Vyšroubujte dva šroubky (klíč č. 8), které drží nosič a sundejte jej z ovládače, jak je zobrazeno na obr.19,20.

Montáž teleskopické tyče

-Proces montáže teleskopické tyče je v postupném vkládání tří trubíc jedné do druhé, tak aby se kryly otvory pro spojení, jak je zobrazeno na obr.21,22

-Spojte tři trubice s ostatními pomocí samořezných šroubků a umístěte záslepku na trubici s nejmenším průměrem, jak je zobrazeno na obr.23

Montáž tyče do nosiče

-Vložte tyč, stranou s nejširším průměrem, do nosiče, jak je zobrazeno na obr.24

POZOR: Otáčejte tyčí v nosiči, tak že šroubky na tyči budou kolmo k destičce nosiče, jak je zobrazeno na obr.25

-Upevněte tyč v nosiči zašroubováním dvou šroubů se šesti hranou hlavicí (klíč č. 10), jak je zobrazeno na obr. 26.

Nasazení nosiče s závorou na ovládací zařízení

Namontujte nosič se závorou ve vertikální pozici na násadu ovládacího zařízení a upevněte dvěma dodanými upínacími imbusovými šrouby (klíč č. 8), jak je zobrazeno na obr.27,28.

Elektrické zapojení

-Otevřete část panelu odstraněním šroubů s imbusovou hlavicí (klíč č. 4) a uvolníte přístup k prostoru s elektronikou, jak je zobrazeno na obr.29,30,31,32,33.

-Ručně vytáhněte elektronické kabely z míst, kde je nosná destička ovládání.

-Provedte zapojení podle schémat A,B,C nebo D.

-Zapněte napěťovou síť a ověřte, že diody DL2, DL3 a DL4 jsou zapnuté. Dále ověřte správné zapojení optoelektrického článku, zastavovacího tlačítka a spuštění ochrany.

-Stiskněte tlačítko PROG. = zábrana se otevře.

-Stiskněte opět tlačítko PROG. = zábrana se zavře. Jakmile se zavře, dojde ke krátkému vrácení, kvůli snadnějšímu odblokování zábrany, při výpadku proudu.

Nastavení pozice tyče

-Jestliže tyč není dokonale v horizontální poloze, můžete nastavit úroveň tyče, poté co uvolníte dva šrouby na nosiči. Přizvedněte, nebo snižte výšku tyče, podle toho, jak potřebujete. Jakmile dokončíte nastavení tyče, tak dotáhněte povolené šrouby na nosiči, jak je zobrazeno na obr.35

-Nasadte ochrannou destičku na nosič a upevněte čtyřmi dodanými šrouby, jak je zobrazeno na obr.36,37,38.

-Dále namontujte kryt nosiče, jak je zobrazeno na obr.39,40.

-Jakmile montáž bude kompletní, tak šrouby pro upnutí trubic závory musí být v pozici, jak je zobrazeno na obr.41.

POZOR: Neuvádějte ovládání pod napětí, dokud tyč zábrany není sestavena.

POZOR: Nezatěžujte tyč zábrany objekty, které nejsou její součástí, jako jsou například cedule, svítidla, věšáky, aj.

Nouzové odblokování

-Provádějte až po odpojení elektrického napětí od pohonu zábrany (motoru).

V případě, že zábrana při výpadku proudu postrádá dostatečnou sílu k pohybu, je třeba použít manuální sílu a tím pomoci ovládní.

Aby jste to udělali, zatím co rukou tlačíte na závoru směrem dolů, použijte RIB klíč, který je součástí kompletu a otočte čtyřikrát proti směru hodinových ručiček, jak je zobrazeno na obr.42.

Takto se závora stane nezávislá na ovládní, ale není nezávislá na vyvažovacích pružinách a je možné s ní manuálně hýbat.

Jakmile je zábrana opět schopná samostatného pohybu, nastavte závoru do dolní polohy a otáčejte klíčem ve směru hodinových ručiček dokud je to možné.

Údržba

Údržba může být vykonávána pouze odborně způsobilou osobou, poté co je přístroj odpojen od zdroje elektrické energie.

Každých 100.000 cyklů zkontrolujte utažení šroubů upevňujících závoru v nosiči a popřípadě dotáhněte.

Každých 400.000 cyklů proveďte správné vyvážení pružin. (Zkontrolujte zda není potřebná údržba pro 500.000, která je uvedena níže)

Každých 500.000 cyklů vyměňte primární rádio-motor skupiny CMO1330.

POZOR: Pokud nedojde k výměně primárního motoru skupiny CMO1330 před završením uvedených cyklů, tak dojde k okamžité zrušení záruky.

Pokud budou na závoru umístěny nějaké cedule či závaží jiného druhu, které není součástí kompletu, může dojít k poškození či snížení životnosti ovládní a okamžité zrušení záruky.

Použití jiných závor, než jsou modely RIB, vede k okamžitému zrušení záruky.

Zkouška správného vyvážení pružin

(provádí se každých 400.000 cyklů)

Test se provádí, když je závora zavřená, tedy v dolní poloze (pro usnadnění spouštění přitlačte závoru dolů), když závora opatrně pustíte, tak by se měla zastavit v úhlu 45° (první šroub pro montáž teleskopické tyče musí být ve výšce mezi 140-170cm od země), jak je zobrazeno na obr. č.43.

Když se závora zastaví níže, než je úhel 45° (nebo jestliže první šroub pro montáž teleskopické tyče je níže, než 140cm nad zemí), tak se musí pružiny seřídit.

Seřízení pružin

Pokud je zařízení nové, tak není potřeba seřizovat pružiny. Pružiny je potřeba kontrolovat a pokud je potřeba, tak i seřizovat každých 400.000 cyklů.

-Stlačte manuálně závora dolů, tak aby byla v horizontální poloze.

-Odemknutím odpojte ovládač

-Přepněte DIP1 do polohy ON na desce PARK pro spouštění obsluhou a dejte elektricky do horní polohy, ale zastavte ji před tím, než se dotkne mechanické svorky pro otevření.

-Odstraňte kryt nosiče, jak je zobrazeno na obr.35 a ochranou destičku, jak je zobrazeno na obr.36

-Povolte seřizovací šrouby pružiny, jak je zobrazeno na obr.44* a napněte pružinu ručním stlačením závory dolů o 5°, jak je zobrazeno na obr.45.

POZOR: Nepovolujte pružiny, když je ovládač spuštěn, nebo pokud je závora dole!

-Dotáhněte seřizovací šrouby pružiny.

-Povolte seřizovací šrouby závory.

-Nastavte vertikální polohu závory a dotáhněte seřizovací šrouby závory.

-Stiskněte tlačítko a uzavřete závora do polohy těsně před zapadnutím do mechanické svorky.

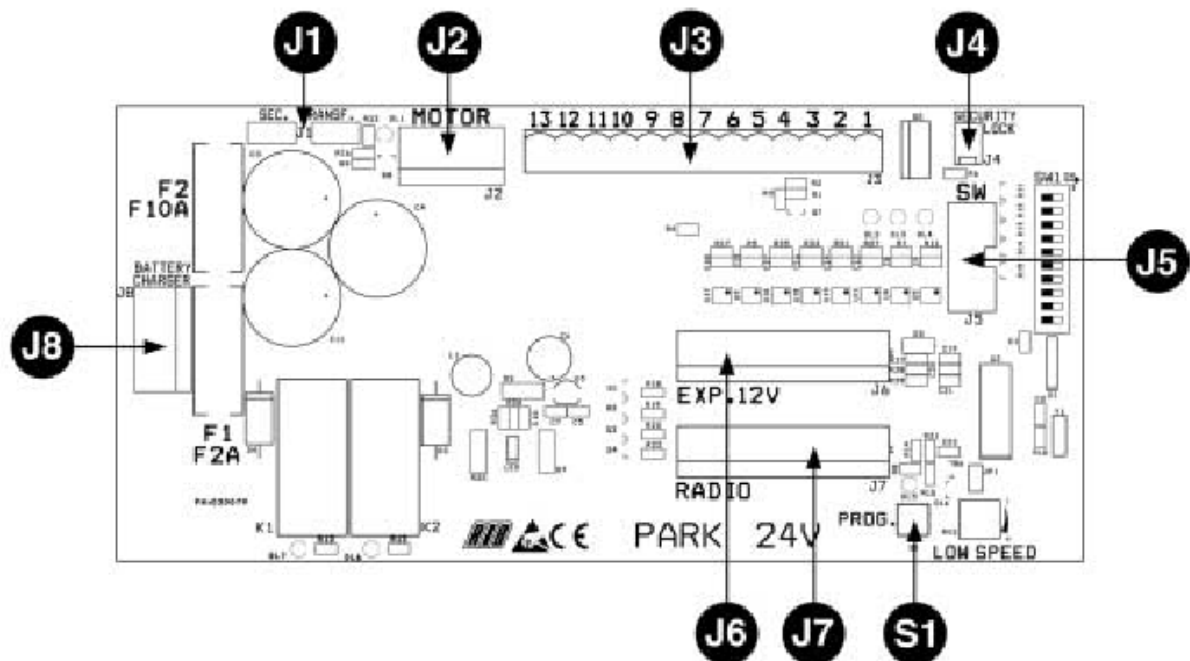
-Ověřte správné vyvážení pružin (postup je popsán v předchozím odstavci) a pokud je to nutné, tak opakujte celý postup nastavení pružin.

-Přepněte DIP1 do pozice OFF.

-Pokud elektricky ovládaná závora není v dokonale horizontální pozici, tak závora zavřete do dolní pozice a nastavte úroveň polohy tyče (závory).

-Přimontujte ochranný kryt nosiče.

Poznámka (*): V případě, že seřizovací šrouby pružiny nejsou vidět, tak povolte seřizovací šrouby závory, pohybujte závora do té doby, dokud nevidíte seřizovací šrouby pružin (případně tak aby byly přístupné) a pak seřizovací šrouby závory dotáhněte.



S2 – Mikropřepínače pro nastavení elektroniky ovládání

- DIP1** – Kontrola rotaci motoru. (ON)
- DIP2** – Naprogramování času (ON)
- DIP3** – Časovač pro nastavení automatického zavírání (ON) (max 5min.)
- DIP4** – Rádio přijímač, krok za krokem (OFF) – automaticky (ON)
- DIP5** – Samostatný kontrolní impuls (K BUTT),
krok za krokem (OFF) - automaticky (ON)
- DIP6** – normální režim (OFF), speciální režim PARK (ON)
- DIP7** – Vypínání kódovacího zařízení jako ochrany
(OFF – kódovací zařízení je zapnuto / ON – kódovací zařízení je zapnuto)
- DIP8** – Funkce OTEVÍRÁNÍ2 ve speciálním režimu.
ON – funkce OTEVÍRÁNÍ2 je vždy povolena,
OFF – funkce OTEVÍRÁNÍ2 je povolena, pouze jestliže není přítomen (není zapnut)
speciální režim INPARK
- DIP9** – Práce po výpadku proudu s bateriemi
ON – zábrana se otevírá a zastavuje v otevřené pozici nezávisle na všech řídicích
systémech. Když je dodávka proudu ze sítě obnovena, zábrana ukončí vynulování
všech řídicích systémů
OFF – zábrana pracuje normálně až do vybití baterií
- DIP10** - Práce po výpadku proudu bez baterií
ON – zábrana se zavírá (po obnovení nap. Sítě)
OFF – zábrana se zastaví v pozici, při které došlo k výpadku proudu.



S1

PROG. –Tlačítko pro programování.

Svorka na desce J1

SEC.TRANSF. – propojení pro sekundární měnič (transformátor)
... (nastaveno v továrně)

konektor J2

MOTOR – propojení MOTORU a KÓDOVACÍHO ZAŘÍZENÍ
... (nastaveno v továrně)

Svorka na desce J3


- 1 – Propojení hlavní drátové antény
- 2 – Kabelová anténa elektricky stíněného připojení
- 3 – Společné kontakty
- 4 – Kontakt fotoelektrické buňky (NC)
- 5 – Kontakt tlačítka STOP (NC)
- 6 – Kontakt tlačítka OPENING 1 (NA)
- 7 – Kontakt uzavíracího tlačítka (NA)
- 8 – Kontakt pro prostý impuls (NA)
- 9 – Příslušenství pro kladný vstup (+24VDC)
- 10 – Příslušenství pro záporný vstup (-24VDC)
- 11 – Baterie vyjádřená připojenou diodou (12VDC)
- 12 – Připojení pro zvukovou signalizaci (12VDC max. 200mA)
- 13 – Záporný vstup pro blikáč (maják) 24VDC (9+/13-)

Svorka na desce J4

SECURITY LOCK – Konektor pro manuální spuštění ochrany (zapojeno od továrny – NEODSTRÁŇOVAT !!!)

Svorka na desce J5

SW – Konektor určený pro tovární programování.

NEDOTÝKAT SE JUMPERU, KTERÝ JE VE VYZNAČENÉ POZICI (dole) ⇒ 

Svorka na desce J6

EXP. 12V – Konektor EXPANDÉRU (vrs. 12/24V kód. ACG5471)

Konektor J7

RADIO – Konektor pro rádiový přijímač s vstupem 24VDC

Konektor J8

BATTERY CHARGER – Konektor pro dobíjení baterií (kód. ACG4661).

Konektor J9

L1-N – vstup 230VAC 50/60Hz (není na základní desce)

Signalizační diody

- DL1 – (červená) – Kódovací zařízení pracuje omezeně (př. během programování)
- DL2 – (červená) – Sepnutí tlačítka STOP (NC)
- DL3 – (červená) – Sepnutí fotoelektrické buňky (NC)
- DL4 – (červená) – Manuální spuštění ochrany (NC)
- DL5 – (červená) – Programování je aktivní (svítí po dobu programování)
- DL6 – (zelená) – Otevírání závory
- DL7 – (červená) - Zavírání závory

Nastavení chodu motoru (DIP1)

Tento návod je míněn, jako instalační návod během instalování systému, nebo během možné pozdější kontroly.

- 1 – Nastavte DIP1 na ON => dioda DL5 se rozsvítí
 - 2 – Stiskněte a podržte tlačítko PROG. (nyní je pohyb skutečně lidskou obsluhou, otevřít – zastavit – zavřít – zastavit – otevřít – atd.) => červená dioda DL7 se rozsvítí a zábrana se zavře.
 - 3 – Stiskněte a podržte tlačítko PROG. => zelená dioda DL6 se rozsvítí a zábrana se otevře.
 - 4 – Nastavení snížení rychlosti je následující => nastavte trimer LOW SPEED na minimum a poté stiskněte malé tlačítko a podržte => po jedné vteřině je nastavení aktivováno.
- POZOR:** Provéřte, jestli motor má dostatek energie k pohybu závory, když se otevírá a zavírá. Naopak, zvyšte nastavení trimeru dokud nedosáhnete optimálního nastavení chodu zařízení.
- POZOR:** V oblastech podmíněných obzvláště tuhých teplot, otočte trimer o 5° ve směru hodinových ručiček, a pak na normální hodnotu.
- 5 – Po ukončení nastavování chodu (kontroly), nastavte DIP1 zpět na pozici OFF => dioda DL5 zhasne a tím signalizuje opuštění nastavování (kontroly).

Poznámka: Během této kontroly jsou kódovací zařízení a fotoelektrické buňky aktivní.

Naprogramování času (DIP2)

Toto nastavení je již provedeno v továrně, ale musí se opakovat, pokud chcete nastavit čas automatického zavírání.

- 1 – Závora musí být úplně zavřená (velmi důležité ke správnému načtení cyklu)
 - 2 – Nastavte mikropřepínač DIP2 na hodnotu ON => dioda DL5 začne blikat
 - 3 – Stiskněte tlačítko PROG. => závora se otevře.
 - 4 – Jakmile mechanicky vypnete svorku, tak dojde k tomu, že kódovací zařízení zastaví motor (s kódovacím zařízením a načítáním času) a začne se načítat čas pro automatické zavírání (max. 5min.)
 - 5 – Stiskněte tlačítko PROG. => časování pro nastavení času pro automatické zavírání se zastaví a zábrana se zavře. Ve stejné chvíli dioda DL5 přestane blikat a tím signalizuje ukončení nastavování.
- Od této chvíle bezpečnostní a ostatní ovládání brány bude pracovat normálně (obraty, zastavení, alarmy, aj.).
- 6 – Zavírání brány bude skutečně v rychlém režimu a v přibližném počtu zavření v režimu pomalého klesání.
 - 7 – Jakmile kódovací zařízení přestane počítat, tak se zábrana zastaví.

Po ukončení programování přepněte DIP2 do polohy OFF.

Během programování jsou bezpečnostní okruhy aktivní a jejich spuštění zastaví programování (dioda DL5, která předtím blikala, nyní přestane blikat a začne konstantně svítit). Pro další programování nastavte DIP2 do polohy OFF, zavřete zábranu a opakujte naprogramování popsané výše (př. při nepovedeném programování).

Činnost kontrolního zařízení

Otevírací tlačítko 1 (svorky 3-6) s časovací funkcí

Když se zábrana nepohybuje, tak tlačítko zábranu otevře. Jestliže použijete tlačítko během zavírání zábrany, tak se zábrana opět otevře.

Ve speciálním režimu PARK (DIP6 je zapnut), otevírání zábrany kvůli vstupu na parkovací prostor je povoleno.

FUNKCE HODIN

Tahle funkce je užitečná během času s nejvyšším provozem (špičky), kdy vozidla zpomalí provoz (jako například: vjezd výjezd pracovníků, havárie v obytných prostorech nebo parkovacím prostoru a přechodně pro provoz)

APLIKAČNÍ MÓDY

Propojením přepínače „and/or“ a hodin den/týden (náhradou za N.A. tlačítko „svorky 3-6“), tím je možné otevřít a mít otevřen mechanismus dokud je přepínač sepnut, nebo jsou hodiny aktivní.

Když je mechanismus otevřen, všechny řídicí systémy jsou potlačeny.

Když je automatické zavírání zapnuto, tak přepnutím přepínače, nebo jakkoliv když čas nastavení hodin uplyne, tak dojde k neprodlenému zavření mechanismu, jinak je potřebné provést to příkazem (pro zavření).

Zavírací tlačítko (svorky 3-7)

Když je zábrana otevřená, tak stisknutím zábranu zavřete.

Ovládací tlačítko (krok za krokem) (svorky 3-8)

DIP5 – OFF => způsobí periodické ovládání otevření-zastavení-zavření-zastavení-otevření-atd. řídicího zařízení.

DIP5 – ON => způsobí otevření, když je zábrana zavřená. Jestliže je tlačítko stisknuto během otevírání, tak to nemá nijaký efekt (nic se nestane). Pokud je tlačítko stisknuto když je zábrana otevřená, pak ji to zavře. Jestliže je tlačítko spuštěno během zavírání zábrany, pak ji to opět otevře.

Dálkové ovládání

DIP4 – OFF => způsobí periodické ovládání otevření-zastavení-zavření-zastavení-otevření-atd. řídicího zařízení.

DIP4 – ON => způsobí otevření, když je zábrana zavřená. Jestliže je tlačítko stisknuto během otevírání, tak to nemá nijaký efekt (nic se nestane). Pokud je tlačítko stisknuto když je zábrana otevřená, pak ji to zavře. Jestliže je tlačítko spuštěno během zavírání zábrany, pak ji to opět otevře.

Automatické zavírání

Časová pauza pro automatické zavírání dveří zábrany se zaznamenává během programování času.

Maximální časová pauza může být jen 5 min.

Časová pauza může být aktivována nebo deaktivována pomocí DIP3 (ON – zapnuto).

Spuštění podpory (pomoci)

Když zavření bude ukončeno zpětným manévrem (odskočením), tak to za danou dobu 0,06s způsobí usnadnění ručního otevření (uvolnění).(v této fázi je kódovací zařízení vypnuté)

Funkčnost při výpadku proudu

Jestliže dvě 12V baterie jsou zapojeny s nabíjecí kartou, která je umístěna v ovládací skříni. Propojením DIP9 můžete získat následující možnosti:

DIP9 – OFF – při nedostatku napěťové sítě se zábrana otevírá a zavírá normálně. Baterie zapne hlavní světlo a tím signalizuje chod s bateriemi. Chod zábrany je zabezpečen napětím až okolo 20V.

Jakmile je napěťová síť obnovena, nabíjecí karta začne nabíjet baterie a baterie diod (světla) odpojí.

To je dostatečné ke užívání nedostupného ovládání (otevírací tlačítko 1, 2 nebo tlačítko „krok za krokem“) pro otevření zábrany.

Když je zábrana otevřená, dejte ji impuls pro zavření nebo vyčkejte po dobu automatického zavírání => zábrana se začne zavírat.

Když je uzavřena, normální funkce je opět aktivována.

DIP9 – ON - při nedostatku napěťové sítě se zábrana otevře automaticky, baterie rozsvítí diody a všechny ovládací prvky jsou potlačeny. Jakmile je napěťová síť obnovena, zábrana se neprodleně uzavře a vynuluje kontrolní systémy a ochranné funkce.

V zařízení nejsou zapojeny baterie, propojte DIP10 a získáte následující možnosti:

DIP10 – OFF - při nedostatku napěťové sítě zábrana zůstane v klidu, nebo se pohyb v ovládání zastaví.

Jakmile je napěťová síť obnovena, je to dostačující ke stisknutí tlačítka OTEVŘENÍ 1, 2 nebo tlačítka „krok za krokem“ pro otevření zábrany.

Když je zábrana otevřená, dejte ji impuls pro zavření nebo vyčkejte po dobu automatického zavírání => zábrana se začne zavírat => Jakmile je zábrana zavřená, tak jsou normální funkce aktivovány. Během přeladění jsou bezpečnostní systémy aktivní.

DIP10 – ON - Jakmile je napěťová síť obnovena, zábrana se zavře, pokud je otevřená a nezavře se pouze v případě, že funkce hodin je zapnutá. (Podívejte se na tlačítko OTEVÍRÁNÍ 1).

Činnost bezpečnostního zařízení

Bezpečnostní zámek

Pro správnou funkci zařízení dioda DL4 musí stále svítit, což signalizuje, že ruční odblokování nebylo zapnuto. Jestliže dioda DL4 je vypnutá, tak pohyb zábrany není povolen, protože byl zamknut speciálním klíčem.

Kódovací zařízení ENCODER

Toto zařízení plní funkci ochrany (bezpečnostní zařízení) při chodu, během fáze zavírání či otevírání může dát impuls ke zpětnému chodu (př. když narazí na překážku).

Je možné odpojit kódovací zařízení, které plní pouze funkci bezpečnostního zařízení, propojením DIP7 (OFF).

V tomhle procesu by kódovací zařízení nemělo pracovat (není napájeno, odpojení nebo porucha), pohyb zábrany se neuskuteční.

Pokud musí kódovací zařízení ve fázi zavírání či otevírání zasáhnout, protože dojde zabránění chodu závory. Zábрана se zastaví, a pak se vrátí zpět za 1 vteřinu. Spustí se výstraha, jako zvonek (zvláštní bzučák), který je zapnut na 5min. a blikač (maják) bude aktivní minutu.

Během, nebo po skončení zvonění (zvláštní bzučák), je možné vynulovat funkce zábrany stiskem jakéhokoliv ovládacího tlačítka.

Fotoelektrická buňka (svorky 3-4)

Když je zábrana dole, i když je nějaký objekt v aktivačním poli fotoelektrické buňky a je vyslán příkaz k otevření, zábrana se otevírá (během fáze otevírání bude fotoelektrická buňka nefunkční).

Fotoelektrická buňka bude funkční pouze během fáze zavírání (pokud je fotoelektrická buňka aktivována, tak přepne zábranu na zpětný chod – zábranu neprodleně otevře)

Tlačítko stop (svorky 3-5)

Během jakékoliv operace, tlačítko stop zastaví zábranu.

Pokud je stlačeno během otevřené zábrany, tak je prozatímně vyřazeno automatické zavírání (pokud je propojen DIP3). Je tím nezbytné dát nový (další) příkaz pro zavření.

V následující fázi, funkce automatického zavírání je znovu aktivována (pokud je propojen DIP3).

Blikač (maják) (svorky 9kladná/ 13záporná)

Poznámka: Tento mechanismus funguje pouze jako blikač s krouživým světlem a 24V svítilnou (žárovkou).

Blikač je aktivní během pohybu zábrany, nebo signalizuje spuštění výstrahy po dobu jedné minuty.

Používejte blikač (ACG7061) s maximálně 24V 20W svítilnou/žárovkou.

Bzučák (svorky 3kadná/12 záporná)

Během fáze otevírání a zavírání bude bzučák vydávat zvukový signál.

V procesu zásahu ochrany tento zvukový signál zvyšuje frekvenci.

Tuto funkci zajišťuje bzučák 200mA, 12VDC.

Technická charakteristika

Teplotní rozmezí	0 až 55°C
Provozní vlhkost	<95% bez srážení
Síťové napájení	230V ± 10%
Síťová frekvence	50/60Hz
Napájení baterií	20-24,5VDC
Výkon transformátoru	130VA – V primární 230VAC – V sekundární 18VAC
Vyčkávací mód	100mA
Mikropřerušení sítě	200ms
Blikač (max.zatížení)	24VDC 20W
Výkon dostupný pro fotoelektrické buňky a příslušenství	1A ± 15%
Výkon dostupný pro bezdrátové spojení	200mA

-Všechny vstupy musí být používány, pouze pro jeden kontakt, protože napájecí energie je generována uvnitř ovládacího panelu (bezpečná energie/napětí) a ta by mohla být zvýšena (o polovinu) nebo by to mohlo vést ke snížení izolační ochrany vodičů vedoucím k součástkám s nebezpečným napětím.

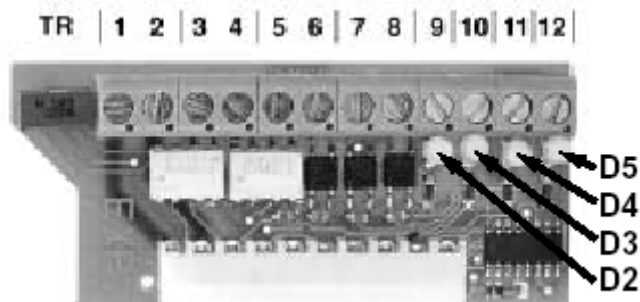
-Případně vnější obvody připojené k výstupům ovládací desky, nebo externí rozšiřující desky (expandéry) musí být ze zdvojeného (zesíleného) materiálu, nebo použít zesílenou izolaci pro připojení součástkám s nebezpečným napětím.

-Všechny vstupy fungují podle naprogramování integrovaného obvodu, který se sám prověřuje pokaždé při začátku řízení.

Možnosti

(přidání expandéru –rozšiřovacího zařízení)

Pro zapojení a technická data se řiďte odpovídající příručkou.



Následující funkce k desce expandéru 24V (ACG5471)

Nenasazujte desku expandéru, pokud je zařízení pod elektrickým napětím/proudem
(Nasazujte desku Expandéru bez proudu)

LEGENDA

- TR => časová regulace přídavného automatického světla trimrem
- 1-2 => 24VDC napájení fotoelektrické buňky, fotopaprsků, atd....
- 3-4 => Dopravní signalizace VÝSTUP1
- 5-6 => Dopravní signalizace VÝSTUP2
- 7-8 => kontakt přídavného automatického světla
- 9 => kontakt OTEVÍRÁNÍ2 (NO)
- 10 => kontakt speciálního režimu IN PARK (NO)
- 11 => kontrola správného uzavření (NO)
- 12 => normální (společný) kontakt

Diodová signalizace na desce expandéru 24V

- D2 signalizace kontroly kontaktu OTEVŘENÍ2
- D3 signalizace kontaktu režimu IN PARK
- D4 signalizace kontaktu správného uzavření
- D5 deska je pod napětím

POZNÁMKA: Pro správnou funkci expandéru vždy musí svítit dioda D5.

POZOR: Destička PARK: propojení DIP6 zapne, nebo nezapne nějaké řídicí systémy na desce expandéru, tudíž buďte opatrní.

DIP6 – OFF (normální režim)

Rozpojení řídicího prvku 2, funkce správného uzavření a režimu IN PARK nebude aktivní, dokud řízení dopravního signálu a automatického světla budou povoleny.

Signál řízení dopravy v normální funkci na expandéru.

Plán B

	Výstup1 (NO) Červená uvnitř	Výstup2 (NO) zelená uvnitř
Zábrana uzavřena	OFF	ON
Zábrana se otevírá (Otevírání1)	ON	OFF
Zábrana je otevřená	OFF	ON
Zábrana se zavírá	ON	OFF

DIP6 – ON (PARK režim)

Všechny ovládací prvky a výstupy jsou povoleny.

Signál řízení dopravy v normální funkci na expandéru.

Plán C

	Výstup1 (NO)		Výstup2 (NO)	
	Červená uvnitř	zelená uvnitř	Červená vně	zelená vně
Zábrana uzavřena	OFF	OFF	OFF	OFF
Zábrana se otevírá (Otevírání1)	OFF	ON	ON	OFF
Zábrana je otevřená	OFF	ON	ON	OFF
Zábrana se zavírá	OFF	ON	ON	OFF
Zábrana uzavřena	OFF	OFF	OFF	OFF
Zábrana se otevírá (Otevírání2)	ON	OFF	OFF	ON
Zábrana je otevřená	ON	OFF	OFF	ON
Zábrana se zavírá	ON	OFF	OFF	ON

Plán D

	Výstup1 (NC)	Výstup1 (NO)	Výstup2 (NC)	Výstup2 (NO)
	Červená uvnitř	zelená uvnitř	Červená vně	zelená vně
Zábrana uzavřena	ON	OFF	ON	OFF
Zábrana se otevírá (Otevírání1)	OFF	ON	ON	OFF
Zábrana je otevřená	OFF	ON	ON	OFF
Zábrana se zavírá	OFF	ON	ON	OFF
Zábrana uzavřena	ON	OFF	ON	OFF
Zábrana se otevírá (Otevírání2)	ON	OFF	OFF	ON
Zábrana je otevřená	ON	OFF	OFF	ON
Zábrana se zavírá	ON	OFF	OFF	ON

PRO VSTUP (vjezd):

V případě, že na magnetický senzor najede vozidlo, otevření zábrany bude spuštěno sepnutím otevíracího TLAČÍTKA1, „krok za krokem“ nebo dálkovým ovládním. Zábrana bude otevřena po dobu, kterou bude vozidlo v poli fotoelektrické buňky, která je umístěna tak, aby byla v souladu s linií pro dokončení průjezdu. Uzavření zábrany se uskuteční sekundu po průjezdu (spuštění fotoelektrické buňky) a je chráněno fotoelektrickou buňkou. Toto bude řízeno zpětným chodem zábrany, dokud bude vozidlo stát ve chráněném prostoru.

PRO VÝSTUP (výjezd):

Otevření zábrany je aktivováno sepnutím tlačítka OTEVÍRÁNÍ2 spojeném s magnetickým senzorem, nebo jiným zařízením, za předpokladu, že žádné vozidlo nevjede na vstupní magnetický senzor (podívejte se na DIP8 pro vyloučení vstupních bloků). Zábrana se otevře po dobu, kterou bude vozidlo v poli fotoelektrické buňky, která je umístěna tak, aby byla v souladu s linií pro dokončení průjezdu. Uzavření překážky se uskuteční sekundu po průjezdu (spuštění fotoelektrické buňky) a je

chráněno fotoelektrickou buňkou. Toto bude řízeno zpětným chodem zábrany, dokud bude vozidlo stát ve chráněném prostoru.

POZOR: Čas pro automatické uzavření zábrany bude odpočítáván pouze, pokud DIP3 bude zapnut (ON).

Jestliže DIP3 bude vypnut (OFF) a vozidlo zůstane stát příliš dlouho na magnetickém senzoru aniž by projelo (vjelo do aktivačního pole fotoelektrické buňky), zábrana se zavře po uplynutí nastaveného času.

OTEVÍRACÍ TLAČÍTKO 2 (9-12)

Jednoučelově řídí otevírání zábrany pro opuštění parkovacího místa se světelným řízením provozu při signalizování přednosti v jízdě. Toto ovládání je odpojeno, pokud je aktivní ovládání speciálním režimem IN PARK (přítomnost vozidla na vjezdu).

ŘÍZENÍ SPRÁVNÉHO ZAVŘENÍ (11-12)

Je spuštěno zavírání jednu vteřinu poté, co vozidlo projede. Normálně tohle ovládání je řízeno fotoelektrickou buňkou nebo magnetoelektrickým senzorem umístěným na linii zavírání zábrany. Jestliže je tohle ovládání spuštěno, tak se zábrana nemůže zpětně zavřít.

ŘÍZENÍ REŽIMU IN PARK (10-12)

Vstupní režim IN PARK (NA) musí být připojen k magnetickému senzoru umístěnému vedle zábrany a to dává signál v případě příjezdějícího vozidla (Jestliže nechcete využít tuto funkci, propojte svorky 10 a 12).

Pouze přítomnost vozidla zapne otevírání zábrany pracující v režimu PARK, zapnutím ovládání OTEVÍRÁNÍ1.

OVLÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉHO OSVĚTLENÍ (7-8)

Je možné napájet napětím 12VDC/24VDC cívkou relé tak, že aktivuje jedno, nebo více světel na dobu minimálně 1 vteřiny a maximálně 4 vteřin (podle nastavení trimru TR na straně karty EXPANDÉRU 24V).

Relé bude aktivováno při každém otevření nebo zavření. Jestliže nebude používáno, tak propojte svorky 9-12.

ŘÍZENÍ DOPRAVNÍCH SVĚTEL

Když je brána zavřena, tak jsou dopravní světla vypnuta (OFF).

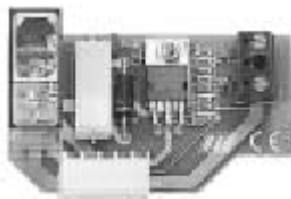
Když se brána otevírá, tak se zapne červené světlo (3-4).

Když je brána otevřená, tak se zapne zelené světlo (5-6) a červené světlo se vypne. Zelené světlo zůstane rozsvícené dokud se nezapne automatické zavírání.

Když se brána zavírá, tak se zelené světlo vypne a zapne se světlo červené.

Když se zavření dokončí, tak se dopravní světla vypnou.

KARTA PRO NABÍJENÍ BATERIÍ



Kód. ACG4661 pro zařízení PRESIDENT 24V

Čas pro úplné nabití baterií typu 12VDC 2,2Ah (n° 2části spojené sériově, výběrový kód ACG9511) je při první instalaci více jak 24 hodin, s nabíjecím proudem 0,03A.

PROVOZ BATERIÍ SIGNALIZOVANÝ NAPÁJENÍM NÁVĚSNÉHO SVĚTLA (SVORKY 3-11)

V případě, že dojde k výpadku napětí elektrické sítě a baterie jsou funkční, toto návěsné světlo se zapne, tím signalizuje výpadek elektrické sítě, ale začne svítit pouze když baterie není nabitá. Když návěsné světlo svítí, tak pohybové ústrojí déle nepracuje.

Pouze když je elektrická síť obnovena, tak se návěsné světlo vypne a všechny řídicí systémy budou obnoveny.

(Obvykle je baterie nabitá pouze při připojení napěťové sítě)

POZNÁMKA: V případě, kdy dojde k přetížení návěsnými světly, logické obvody ovládacího ústrojí budou poškozeny s možností zablokování činnosti.

FUNKCE BĚHEM VÝPADKU PROUDU

Jestliže je baterie připojená k ovládacímu ústrojí, tak při výpadku napěťové sítě, stav baterií zapne návěsné světlo a tím signalizuje činnost s bateriemi. Činnost brány je zajišťována, dokud je napěťový stav baterií okolo 10V, jinak nabíjecí karta vyšle signál mikroprocesoru, který zablokuje bránu a sepne se na nabíjení baterie, což je reprezentováno návěsným světlem. Když je napěťová síť opět obnovena, tak nabíjecí karta začne nabíjet baterii.

Vy pouze potřebujete stisknout dálkové ovládání (nebo otevírací tlačítko, nebo tlačítko „krok za krokem“) kvůli otevření brány. Jakmile bude brána otevřena, tak vyšlete příkaz pro uzavření, nebo vyčkejte na uplynutí času pro automatické zavírání. Brána se začne zavírat. Když je zavřená, tak normální funkce budou obnoveny.

Jestliže bateriemi není připojena k ovládacímu ústrojí, tak nedojde ke zvláštnímu postupu. Když je napěťová síť opět obnovena, tak nabíjecí karta začne nabíjet baterii.

Stačí stisknout dálkové ovládání (nebo otevírací tlačítko, nebo tlačítko „krok za krokem“) kvůli otevření brány. Jakmile bude brána otevřena, tak vyšlete příkaz pro uzavření, nebo vyčkejte na uplynutí času pro automatické zavírání. Brána se začne zavírat. Když je zavřená, tak normální funkce budou obnoveny. Během tohoto nastavování je zabezpečení aktivní.

DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ MOON



- MOON 433 (433,92Mhz) – 2CH Kód. ACG6081 – 4CH Kód. ACG6082

RÁDIOVÝ PŘIJÍMAČ



RX433/A
RX433/A 2CH
RX91/A

samo-programovací s násadou
samo-programovací s násadou
samo-programovací s násadou

kód. ACG5055
kód. ACG5051
kód. ACG5005

ANTÉNA SPARK

Pro získání nejlepšího účinku výše uvedeného zařízení, musíte instalovat anténu naladěnou na instalační frekvenci přijímače.

POZNÁMKA: Buďte hodně opatrní, aby vedení hlavní části antény se nedotýkalo vnějšího krytu či jiné vnější ochrany, která by mohla rušit funkci antény.

Anténa musí být instalována ve svislé pozici a musí být na dohled dálkového ovládání.

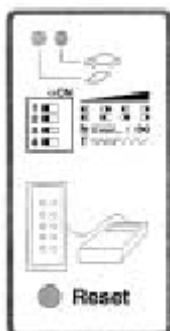
ANTÉNA SPARK 433

Kód. ACG5252

SPARK BLIKAČ 24V 20W se začleněnou kartou přerušování ACG7061



Samo-nastavitelný, indukční detektor kovu s vnitřní cívkou Kód. ACG9060



FIT SYNCRO

Fotobuňky **FIT SYNCRO** – pro instalaci na stěnu – Kód: ACG8026

Rozmezí, které můžete nastavit je 15 – 30mt 49 –10“

Můžete poskládat spoustu těchto buněk propojených mezi sebou díky synchronizačním okruhům. Přidání **SYNCRO PŘENAŠEČE**, Kód. ACG8028, pro více jak 2 páry fotobuněk (až do 4).

Pár **SYNCRO** pro zabudování do stěny Kód: ACG8051

Pár sloupků pro **FIT SYNCRO**

FOTOBUNĚKY H=0,5mt Kód: ACG58057



BLOKOVÁNÍ

BLOKOVÁNÍ POMOCÍ KLÍČE – instalace na stěnu

Kód. ACG1053

BLOKOVÁNÍ POMOCÍ KLÍČE – instalace pro zabudování

Kód. ACG1048



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PRO INSTALACI

POZOR – PRO BEZPEČÍ OSOB JE DŮLEŽITÉ DODRŽOVAT VŠECHNY NÁSLEDUJÍCÍ INSTRUKCE.

- 1° - Zařízení musí být chráněno jistícím vypínačem („jističem“) pro odpojení napěťové sítě v případě poruchy na elektroinstalaci zařízení, která by mohla ohrozit zdraví či život lidí. Elektroinstalace tohoto zařízení musí být instalována a zapojena podle standardů a platného znění zákona.
- 2° - Pro výběr a typ kabelů, RIB využívá kabel typu NPI07VVF s minimálním průřezem 1,5mm², nebo v jiném případě, s ohledem na stát, použijte k instalaci kabely podle standardů IEC364.
- 3° - umístění možného páru fotoelektrických buněk: paprsek fotoelektrických buněk musí být ve výšce 50-60cm od země a ne dál, než 15cm od pohyblivých ploch závory. Na závěr instalace musí být jejich činnost zkontrolována a musí být v souladu s bodem 7.2.3 normy EN 12445.

POZNÁMKA: Systém zemění je povinný.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INSTRUCE

POZOR – PRO BEZPEČÍ OSOB JE DŮLEŽITÉ DODRŽOVAT VŠECHNY NÁSLEDUJÍCÍ INSTRUKCE.

DODRŽUJTE VŠECHNY INSTALAČNÍ INSTRUKCE

- 1° - Tato příručka je výhradně pro specializované osoby, které znají kritéria stavby a ochranné zařízení proti nehodám bran, dveří a hlavních dveří vybavených motorem (dodržujte následující standardy a znění zákona).
- 2° - Odborný pracovník musí vydat koncovému uživateli příručku shodující se s normou EN 12635.
- 3° - Před začátkem instalace, musí odborný pracovník odhadnout analýzu rizik koncového automatického zavírání a bezpečnost nebezpečných míst (bodů) (podle následujících standardu EN 12453/EN 12445).
- 4° - Elektrická síť využívající jiné elektrické komponenty vně připojené k ovládacímu zařízení (jako jsou například fotoelektrické buňky, blikáče, aj.) musí sestaveny podle v souladu s normou EN 60204-1 a jejich konečná úprava podle bodu 5.2.2 normy EN 12453.
- 5° - Možnost montáže klávesnice pro ruční ovládání pohybu musí být uděláno v takové pozici, že osoba, která by s ní zacházela, se nenalézala v nebezpečném prostoru; navíc riziko nehody stisknutím tlačítka musí být sníženo.
- 6° - Udržujte automatické řízení (panel s tlačítka, dálkové ovládání, aj.) mimo dosah dětí. Tlačítka musí být umístěna v minimální výšce 1,5m nad zemí a mimo oblast dosahu mobilních částí.
- 7° - Předtím, než uskutečníte jakoukoliv instalaci, seřízení nebo údržbu řízení systému, odpojte napětí řízení na speciálním magneto-termickém přepínači připojeném proti tomu.

Údaje popsané v této příručce jsou pouze informativní.

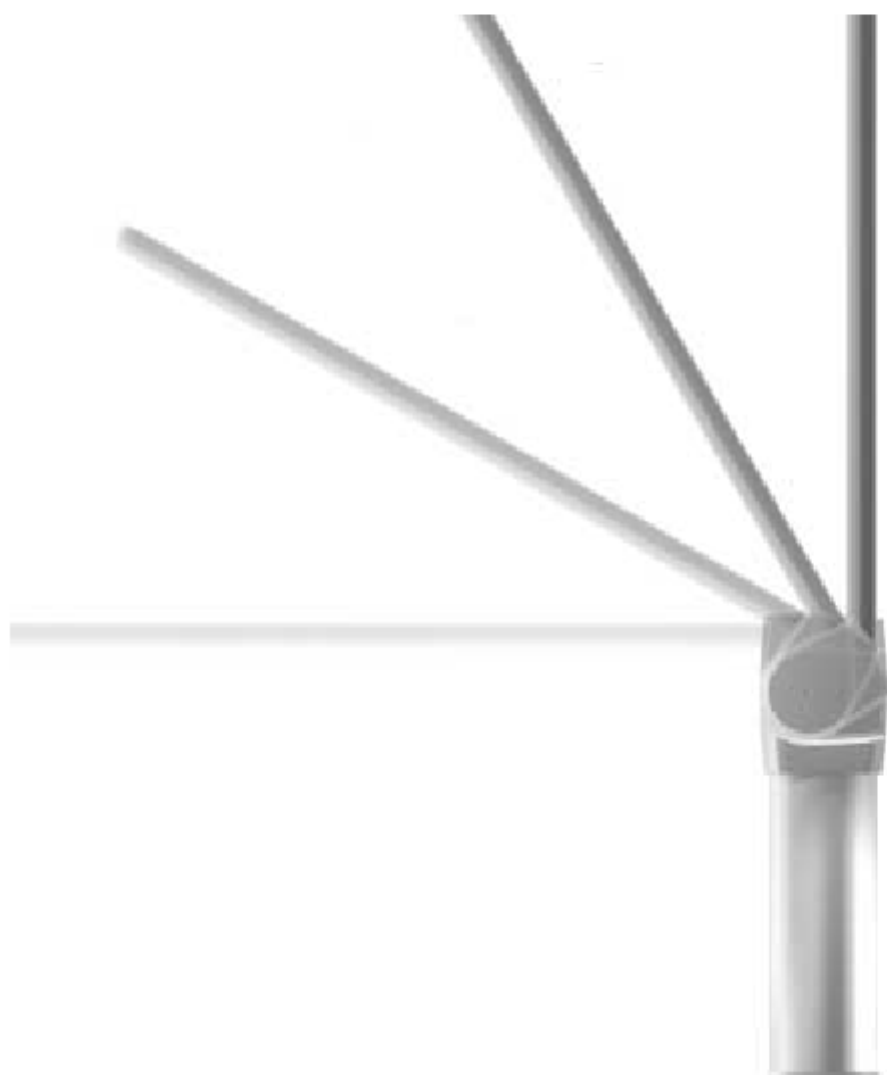
E+P si vyhrazuje kdykoliv práva na jejich změnu.

Uskutečňte zařízení s ohledem na standardy a znění zákonů.

Společnost E+P nepřebírá jakoukoliv odpovědnost za možné poškození způsobené neodbornou manipulací, nedodržením bezpečnostních standardů během instalace a platného znění zákona.

Mod.

PRESIDENT



**OBRÁZKOVÁ PŘÍLOHA
A SCHÉMATA ZAPOJENÍ**



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16



Obr. 17



Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24



Obr. 25



Obr. 26



Obr. 27



Obr. 28



Obr. 29



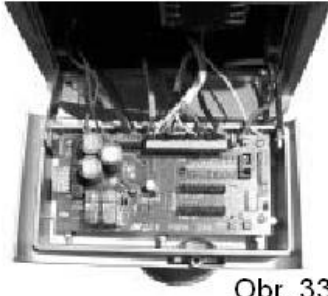
Obr. 30



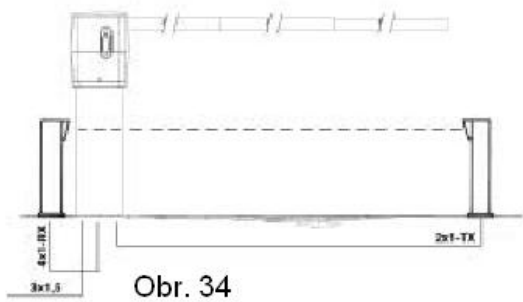
Obr. 31



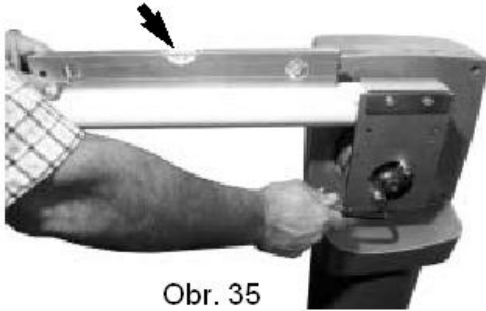
Obr. 32



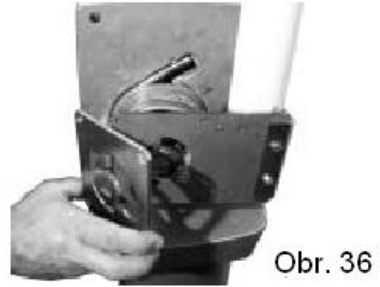
Obr. 33



Obr. 34



Obr. 35



Obr. 36



Obr. 37



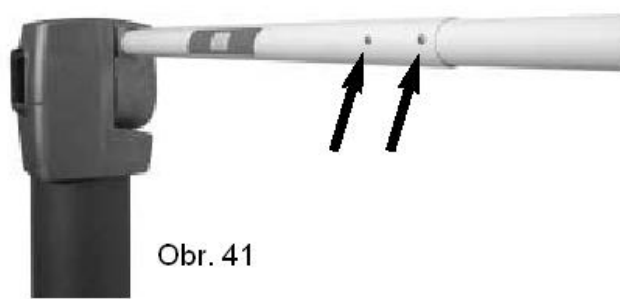
Obr. 38



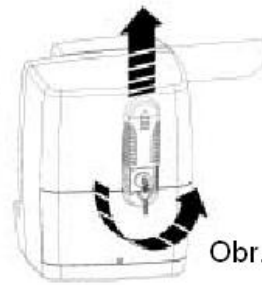
Obr. 39



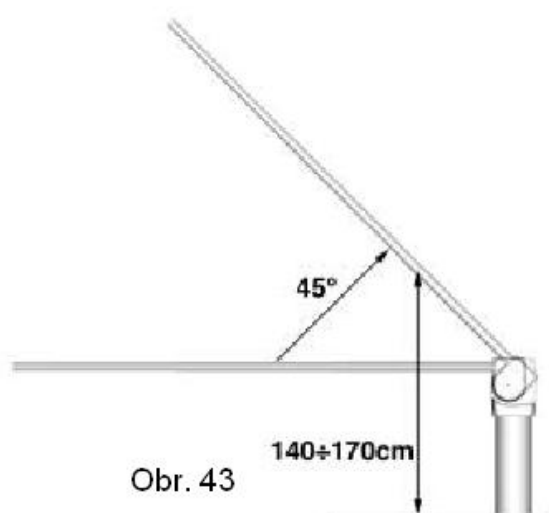
Obr. 40



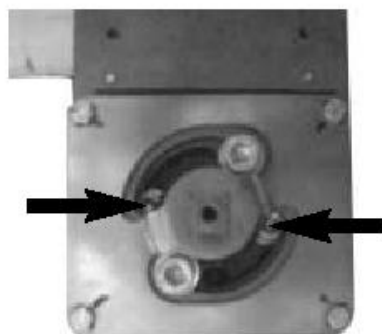
Obr. 41



Obr. 42



Obr. 43



Obr. 44



LEGENDA KE SCHÉMATŮM

DRAWING A – schéma A – normální činnost

DRAWING B – schéma B – normální činnost se světelným řízením provozu

DRAWING C – schéma C – činnost parkování se světelným řízením provozu
(když je zábrana zavřená, světla jsou vypnutá)

DRAWING D – schéma D - činnost parkování se světelným řízením provozu
(když je zábrana zavřená, světla jsou zapnutá)

Arial – anténa

Battery led signal – signalizace baterií

Buzzer – bzučák (zvukové výstražné znamení)

Close – uzavřeno

Entery – vstup (vjezd)

Expander card – karta expandéru (rozšiřující karta)

Flasher – blokač (maják)

Green – zelená (zelené světlo)

Magnetic loop to enter – magnetická smyčka pro vstup (magnetický senzor pro vjezd)

Magnetic loop to exit – magnetická smyčka pro výstup (magnetický senzor pro výjezd)

Main power – Hlavní napěťová síť

Open – otevírání

Park operatio with expander card – řízení PARK s kartou expandéru

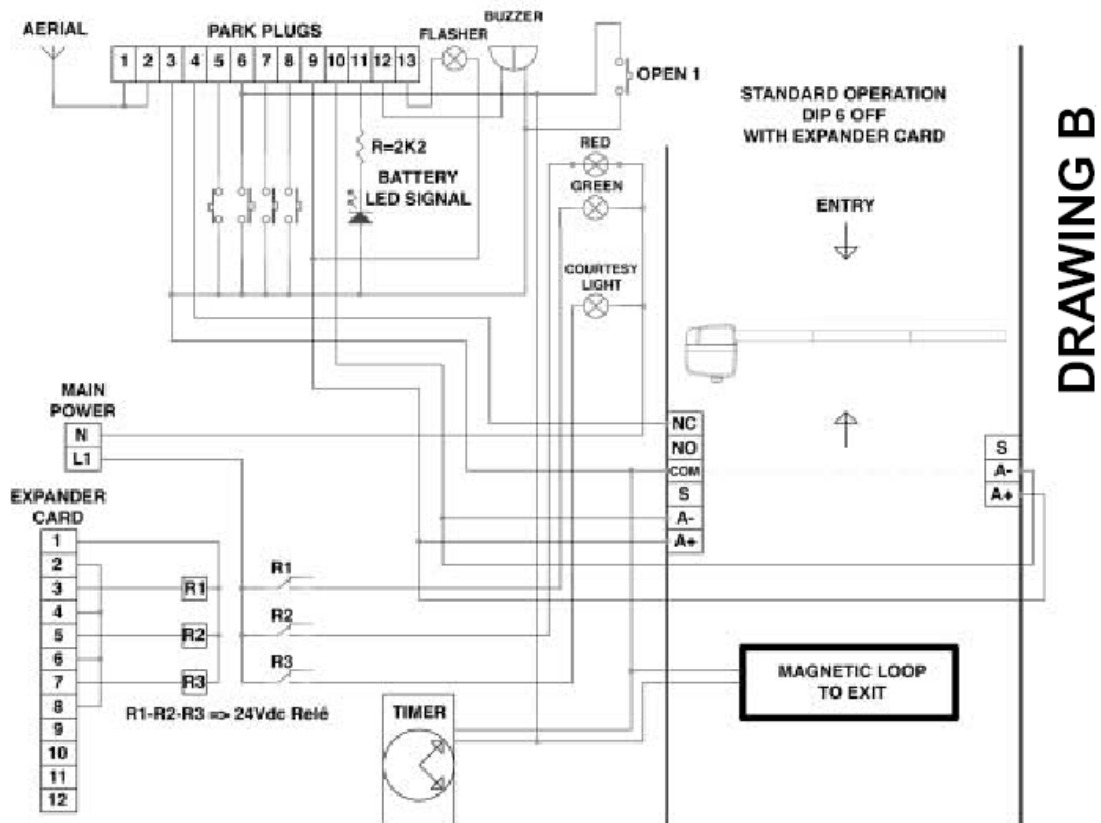
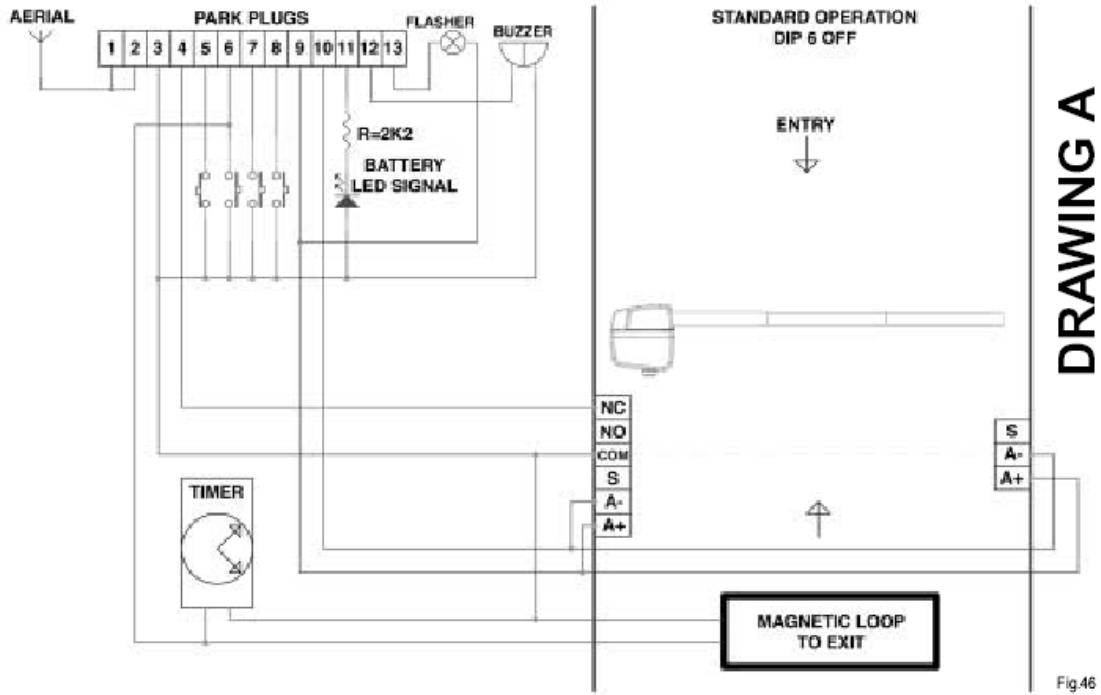
Red – červená (červené světlo)

Standard operation – normální řízení

Stop – zastavení (stop)

Timer – časovač

Photoelectric cell – fotoelektrická buňka



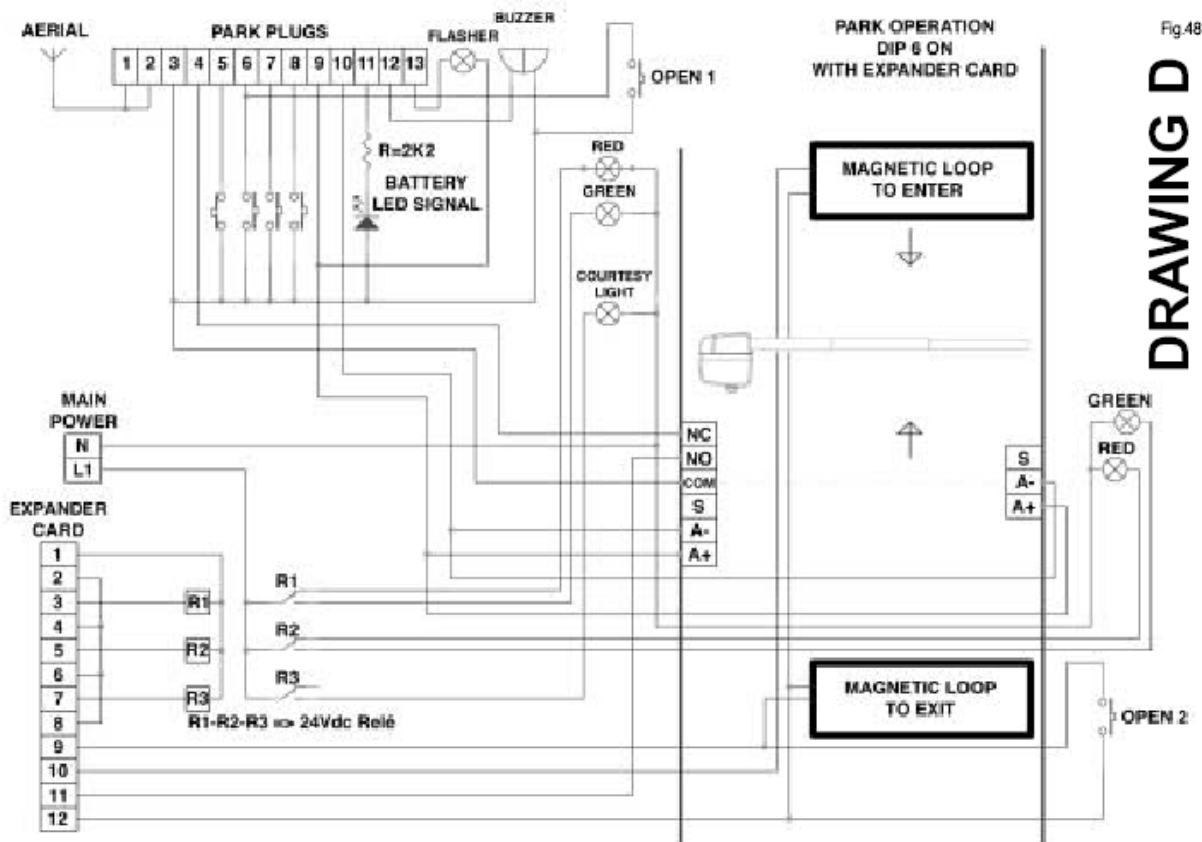
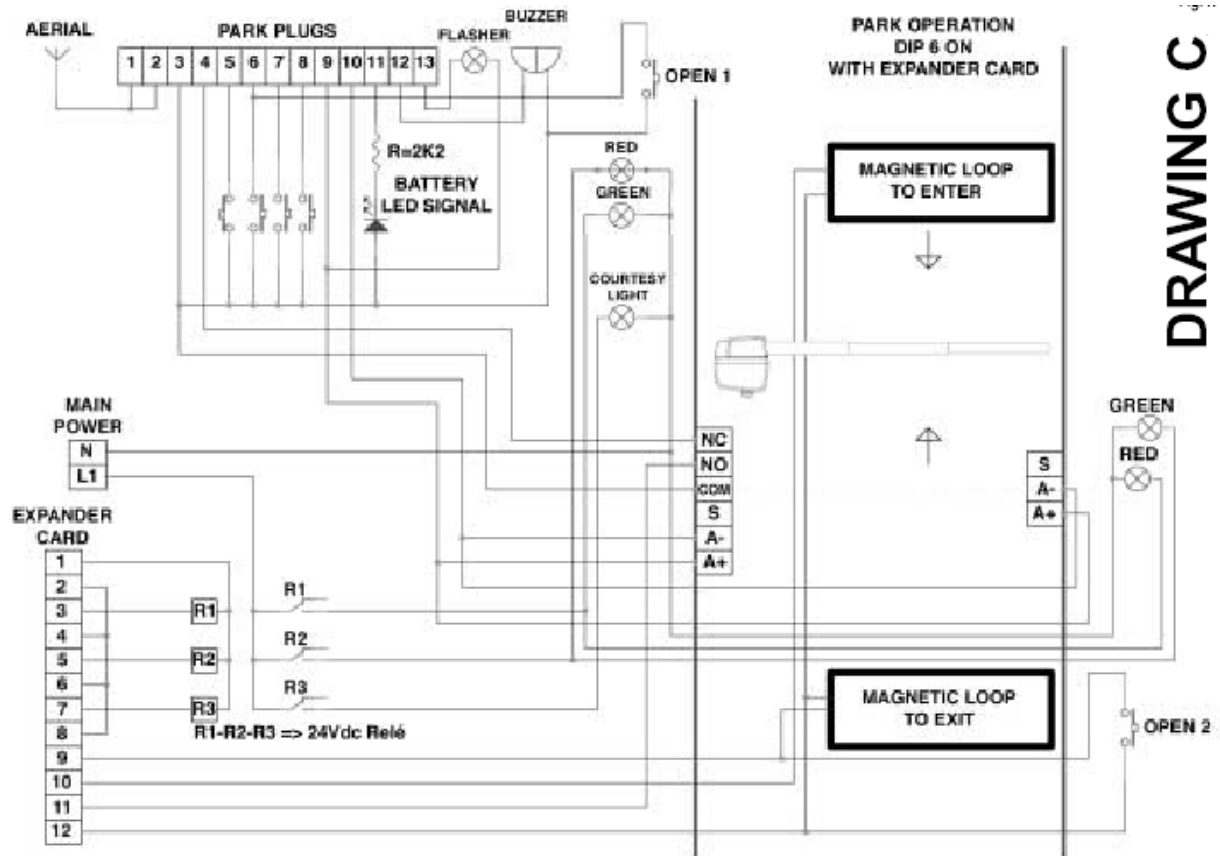
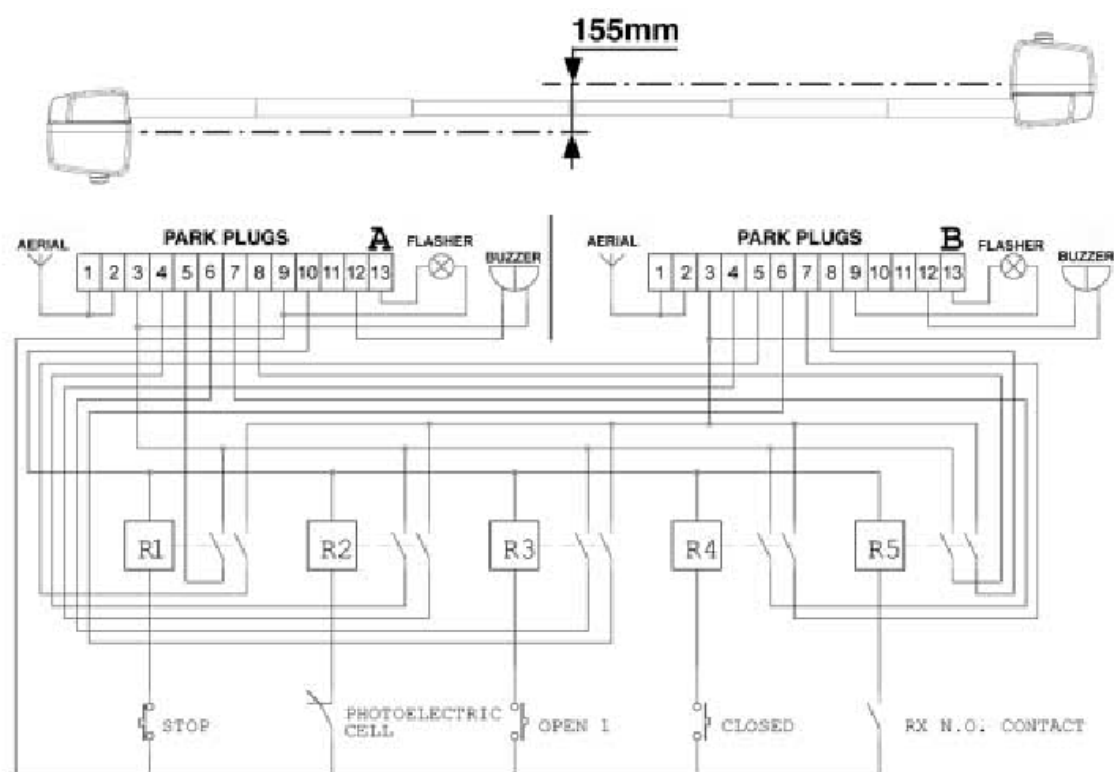


Fig.48

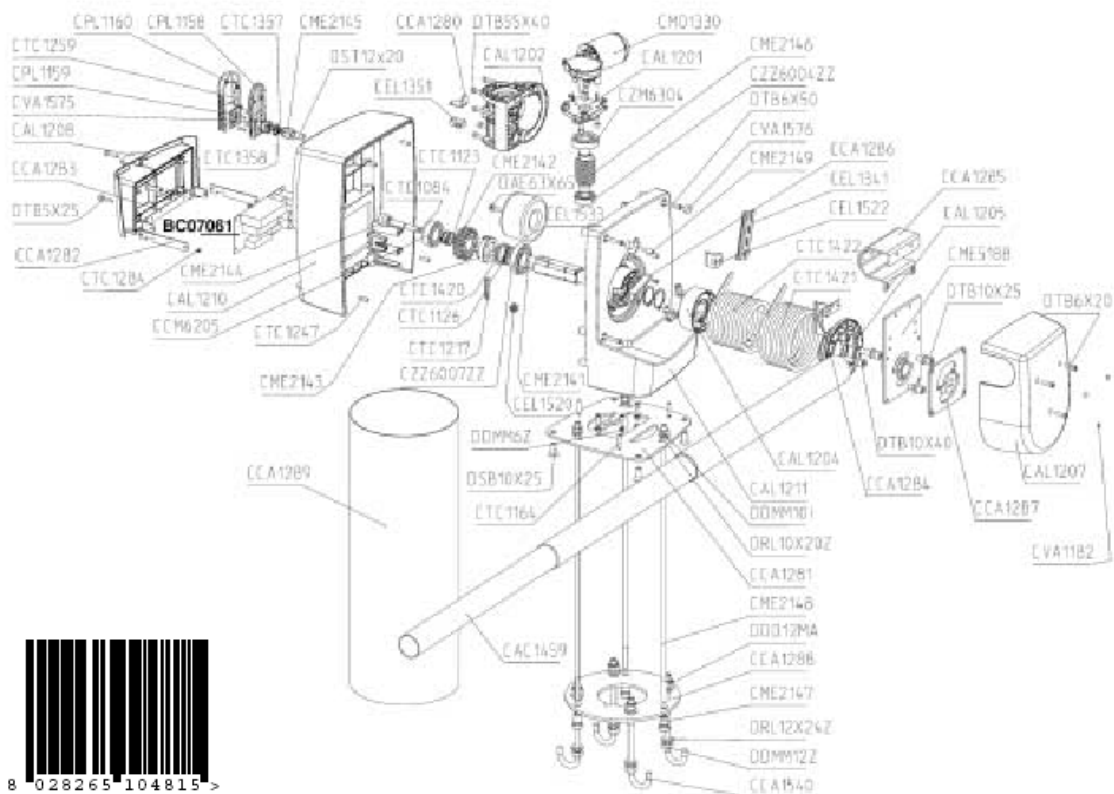
Schéma zapojení propojení dvou zábran pro společný chod



Pět dvoukontaktních relé 24VDC

- R1 – normálně napájeno
- R2 – normálně napájeno
- R3 – normálně bez napájení
- R4 – normálně bez napájení
- R5 – normálně bez napájení

Nastavte DIP5 na pozici ON



Codice	Denominazione Particolare	Codice	Denominazione Particolare	Codice	Denominazione Particolare
BC07061	Scheda PARK 24V per PRESIDENT	CME2142	Corona elicoidale	CZM6304	Cusc. mot. 6304ZZ 20X52X15
CAC1459	SERIE PROFILI ASTA PRESIDENT	CME2143	Imbusto Sblocco	CZB6004ZZ	Cusc. 6004ZZ (20X42X12)
CAL1201	Flangia fissaggio iduttore	CME2144	Perno sblocco	CZB6007ZZ	CUSC. 6007ZZ
CAL1202	Supporto unico	CME2145	Insero filettato	DAE55X16	Vite aut.TE. 5.5X16 P.Tronca Z
CAL1204	Giunto traino molle	CME2146	Vite senza file	DAE63X65	VITE AUT.TE. 6.3X65 UNI 7323/3
CAL1205	Flangia Traino Molle	CME2147	Bussola Piastra Base	DDD12MA	Dado autob. 12MA
CAL1207	Carter asta	CME2148	Tirante Colonna	DDMM10I	Dado 10MA medio INOX UNI 5588
CAL1208	Sportello	CME2149	Pattino antiusura per molle	DDMM12Z	Dado 12MA medio UNI 5588
CAL1210	Guscio sinistro	CME5188	Mozzo per asta	DDMM3Z	Dado 3MA medio UNI 5588
CAL1211	Guscio centrale	CMO1330	MOTORID. PRESIDENT 24 VDC	DDMM6Z	Dado 6MA medio UNI 5588
CCA1280	Staffa micro	CPL1158	GUIDA PORTA CILIND.KING/K	DRL10X20Z	ROND.PIANA 10X20
CCA1281	Piastra fissaggio guscio	CPL1159	COPERCHIO PER VITI KING/K	DRL12X24Z	Rond. Piana 12X24
CCA1282	Guida cerniera	CPL1160	CASSETTO COPRI SERRAT.KING/K	DRL4X12Z	ROND. PIANA 4X12
CCA1283	Staffa cerniera	CTC1094	Anello di tenuta OR106	DRL8X17	Rond. Piana 8.4X17X1.6
CCA1284	Chiusura carter	CTC1123	Seeger E25	DSB10X25	Vite TSPEI 10X25 UNI 5933
CCA1285	Cavalotto per asta	CTC1125	Seeger E35	DST12x20	Grano M12X20 UNI 5923
CCA1286	Piastra fermo meccanico	CTC1164	Spina elastica 6 30	DTB10X25	Vite TCEI 10X25 UNI 5931
CCA1287	Piastra sicurezza	CTC1217	Spina elastica 8 45	DTB10X40	Vite TCEI 10X40 UNI 5931
CCA1288	Piastra Base	CTC1247	Spina CIL. 6X22 NON TEMPRATA	DTB55X40	Vite TCEI 5.5X38 AUT.QF. ZINC.
CCA1289	Colonna	CTC1259	MOLLA TRAZ. COPERC.KING/K	DTB5X25	VITE TCEI 5X25 UNI 5931
CCA1540	Tirante per piastra interr. ECO	CTC1294	Spina elastica 5 10	DTB6X16	VITE TCEI 6X16 UNI 5931
CCM6205	Cusc. mot. 6205ZZ 25 52 15	CTC1357	Seeger I13	DTB6X20	Vite TCEI 6X20 UNI 5931
CEL1341	Guida omega normale	CTC1358	Seeger E18	DTB6X50	Vite TCEI 6X50 UNI 5931
CEL1351	Microswitch a rotella	CTC1420	Molla sblocco	DTB8X20	Vite TCEI 8X20 UNI 5931
CEL1520	Supp. a sella x fasce 5499	CTC1421	Molla spirale esterna	DTC3X12Z	Vite T.C.C.R. 3X12 ZINC.
CEL1522	Morsettiera portaf. OK133/2	CTC1422	Molla spirale interna	DTC3X16	VITE TC.CR. 3X16 UNI 7687
CEL1533	TRASF.TOR.130VA P230-S18	CVA1182	CAPP COPRIV.039 0006 220 03	DTE6X12	Vite TE 6X12 UNI 5739
CME2140	Perno per cerniera	CVA1575	Serratura esag.		
CME2141	Albero traino	CVA1576	Tappo serie Heyco DP-500		

PRESIDENT

Cod. CVA1893...-212203...-Rev. 02