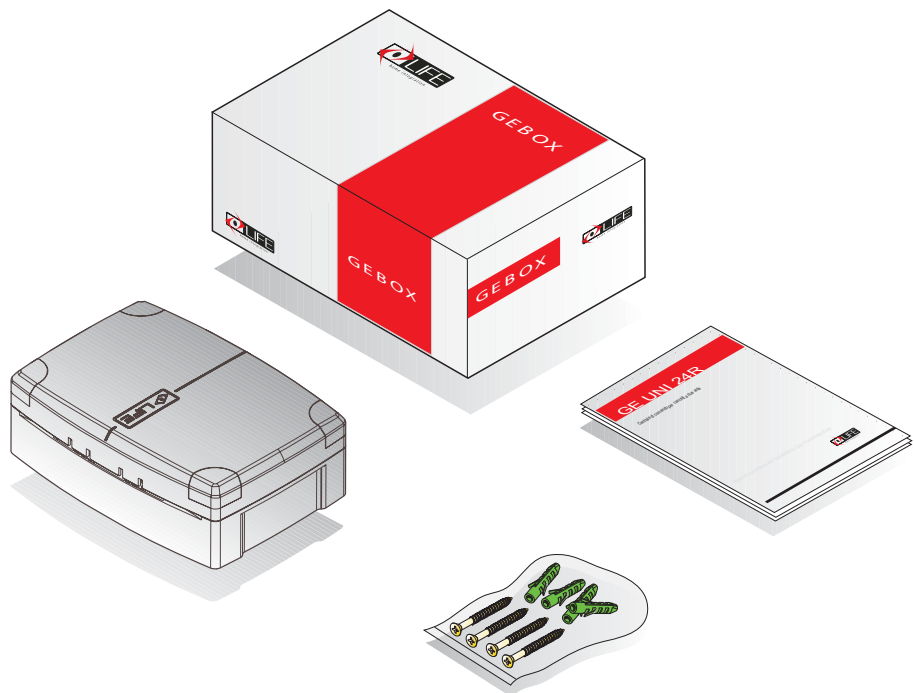
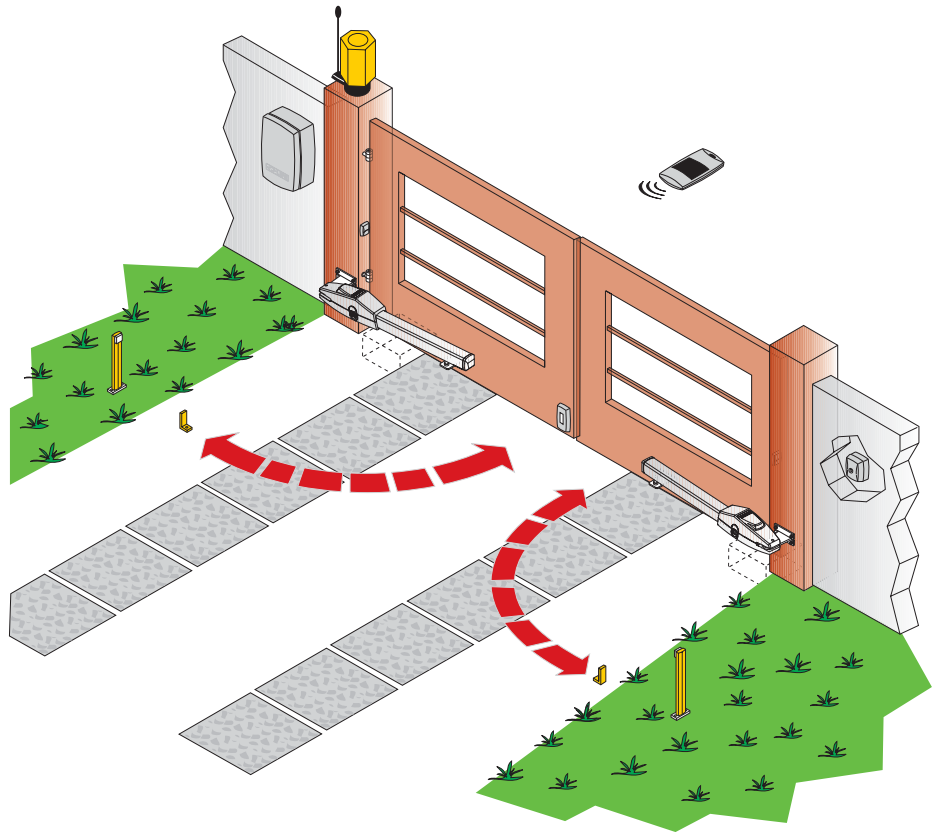


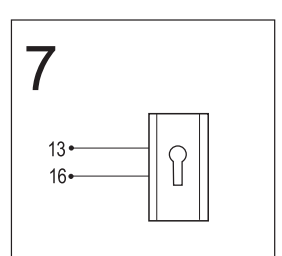
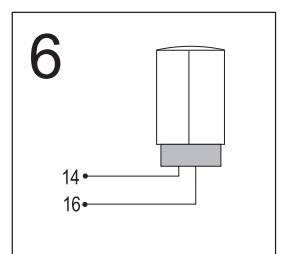
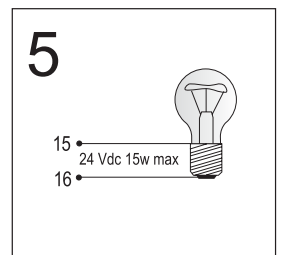
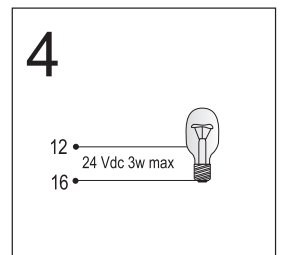
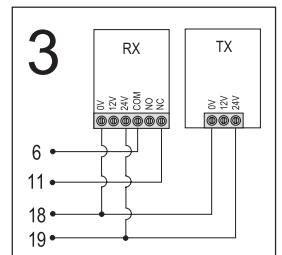
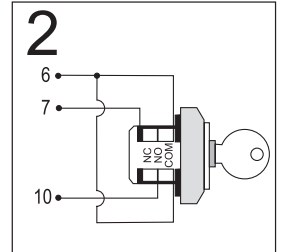
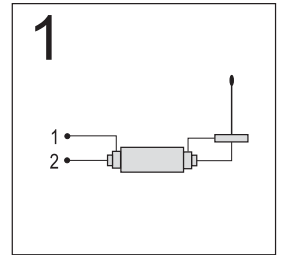
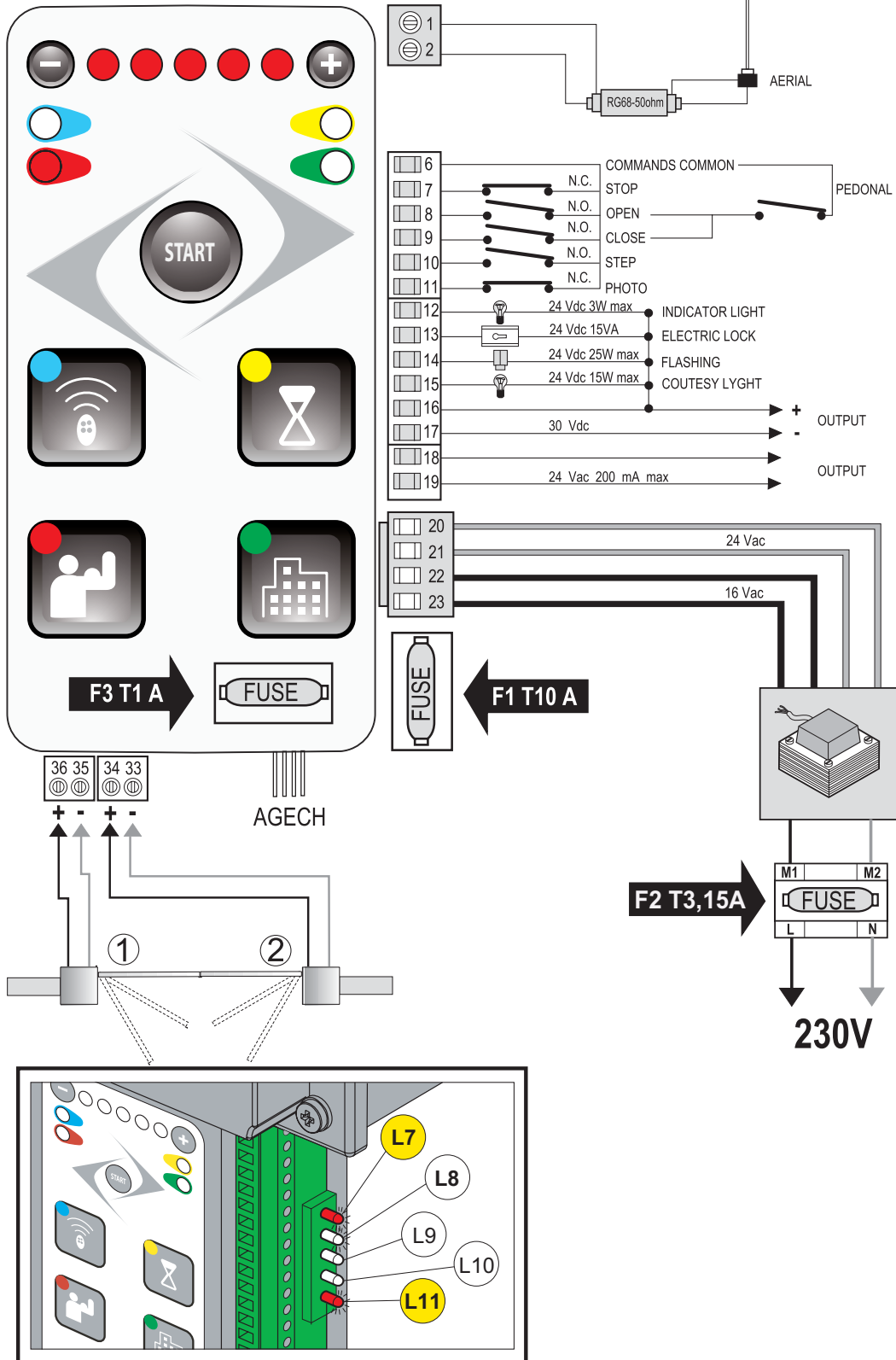
GE UNI24R DL

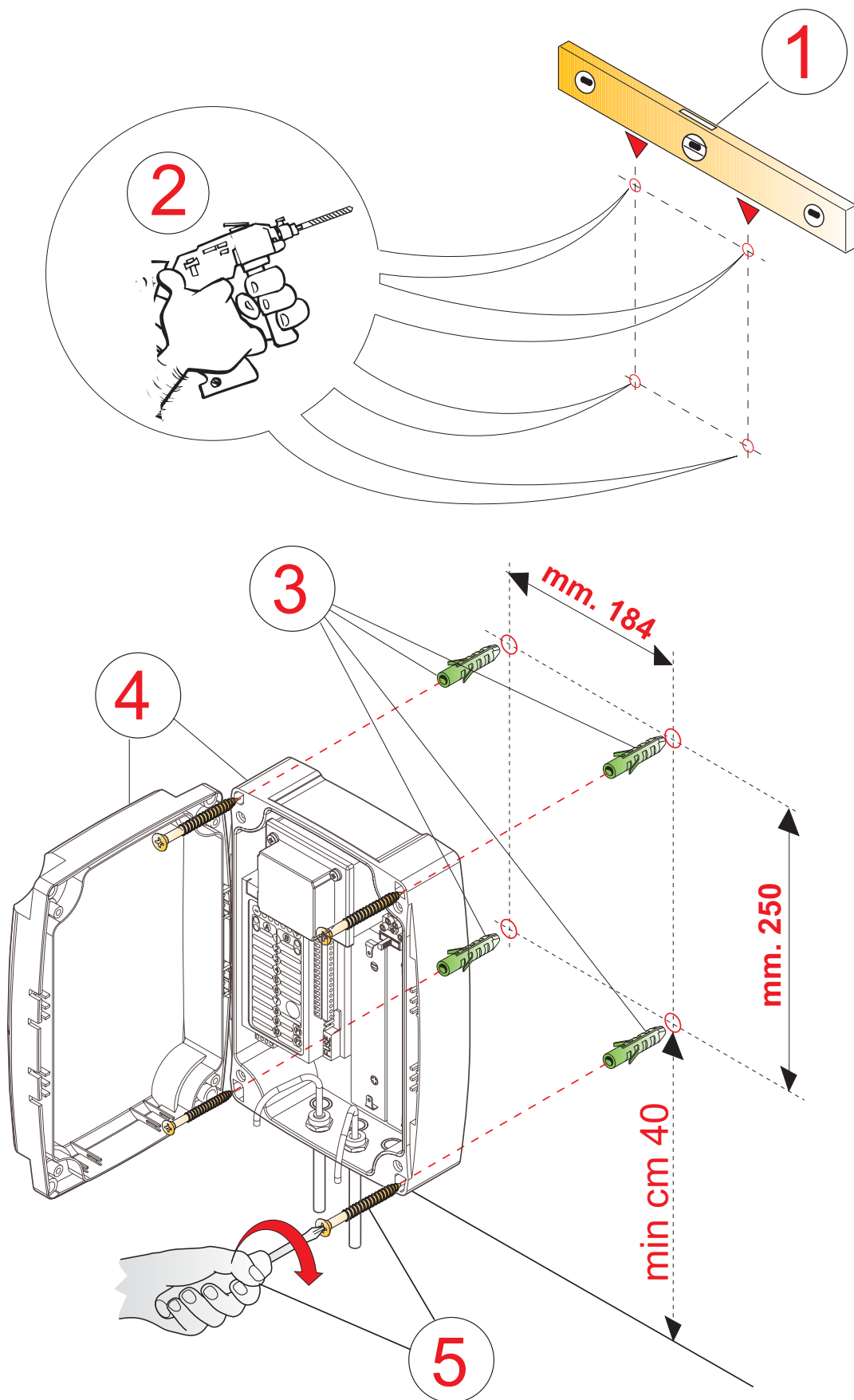
CZ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA PRO DVOUKŘÍDLOVÉ BRÁNY



INSTRUKCE A VAROVÁNÍ PRO INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBU





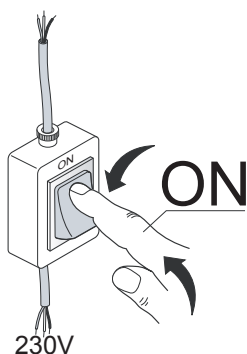


PROGRAMOVÁNÍ ÚSTŘEDNY

PROGRAMOVÁNÍ ÚSTŘEDNY

Ujistěte se o správném uchycení mechanických koncových spínačů pro otevírání a zavírání automatismu.

FAZA 1



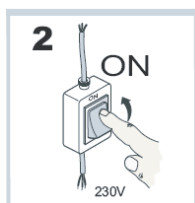
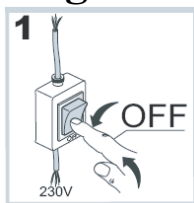
NAPÁJENÍ SYSTÉMU

Ústředna v automatickém režimu rozlišuje řízení jednoho j ediného motoru, v tomto případě jej zapojte do výstupu M1 svorek 35 - 36.

V této konfiguraci jsou eliminována zpoždění zavírání/otevírání křidel.

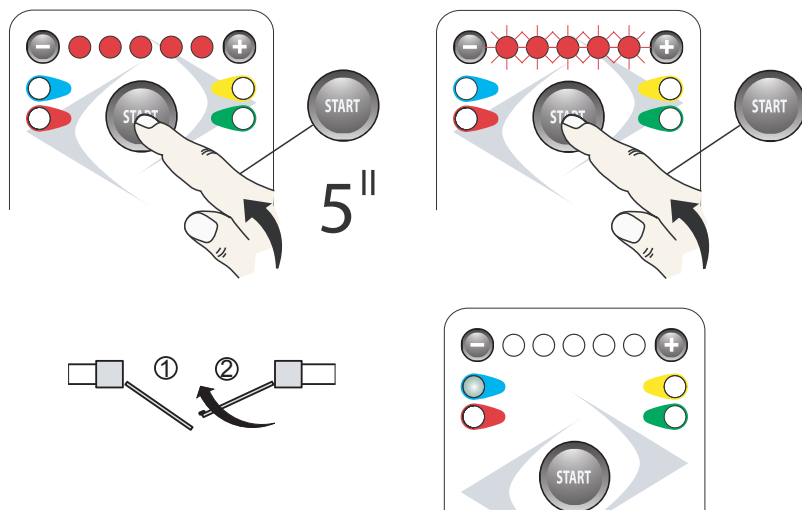
POZN.: Pro celkové resetování parametrů před připojením napájení podržte tlačítko START  stlačené a uvolněte ho po rozsvícení ústředny.

Energy Saving





S cílem snižování spotřeby byla zavedena dořídící jednotky nová funkce E.S. Cca po 10-ti minutách provozu se automaticky výrazně sníží spotřeba odboru proudu. Toto je avizováno zhasnutím kontrolních LED DIOD na čelní straně ovládacího panelu. K obnovení možnosti případného programování je nutno na krátkou dobu řídicí jednotku odpojit a znovu připojit k přívodu proudu.

FAZA 2



PROGRAMOVÁNÍ CHODU

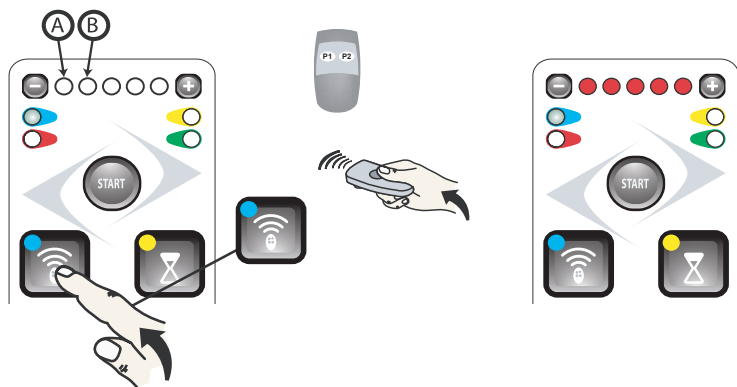
- Stiskněte  na 5 sekund, 5 led diod se nejprve rozsvítí a následně rozbliká.
- Stiskněte  Automatismus provede postupně fázi Zavření křídla 2, zavření křídla 1, otevření křídla 1 s pevným fázovým posuvem otevírání křídla 2.

Zavření křídla 2 s pevným fázovým posuvem, zavření křídla 1.




Po dokončení programovací fáze budou blikat dvě zelené led diody a stabilně budou svítit dvě červené led diody.

V případě neuspokojivého výsledku je možné provést manuální programování a definovat fázový posuv. Viz kapitola 3.3.4



FAZA 4



DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ CELKOVÉHO OTEVÍRÁNÍ

- Stiskněte  zelená led dioda (SX) a červená led dioda (A) se rozsvítí.
- Podržte stisknuté tlačítko (P1) dálkového ovladače až do rozsvícení všech pěti led diod. 
- Vyčkejte 25 sekund, nebo tlačítko stiskněte znovu 2x  pro výstup z režimu.


DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ OTEVÍRÁNÍ PRO PĚŠÍ

- Stiskněte dvakrát  zelená led dioda (SX) a červená led dioda (B) se rozsvítí.
- Podržte stisknuté tlačítko (P2) dálkového ovladače až do okamžiku rozsvícení všech pěti led diod. 

Programování automatismu je nyní dokončeno.

Je aktivní POLOAUTOMATICKÝ režim: po aktivaci ovládní 'PASSO'(KROK) provede automatický systém změnu pohybu podle odpovídající sekvence 1 – OTEVŘE 2 – STOP 3 – ZAVŘE 4 – STOP.

Automatické zavírání není aktivní.

Tlačítko  Po naprogramování plní funkci PASSO (KROK).



1 PŘIPOJENÍ A ZAPOJENÍ

- Před zahájením operací zapojení a připojení si pozorně prostudujte pokyny uvedené v kapitole BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A UPOZORNĚNÍ A POKYNY PRO INSTALACI.
- Veškeré postupy připojení a zapojení musí být prováděny po odpojení ústředny od přívodu elektrické energie; v případě, že rozpojovací zařízení není dostupné, umístěte do blízkosti ústředny výstražný nápis: "POZOR – SYSTÉM VE FÁZI ÚDRŽBY".

1.1 Zapojení ústředny

Svorky	popis (viz ELEKTRICKÉ SCHÉMA na str. 2A)	
1	ANTÉNA: vstup antény – použít kabel RG58- 50ohm.	
2	ANTÉNA: vstup kabelu antény	
6	SPOLEČNÝ KONTAKT PRO OVLÁDÁNÍ A FOTOBUNĚKY: pro vstupy stop, otevření, zavření, krok, FOTO.	
6 – 7	STOP: vstup N.C., ovládá zavírání vrat. K tomuto kontaktu mohou být připojeny bezpečnostní systémy jako je tlačítko nouzového zastavení. Po uvolnění ovladače není nikdy provedeno automatické zavírání, ale je nezbytné vydat nový ovládací impuls pro posuv. Není-li předpokládáno využití žádného jiného přípravku, ponechejte můstek.	
6 – 8	OTEVŘE: vstup N.O., ovládá otevření vrat.	
6 – 9	ZAVŘE: vstup N.O. ovládá zavření vrat.	
6 – 10	KROK: vstup N.O. ovládá posuv vrat podle následujících cyklů: POLOAUTOMATICKÝ REŽIM: otevři, stop, zavři stop. REŽIM ČTYŘ KROKŮ: otevře, pauza, zavře, pauza. REŽIM ČTYŘ KROKŮ SE ZASTAVENÍM: Otevře, stop, zavře, stop. DOMOVNÍ REŽIM : Otevře	
6 – 11	FOTO*: vstup N.C. pro fotobuňky, nebo bezpečnostní systémy: V průběhu otevírání vrat nedojde k zásahu fotobuňky; ve fázi zavírání způsobí přepnutí pohybu do opačného směru až do celkového otevření. Není-li předpokládáno připojení žádného jiného přípravku, ponechejte můstek.	
12 - 16	VÝSTRAŽNÉ SVĚTLO: výstup 24Vac 3W max, pro zapojení výstražného světla, které kopíruje funkci blikače v průběhu posuvu a které zůstane rozsvícené, dokud jsou vrata otevřená.	
13 – 16	ELEKTRICKÉ ZAMYKÁNÍ: výstup 12Vdc pro zapojení elektrického zamykání při hodnotě 12Vdc 15VA; aktivuje se volbou funkce z nabídky Doplnkových funkcí 3.1.3	
14 - 16	BLIKAČ: výstup 24 Vdc 25 W max, pro zapojení blikače Splendor SPL24 je charakteristický třemi provozními režimy blikání: 1) pomalá funkce při otevírání vrat; 2) rychlá funkce (doba blikání je poloviční) ve fázi zavírání. 3) trojí zablikání a pauza pro signalizaci abnormálního stavu, nebo přípravu pro posuv.	
15 - 16	ORIENTAČNÍ SVĚTLO: výstup 24 Vdc 15W max. pro zapojení orientačního osvětlení, které se aktivuje při zahájení veškerých posuvů (při otevírání, nebo zavírání) je charakterizováno pevnou dobou svitu	
16	+	VÝSTUP 30Vac: pro napájení různých systémů
17		
18 - 19	VÝSTUP 24 Vac (200mA max.): pro napájení různých systémů, např. fotobuněk, vnějších rádiových přijímačů.	

N.C. = běžně zavřený kontakt - N.O = běžně otevřený kontakt
Pro pěší: ovládání stanovi otevření pouze jednoho křídla vrat. Ovládání je zajištěno dálkovým ovladačem, nebo svorkovnicí. Ze svorkovnice je toto možné přemostěním svorky 8 OTEVŘE se svorkou 9 ZAVÍRÁNÍ, tento můstek se následně zapojí pomocí přepínače ke svorce 6 SPOLEČNÝ KONTAKT. Ovládání PRO PĚŠÍ na svorkovnici vyřadí ovladače OTEVŘENÍ a ZAVŘENÍ.

1.1.1 : schéma zapojení ve spodní části

Svorky	Popis	
20-21	24Vac Vstup napájení transformátoru	
22-23	16Vac Vstup napájení transformátoru	
24	Stykač nabíjení baterie AGECH (doplnková funkce).	
33	-	Motor 2, napájení 24Vdc.
34	+	
35	-	Motor 1, napájení 24Vdc.
36	+	

1.2 Seznam elektrických kabelů

Potřebné kabely se mohou lišit v závislosti na instalaci a typu a množství instalovaných zařízeních.

Kabely použité při instalaci musejí vyhovovat IEC 60335.

VÝSTRAHA / POZOR: použité kabely musí být vhodné pro typ instalace. Výběr vhodného materiálu je zodpovědnost montéra / technika.

- Napájecí kabel nesmí být lehčí než 60245 IEC 57 (HO5RN-F)
- Uvnitř napájecího kabelu musí být jeden drát žlutý a jeden zelený.
- Izolace napájecího kabelu musí být složena z polychloroprenových vláken.
- Dráty musí být obnaženy tak málo, jak jen je to možné (nejvíce 6mm) a co nejbližší spojovacím svorkám, aby bylo zamezeno náhodnému kontaktu se živými částmi v případě, že se kabely odpojí od svorek.
- Pro upevnění kabelů ke svorkám nepoužívejte šroubky.
- V případě možnosti vystavení drátů napětí většímu než 50 voltů efektivního napětí anebo možnosti vzájemného kontaktu nízkonapěťových jisticích drátů, dráty s napětím větším než 50 voltů efektivního napětí musí být izolovány opláštěním; nebo nízkonapěťový jisticí drát musí mít izolační obal/povlak o tloušťce nejméně 1 mm.
- Žádný z externích přípojných kabelů nesmí být z plochého dvojitého ohebného kabelu.
- Napájecí kabel musí být vybaven prostředky pro jeho upevnění. Namontujte napájecí kabel tím způsobem, že v případě, že vypadne z upevnění nulový a živý drát / vodič se napnou dříve jak zemní drát.

Pos.	Připojení	Typ kabelu
1	Linka zdroje napětí	3x1,5 mm ² kabelu
2	Zdroj napětí	Kabel dodávaný se Schuko zásuvkou
3	Maják	2x1 mm ² kabelu
4	Anténa přijímače	Kabel na vysílání RG58 50 Ω
5	Tx Photo	2x1 mm ² kabelu
6	Rx Photo	4x1 mm ² kabelu
7	Volič	3x1 mm ² kabelu
8	Interní tlačítkový panel	3x1 mm ² kabelu
9	Citlivý signál	2x1 mm ² kabelu

1.2.1 Nastavení elektrického systému a připojení k hlavnímu přívodu

Tento návod nepopisuje jak by měl být elektrický systém připraven pro připojení k hlavnímu přívodu. Avšak upozorňuje na:

- **Vedení elektrického proudu musí být instalováno a připojeno autorizovaným elektrikářem nebo profesionálním montérem.**
- **Přívod elektřiny musí být přiměřeně chráněn proti zkratu a statickému vybití.**
- **Sít' napájení musí obsahovat omnipolar zařízení pro odpojení s otevřeným prostorem pro kontakty, která se rovná nebo je větší než 3,5mm, které zajistí kompletní odpojení napájení.**

1.2.3 Připojení řídicí jednotky

Montéři / technici musí připojit napájení 230 V / 50 Hz a různá zařízení pro automatizaci.

Propojení řídicí jednotky, motoru, kódovacího zařízení a transformátoru je již provedeno výrobcem.

- Jakmile je připojení kontrolní jednotky provedeno musí montér / technik spojit páskou sousední dráty do skupiny po 2, 3 nebo 4, aby zajistil jejich oddálení od svorkovnice: svazky musejí být připevněny co nejbližší svorkám, nejdále 10mm, a musí být zajištěno, aby nebyla poškozena izolace. Žádný z kabelů nesmí zůstat nespárovaný.
- Svazky jsou pouze pro nechráněné kabely (chráněné kabely jsou drženy na místě opláštěním / izolací).
- Věnujte dostatečnou pozornost tomu, aby nebyly spárovány dráty s napětím vyšším než 50 voltů RMD / efektivní hodnoty s dráty nízkého napětí.
- Kabeláž provedena výrobcem uvnitř je již vybavena upínacími pásky.

VÝSTRAHA: z důvodů bezpečnosti je nezbytné motor uzemnit.



POZOR: definice křídla 1 a křídla 2 vrat je zásadní z hlediska funkce automatismu. Instalace tedy musí být provedena přesně podle níže uvedených pokynů. :

1. Křídlo 1: otevírá se jako první, pokud jsou vrata zavřená a jako druhé se otevírá v případě, že vrata jsou v pozici s otevřenými křídly; doraz ve fázi zavírání následuje po zavření křídla 2.
2. Křídlo 2: otevírá se jako druhé pokud jsou vrata zavřená a jako první se otevírá v případě, že vrata jsou v pozici s otevřenými křídly; ve fázi zavírání je první na dorazu, před křídlem 1.

Provedte zapojení motorů ústředny tak, aby bylo respektováno pořadí zavírání křídel.

. motor 1 (svorky 35 -36): se přiřazuje ke křídlu 1, výstup napájení motoru na 24 Vdc.

. motor 2 (svorky 33 -34): se přiřazuje ke křídlu 2, výstup napájení motoru na 24 Vdc.

Respektujte polaritu svorek napájecích kabelů na elektrořevodovce; kabel ČERVENÉ barvy má polaritu +, kabel MODRÉ barvy má polaritu -:

. motor 1 : svorka 35 polarita -; svorka 36 polarita +.

. motor 2 : svorka 33 polarita-; svorka 34 polarita +.

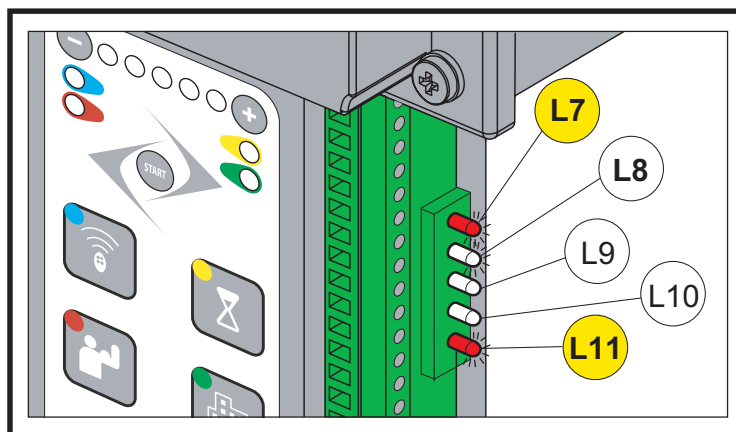
1.1.2 Signalizační diody

Řada 6 diod se nachází na pravé straně karty, pod svorkami

Tyto diody jsou rozsvícené, pokud je přítomen odpovídající signál.

U vstupů N.C. STOP FOTO jsou odpovídající diody L7, a L11 Běžně rozsvícené.

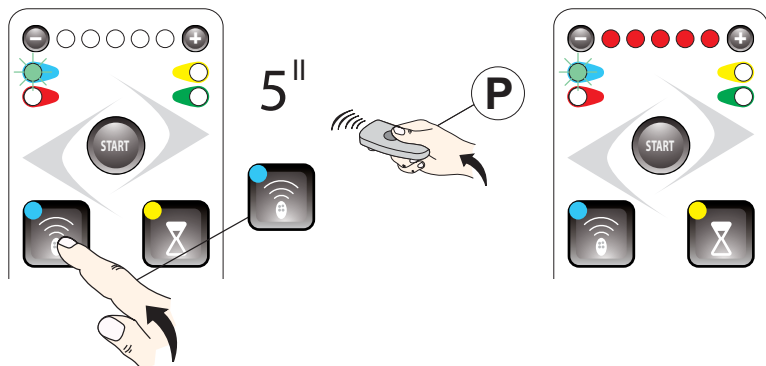
U vstupů N.O., OTEVŘE, ZAVŘE a KROK, budou odpovídající diody L8, L 9 a L10 zhasnuté. Tyto diody signalizují případný poruchový chod připojených systémů.






2 ŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO OVLADAČE

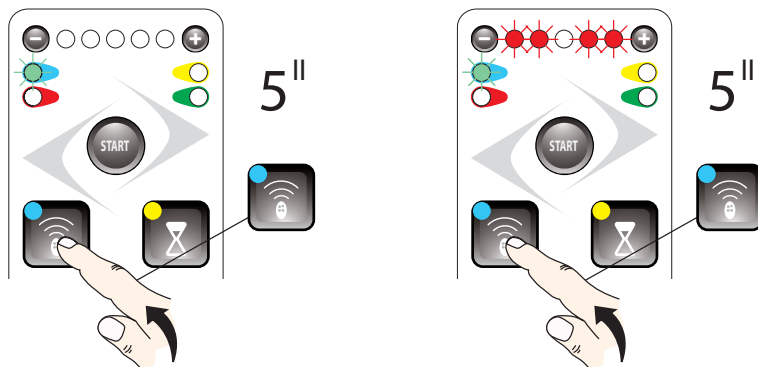
Ovládací ústředna je vybavena integrovaným rádiovým přijímačem s 1000 kódovou pamětí, na frekvenci 433.92 MHz s kódovým označením LIFE Rolling code a Auto code.





2.1 Vymazání dálkového ovladače



- Stiskněte  na 5 sekund, zelená led dioda (SX) se nejprve rozsvítí a následně se rozblíká.
- Podržte stisknuté tlačítko dálkového ovládání až do rozsvícení se všech pěti led diod,  dálkový ovladač je nyní vymazán.
- Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu  pro opuštění režimu.

2.2 Vymazání všech dálkových ovladačů



- Stiskněte  na 5 sekund, zelená led dioda (SX) se nejprve rozsvítí a následně se rozblíká.
- Podržte stisknuté po dalších 5 sekund.  poslední dvě led diody budou střídavě blikat,  Po střídavém blikání dojde k vymazání všech dálkových ovladačů.
- Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu  pro opuštění režimu

3 SEŘÍZENÍ

3.1 Provozní režimy

Systém obsahuje 3 různé režimy provozu: POLOAUTOMATICKÝ, AUTOMATICKÝ, AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ A DOMOVNÍ REŽIM. Při volbě kteréhokoliv z uvedených režimů jsou z provozu vyřazeny zbývající režimy.

3.1.1 Poloautomatický

Je k dispozici standardně po naprogramování ústředny.

Při navolení ovládacího pokynu 'PASSO' (KROK) změní automatismus svůj posuv podle sekvence 1 – OTEVŘENÍ 2 – ZASTAVENÍ 3 – ZAVŘENÍ 4 – ZASTAVENÍ;

Pokud například probíhá fáze otevírání automatismu a na dálkovém ovladači je zvoleno ovládání "krok", automatismus se zastaví. Naopak pokud je automatismus zavřený, při ovládacím pokynu dojde k jeho otevření.

Opětovné automatické zavírání není aktivní.

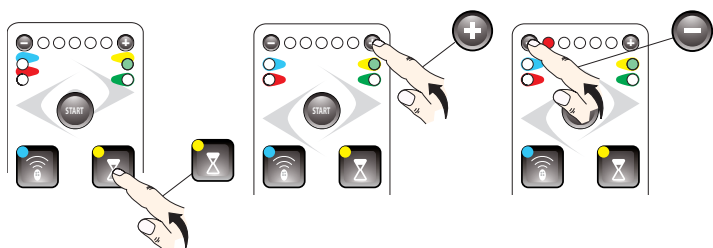
OTEVŘENÍ » STOP » ZAVÍRÁNÍ » STOP



3.1.2 Opětovné automatické zavírání

Po předem navolené DOBĚ PAUZY je aktivováno opětovné zavření.

V tomto režimu je při navolení ovládání 'KROK' přepnut posuv automatismu podle sekvence 1 – OTEVŘENÍ 2 – PAUZA 3 – ZAVŘENÍ 4 – PAUZA; pokud se například automatismus otevírá a je navleno ovládání "krok" na dálkovém ovladači, automatismus se zastaví v úseku "pauza" – naopak pokud je automatismus zavřený, při navolení pokynu se otevře. Termín DOBA PAUZY označuje setrvání před opětovným automatickým zavíráním.



Stisknutím je možno nastavit různé hodnoty DOBY PAUZY.

Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu pro opuštění režimu

OTEVŘENÍ » PAUZA » ZAVÍRÁNÍ » PAUZA

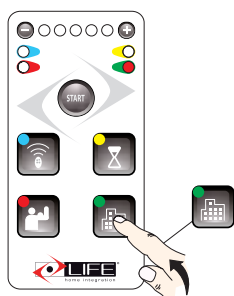
Po stisknutí se rozsvítí zelená led dioda (DX):

- není-li rozsvícena žádná led dioda automatické zavírání není aktivní, pro aktivaci stiskněte
- je-li rozsvícena alespoň jedna led dioda, opětovné automatické zavírání je aktivní, pro deaktivaci stiskněte tlačítko dokud se nevypnou všechny led diody.

ROZSVÍCENÉ LED	DIODY DOBY PAUZY
	AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ NENÍ AKTIVNÍ
	5 s
	10 s
	30 s
	60 s
	120 s

3.1.3 Doplnkové funkce standardního provozu

Pro vstup do nabídky DOPLŇKOVÉ FUNKCE (OPZIONI) stiskněte postupně požadovanou pozici, blikání led diody indikuje zvolenou pozici; pomocí tlačítka + se funkce aktivuje (červená led dioda stabilně svítí) zatímco stiskem tlačítka - s deaktivuje.



LED DIODY	DOPLŇKOVÝCH FUNKCÍ ROZSVÍCENY
	NENÍ AKTIVNÍ ŽÁDNÁ FUNKCE
	Domovní režim: Ovládání "krok" pouze otevírání
	Změna režimu funkce na OTEVŘENÍ-STOP-ZAVŘENÍ-STOP
	Aktivace elektrického zamykání s krátkým hydraulickým rázem
	Vstup STOP se upraví na FOTO1, k zásahu fotobuňky dojde i při otevírání.
	ZAVÍRÁNÍ PŘI POSUVU, při zastínění fotobuňky FOTO1, se automatismus po aktivaci automatického zavírání zavře

3.2 Funkce

3.2.1 Signalizační světlo

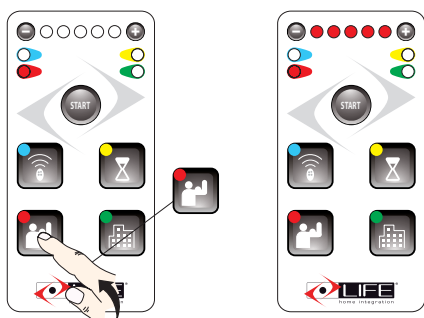
Funkce signalizačního světla je bezpečnostní – plní výstražnou funkci při pohybu automatismu. Světlo po posledním provedeném ovládacím pokynu zůstane rozsvícené po dobu 30 s.

3.2.2 Zpomalení při zavírání a otevírání

V konečných úsecích fáze zavírání a otevírání se automatismus pohybuje se zpomalením.

3.2.3 Síla

Síla reguluje tah v průběhu pohybu.



Po stisknutí se červená led dioda (SX) rozsvítí. Stiskněte pro nastavení různých hodnot síly.

Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu pro opuštění režimu

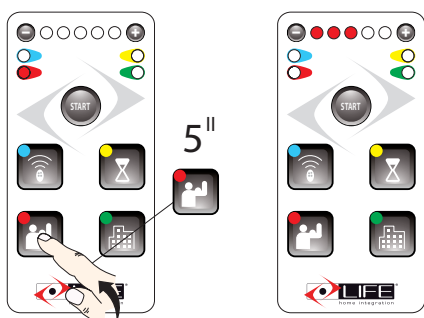
ROZSVÍCENÉ LED DIODY	Hodnota SÍLY
	MINIMÁLNÍ
	MAXIMÁLNÍ

3.2.4 Citlivost pohybu

Automatismus je vybaven systémem snímání překážky: automatismus přepne vlastní posuv při zachycení překážky ve fázi otevírání, nebo zavírání.

Seřízení citlivosti umožňuje nastavení vyšší, či nižší rychlosti při nárazu na překážku.

- 1) Pokud dojde k zachycení překážky ve fázi zavírání, automatismus přepne posuv a provede celkové otevření; pokud je překážka zachycena následně ještě 3x, automatismus se zastaví v pozici plně otevřené a bude vyčkávat na další ovládací pokyn.
- 2) Pokud dojde k zachycení překážky ve fázi otevírání, automatismus provede krátké přepnutí posuvu a následně se zastaví a bude vyčkávat na další ovládací pokyn.



Podržte po dobu 5" stisknuté tlačítko – červená led dioda (SX) se nejprve rozsvítí a následně se vypne.

Stiskněte e pro nastavení různých hodnot citlivosti.

Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu pro opuštění režimu

ROZSVÍCENÉ LED DIODY	CITLIVOSTI
	MINIMÁLNÍ
	MAXIMÁLNÍ

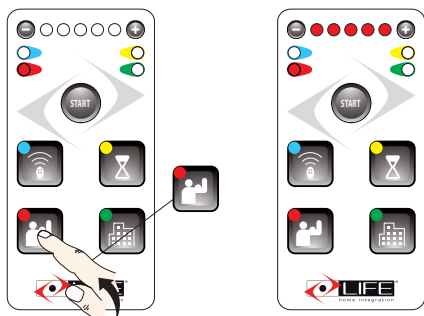
3.3 Tavné pojistky

- a) F1 se nachází na sekundárním napájecím obvodu 24V volt a slouží k ochraně proti přetížení sekundárního napájení transformátoru.
Technické charakteristiky: miniaturní tavná pojistka 5x20 T10 A osvědčení IEC 60127 nebo EN 60127
- b) F2 se nachází na primárním napájecím obvodu 230V volt, a slouží k ochraně proti přetížení motorů.
Technické charakteristiky: miniaturní tavná pojistka 5x20 T3,15 A osvědčení IEC 60127 nebo EN 60127.
- c) F3 se nachází na sekundárním napájecím obvodu 16V volt, a slouží k ochraně proti přetížení sekundárního napájení transformátoru.
Technické charakteristiky:
tavná pojistka 5X20 T1 A osvědčení IEC 60127 nebo EN 60127



3.2.3 Síla

Síla reguluje tah v průběhu pohybu.



Po stisknutí se červená led dioda (SX) rozsvítí. Stiskněte pro nastavení různých hodnot síly.

Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu pro opuštění režimu

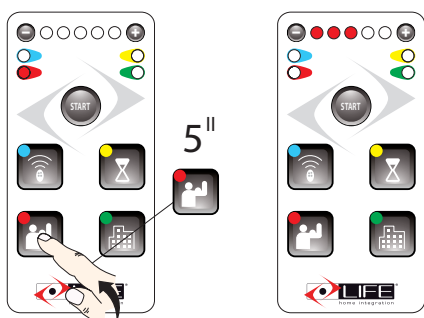
ROZSVÍCENÉ LED DIODY	Hodnota SÍLY
	MINIMÁLNÍ
	MAXIMÁLNÍ

3.2.4 Citlivost pohybu

Automatismus je vybaven systémem snímání překážky: automatismus přepne vlastní posuv při zachycení překážky ve fázi otevírání, nebo zavírání.

Seřízení citlivosti umožňuje nastavení vyšší, či nižší rychlosti při nárazu na překážku.

- 1) Pokud dojde k zachycení překážky ve fázi zavírání, automatismus přepne posuv a provede celkové otevření; pokud je překážka zachycena následně ještě 3x, automatismus se zastaví v pozici plně otevřené a bude vyčkávat na další ovládací pokyn.
- 2) Pokud dojde k zachycení překážky ve fázi otevírání, automatismus provede krátké přepnutí posuvu a následně se zastaví a bude vyčkávat na další ovládací pokyn.



Podržte po dobu 5" stisknuté tlačítko – červená led dioda (SX) se nejprve rozsvítí a následně se vypne.

Stiskněte e pro nastavení různých hodnot citlivosti.

Vyčkejte 25 sekund, nebo stiskněte tlačítko znovu pro opuštění režimu

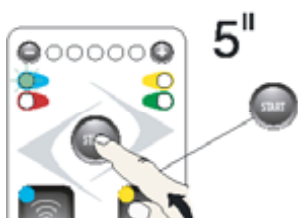
ROZSVÍCENÉ LED DIODY	CITLIVOSTI
	MINIMÁLNÍ
	MAXIMÁLNÍ


3.3 Tavné pojistky

- a) F1 se nachází na sekundárním napájecím obvodu 24V volt a slouží k ochraně proti přetížení sekundárního napájení transformátoru.
Technické charakteristiky: miniaturní tavná pojistka 5x20 T10 A osvědčení IEC 60127 nebo EN 60127
- b) F2 se nachází na primárním napájecím obvodu 230V volt, a slouží k ochraně proti přetížení motorů.
Technické charakteristiky: miniaturní tavná pojistka 5x20 T3,15 A osvědčení IEC 60127 nebo EN 60127.
- c) F3 se nachází na sekundárním napájecím obvodu 16V volt, a slouží k ochraně proti přetížení sekundárního napájení transformátoru.
Technické charakteristiky:
tavná pojistka 5X20 T1 A osvědčení IEC 60127 nebo EN 60127



3.3.4 Manuální programování



Stiskněte na 5 sekund , prvních 5 led diod se rozsvítí a následně rozbliká. Manuální programování je možné při zapojení tlačítka do svorek 6-10 STEP, nebo s dálkovým ovládáním uloženým do paměti systému.

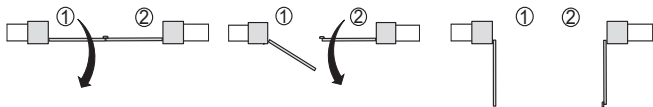
NASTAVENÍ KONCOVÉHO SPÍNAČE ZAVÍRÁNÍ

- Nastavení koncového spínače zavírání křídla 2. Proveďte ovládací pokyn krok (A). Křídlo (2) dosáhne na určitý moment koncového spínače a bude na něj vyvíjet tlak ve fázi zavírání. Jakmile křídlo (2) dosáhne koncového spínače zavírání, zůstane rozsvícená pouze červená led dioda (DX).
- Nastavení koncového spínače zavírání křídla 1. Proveďte ovládací pokyn krok (A). Křídlo dosáhne na určitý moment koncového spínače a bude na něj vyvíjet tlak ve fázi zavírání. Pokud byly koncové spínače pro zavírání správně nastaveny, na ústředně zůstanou rozsvícené pouze červené led diody.



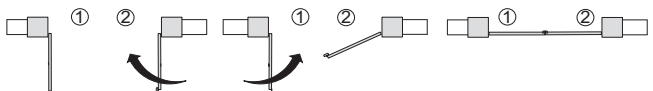
NASTAVENÍ FÁZOVÉHO POSUVU A KONCOVÉHO SPÍNAČE OTEVÍRÁNÍ

- Proveďte ovládací pokyn krok (A) a uvolněte tlačítko, dojde k otevření křídla(1). Po dosažení bodu, ve kterém má být zahájeno otevření druhého křídla (2) (fázový posuv otevření) stiskněte (A) a poté uvolněte: nyní se otevře i křídlo(2).
- Obě křídla se nyní budou otvírat až do okamžiku dosažení pozice koncových spínačů. Pokud byly koncové spínače správně seřizeny, na ústředně zůstanou rozsvícené pouze červené led diody.



FÁZE 7 NASTAVENÍ FÁZOVÉHO POSUVU ZAVÍRÁNÍ

- Proveďte ovládací pokyn krok (A) a uvolněte tlačítko, dojde k zavření křídla (2) Po dosažení bodu, ve kterém má být zahájeno zavírání druhého křídla (1) (fázový posuv zavírání) stiskněte (A): nyní se otevře i křídlo(1).
- Jakmile obě křídla (1) a (2) dosáhnou pozice koncových spínačů pro zavírání, ověřte, blikají-li dvě zelené led diody a stabilně svítí dvě červené led diody.



Programování automatismu je nyní dokončeno. Automatismus je standardně nastavován na poloautomatický režim.

Pokud nejsou dosahované výsledky programování uspokojivé, proveďte reset ústředny a opakujte celý postup od začátku.

6 OBECNÉ INFORMACE

Je přísně zakázáno kopírovat nebo rozmnožovat tento manual bez písemného souhlasu a následného ověření **LIFE home integration**. Příklad do jiných jazyků části nebo celého manuálu je přísně zakázáno bez předchozí písemné autorizace a následného ověření **LIFE home integration**. Všechna práva na tento dokument jsou vyhrazena.

LIFE home integration nese zodpovědnost za poškození a poruchy způsobené nesprávnou instalací nebo nevhodným používáním produktů a uživatelům se proto doporučuje přečíst si tento manual pozorně. **LIFE home integration** nese zodpovědnost za poškození a poruchy způsobené používáním automatizace se zařízeními od jiných výrobců; podobnou činností bude záruka neplatná.

LIFE home integration nese zodpovědnost za poškození nebo zranění způsobené neuposlechnutím nařízení o instalaci, nastavení, údržbě a označením obsaženým v tomto manuálu a bezpečnostních předpisů popsanych v kapitole **BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A UPOZORNĚNÍ**.

S cílem zlepšit svůj produkt, si **LIFE home integration** vyhrazuje právo zavést změny a to kdykoliv bez předchozího upozornění. Tento document je v souladu / vyhovuje stavu automatizace v době kdy je produkt uvolněn k prodeji.

6.1 INFORMACE O VÝROBCI

LIFE home integration je výrobcem řídicí jednotky **RG1 UNI DL** (uváděno pro zkrácení jako "řídicí jednotka") a je vlastníkem všech práv týkajících se tohoto dokumentu. Informace o výrobci jsou uvedeny níže, tak jak vyžaduje Machinery Directive 98/37/EC:

- Výrobce: **LIFE home integration**
- Adresa: **Via I Maggio, 37 – 31043 FONTANELLE (TV) Italia**
- Telefon: **+ 39 0422 809 254**
- Fax: **+ 39 0422 809 250**
- http: **www.homelife.it**
- e-mail: **info@homelife.it**

Identifikační štítek s uvedenými informacemi o výrobci je připevněn na řídicí jednotce. Na štítku je uveden typ a datum (měsíc / rok) výroby produktu.

Pro další informace o technických a / nebo obchodních otázkách a technických popisech a požadavcích na náhradní díly může zákazník kontaktovat výrobce nebo jeho zástupce, od kterého byl produkt zakoupen.

6.2 POUŽITÍ

- Řídicí jednotka **RG1 UNI DL** byla navržena výhradně pro ovládání 1 elektromechanické jednotky s napájením 230 V, předurčeného jako ovládací prvek domovního typu vrat. Jakékoliv jiné použití než je popsáno výše je zakázáno.
 - Řídicí jednotka smí být použita pouze s produkty společnosti **LIFE**.
 - Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím a manipulací. Servisní zásahy smí dělat pouze mechanik, popř. jiná odborně kvalifikovaná osoba. Za tyto zásahy je zodpovědný mechanik. V opačném případě je záruka neplatná.
 - Řídicí jednotka nesmí být instalována a používána v prostředí, které může být výbušné.
 - Motorizované brány musí vyhovovat současným Evropským standardům a směrnici, včetně EN 12604 a EN 12605.
 - Řídicí jednotka smí být používána pouze pokud je v bezvadném provozním stavu a v souladu se zamýšleným použitím, připravenosti s ohledem na bezpečnostní a rizikové podmínky a v souladu s předpisy pro instalaci a použití.
 - Jakákoliv porucha činnosti, která může ohrozit bezpečnost musí být okamžitě odstraněna.
 - Řídicí jednotka nesmí být použita v prostředí náchylném ke zaplavení.
- Nepoužívejte jednotku v prostředí, které je charakterizováno jako kyselé (např. slané ovzduší).

7 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A UPOZORNĚNÍ

7.1 Obecné předpisy a upozornění

- Tento manuál je určený pouze pro **PROFESIONÁLNÍ MECHANIKY**. Instalace řídicí jednotky vyžaduje praktické a teoretické znalosti z mechaniky, elektřiny a elektroniky jakož i znalost současné legislativy a nařízení daného odvětví.
- Jakmile je řídicí jednotka nainstalována je zakázáno, aby uživatel prováděl jakékoliv činnosti / práce na řídicí jednotce i v případě, že jsou v souladu s pokyny v tomto manuálu, který, jak již bylo zmíněno dříve, je určený pouze pro kvalifikované pracovníky.
- Mechanik musí pracovat v souladu s následujícími: zákon 46/90, směrnice 98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC a pozdějšími dodatky. Musí vždy dodržovat předpisy EN 12453 a EN 12445.
- Údaje uvedené v tomto manuálu musí být při instalaci, připojování, seřizování, testování a nastavování řídicí jednotky vždy dodrženy. Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto manuálu.
- Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody a poruchy / závady na řídicí jednotce způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto manuálu.
- Mějte tento manual na bezpečném a dostupném místě tak, aby jej bylo možné rychle vyhledat a použít, když je potřeba.
- Během instalace, připojování, zkušebního běhu / provozu a použití řídicí jednotky dodržujte všechny platná bezpečnostní nařízení pro prevenci úrazu.
- V zájmu bezpečnosti a optimální funkčnosti řídicí jednotky používejte pouze originální náhradní díly, příslušenství, zařízení a upevňovací nástroje / nářadí.
- Neprovádějte změny na jakékoliv řídicí jednotce nebo jeho součástech. Taková činnost může způsobit nefunkčnost. Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody způsobené na produktech, které byly upraveny.
- Pokud pronikne kapalina do řídicí jednotky odpojte přívod napětí a kontaktujte okamžitě asistenční službu výrobce; použití řídicí jednotky v takových podmínkách je nebezpečné.
- V případě dlouhodobé nečinnosti a k tomu, aby se zabránilo vytékání škodlivých látek z baterie, by měla být baterie vyjmuta a uložena na suchém místě a pravidelně dobíjena.
- V případě poškození nebo problémů, jejichž řešení není uvedeno v tomto manuálu kontaktujte asistenční službu výrobce.

7.2 Pokyny pro uskladnění a upozornění

- Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody a poruchy funkčnosti řídicí jednotky způsobené nedodržením pokynů pro uskladnění - uvedených níže.
 - Řídicí jednotka musí být uložena v uzavřeném, suchém místě, při pokojové teplotě mezi -20 a +70°C a vyvýšeného nad zem / terén.
- Chraňte řídicí jednotku od zdrojů tepla a plamenů, jenž může způsobit její poškození a způsobit poruchy, požár nebo nebezpečné situace.

8 INSTALACE

UPOZORNĚNÍ: Důležité bezpečnostní pokyny. Pozorně dodržujte všechny pokyny, nesprávná / chybná instalace může způsobit vážná zranění.

Před zahájením instalace doporučujeme přečíst si pozorně pokyny a upozornění obsažené v tomto manuálu (viz.kapitola **BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A UPOZORNĚNÍ**) a dodržet pokyny, které jsou zde obsaženy.

8.1 Instalační pokyny a upozornění

- Před zahájením instalace si přečtěte pozorně kapitolu **BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A UPOZORNĚNÍ**
- **PROFESIONÁLNÍ MECHANIK**, který provádí instalaci řídicí jednotky je zodpovědný za analýzu stavu jednotky, případné odstranění závad a zamezení vzniku nebezpečí. Mechanik musí zkontrolovat rozsah teplot uvedeného na řídicí jednotce, zda-li je vhodný pro místo kde bude zařízení instalováno.
- Jakékoliv spínací / vypínací kontakty pro uvedení jednotky do provozu musí být umístěny tak, aby byly v dohledu vrat, ale vzdálené od pohybujících se částí. Pokud není řečeno jinak používané ovládací klávesnice musí být umístěny ve výšce minimálně 1,5 metru tak, aby nebyly přístupné neoprávněným osobám.
- Během instalace mějte vždy na zřeteli normy EN 12453 a EN12445.
- Ujistěte se, že jednotlivá instalovaná zařízení jsou kompatibilní s řídicí jednotkou RG 1R. Neprovádějte instalaci žádného zařízení, který není vhodný pro použití s řídicí jednotkou **RG1 UNI DL**.
- Ujistěte se, že místo pro instalaci řídicí jednotky není náchylné ke zaplavení, neobsahuje zdroje tepla nebo plamene, není náchylné na požár nebo jiné nebezpečné situace obecně.
- Během instalace chraňte součásti řídicí jednotky tak, aby do nich nevnikla kapalina (např.děšť) a / nebo cizí tělesa (hlína, štěrk apod.).
- Připojte řídicí jednotku ke zdroji napětí vedením, které je v souladu se současnými předpisy, je uzeměné a vybavené síťovým vypínačem.
- Balící materiál musí vyhovovat místním předpisům.
- Při vrtání děr pro upevnění použijte ochranné brýle.

V případě práce ve výškách nad 2 m nad zemí, např.při instalaci směrového světla nebo antény, mechanik musí použít žebřík, bezpečnostní výstroj, ochranou přílbu a další vybavení, které je vyžadováno zákonem a normami řídicími tento druh práce. Odvolání na směrnice 89/655/EEC upravené 2001/45/EC.



9 TESTOVÁNÍ A ZKUŠEBNÍ PROVOZ / BĚH

- Testování a zkušební provoz mohou být prováděny pouze **KOMPETENTNÍ OSOBOU** a za podpory **PROFESIONÁLNÍHO MECHANIKA**. Je zodpovědností osoby, která testuje a nastavuje automatizaci (jejíž součástí je řídicí jednotka), aby provedl potřebné kontroly v souladu s existujícími riziky a provedl kontrolu, že vše vyhovuje příslušné legislativě a normám, především EN standardům 12445, která určují metody pro vykonávání zkoušek automatických vrat a EN standardům 12453, která upřesňují výkonnostní potřeby ohledně bezpečnosti použití.
- Testování a zkušební provoz jsou nezbytné fáze instalace, aby byla zaručena maximální bezpečnost při provozu.
- Kontroly a způsob práce při testování mohou být použity při běžných kontrolách automatizace a jeho zařízení.
- Automatizace může být testována pouze v případě, že nebyla nastavena žádná nebezpečná odchylka. Odchylka musí být nastavena na minimální hodnotu tak, aby se vyloučilo nebezpečí zranění během zavírání.
- Nastavte maximální sílu dle EN standardů 12445.
- Nikdy se nedotýkejte vrat nebo pohybujících se částí pokud jsou v pohybu.
- Zůstaňte v bezpečné vzdálenosti když jsou vrata v pohybu: procházejte pouze jsou li vrata zcela otevřená a nehybná.
- V případě závady (hlučnost, trhavé pohyby, apod.) okamžitě přestaňte používat automatizaci: porucha způsobena nedodržemím tohoto pravidla může mít za následek vážné nebezpečí, riziko nehody a / nebo vážné poškození vrat a automatizace.
- Vždy si pamatujte, že existuje následující zbytkové riziko při pohybu vrat :
 - a) náraz a deformaci hlavní zavírací hrany (proti jednotlivému křídlu nebo mezi dvěma křídly);
 - b) náraz a deformaci otevírací plochy;
 - c) smyknutí mezi pohybujícím se a pevným vedením a podstavcem během pohybu;
 - d) mechanické poškození způsobené pohybem.

9.1 Testování

Během testování zajistěte, aby měření síly nárazu vrat byly provedeny v souladu s EN standardy 12445 a 12453.

Zkontrolujte, že všechny údaje uvedené v kapitolech BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A POKYNY A ÚDAJE PRO INSTALACI byly pečlivě dodrženy.

- Ujistěte se, že automatizace je správně nastavena a že ochranný systém a systém pro vypnutí jsou v dobrém provozním stavu.
- Použitím tlačítka pro výběr na dálkovém ovládní provedte test otevření a uzavření vrat a ujistěte se, že každý pohyb odpovídá nastavení řídicí jednotky. Proveďte tolik kontrol kolik je nezbytné, aby jste si byli jisti dokonalou funkcí.
- Ujistěte se, že LED na klávesnici řídicí jednotky fungují správně (viz příslušný manuál).
- Obzvláště ověřte pro kontrolu fotobuněk , že zde není rušení jinými zařízeními. Projděte s předmětem o průměru 5 cm a délce přibližně 30 cm skrze optickou osu, která spojuje dvě fotobuněk. Proveďte tuto kontrolu nejprve blíž k vysílači, pak blíž k přijímači a nakonec v polovině cesty mezi oběma.
- Ve všech třech případech musí zařízení způsobit přechod z aktivního stavu do stavu výstrahy a opačně, tudíž způsobí činnost nastavenou na řídicí jednotce: např. během manévru zavírání musí způsobit opačný pohyb.
- Proveďte požadovaný test fungování fotobuněk v souladu s EN standardy 12445 p. 4.1.1.6. Výsledky musí vyhovovat EN standardům 12453 p. 5.1.1.6.

UPOZORNĚNÍ: je-li automatizace otestována nastavené parametry nesmí být změněny. Jsou-li prováděny další úpravy (např. změny hodnoty napětí), pak všechny kontroly vyžadované testováním musejí být v souladu s EN standardy 12445 zopakovány.

9.2 První použití

Automatizace smí být poprvé použita pouze když jsou všechny kontroly popsáné v kapitole TESTOVÁNÍ úspěšně provedeny. Automatizace nesmí být použita v pochybných nebo přechodných podmínkách.

- Sestavte technický soubor pro automatizaci, který musí nejméně obsahovat:
 - všeobecný mechanický a elektrický diagram,
 - rozbor rizik a řešení přijaté pro jejich odstranění nebo snížení,
 - manuály jednotlivých součástí,
 - seznam použitých součástí,
 - pokyny pro použití a upozornění týkající se používání vlastníkem,
 - záznam o systémové údržbě
 - prohlášení o shodě systému s CE
- Upevněte štítek s CE označením na vrata, který obsahuje následující informace:
 - Jméno a adresu společnosti, která je zodpovědná za instalaci a testování;
 - Typ automatizace,
 - model,
 - registrační číslo,
 - rok instalace,
 - CE značku.
- Vyplňte prohlášení o způsobilosti a předejte je vlastníkovi automatizace.
- Sestavte příručku s instrukčním manuálem (EN 12635 p. 5.3 a 5.4) a předejte je vlastníkovi automatizace.
- Sestavte deník údržby a zlepšení (EN 12635 p. 5.3) a předejte je vlastníkovi automatizace.
- Sestavte příručku obsahující pokyny pro údržbu, která dává pokyny týkající se údržby všech zařízení automatizace (EN 12635 p. 5.3 a 5.5) a předejte je vlastníkovi automatizace.
- Před prvním použitím automatizace musí být vlastník adekvátně informován o nebezpečí a zbytkové rizikosti.

10 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A UPOZORNĚNÍ

10.1 Pokyny a upozornění pro používání

- Je povinností mechanika provést rozbor rizik a informovat uživatele o jakýchkoliv přetrvávajících chybách. Jakékoliv zjištěné další chyby musí být písemně zaznamenány v deníku obsluhy.
- Následující chyby, které mohou přetrvávat při pohybu vrat: náraz a deformování, přivření (jediného křídla nebo mezi dvěma křídly); přivření v oblasti otevírání; deformování (rozježdění mezi pohyblivým a pevným vedením a podporujících částech během pohybu), mechanická rizika způsobená pohybem.
- Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržemím pokynů pro použití uvedených v tomto manuálu a nedodržemím bezpečnostních pokynů.
- Výrobce odmítá odpovědnost za škody a závady způsobené nedodržemím pokynů pro použití.
- Mějte tento manuál na bezpečném a dostupném místě tak, aby jej bylo možné rychle vyhledat a použít když je potřeba.
- Před aktivací vrat se ujistěte, že jsou všechny osoby v bezpečné vzdálenosti.
- Nikdy se nedotýkejte vrat nebo pohybujících se částí pokud jsou v pohybu.
- Zůstaňte v bezpečné vzdálenosti když jsou vrata v pohybu: procházejte pouze jsou li vrata zcela otevřená a nehybná.
- Nedovoďte dětem hrát si s ovládním vrat, nenechávejte dálkové ovladače nebo jiná ovládací zařízení v dosahu dětí.
- Zamezte hrani nebo stání dětí v okolí vrat nebo ovládacích prvků. Stejná opatření by měla být osvojena pro invalidní osoby a zvířata.
- V případě závady (hlučnost, trhavé pohyby, apod.) okamžitě přestaňte používat automatizaci: porucha způsobena nedodržemím tohoto pravidla může mít za následek vážné nebezpečí, riziko nehody nebo vážné poškození vrat a automatizace. Kontaktujte PROFESIONÁLNÍHO MECHANIKA a mezitím používejte vrata manuálně, odpojením řídicí jednotky (viz kapitola UVOLNĚNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY) v manuálu pro obsluhu.
- Za účelem údržby automatizace za výkonných podmínek se ujistěte, že činnosti označené v kapitole ÚDRŽBA jsou vykonány tak často jak doporučeno PROFESIONÁLNÍM MECHANIKEM.
- Proveďte instalaci opakovaně, aby jste si zkontrolovali, že zde nejsou známky mechanické nevyváženosti, opotřebení a poškození drátů a montovaných částí: nepoužívejte jednotku dokud nejsou provedeny nutné opravy nebo nastavení.
- Pokud pronikne kapalina do řídicí jednotky odpojte přívod napětí a kontaktujte okamžitě asistenční službu výrobce; použití řídicí jednotky v takových podmínkách je nebezpečné. Automatizace nesmí být za těchto podmínek použita dokonce ani v případě s baterií.
Pokud nastane problém, jehož řešení není uvedeno v tomto manuálu kontaktujte asistenční službu výrobce.

11 ÚDRŽBA

11.1 Pokyny k údržbě a upozornění



- Ovládací jednotka byla testována, parametry nesmí být změněny.
- Výrobce neodpovídá za škody vzniklé nedodržením bezpečnostních pokynů.
- Výrobce neodpovídá za škody vzniklé špatnou manipulací a nedodržením pokynů.
- Veškeré úkony spojené s údržbou zařízení smí provádět pouze kvalifikovaná osoba
- V případě poruchy nebo rizikového chování jednotky vždy v první řadě odpojte přívod napětí
- Před údržbou odpojte přívod napětí
- Uživatel není oprávněn zasahovat do ovládací jednotky, pokud jsou některé části pod proudem
- Pokud je poškozený přívod napětí, musí uživatel kontaktovat výrobce, montážní firmu, popř. jinou odborně kvalifikovanou firmu, v žádném případě nesmí zasahovat sám.
- V případě odpojení baterie kontaktujte kvalifikovanou osobu.
- Používejte pouze originální náhradní díly, příslušenství a nářadí
- Nezasahujte do technických nebo naprogramovaných parametrů ovládací jednotky. Můžete dojít k poškození jednotky, k úrazu.
- K čištění nepoužívejte rozpouštědla, ředidla a jiné chemické agresivní látky.
- Čištění zařízení nikdy neprovádějte proudem vody, čistěte pouze povrch a to navlhčeným hadříkem.
- Zařízení a celou oblast prostoru brány a pohonu je nutné udržovat v čistotě. Průběžně je nutné kontrolovat, zda nejsou v tomto prostoru cizí předměty nebo ostatní nečistoty.
- V případě potíží kontaktujte výrobce, montážní firmu nebo jinou odborně kvalifikovanou osobu.

11.2 Pravidelná údržba

Každých 6 měsíců je z bezpečnostních důvodů nutno provést montážní firmou kontrolu celého zařízení a dále veškeré testy (jak je uvedeno v kapitole INSTALACE – TESTOVÁNÍ A ZKUŠEBNÍ PROVOZ).

12 ROZEBRÁNÍ A LIKVIDACE

- Ovládací jednotka je složena z různých materiálů, které podléhají různým předpisům k likvidaci. Tyto materiály /zejména baterie/ musí být zlikvidovány na základě místních bezpečnostních předpisů o škodlivých a nebezpečných odpadech.
- Baterie musí být před likvidací zbaveny nečistot. Před vyjmutím baterií odpojte ovládací jednotku od napájení. Kontaktujte kvalifikované firmy pro likvidaci.

UPOZORNĚNÍ: Odpojení a odinstalování může provést pouze kvalifikovaná osoba s patřičným oprávněním a prostředky / nářadí/.



Declaration of conformity



under Directive 98/37/EC, appendix II, part B (Manufacturer's Declaration of CE Conformity)

LIFE Home Integration
Via S.Pertini 3/5
31014 COLLE UMBERTO (TV) – Italy

declares that the following product:

GEUNI24R DL control unit

satisfies the essential requisites established in the following directives:

- Low voltage directive 73/23/EEC and subsequent amendments,
- Electromagnetic compatibility directive 89/336/EEC and subsequent amendments,
- Radio and telecommunications equipment directive 1999/5/EC and subsequent amendments.

and satisfies the following standards:

- EN 12445:2000 Industrial, commercial and garage doors and gates – Safety in the usage of motorised doors – testing methods
- EN 12453: Industrial, commercial and garage doors and gates – Safety in the usage of motorised doors – Requisites
- EN 60204-1:1997 Machinery safety – Electric equipment of the machine – Part 1: general rules.
- EN 60950 Information technology equipment - Safety - Part 1: General requisites
- ETSI EN 301489-3:2001 Electromagnetic compatibility for radio equipment and appliances.
- EN 300220-3:2000 Radio equipment and systems – short band devices – Technical characteristics and testing methods for radio apparatus with a frequency of 25 to 1000 MHz and powers of up to 500mW.

The Manufacturer also declares that it is not permitted for the abovementioned components to be used until such time as the system in which they are incorporated is declared conform to directive 98/37/EC.

COLLE UMBERTO _____

Name of Signor:

RUI MICHELE

Position:

Managing Director

Signature:





Address: Via Sandro Pertini,3/5 31014 COLLE UMBERTO (TV) Italia

Telephone: + 39 0438 388592
Telefax: + 39 0438 388593
http: www.homelife.it
e-mail: info@homelife.it

