

GROUND

24V-230V



SUTERÉNNÍ ELEKTROMECHANICKÉ AUTOMATICKÉ OTEVÍRÁNÍ PRO
KŘÍDLOVÉ VRATA A BRÁNY

NÁVOD NA MANUÁLNÍ POUŽITÍ

CE

GENERÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

- Při správné instalaci a používání automatického otevírání vyhovuje všem stupňům bezpečnostních předpisů.

-Přesto je vhodné dodržovat pravidla a postup a tím předcházet případným potížím.

-Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za škody pocházející z nesprávného používání anebo jiného použití než pro účel pro, který byl určený v této dokumentaci.

-Neinstalovat výrobek ve výbušném prostředí.

-Základní konstrukce stroje musí být v souladu s následujícími Evropskými předpisy: 2004/108/ CEE, 2006/95/ CEE,98/37 CEE a jejich následujícími úpravami. Pro všechny země extra CEE, mimo platných státních předpisů pro zajištění dobrého stupně kvality je doporučeno dodržovat již shora uvedené bezpečnostní předpisy.

-Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za nedodržování správného technického postupu při montáži a zavírání (dveří, bran atd.), jakož i deformace, která se může během používání projevit.

-Instalace musí být v souladu s předepsanými Evropskými předpisy:

2004/108/ CEE, 2006/95/ CEE, 98/37 CEE a jejich následujícími změnami.

-Vypnout elektrický proud před jakýmkoliv zákrokem v zařízení. Odpojit také eventuální přídatné baterie pokud se tam nachází.

-Přezkoušet na napájecím obvodu vypínač v automatickém otevírání anebo v elektrickém rozvaděči, které musí být ve stejném nebo ve vyšším napětí než 3,5 mm.

Přezkoušet, že v pozemním zařízení v napájení je rozlišený vypínač s hranicí napětí do 0.03A.

-Přezkoušet jestli je uzemnění správně realizované: připojit všechny kovové části k zavření (dveře, brány atd.) a všechny další části zařízení opatřené zemnicí svorkou.

-Přípevnit všechny bezpečnostní zařízení (fotobuňky, senzory, atd.), nutné pro ochranu prostoru proti rozmáčknutí, přetížení, deformaci.

-Přípevnit alespoň jednu světelnou signalizaci (blikající) ve viditelné poloze, upevnit na zařízení značku "Pozor".

-Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za konečné zabezpečení a správný provoz automatizace pokud jsou použity komponenty od jiných výrobců.

-Používat výhradně originální části pro jakoukoliv údržbu nebo opravu.

-Neprovádět žádné úpravy na komponentech automatizace pokud nejsou výslovně schváleny od výrobce.

-Poučit uživatele zařízení o ovládacím systému a provedení jeho manuálního otevření v případě nouzového otevření.

-Nepovolit osobám a dětem zdržovat se v místě činnosti automatického otevírání.

-Nenechat dálkové ovladače a jiné zařízení v blízkosti dětí čímž se zabrání náhodným spuštěním automatizace.

-Uživatel se musí vyvarovat jakýmkoliv pokusům o opravu a vždy se musí obrátit na kvalifikovaný personál.

-Provéřit zdali je dosah teploty přípustný s místem určeným pro instalaci automatického otevírání.

-Pokud se nachází bezpečnostní pojistné tlačítko (přítomnost osoby) musí být nainstalováno v dohledu dveří, ale v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí, ve výšce 1,5m a nedostupný veřejnosti.

-Pokud je nainstalována automatizace ve výšce nižší než 2,5m je nutné patřičně zabezpečit elektrické a mechanické části zařízení.

-Po dokončení instalace se ubezpečte, že nastavení motoru je správné a zabezpečovací systémy a odjištění správně fungují.

-Dříve než začnete používat automatické otevírání přečtěte si pozorně návod na použití a uchovejte pro další případnou konzultaci.

-Nenechte děti, osoby a další věci v okruhu působení činnosti automatického otevírání obzvláště během provozu.

-Nenechávejte dálkové ovladače a jiné zařízení v blízkosti dětí čímž se zabrání náhodným spuštěním automatizace.

-Nezamezujte dobrovolně pohybu dveří.

-Neupravujte části automatizace.

- V případě špatného chodu vypněte proud zapněte bezpečnostní pojistné odjištění pro umožnění vstupu a zažádejte o odborný zákrok kvalifikovaného technika.
- Pro jakýkoliv úkon venkovního čištění, vypněte proud.
- Udržovat v čistotě optiku fotobuněk a světelné signalizační zařízení. Kontrolovat křoviny a větve, že nenarušují signalizační bezpečnostní zařízení (fotobuňky).
- Pro jakýkoliv přímý zákrok do automatizace, kontaktujte jen kvalifikovaný personál (technik).
- Každoročně nechte zkontrolovat automatizaci od odborného kvalifikovaného pracovníka.
- Činnost manuálního pojistného odjištění může provokovat nekontrolovatelné pohyby dveří v případě mechanických poruch pokud, dveře nejsou vyrovnané v rovině).
- Prověřovat častěji zařízení pokud představuje nevyrovnanost anebo znamená mechanických poruch v "suportech a drátech". Nepoužívat automatizaci pokud potřebuje opravit anebo vyžaduje odborný zákrok.
- Všechno co není výslovně stanoveno v tomto zařízení je zakázáno.

VŠEOBECNĚ

Elektromechanický výkonný mechanismus je projektován pro automatizaci vrat residenčních tipů.

Elektro převodovka podporuje blokování při zavírání a otevírání bez potřeby elektronického zavírání pro dveře. Mechanismus je zproštěný mechanického tření. Musí být řízen z elektrického rozvaděče, který je vybaven regulováním převodu GROUND je to série velice výkonných a tichých převodů vyrobeny pro automatický pohyb křídlových vrat a bran a dolních vrat v délce 3 metrů jednoho křídla vrat. Verze GROUND OIL a GROUND 24V jsou vyrobeny pro velmi časté používání, jejich využití je ideálním výběrem pro domy a stavby ve společném vlastnictví s jinými uživateli.

INSTALACE HLAVNÍHO MECHANISMU

Prověřit přípravy

Zkontrolovat:

- Strukturu vrat nebo brány jestli je dostatečně silná.
- V každém případě mechanismus musí tlačit na dveře v zesíleném místě.
- Dveře se musí pohybovat manuálně a bez námahy během celého chodu.
- Pokud vrata nejsou nově nainstalována, zkontrolujte stav opotřebení vrat a všech komponentů.
- Upravte nebo vyměňte špatné a opotřebované části. Spolehlivost a bezpečnost automatizace je přímo ovlivněna stavem a strukturou vrat.

FAKTOR VĚTRU A TEPLoty

Ve větrných oblastech otevírání a zavírání vrat může být zpomalené a silný vítr může během pohybu zesílit tlak a pohyb vrat a tím zkroutit nebo porušit vrata.

Nízké venkovní teploty mohou učinit těžší anebo nemožné spuštění funkce vrat. Vysoké venkovní teploty mohou snížit množství denních cyklů z důvodu přehřátí elektro převodovky a zastavit otevírání vrat během pohybu (okolo 135°C).

Opakování provozu pohybu.

Provoz chodu má trvání spínání maximálně 30%-50% (50% za hodinu). Tato okolnost silně závisí na častých dalších okolnostech. Model GROUND není způsobilý pro zařízení s vysokými cykly (intenzivní funkce). Pro intenzivní používání nabízíme modely na olej GROUND –OIL a model s nízkým napětím GROUND 24 V.

Rozměry a hmotnost vrat – bran

Hmotnost vrat je stanovený v tabulce 1 jediný velice důležitý faktor stanovuje vztah mezi maximální silou a dostatečnou hmotností pro správné používání zařízení.

Napájecí kabel

Napájecí kabel ve schéma musí být typu H 05 RN – F stejné hodnoty. Kabel stejné hodnoty musí zabezpečit:

- permanentní venkovní používání
- napětí nominální 300/500 V
- maximální teplotu na povrchu šňůry + 50° C
- Minimální teplotu - 25°C

Musí také mít minimální sekci 3 x 1,5 mm² pro správné těsnění kabelu

venkovní kryt musí být $\varnothing = 7,1 \div 9,6$ mm.

Kabelové vedení ve svorkovnici musí být provedené jako na schématu Obr. 3:

M1 = převodový stupeň rychlosti 1

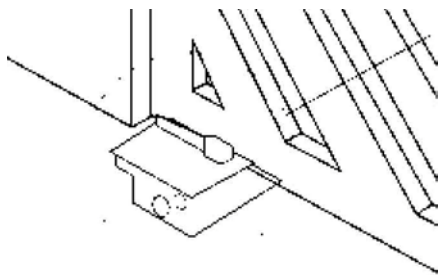
M2 = Převodový stupeň rychlosti 2

T = uzemnění

N = běžný

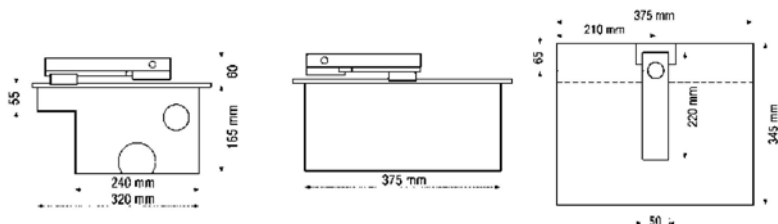
POZOR! Pokud je kabel poškozený musíte ho vyměnit novým kabelem od výrobce nebo od technického servisu a kvalifikovaného technika.

MONTÁŽ PRIMÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ



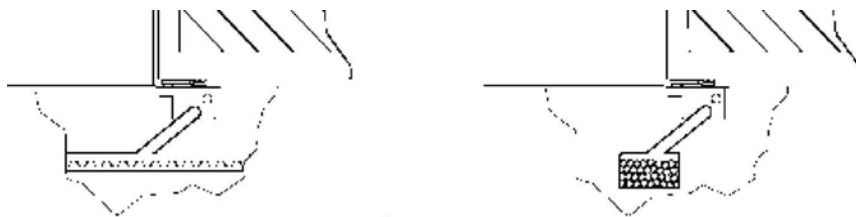
Zkontrolovat celkové rozměry (obr. 1) a zabezpečit dostatečnost místa pro umístění motoru. Úhel otevírání vrat je důležitý na umístění základny motoru. Umístění hlavního zařízení musí být duté.

Elektrické vedení a drenáž musí být připravená jako na (obr.2).



DRENÁŽNÍ ODTOK :

Pokud by nebylo možné napojit drenážní odtok a napojit ho na hlavní odpad, mohl by se použít odvodňovací příkop. Jeho dno by mělo být vodě propustné. Kryt umístění motoru musí být zabezpečen proti prudkému dešti nebo povrchovým vodám a slepeno silikonem. Odvodňovací příkop musí být vyhlouben takovým způsobem, že musí být mírně nižší než dno posazení motoru a jeho kapacita musí překonat usazení motoru.



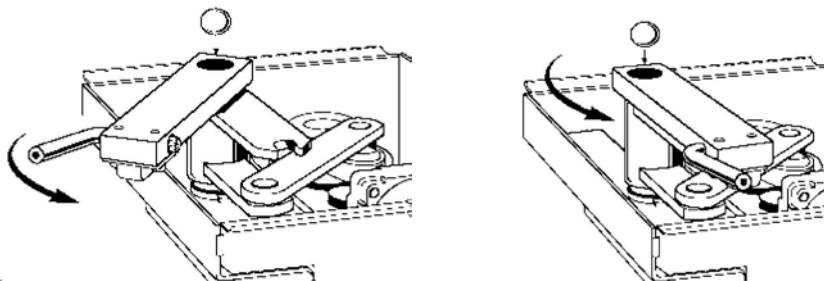
Obr.3

Dno musí být vysypáno štěrskem a pokryto dlažbou, aby se zabránilo usazování a vodě na bocích a v horních částech.

Musí být předpokládáné zařízení, které umožní vypustit a odklidit ze dna odvodnění eventuální vody, které by prosakovaly k základně usazení motoru.

MONTÁŽ V ÚHLU OTEVÍRÁNÍ OD 90° DO 110°

-Centrum vratové rotace se nachází na montážním hlavním zařízení, to znamená na rameni pro odjištění, na které současně budou přivařeny vrata. Před přivařením vrat nepameneňte, že čep se přikládá přímo na centrum rotace dveří (detail na obr. 4 a obr. 5).



-Zemní mechanismus typu GROUND otevře dveře až do úhlu 110°.

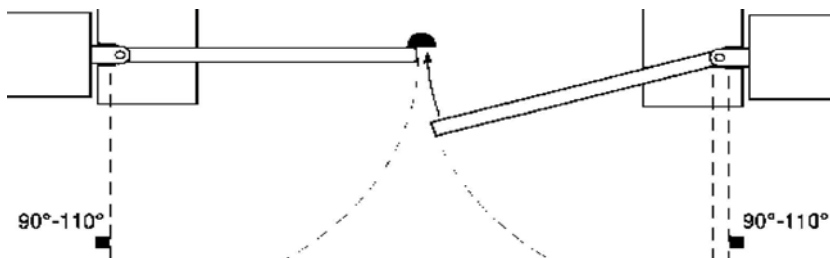
-Pro otevírání až do úhlu 180° je nezbytně žádající pro takové používání (Kód výrobku RL 180).

Až budete mít připojeno ve správné pozici montážní hlavní zařízení, vrata mohou být na to namontovány. Bude nezbytné připojit přídavné závěsy pro zajištění správné montáže. **obr.5**

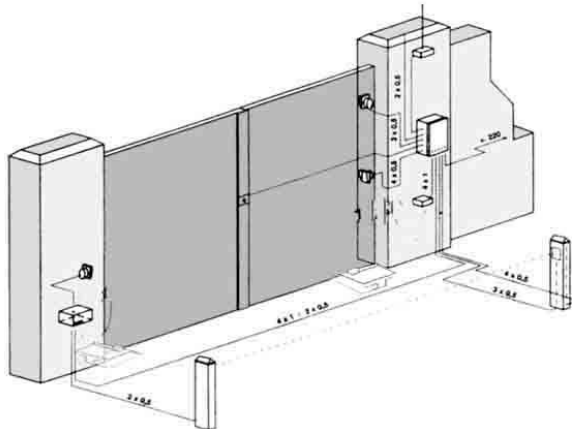
Dveře se tedy svaří na odjišťovacím rameni. Připojením odjišťovacího klíče do patřičného otvoru dveře od vrat se mohou odjistit manuálně.(viz. **obr. B.E.**)

ARETAČNÍ ZARÁŽKY PŘI ZAVÍRÁNÍ VRAT

Na dlažbu se můžou nainstalovat pevné aretační zarážky na vnitřních pákách mechanizace se mohou nainstalovat aretační zarážky nastavitelné (náš kód FCM) nainstalované na vnitřních pákách mechanizace(viz. **Obr. 6**)



PŘÍPRAVA A INSTALACE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ (Obr.6)



Obr.7

Příprava instalace elektrického zařízení tak jak viz. obr. 7 se sdělením odkazu na platné zákonné směrnice pro elektrická zařízení.

Dodržet rozhodně odděleny připojení síťového napájení a servisního připojení (fotobuňky, senzory, dálkové ovladače apod.). Realizovat připojení dálkových ovladačů a zabezpečení v souladu se stanovenými elektrickými normami, které jsme již dříve citovaly.

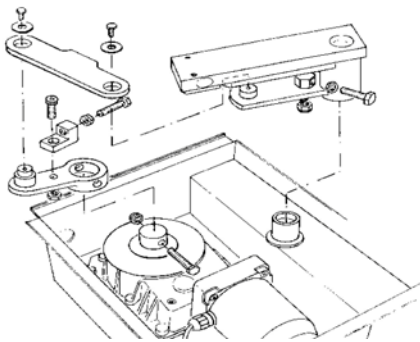
Základní komponenty pro mechanizaci jsou (obr. 7):

| | |
|--|------------------------------|
| Vestavěná řídicí a přijímací jednotka | Pár venkovních fotobuněk |
| Volič na klíč se sloupky | Pár vnitřních fotobuněk |
| Světelná signalizace s vyladěnou anténou | Dálkové ovládání 1-2-4 kanál |
| Operátor | Kabel pro anténu |

Pozor

Všechny kovové části z přístrojového vybavení a automatizace musí být uzemněné. Pro kabely z výkonného mechanismu a připojení příslušenství konzultujte relativní návody k použití. Základní panely a příslušenství musí být přizpůsobeny používání a odpovídající příslušným normám předpisů. V případě chybného směru chodu otevírání a zavírání vrat je možné obrátit zapojení rychlosti 1 a rychlosti 2 na řídicím panelu.

Po přerušení elektrického proudu první povel musí být pro otevření vrat.



SESTAVENÍ MOTORU

-Vsadit počáteční páku na motorový hřídel a upevnit šroubem a matkou.

-Vsadit na konci mechanického chodu (viz. obr. 8). Nechat nedotažené šrouby na upevnění kvůli pohybu vrat.

-Vsadit elektro převodovku do základního panelu a natáhnout napájecí kabel ven ze

základní jednotky a protáhnout ho prostřednictvím přítomného otvoru na straně jednotky.

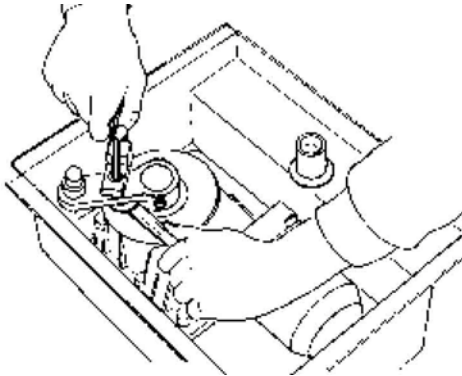
-Upevnit motor šrouby

Vsadit střední rameno a upevnit šrouby mezi počátečním ramenem a odjišťovacím ramenem.

-Montáž v dorazu konce chodu vrat ZAVŘENÉ. Nedotahovat je ještě kompletně v jednotce zařízení chodu, může se ještě pohybovat (Obr. 9)

-Montáž v dorazu konce chodu dveře OTEVŘENÉ. Nedotahovat je ještě kompletně v jednotce zařízení chodu může se ještě pohybovat(obr.J).

REGULACE UKONČENÍ MECHANICKÉHO CHODU

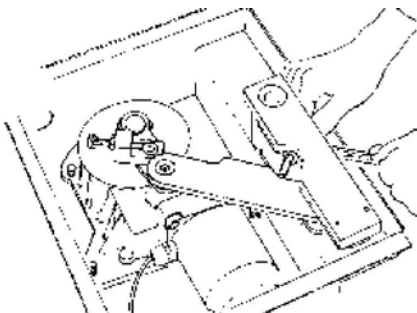


Ukončení mechanických chodů se regulují jen když elektro převodovka GROUND je zapojená na 230V.

Reguluje se bez dálkového ovládání, takže pohon elektro převodovky je přímý.

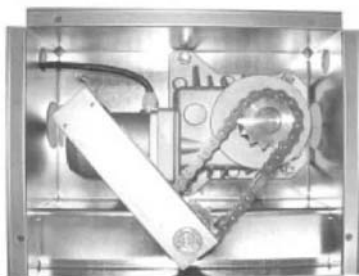
Bezpečnostní opatření: Nesahat na jednotku zařízení je-li motor ve funkci.

Pozor: Elektro motor napojený přímo na 230V pracuje v maximální síle a pokud se včas nezastaví, může poškodit jiné části (panel nebo vrata).



Pro regulování zastavení chodu při otevření nechte fungovat elektro převodovku do 110°. Až do bodu přerušení chodu a odpojení napájení. Upravit aretační zarážku konce chodu (viz. 10), regulovat jednotku zařízení a utáhnout matky.

Smontování s RL - 180°



-Vložit ozubené kolečko s řetězem a upevnit patřičným šroubem a maticí.

-Vložit motor do základní jednotky zařízení.

-Upevnit motor 4 matkami.

-Namontovat řetěz a zavřít.

Pozor Rameno ve 180° není vybaveno aretačními stavěcími zarážkami uvnitř motoru takže připevněte aretační stavěcí zarážky do země.

REGULACE TAŽNÉ SÍLY

POZOR: Provéřit hodnotu tažné síly základny, měřte v místech předpokládaných podle normy EN12445, pokud je nižší než označená a stanovená dle normy EN 12453.

Síla tažné síly je měřena během regulace přítomného převodu v ovládacím panelu. Optimální převod musí dovolit úplný cyklus zavírání a otevírání s minimální potřebnou silou.

Příliš silný převod může ohrozit zabezpečení proti rozmáčknutí. Naopak příliš nízký převod může ohrozit správné ovládní. Konzultovat návod k použití ovládacího panelu.

PROVĚŘENÍ AUTOMATIZACE

Před konečnou operativní funkcí automatizací, zkontrolovat podrobně následující:

- Prověřit všechny části jsou-li svařené.
- Zkontrolovat správnou funkci všech bezpečnostních zařízení (fotobuňky, gumovou aretaci, apod.).
- Zkontrolovat ovládní nouzového chodu.
- Zkontrolovat provoz otevírání a zavírání použitého ovládacího zařízení.
- Přezkoušet elektronickou logiku a normálního fungování (nebo individuální nastavení) v ovládacím panelu.

POUŽÍVÁNÍ AUTOMATIZACE

Poněvadž automatizace může být dálkově ovládána prostřednictvím řízení na dálku nebo tlačítkem Start je nezbytné často kontrolovat perfektní výkonnost všech zabezpečovacích součástí.

V případě jakékoliv odlišnosti ve funkci okamžitě kontaktujte kvalifikovaný personál.

Doporučuje se držet z dosahu dětí v dostatečné vzdálenosti od okruhu chodu automatizace.

OVLÁDÁNÍ

Používání automatizace umožňuje otevírání a zavírání vrat motorizovaným způsobem.

Ovládání může být odlišného typu (manuální, ovladačem, kontrola ovládacího magnetického badge atd.) podle potřeby a charakteristiky instrukcí v návodu.

Uživatelé automatizace se musí poučit o ovládání a používání.

ÚDRŽBA

Pro jakoukoliv údržbu operátora zařízení vypněte proud ze systému. Mechanismus nevyžaduje periodickou údržbu.

-Prověřit bezpečnostní součástky vrat a vybavení motoru.

-Zkontrolovat periodicky sílu tlaku posouvání a eventuálně opravit elektrickou převodovku v základním panelu.

-Pro jakoukoliv anomálii ve funkčnosti vypněte proud ze systému a kontaktujte kvalifikovaný personál (technik).

V případě nefunkčnosti aktivujte manuální odblokování (odjištění), aby jste umožnily zavírání a otevírání vrat manuálně.

HLUČNOST

Vzdušná hlučnost výrobku a elektro převodovky v normálních podmínkách je stálá a nepřekročí 70 dB (A).

PORUCHY A OPRAVY

Poruchová činnost elektro převodovky

Prověřit s příslušným přístrojem přítomnost napětí v převodovce po příkazu zavírání a otevírání.

Pokud motor vibruje nebo nemá otáčky, může být příčina ve:

a) spletené zapojení v drátě fáze C

b)není zapojen kondenzátor rychlosti v předpokládaném systému ovládání (pro pohon 220V) nebo chybné zapojení transformátoru v systému pohonu na 24V.

c)pokud pohyb dveří jo opačný než jaký by měl být přehodit zapojení v pohonu motoru.

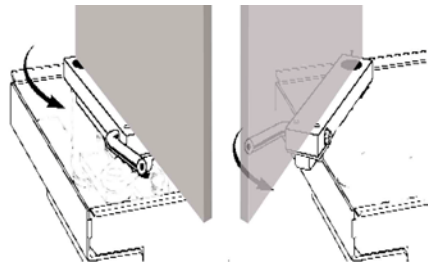
Poruchová činnost elektrického příslušenství

Všechny ovládací a bezpečnostní jednotky v případě poruchy mohou způsobit anomálie ve fungování a odjištění této automatizace.

Pro zjištění závady je žádoucí vypnout součástky jednu po druhé z automatizace až do zjištění způsobení závady. Po tom co jste opravily nebo vyměnily součástku, zapojte znovu všechny součástky, které jste před tím odpojily. Pro všechny nainstalované součástky konzultujte příslušný návod k použití.

NOUZOVÉ OVLÁDÁNÍ

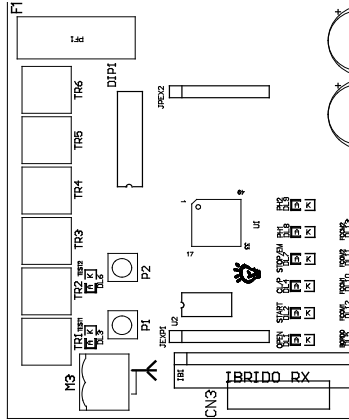
Odjišťovací nouzové ovládání se provádí s patřičným klíčem v dotaci systému



odjištění situovaný pod křídlem vrat na převislé straně ramena čepu. Pro odjištění vsuňte klíček pro odjištění a otočte o 90° (Obr. 12). Pokud jsou vrata dotovaná elektrickým uzamčením, odjistěte také elektrické uzamčení.

Ručně zatlačte křídlo vrat pro otevření/zavření dveří. Pro obnovení provozu motoru umístít polohu vrat vyrovnat rameno u vrat do systému odjištění a otočit klíčem.

OVĽADACÍ CENTRÁLA L2LW (24v pro dva motory)



Znázornění

| DIP Funkce | ON | OFF |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1 Před signalizační 3 sec. | Zapnuto | Vypnuto |
| 2 Pro více uživatelů | Ano | Ne |
| 3 Automatické uzavření | Aktivováno | Vypnuto |
| 4 Odpojení | Aktivováno | Vypnuto |
| 5....Okamžité uzavření fotobuňkou | Aktivováno | Vypnuto |
| 6....2° Kanály dálkového ovládání | Out K OPT | Pěší |
| 7 Typ okraje | Rezistenční | Mechanické |
| 8 Funkce obrubníku | Otevírání a zavírání | Jen při otevírání |

Regulace

Dolaďovací kondenzátor

Funkce

| | | |
|-----|-----------------------------|--------------------|
| TR1 | Rychlost zpomalení křídla 1 | |
| TR2 | Rychlost zpomalení křídla 2 | |
| TR3 | Síla křídla 1 | |
| TR4 | Síla křídla 2 | |
| TR5 | Čas na zastavení | Od 2 do 120 sekund |
| TR6 | Čas na aktivování out K OPT | Od 0 do 120 sekund |

PROGRAMACE

Programování rychlého chodu a zpomalování

Pozor: Tato procedura zrychlení způsobuje, že zpoždění křídla vrat při otevření bude nastaveno na 3 sec. A fázová změna uzavření je 5 sec.

Pokud si přejete změnit programování těchto časů je potřebné programování kompletně popsané následovně.

Pro zrychlení chodu zmáčkněte tlačítko **P1** dokud nezačne svítit led **DL3** až začne blikat a zvýší se její frekvence.

Pokud do 10 sec. se ne začne sekvence přizpůsobovat led **DL3** zhasne a přizpůsobení se vynuluje.

Během čekací sekvence se zastavenými vraty jeden impuls **STOP** nebo aktivace tlačítka **P1** způsobují okamžitý konec procedury v programování (led **DL3** se zhasne a procedura se vynuluje).

Zapnout START:

vrata pokud jsou otevřená se zavřou. Potom první křídlo vrat 1 startuje otevření.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 1 při otevření, křídlo vrat pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Po 3 sec. křídlo vrat 2 se automaticky začne zavírat.

Zapnout START:

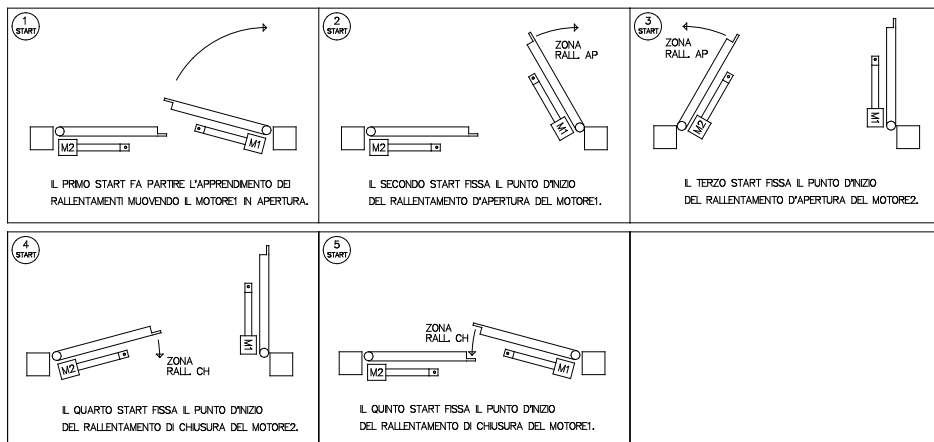
Určí se bod zpomalování křídla vrat 2 při otevření, otevírané křídlo pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Po 3 sec. křídlo vrat 2 se automaticky začne zavírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 2 při otevření, otevírané křídlo pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Po 3 sec. křídlo vrat 1 se automaticky začne zavírat.



Zapnout START

Určí se začátek zpomalování křídla dveří 1 při otevření, otevírané křídlo pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se vypne.

Na konci chodu uzavření **světelná signalizace** a led **DL3** se na chvíli rozsvítí. Programování končí, když **světelná signalizace** a led **DL3** se vypne.

Celkové vysvětlení pomalého chodu a zpomalení křídlových částí vrat.

Způsob pro celkové vysvětlení zmáčkněte tlačítko **P1** dokud led **DL3** nezačne blikat, držet stisknuté tlačítko a počkejte dokud, se rychleji nerozblíká a **světelná signalizace** nezačne zvyšovat frekvenci.

Pokud do 10 sec. se ne začne sekvence přizpůsobovat led **DL3** zhasne a naprogramování se vynuluje.

Zapnout START:

Křídla dveří pokud jsou otevřené se zavřou. Následovně křídlo vrat 1 se začne otevírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 1 při otevření, křídlo vrat pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Po 3 sec. křídlo vrat 1 se automaticky začne zavírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 2 při otevření, křídlo vrat pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Po 3 sec. křídlo vrat 2 se automaticky začne zavírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 2 při otevření, křídlo vrat pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Po 3 sec. křídlo vrat 1 se automaticky začne zavírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 1 při zavření, křídlo vrat pokračuje, dokončí cyklus otevření a automaticky se zastaví.

Zapnout START:

Křídlo dveří se začne otevírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalování křídla vrat 2 při zavření, křídlo vrat 2 a společně se obě části vrat otevírají a vykonávají zpomalený chod, který se na začátku naprogramoval.

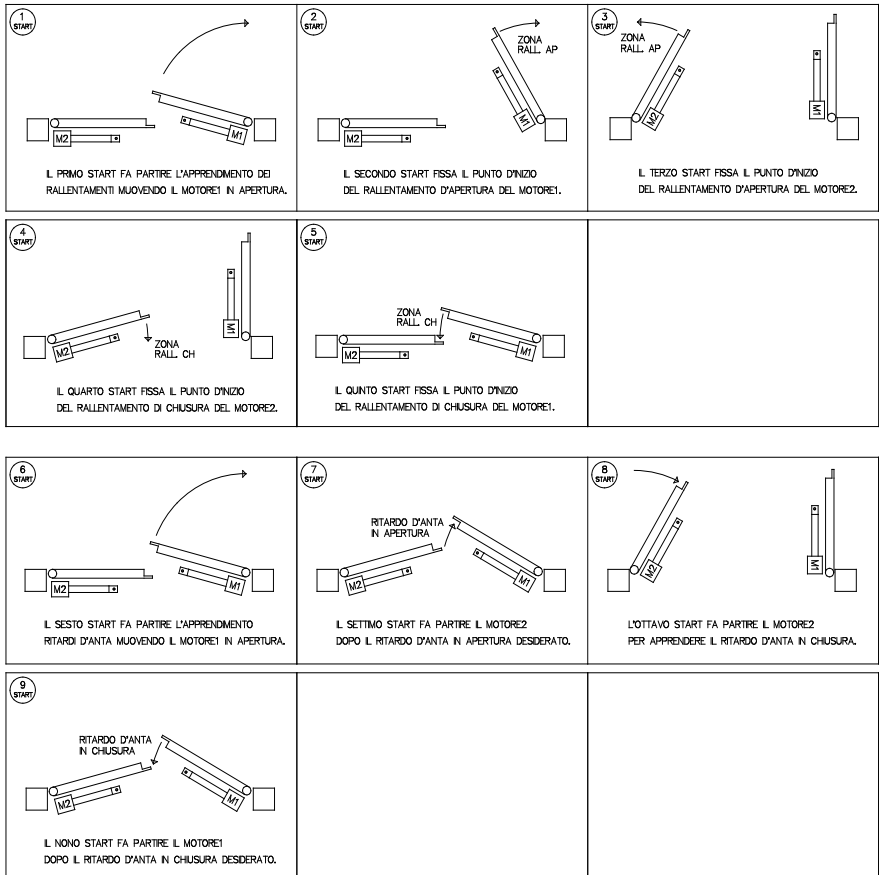
Zapnout START:

Křídlo vrat 2 se začne zavírat.

Zapnout START:

Určí se začátek zpomalení křídla vrat 1 při zavření a obě dvě křídla společně vykonají uzavření a zpomalení chodu podle nastavení předešlého naprogramování.

Při celkovém zavření světelná signalizace a led DL3 se chvíli rozsvítí. Programování je dokončeno, když led DL3 zhasne.



VYSVĚTLENÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

Je možné zadat do paměti až 128 plovoucích kódů r a dalších 128 kódů stabilních.

Programování jednoho dálkového ovladače pro příkaz START

Stiskněte a držte tlačítko **P2** dokud led **DL6** nezačne blikat. Uvolnit tlačítko **P2** a zapnout dálkový ovladač, který chcete naprogramovat. Pokud zůstane led **DL6** rozsvícený zhruba 1 sec. a potom se zhasne dálkový ovladač se naprogramoval. Pokud ovšem led **DL3** a **DL6** blikají zhruba 3 sec. a potom se zhasnou není naprogramován z důvodu dosažení maximálního počtu číselných kódů v dálkovém ovládači.

N.B. Ihned po naprogramování dálkového ovladače zhruba po dobu 3 sec. nepřijímá signál z důvodu zabránění nečekanému pohybu vrat po naprogramování. Je, ale možné naprogramovat do paměti ihned nový dálkový ovladač opakováním stejné procedury již shora popsané.

Programování dálkových ovladačů PRO PĚŠÍ

Podržte stisknuté tlačítko **P2** až začne led DL6 blikat, držte tlačítko a počkejte, než začne blikat rychleji. Uvolněte tlačítko **P2** a pokračujte tak jak je již shora popsáno v předešlém odstavci.

Vymazání naprogramování dálkového ovladače.

Pro vymazání naprogramování jednoho dálkového ovladače stiskněte tlačítko **P2** dokud led **DL6** nezačne blikat, podržte tlačítko a počkejte, až se začne frekvence blikání zvyšovat, podržte tlačítko

a počkejte, až se ještě zvýší frekvence blikání. Uvolněte tlačítko **P2** dálkového ovladače, který si přejete vymazat. Když led **DL6** zhasne, bylo vymazáno naprogramování dálkového ovladače.

Vymazání naprogramování všech dálkových ovladačů.

Pro vymazání naprogramování všech dálkových ovladačů je nezbytné vypnout zařízení potom ho znovu zapnout a stisknout a držet tlačítko **P2**. Po několika sekundách začne led **DL6** blikat na nejvyšší frekvenci podržte stisknuté tlačítko pro dobu zhruba 5 sekund, dokud led **DL6** nezhasne. V tomto případě dálkové ovladače jsou vymazány z paměti naprogramování.

SVORKOVNICE M4

+LBC LOCK pokud bude ovládáno jedno otevření na 1 sec. (pokud, DIP4 ON vrata se uzavírají),potom zůstane zapnutá 1 sec. na začátku otevírání.

-LBC LOCK pokud bude ovládáno jedno otevření na 1 sec. (pokud DIP4 ON vrata se uzavírají),potom zůstane zapnutá 1 sec. na začátku otevírání.

+FLASH Blikání během pohybu. Pokud DIP1 ON při jakémkoliv pohybu bude předcházet 3 sec. světelná signalizace

-FLASH Blikání během pohybu. Pokud DIP1 ON při jakémkoliv pohybu bude předcházet 3 sec. světelná signalizace

+M1 Motor křídla dveří 1

-M1 Motor křídla dveří 1

+M2 Motor křídla dveří 2

-M2 Motor křídla dveří 2

SVORKOVNICE M3

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| GND | svorkovnice čidla dálkového ovladače |
| +Anténa | svorkovnice čidla dálkového ovladače |

Konektor CN2

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| S1 | sekundární 1 transformátor 22V |
| 0 | Centrální zásuvka transformátoru 0V |
| S2 | sekundární 2 transformátoru 22V |

SVORKOVNICE M6

| | |
|-----------------|--------------------------|
| +BATERIE | svorky baterie nepovinné |
| -BATERIE | svorky baterie nepovinné |

SVORKOVNICE M1

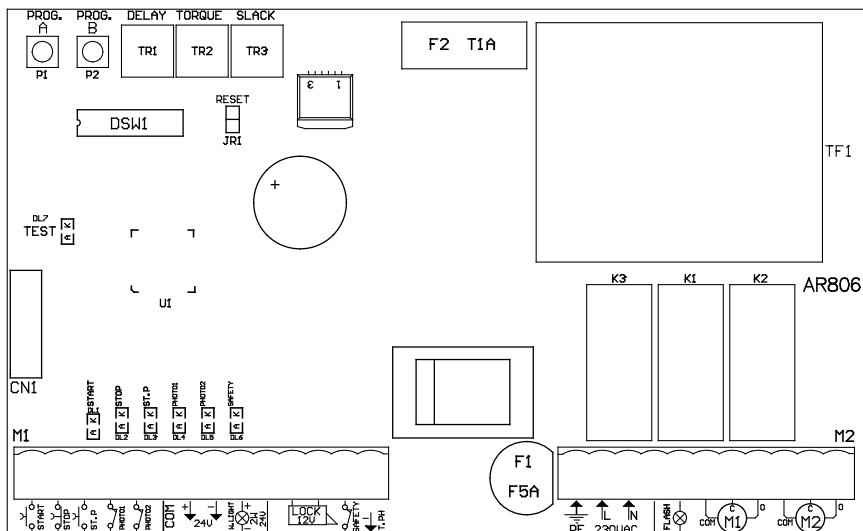
| | |
|----------------|---|
| OPEN | Ovládá otevření vrat nebo obrácení chodu při zavírání vrat. |
| START | Ovládá otevření vrat, jedno stop během otevření (jen DIP2 OFF), jedno zavření při zavřených vratech, jedno znovu otevření při zavírání. |
| CL/P | Umožňuje ovládání otevření pro pěší při zavřených vratech, jedno otevření otevřených vrat. |
| STOP | Vypnutí jakéhokoliv pohybu, pokud je aktivován zabrání jakémukoliv pohybu. |
| COM | kontakt běžných vstupů |
| PHOTO 1 | Znovu otevření pokud se vrata zavírají, pokud je |

| | |
|----------------|---|
| | aktivován zabrání jakémukoliv pohybu. |
| PHOTO 2 | Vypnutí jakéhokoliv pohybu, vrata zůstanou stát dokud vstup zůstane aktivní, potom se aktivuje otevírání. |
| BORDO | Pokud DIP8=OFF: částečné otočení pokud se vrata otevírají, pokud je aktivní zabrání jakémukoliv pohybu otevření. |
| +V AUX | napájení pomocného zařízení +24 V |
| -V AUX | napájení pomocného zařízení -24V |
| K OPT | rychlé blikání během zavírání, pomalé během otevírání stále rozsvícené pokud vrata nejsou zavřená, zhaslé pokud jsou vrata zavřená. (Nastavitelné jako přímý kontakt nebo kladné nebo záporné napětí: viz.obr. níže uvedený |
| K OPT | rychlé blikání během zavírání, pomalé během otevírání stále rozsvícené pokud vrata nejsou zavřená, zhaslé pokud jsou vrata zavřená. (Nastavitelné jako přímý kontakt nebo kladné nebo záporné napětí: viz.obr. níže uvedený |

Pozor: Pokud jeden ze vstupů je normálně otevřený (START,CL/P,OPEN) je zavřený anebo jeden vstup normálně zavřený (STOP, FOTO, FOTO IN, BORDO) otevřený led DL6 bliká ve vysoké frekvenci.

OVLÁDACÍ CENTRÁLA L2 (220 v pro jeden nebo dva motory)

Elektronický přístroj Model AR 806 je dotovaný ovládací jednotkou na dva ovládací mechanismy pro dvě křídla vrat s maximálním výkonem 300 Watt pro jeden motor.



Maximální spotřeba přístroje je 650 Watt a 230 V 50 Hz. Nastavení parametrů musí být uděláno až po nainstalování kompletního zařízení.

24. POPIS

- TR1 – TR3** = Dolaďovací kondenzátor
- DSW1** = Dip switch
- DL1 – DL6** = signalizační Led

| | | |
|----------------|---|-------------------------|
| DL7 | = | programovací Led |
| F1 | = | pojistka linka 230 V |
| F2 | = | pojistka nízkého napětí |
| M1 | = | signály svorkovnice |
| M2 | = | napětí svorkovnice |
| CN1 | = | přijímač |
| K1 – K3 | = | Relé |
| TF1 | = | Transformátor |
| U1 | = | Mikroprocesor |
| JR1 | = | Jumper reset |
| P1A | = | Tlačítko programování |
| P2B | = | nepoužívané |

INSTALACE

Před zapojením kabelů je nutné vypnout proud z elektrické sítě 230V 50Hz a zregulovat sílu motoru na minimum.

Používejte dráty o průměru 0,5mm² pro uskutečnění napojení tlačítek, fotobuněk a pohonného příslušenství 24V. Pro napojení elektrického zavírání, signalizačního zařízení a motorů je nezbytné použít drát o průměru 1,5 mm². Použití dráty o průměru nejméně 2,5 mm² pro zřízení napojení pohonu do sítě 230V 50Hz.

SVORKOVNICE M1

| | | |
|-----------------|---|--------------------------------------|
| START | = | tlačítko normálně otevřené otevírání |
| zavírání | | |
| STOP | = | tlačítko normálně zavřené stání |

| | | |
|----------------|---|---|
| ST.P | = | tlačítko normálně otevřené otevřený |
| chod pohybu | | |
| PHOTO1 | = | kontakt normálně zavřený venkovní fotobuňku |
| PHOTO2 | = | kontakt normálně zavřený vnitřní fotobuňku |
| COM | = | běžná tlačítka, kontakty a světla kontrolék |
| +24V | = | kladné napájení příslušenství 24V cc |
| -24V | = | záporné napájení příslušenství 24V cc |
| W.LIGHT 2W 24V | = | Světlo kontrolky 24V 2W max. |
| LOCK | = | Elektrické zavírání 12V střídavý proud |
| SAFETY | = | Kontakt normálně zavřený bezpečnostní |
| T.PH | = | Kontakt test fotobuněk (*) |

(*)pro používání testu fotobuněk je nutné spojit záporné TX fotobuňky na svorce 14 T.PH z M1

SVORKOVNICE M2

| | | |
|-------------|---|------------------------------------|
| PE | = | vstup napojení uzemnění |
| L | = | vstup napojení 230V 50Hz fáze |
| N | = | vstup napojení 230V 50Hz neutrální |
| FLASH | = | Blikající 230V 50Hz 15W max |
| Motor 1 COM | = | běžné vinutí motor 1 |
| Motor 1 C | = | vinutí zavírání motor 1 |
| Motor 1 O | = | vinutí otevírání motor 1 |
| Motor 2 COM | = | běžné vinutí motor 2 |
| Motor 2 C | = | vinutí zavírání motor 2 |
| Motor2 O | = | vinutí otevírání motor 2 |

Je nutné jednotlivě ovinout dráty svorkovnice signál M1 ze svorkovnice o napětí M2.

Kontakty normálně zavřené nepoužité zavřít do slepé svorkovnice.

NENÍ DOVOLENO SPOJIT SVĚTELNOU SIGNALIZACI S JINÝM PŘÍSLUŠENSTVÍM NA JINÝCH SVORKÁCH, KTERÉ NEJSOU DODANÉ, V DOTACI.

Pokud jeden ze vstupů normálně otevřený (START a ST.P) je zavřený nebo jeden ze vstupů normálně zavřený (STOP, PHOTO, SAFETY) je otevřený led TEST bliká na vysoké frekvenci.

V tomto případě NENÍ možné provést ovládání přizpůsobení chodu.

LOGIKA FUNKCÍ

AUTOMATIKA BĚŽNÁ PRO VÍCE UŽIVATELŮ:

Umožňuje otevřít jedním impulzem ze START jak při zavřených vratech tak při zavírání se vrat.

Povel START ve fázi otevírání je ignorováno, zatímco ve fázi odpočinku znovu otevře čas na odpočinek. Po impulzu STOP následující impuls START zavře.

SUPER AUTOMATIKA:

Umožňuje otevřít impulzem START jak ze zavřených vrat, tak ve fázi zavírání.

Povel START ve fázi otevírání je ignorován, zatímco ve fázi odpočinku zavře vrata.

Po povelu STOP následující impuls START zavře.

POLO AUTOMATIKA:

Jeden povel START ovládá otevření blokování a zavírání. Po otevření, musíte dát povel START pro znovu zavření. Ve fázi otevírání povel START zastaví vrata a další impuls vyvolá zavření. Jeden povel START ve fázi zavírání obrátí chod. Po jednom povelu STOP následující impuls START zavře.

KROKOVÁNÍ

Umožňuje otevření s jedním povelem START ze zavřených vrat. Povel START ve fázi otevření utvoří

jedno STOP, následující START znovu zavře a další START utvoří jedno STOP, zatímco ve fázi konce chodu otevření zařízení jeden START zavře. Po jednom impulzu START následující START zavře.

Výběr logiky ve funkčnosti prostřednictvím dip switch 1, 2, 3 a 6 s provedením odkazu na "TABULKU ODKAZU LOGIKY" (po každé změně pozicí těchto dip switch je nutné dát do můstku na několik sekund kontakty JR1 reset, protože jinak nebudou mít změny efekt):

Kontrolní centrála RH 806 (220 V pro jeden nebo dva motory)

TABULKA ODKAZU LOGIKY

| Dip | Dip 2 | Dip 3 | Dip 6 | Logika |
|----------|-------|-------|-------|--|
| 1 | | | | |
| OFF | OFF | OFF | OFF | Automatická pro více uživatelů |
| OFF | OFF | ON | OFF | Automatická pro více uživatelů + ohleduplná (1) |
| OFF | ON | OFF | OFF | Super automatická |
| OFF | ON | ON | OFF | Super automatická + ohleduplná (1) |
| ON | ON | OFF | OFF | Automatická |
| ON | ON | ON | OFF | Automatická + ohleduplná (1) |
| ON | OFF | OFF | OFF | Polo automatická |
| ON | OFF | ON | OFF | Krokování |
| OFF | OFF | OFF | ON | Automatická pro více uživatelů a fotobuňky retrigger (2) |
| OFF | ON | OFF | ON | Super automatická s fotobuňkou retrigger (2) |
| ON | ON | OFF | ON | Automatická s fotobuňkou retrigger (2) |

(1)Funkce ohleduplná je vybavena po 5 sekundách zavíráním, které fotobuňky mají přijmout

po impulsu bez ohledu na čas nastavený při stání.

(2)Funkce retrigger fotobuňka znovu nastartuje počítání času při stání pokud, fotobuňky jsou zapojeny v činnosti během tohoto stání.

KONFIGURACE

Prostřednictvím dip switch 4, 5, 7 a 8 je možné konfigurovat některé funkce přístroje.

| Dip switch | Funkce | ON | OFF |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 4 | Před blikání | Zapnuto | Vypnuto |
| 5 | Rozpojení | Zapnuto | Vypnuto |
| 7 | Tip blikání | se štítkem | Jen žárovka |
| 8 | Napojení | Zapnuto | Vypnuto |

REGULACE

Doladovací kondenzátor TR1 DELAY reguluje čas stání (čas pro, který zůstanou vrata stát před automatickým zavřením), které se liší od 1 do 120 sekund.

Doladovací kondenzátor TR2 TORQUE reguluje oba motory. **Pro motory s olejo hydraulickou spojkou se musí nastavit doladovací kondenzátor otáčením TR2 TORQUE na maximum (dokončit otáčení ve směru hodinových ručiček).**

Doladovací kondenzátor R3 SLACK reguluje rychlost ve fázi zpomalování, která se může regulovat do hranice bezpečnostních parametrů. **Regulováním doladovacího kondenzátoru TR3 SLACK na maximum (dokončit otáčení po směru hodinových ručiček) je vyloučeno zpomalování (viz. Postup vysvětlení bez zpomalení)**

| Doladovací kondenzátor | Funkce | Rozmezí |
|------------------------|--|--------------------|
| | Speciální funkce | |
| TR1 DELAY | Čas stání | Od 1 do 120 sec. - |
| TR2 TORQUE | Síla motoru 100% = olejohydraul. | Od 20 do 100% |
| TR3 SLACK | Síla mot. při zpomalení 100% = ne zpomalení | Od 0 do 100% |

Naprogramování dálkového ovládání

Zařízení AR 806 je dotovaná jedním vestavěným dekodérem, který umožňuje naprogramování až do 128 řízení na dálku do paměti typu plovoucích kódů nebo zakóduje dálkové ovladače s typem kódu stabilním.

Funkce START

V pozici zavřené vrata, stiskněte tlačítko PROG.B a podržte dokud, led TEST nezačne blikat. Pustíte tlačítko PROG.B.

Během 10 sec. zapněte tlačítko dálkového ovladače, který chcete naprogramovat, aby bylo napojeno na povel START. Naprogramování bude signalizováno jedním zablikáním zároveň s led TEST, ze signalizačního zařízení a rozsvícené kontrolky a následujícím zhasnutím led TEST.

V případě, že dálkové ovladače typu plovoucích kódů opakují operaci pro každý dálkový ovladač pro naprogramování. V případě stabilních kódů postačí jedno naprogramování jen jednoho exempláře.

Funkce START PĚŠÍHO CHODU

V pozici zavřená vrata, stiskněte tlačítko PROG.B a podržte dokud, led TEST nezačne blikat, nepouštějte tlačítko a počkejte dokud, nezačne blikat rychleji. Pustíte tlačítko PROG.B.

Během 10 sec. zapněte tlačítko dálkového ovladače, které chcete naprogramovat a je napojené na povel START PĚŠÍHO CHODU. Naprogramování bude signalizováno jedním zablikáním zároveň s led TEST, signalizačním zařízením a kontrolkou a následovně zhasnutím blikání led TEST.

V případě dálkového ovládání typu plovoucích kódů zopakujte operaci pro každé další dálkové ovladače pro naprogramování. V případě dálkových ovladačů a stabilních kódů postačí jedno naprogramování jen jednoho exempláře.

Celkové vymazání naprogramovaných dálkových ovladačů.

V pozici zavřené vrata, stiskněte tlačítko PROG.B a podržte dokud, se nerozsvítí led TEST a začne blikat, nepouštějte tlačítko a počkejte dokud, nezačne blikat rychleji, nepouštějte tlačítko a počkejte až, bude blikání ještě rychlejší, nepouštějte tlačítko. Následující vymazání VŠECH dálkových ovladačů bude zároveň signalizováno jedním bliknutím led TEST, signalizačním zařízením a kontrolkou a následovně zhasne blikání led TEST.

ÚDRŽBA

V příloze jsou přítomné dvě pojistky ve formátu 5 x 20, které zabezpečují linku na 230V a vedlejší transformátor.

Pojistky mají následující hodnoty:

| | | | | |
|------------|----|---|----|--------|
| Linka 230V | F1 | = | 5A | rychlý |
| Vedlejší | F2 | = | 2A | rychlý |

Před výměnou pojistek je nutné vypnout proud za sítě 230V a je zakázáno měnit hodnotu těchto pojistek.

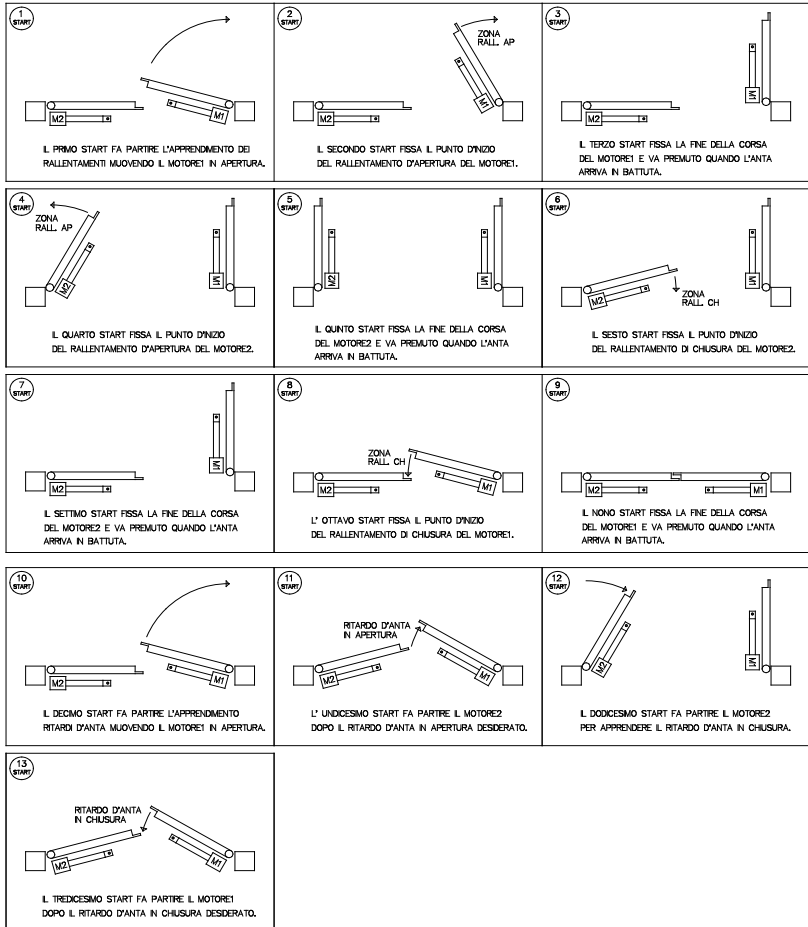
V příloze není přítomen žádný jiný komponent, který by se mohl opravit nebo vyměnit ze strany instalátora.

NAPROGRAMOVÁNÍ DVOJITÝCH KŘÍDLOVÝCH VRAT SE ZPOMALENÍM

Regulovat doladovací kondenzátor v převodu TORQUE na minimální sílu postačující pro obvyklý pohyb vrat a doladovací kondenzátor v síle při zpomalení SLACK na minimální hodnotu postačující pro obvyklý pohyb vrat.

- **Zavřít celkově vrata**
- **Stisknout tlačítko naprogramování PROG A nejméně na 3 sec.**
- Led pro naprogramování DL6 začne blikat
- Pustíte tlačítko PROG.A
- Stiskněte tlačítko START: první křídlo vrat se začne otevírat normální rychlostí
- Až se rozhodnete, začít s fází zpomaleného chodu stiskněte START
- Začne fáze zpomaleného chodu
- Až křídlo vrat se celkově otevře, stiskněte START: druhé křídlo vrat se začne otevírat rychlostí normálního chodu
- Až se rozhodnete, začít s fází zpomaleného chodu stiskněte START: začne fáze zpomaleného chodu
- Až se křídlo vrat celkově otevře, stiskněte START: druhé křídlo vrat se začne zavírat v normální rychlosti chodu
- Až se rozhodnete, začít s fází zpomaleného chodu stiskněte START: začne fáze zpomaleného chodu
- Až křídlo vrat, se celkově zavře, stiskněte START: první část křídla vrat se začne zavírat v normální rychlosti chodu
- Až se rozhodnete, začít s fází zpomaleného chodu stiskněte START: začne fáze zpomaleného chodu
- Až křídlo vrat, bude celkově zavřené, stiskněte START
- Stiskněte START: první křídlo se začne otevírat, až se rozhodnete, že čas je postačující pro fázovou změnu (vyhovující) stiskněte znovu START: začne se druhé křídlo vrat otevírat
- Stiskněte START: začne se zavírat druhé křídlo vrat, jak se rozhodnete, že čas fázové změny je postačující stiskněte znovu tlačítko START: první křídlo vrat se začne zavírat
- Počkejte, až zhasne led DL6
- Naprogramování je ukončeno
- Další obsluha ovládání bude již fungovat s nastavenými parametry

POZOR: Po resetování nebo po napojení přílohy, čas chodu při ovládání před prvním zavřením je navýšen o zhruba 12 sec., aby se v každém případě umožnil celkový kompletní pohyb.

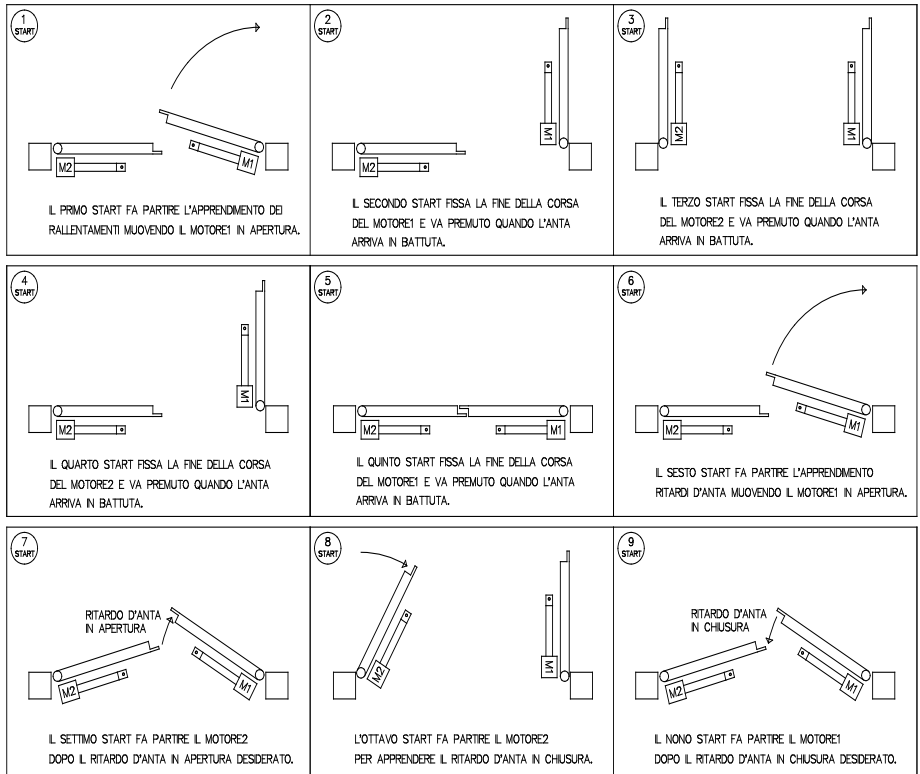


NAPROGRAMOVÁNÍ DVOJITÝCH KŘÍDLOVÝCH VRAT BEZ ZPOMALENÍ

Regulovat doladovací kondenzátor s převodu TORQUE na minimální sílu dostačující pro normální pohyb vrat a doladovací kondenzátor v síle při zpomalení SLACK na maximální hodnotu (kompletní otočení po směru hodinových ručiček).

- **Zavřít celkově vrata**
- **Stisknout tlačítko naprogramování PROG A nejméně na 3 sec.**
- Led pro naprogramování DL6 začne blikat
- Pusťte tlačítko PROG.A
- Stiskněte tlačítko START: první křídlo vrat se začne otevírat normální rychlostí
- Až křídlo vrat se celkově otevře, stiskněte START: druhé křídlo vrat se začne otevírat rychlostí normálního chodu
- Až se křídlo vrat celkově otevře, stiskněte START: druhé křídlo vrat se začne zavírat v normální rychlosti chodu
- Až křídlo vrat se celkově zavře, stiskněte START: první část křídla vrat se začne zavírat v normální rychlosti chodu
- Až křídlo vrat bude celkově zavřené, stiskněte START
- Stiskněte START: první křídlo se začne otevírat, až se rozhodnete, že čas je postačující pro fázovou změnu (vyhovující) stiskněte znovu START: začne se druhé křídlo vrat otevírat
- Stiskněte START: začne se zavírat druhé křídlo vrat, jak se rozhodnete, že čas fázové změny je postačující stiskněte znovu tlačítko START: první křídlo vrat se začne zavírat
- Počkejte, až zhasne led DL6
- Naprogramování je ukončeno
- Další obsluha ovládání bude již fungovat s nastavenými parametry

POZOR: Po resetování nebo po napojení přílohy, čas chodu při ovládání před prvním zavřením je navýšen o zhruba 12 sec., aby se v každém případě umožnil celkový kompletní pohyb.

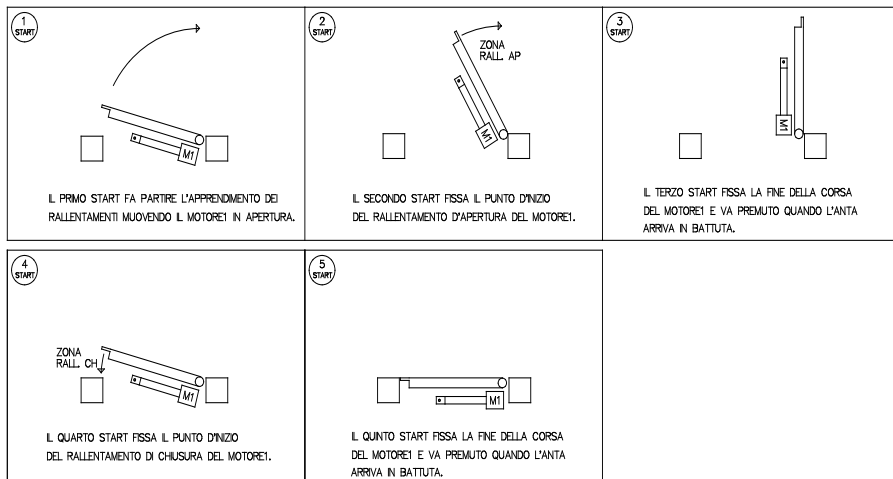


NAPROGRAMOVÁNÍ JEDNOKŘÍDLOVÝCH VRAT SE ZPOMALENÍM

Regulovat doladovací kondenzátor v převodu TORQUE na minimální sílu postačující pro obvyklý pohyb vrat a doladovací kondenzátor v síle při zpomalení SLACK na minimální hodnotu postačující pro obvyklý pohyb vrat.

- **Zavřít celkově vrata**
- **Stisknout tlačítko naprogramování PRG. A dokud led DL6 nezačne blikat a NE pouštět tlačítko PROG. A dokud DL6 nezačne blikat rychleji.**
- Pustit tlačítko PROG.A
- Stisknout START: První křídlo vrat se začne otevírat v normální rychlosti chodu
- Až se rozhodnete začít s fází zpomalení chodu, stiskněte START: začne fáze zpomalení chodu
- Až křídlo vrat se celkově otevře, stiskněte START: křídlo vrat se začne zavírat v normální rychlosti
- Až se rozhodnete začít s fází zpomaleného chodu, stiskněte START: začne zpomalená fáze chodu
- Až křídlo vrat se celkově zavře, stiskněte START
- Počkejte až led DL6 zhasne:naprogramování je ukončeno.
- Další obsluha ovládání bude již fungovat s nastavenými parametry

POZOR: Po resetování nebo po napojení štítku, čas chodu při ovládání před prvním zavřením je navýšen o zhruba 12 sec., aby se v každém případě umožnil celkový kompletní pohyb.



NAPROGRAMOVÁNÍ JEDNOKŘÍDLOVÝCH VRAT BEZ ZPOMALENÍ

Regulovat doladovací kondenzátor v převodu TORQUE na minimální sílu dostačující pro normální pohyb vrat a doladovací kondenzátor v síle při zpomalení SLACK na maximální hodnotu (kompletní otočení po směru hodinových ručiček).

Zavřít kompletně vrata

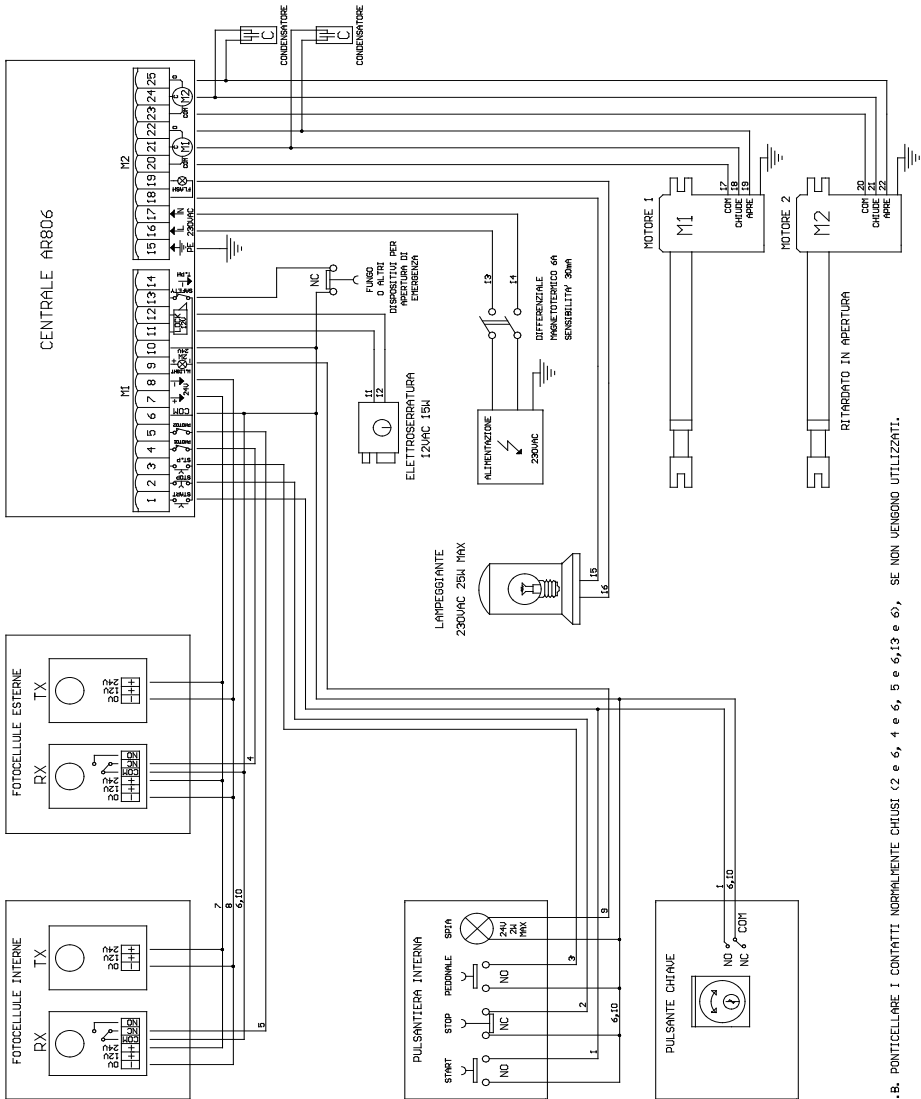
Stisknout tlačítko naprogramování PROG. A dokud led DL6 nezačne blikat a NE pouštět tlačítko PROG. A dokud led DL6 nezačne blikat ještě rychleji.

Pustit tlačítko PROG.A

- Stisknout START: první křídlo vrat se otevře normální rychlostí.
- Až se křídlo celé otevře, stiskněte START: křídlo vrat se začne zavírat normální rychlostí
- Až se křídlo vrat celé zavře, stiskněte START
- Naprogramování je ukončeno
- Další obsluha ovládání bude již fungovat s nastavenými parametry

POZOR: Po resetování nebo po napojení přílohy, čas chodu při ovládání před prvním zavřením je navýšen zhruba o 12 sec., aby se v každém případě umožnil celkový kompletní pohyb.





N.B. PONTICELLARE I CONTATTI NORMALMENTE CHIUSI (2 e 6, 4 e 6, 5 e 6, 13 e 6), SE NON VENGONO UTILIZZATI.

Osvědčení a prohlášení CE

Tímto prohlašujeme, že výrobek GROUND, GROUND OIL 24v odpovídá vyhlášce pro elektromagnetickou kompatibilitu vyhláška (89/336/CCE,93/68/CEE).

Aplikovaná norma zvláště pro: EN 55022, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50082-1

**Národní normy aplikované: UNI 8612
Lievore srl**